

НАИМЕНОВАНИЕ ФИРМЫ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РАБОТУ ПО ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТА



Центр
развития
инвестиций

Адрес: 690001, Российская Федерация, г. Владивосток,
ул. Светланская, д. 88, оф. 22,
тел./факс (423)-222-98-51, (423)-222-01-27;
факс (423) 222-01-29,
e-mail: idcentre@yandex.ru; сайт: <http://idc.vl.ru>

Филиал в Хабаровском крае:
г Хабаровск, ул. Амурский Бульвар, 8, оф. 1,
тел./факс: (4212) 31-26-19; e-mail: idcentre@mail.ru

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «Центр развития инвестиций»,
Макеева М. Ю.
24.02.2015 г.

ОТЧЕТ № 15-01.104

ОБ ОЦЕНКЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ ОБЩЕЙ
ПЛОЩАДЬЮ 6 707,9 КВ.М, ЛИТ. А И ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ОБЩЕЙ
ПЛОЩАДЬЮ 2 585 КВ.М, КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 25:31:010205:488,

расположенных по адресу:
Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1.

Дата оценки: 17.02.2015 г.



Заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Океан»
(690003, Российская Федерация, Приморский край, г. Владивосток, ул. Станюковича, 3)

г. Владивосток
2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ	7
2	ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ	9
3	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	12
4	СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ОЦЕНКИ И ОБ ОЦЕНЩИКЕ	13
4.1	СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ	13
4.2	СВЕДЕНИЯ ОБ ОЦЕНЩИКЕ	13
4.3	ИНФОРМАЦИЯ ОБО ВСЕХ ПРИВЛЕКАЕМЫХ К ПРОВЕДЕНИЮ ОЦЕНКИ И ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ОБ ОЦЕНКЕ ОРГАНИЗАЦИЯХ И СПЕЦИАЛИСТАХ С УКАЗАНИЕМ ИХ КВАЛИФИКАЦИИ И СТЕПЕНИ ИХ УЧАСТИЯ В ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	14
5	ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ОЦЕНЩИКОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ	16
5.1	ОГРАНИЧЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ПРЕДПОЛАГАЕМОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ. ОГРАНИЧЕНИЯ И ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛУЧЕННОГО РЕЗУЛЬТАТА	16
5.2	ОГРАНИЧЕНИЯ И ДОПУЩЕНИЯ, НА КОТОРЫХ ОСНОВЫВАЕТСЯ ОЦЕНКА	16
5.3	ПРОЧИЕ ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ УСЛОВИЯ	17
6	АНАЛИЗ ДОСТАТОЧНОСТИ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИНФОРМАЦИИ	18
7	МЕМОРАНДУМ ОЦЕНКИ	19
8	ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ	20
8.1	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ	20
8.2	ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	20
8.3	ОБЪЕМ И ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	21
9	ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НОРМАТИВНАЯ БАЗА И ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СТАНДАРТОВ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	23
9.1	ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	23
9.2	НОРМАТИВНАЯ БАЗА, НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ОТЧЕТЕ	23
9.3	ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СТАНДАРТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ДАННОГО ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	23
10	ДАННЫЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ, ПОЛНОТА И ГЛУБИНА ИССЛЕДОВАНИЯ	24
10.1	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ ДАННЫХ С УКАЗАНИЕМ ИСТОЧНИКОВ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ	24
10.2	ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ В ОТЧЕТЕ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ДЕЛАТЬ ВЫВОД ОБ АВТОРСТВЕ И ДАТЕ ЕЕ ПОДГОТОВКИ	24
10.3	ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ОЦЕНЩИКОМ И УСТАНОВЛИВАЮЩИХ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ, КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	25
11	ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	26
11.1	СВЕДЕНИЯ ОБ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВАХ, ОБРЕМЕНЕНИЯХ, СВЯЗАННЫХ С ОБЪЕКТОМ ОЦЕНКИ	26
11.2	ОПИСАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	28
11.3	ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	31
11.4	ДРУГИЕ ФАКТОРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ОБЪЕКТУ ОЦЕНКИ, СУЩЕСТВЕННО ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕГО СТОИМОСТЬ	31
11.4.1	Местоположение, транспортная доступность и характеристика окружающей территории объекта оценки	31

12 АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ, А ТАКЖЕ АНАЛИЗ ДРУГИХ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ, НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО К ОБЪЕКТУ ОЦЕНКИ, ВО ВЛИЯЮЩИХ НА ЕГО СТОИМОСТЬ	36
12.1 Анализ других внешних факторов, не относящихся непосредственно к объекту оценки, но влияющих на его стоимость	36
12.1.1 Анализ социально-экономической ситуации в Российской Федерации за январь-декабрь 2014 г.	36
12.1.2 Анализ социально-экономической ситуации в Приморском крае за январь-сентябрь 2014 г.	38
12.2 Анализ рынка объекта оценки.....	40
12.2.1 Основные характеристики и состояние рынка коммерческой недвижимости г. Владивосток.....	42
12.2.2 Анализ рынка земли	43
12.2.3 Анализ рынка купли-продажи коммерческой недвижимости административного назначения	47
12.2.4 Сопоставление рынка недвижимости административного назначения в г. Владивосток с аналогичным рынком населенных пунктов Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе.....	52
13 АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	54
13.1 Анализ участка земли как незастроенного	55
13.1.1 Юридическая правомочность.....	55
13.1.2 Физическая осуществимость.....	57
13.1.3 Финансовая оправданность и максимальная эффективность.....	58
13.2 Анализ участка земли с имеющейся застройкой.....	58
13.2.1 Юридическая правомочность.....	59
13.2.2 Физическая осуществимость.....	59
13.2.3 Финансово оправданное и максимально продуктивное использование	59
13.3 Заключение оценщика	60
14 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА	61
14.1 Обзор общепринятых подходов к оценке	61
14.2 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ.....	62
14.2.1 Расчет стоимости прав на земельный участок.....	62
14.2.2 Обзор методов затратного подхода	87
14.2.3 Оценка величины затрат на замещение методом сравнительной единицы	89
14.2.4 Расчет накопленного износа.....	92
14.2.5 Определение итоговой величины затратным подходом.....	97
14.3 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ СРАВНИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ	99
14.4 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ.....	121
15 СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ	123
16 СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	127
17 ПРИЛОЖЕНИЯ	128
Задание на оценку	129
Запрос и справка о получении документов для проведения оценки.....	133
Акт осмотра объекта оценки.....	136
Фотоматериалы по результатам осмотра объекта оценки.....	139
Информация об объектах-аналогах.....	144
Документы, предоставленные заказчиком	166
Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности серия 25-АБ № 748684 от 11.03.2012 г.;.....	167
Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности серия 25-АБ № 877850 от 25.12.2012 г.;.....	168
Копия Справки об адресе объекта строительства (реконструкции) №13.17-299/с от 23.06.2011 г.;.....	169
Копия Технического паспорта на объект - Административное здание, расположенное по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1, по состоянию на 29.06.2011 г.;	171
Копия Кадастрового паспорта на объект - Административное здание общей площадью 6 707,9 кв.м, от 10.02.2012 г.	205
Документы о профессиональной деятельности оценщика	207
Копия Свидетельства о членстве в НП «Российская коллегия оценщиков» регистрационный № 25108 от декабря 1999 г.;	208
Копия Диплома о профессиональной переподготовке Макеевой М. Ю. по программе профессиональной подготовки оценщиков «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)», ПП № 064247 от 11 октября 2000 г.;	209

Копия Удостоверения о повышении квалификации по программе «Оценочная деятельность» рег. № О-0002-13, выданное ФГБОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права», период обучения с 11.11.2013 г. по 25.11.2013 г.);.....	210
Копия Аттестата эксперта саморегулируемой организации оценщиков № 000039-005, выдан 07.10.13 аккредитованным образовательным частным учреждением высшего профессионального образования «Московский финансово-юридический университет МФЮА» (№ Р/95 от 16 августа 2013 года);.....	211
Копия Диплома о профессиональной переподготовке Лаврентьева О. В. по программе профессиональной подготовки оценщиков «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)», ПП № 361246 от 28 мая 2001 г.;	212
Копия Удостоверения о повышении квалификации по программе «Оценочная деятельность» рег. № О-0001-13, выданное ФГБОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права», период обучения с 11.11.2013 г. по 25.11.2013 г.);.....	213
Копия Аттестата эксперта саморегулируемой организации оценщиков № 000038-005, выдан 07.10.13 аккредитованным образовательным частным учреждением высшего профессионального образования «Московский финансово-юридический университет МФЮА» (№ Р/95 от 16 августа 2013 года);.....	214
Копия Свидетельства Комиссии по этике СНОКОД РФ, выданного ООО «Центр развития инвестиций» в подтверждение присоединения к Кодексу профессиональной этики оценочных компаний Российской Федерации, утвержденное 26 сентября 2002 года Советом руководителей общественных организаций оценщиков России, рег. № 31-25108-643е от 19.11.2002 г.;.....	215
Копия Договора (Полиса) страхования ответственности юридического лица, заключающего договоры на проведение оценки №-П-72550010-5.1-2-000118-14 от 08.12.2014 г., выданный ООО «Росгосстрах» на срок с 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.;.....	216
Копия Договора (полиса) обязательного страхования ответственности оценщика Макеевой М. Ю. № П-72550010-5.3-2-000119-14 от 08.12.2014 г., выданный ООО «Росгосстрах» на срок от 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.;.....	219
Копия Договора (полиса) обязательного страхования ответственности оценщика Лаврентьева О. В. № П-72550010-5.3-2-000120-14 от 08.12.2014 г., выданный ООО «Росгосстрах» на срок от 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.;.....	221
Копия Свидетельства о членстве Макеевой М. Ю. в некоммерческом партнерстве СРО «Деловой Союз Оценщиков» №634 от 10 сентября 2013 г.;	223
Копия Выписки Макеевой М. Ю. №5209 от 16.02.2015 г. из реестра СРО «Деловой Союз Оценщиков»;... ..	224
Копия Свидетельства о членстве Лаврентьева О. В. в некоммерческом партнерстве СРО «Деловой Союз Оценщиков» №677 от 20 декабря 2013 г.;.....	225
Копия Выписки Лаврентьева О. В. №5206 от 16.02.2015 г. из реестра СРО «Деловой Союз Оценщиков»;	226
Копия Почетной грамоты ООО «Центр развития инвестиций» за заслуги в формировании и развитии рынка оценочных услуг в Российской Федерации», Москва, 2008 г.;	227
Копия Свидетельства о присвоении ООО «Центр развития инвестиции» 3 места в номинации «Лучшая региональная компания по итогам 2009 г.»;	228
Копия Свидетельства о присвоении ООО «Центр развития инвестиции» 12 места в номинации «Интеллектуальная оценочная компания в 2009 г.»;.....	229
Копия Свидетельства о присвоении ООО «Центр развития инвестиции» 4 места в рейтинге членов Российской Коллегии Оценщиков по итогам 2009 г.	230
СООБЩЕНИЕ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА	231
Копия Сертификата качества продукции № С0001.В.10 от 19.12.2010 г.;	232
Копия Приложения к Сертификату качества продукции № С0001.В.10;.....	233
Копия Разрешения №Р0001.В.10 от 19.02.2010 г.	234
СООБЩЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ОТЧЕТА ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНА И ФЕДЕРАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ	235

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 11-1 ♦ Титул объекта оценки.....	27
Таблица 11-2 ♦ ОПИСАНИЕ здания – АДМИНИСТРАТИВНОЕ здание, НАЗНАЧЕНИЕ: АДМИНИСТРАТИВНОЕ здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А .	29
Таблица 11-3 ♦ ОПИСАНИЕ земельного участка площадью 2 585 кв. м, кадастровым номером 25:31:010205:488	30
Таблица 12-1 ♦ Основные экономические и социальные показатели Российской Федерации за январь-декабрь 2014 г.	36
Таблица 12-2 ♦ Предложения по продаже земельных участков под застройку объектами коммерческой недвижимости общественно-делового назначения, расположенных в населенных пунктах Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе за период август 2014 г. – февраль 2015 г.....	45
Таблица 12-3 ♦ Классификация офисных помещений	47
Таблица 12-4 ♦ Диапазон цены предложения 1 кв. м административных (офисных) объектов за август 2014 г. - февраль 2015 г., руб./кв. м, включая НДС.....	50
Таблица 12-5 ♦ Предложения реализации зданий административного назначения в г. Владивосток, руб./кв. м, включая НДС	53

Таблица 12-6 ♦ Соотношение цен предложений по продаже коммерческой недвижимости административного назначения в населенных пунктах Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе, и г. Владивосток	53
Таблица 14-1 ♦ Описание объектов-аналогов для расчета рыночной стоимости права на земельный участок объекта оценки сравнительным подходом	67
Таблица 14-2 ♦ Продолжение таблицы 14-1	68
Таблица 14-3 ♦ Качественные значения параметров и сопоставимые им числовые значения	70
Таблица 14-4 ♦ Коэффициенты корреляции факторных переменных с результирующей переменной....	72
Таблица 14-5 ♦ Значения абсолютной величины коэффициента корреляции.....	72
Таблица 14-6 ♦ Т-распределение: критические значения Т.....	73
Таблица 14-7 ♦ Распределение χ^2 : критические значения χ^2	75
Таблица 14-8 ♦ Значения F расчетного	76
Таблица 14-9 ♦ F-распределение: критические значения F.....	77
Таблица 14-10 ♦ Значения Т расчетного	78
Таблица 14-11 ♦ Вычисление коэффициентов для расчета аддитивной модели	80
Таблица 14-12 ♦ Вычисление значимости коэффициентов	80
Таблица 14-13 ♦ Вычисление коэффициентов для расчета результирующей переменной	80
Таблица 14-14 ♦ Величина результирующей переменной, рассчитанная методом регрессионного анализа.....	82
Таблица 14-15 ♦ Расчет стоимости земельного участка площадью 2 585 кв.м, кадастровым номером 25:31:010205:488 методом сравнения продаж, руб.	82
Таблица 14-16 ♦ Источники информации (объекты аналоги) принятые для расчета величины затрат на замещение объекта оценки	90
Таблица 14-17 ♦ Определение величины затрат на замещение объекта оценки методом сравнительной единицы, не включая НДС, руб.....	91
Таблица 14-18 ♦ Шкала экспертных оценок физического износа	93
Таблица 14-19 ♦ Расчет исправимого физического износа короткоживущих конструктивных элементов объекта оценки	94
Таблица 14-20 ♦ Расчет неисправимого физического износа долгоживущих конструктивных элементов объекта оценки	94
Таблица 14-21 ♦ Расчет общего физического износа объекта оценки	95
Таблица 14-22 ♦ Расчет стоимости объекта оценки затратным подходом, не включая НДС, руб.....	98
Таблица 14-23 ♦ Описание объектов-аналогов для расчета рыночной стоимости объекта оценки сравнительным подходом.....	101
Таблица 14-24 ♦ Продолжение таблицы 14-23	102
Таблица 14-25 ♦ Шкала оценки физического состояния помещения	103
Таблица 14-26 ♦ Качественные значения параметров и сопоставимые им числовые значения	106
Таблица 14-27 ♦ Коэффициенты корреляции факторных переменных с результирующей переменной .	107
Таблица 14-28 ♦ Значения абсолютной величины коэффициента корреляции	107
Таблица 14-29 ♦ Т-распределение: критические значения Т.....	108
Таблица 14-30 ♦ Распределение χ^2 : критические значения χ^2	110
Таблица 14-31 ♦ Значения F расчетного.....	111
Таблица 14-32 ♦ F-распределение: критические значения F.....	112
Таблица 14-33 ♦ Значения Т расчетного	113
Таблица 14-34 ♦ Вычисление коэффициентов для расчета аддитивной модели	115
Таблица 14-35 ♦ Вычисление значимости коэффициентов	115
Таблица 14-36 ♦ Вычисление коэффициентов для расчета результирующей переменной	115
Таблица 14-37 ♦ Величина результирующей переменной, рассчитанная методом регрессионного анализа.....	117
Таблица 14-38 ♦ Объекты-аналоги для расчета корректировки на площадь.....	118
Таблица 14-39 ♦ Расчет стоимости объекта оценки сравнительным подходом, руб.	120
Таблица 15-1 ♦ Матрица сравнения и расчет значения приоритетов.....	124
Таблица 15-2 ♦ Определение факторов влияния на подходы оценки	124
Таблица 15-3 ♦ Обоснование интенсивности проявления критериев при использовании затратного и сравнительного подходов	124
Таблица 15-4 ♦ Расчет по критерию А	125
Таблица 15-5 ♦ Расчет по критерию Б	125
Таблица 15-6 ♦ Расчет по критерию В	125
Таблица 15-7 ♦ Расчет по критерию Г	125

Таблица 15-8 ♦ РАСЧЕТ ИТОГОВОГО ЗНАЧЕНИЯ ВЕСОВ	125
Таблица 15-9 ♦ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИТОГОВОЙ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ, РУБ.	126

СПИСОК ФОРМУЛ

ФОРМУЛА 14-1 ♦ РАСЧЕТ СРЕДНЕЙ КВАДРАТИЧЕСКОЙ ОШИБКИ АСИММЕТРИИ	71
ФОРМУЛА 14-2 ♦ РАСЧЕТ СТАНДАРТНОЙ ОШИБКИ ЭКСЦЕССА	71
ФОРМУЛА 14-3 ♦ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ЗЕМЛИ МЕТОДОМ КАПИТАЛИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕНТЫ	85
ФОРМУЛА 14-4 ♦ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ЗЕМЛИ МЕТОДОМ ОСТАТКА	86
ФОРМУЛА 14-5 ♦ РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА ДИСКОНТИРОВАНИЯ, СКОРРЕКТИРОВАННОГО НА СЕРЕДИНУ ПЕРИОДА ..	87
ФОРМУЛА 14-6 ♦ РАСЧЕТ ВЕЛИЧИНЫ ЗАТРАТ МЕТОДОМ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ЕДИНИЦЫ	88
ФОРМУЛА 14-7 ♦ РАСЧЕТ ВЕЛИЧИНЫ ЗАТРАТ МЕТОДОМ РАЗБИВКИ ПО КОМПОНЕНТАМ	88
ФОРМУЛА 14-8 ♦ РАСЧЕТ ВЕЛИЧИНЫ ЗАТРАТ НА ЗАМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ ПО СПРАВОЧНИКУ ОЦЕНЩИКА «ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ», 2014 Г.	89
ФОРМУЛА 14-9 ♦ РАСЧЕТ НАКОПЛЕННОГО ИЗНОСА ПО ВЗАИМОНЕЗАВИСИМЫМ ФАКТОРАМ	92
ФОРМУЛА 14-10 ♦ РАСЧЕТ ИСПРАВИМОГО ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОРОТКОЖИВУЩИХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	93
ФОРМУЛА 14-11 ♦ РАСЧЕТ НЕИСПРАВИМОГО ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ДОЛГОЖИВУЩИХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	93
ФОРМУЛА 14-12 ♦ РАСЧЕТ ОБЩЕГО ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ	94
ФОРМУЛА 14-13 ♦ РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УСТАРЕВАНИЯ МЕТОДОМ КАПИТАЛИЗАЦИИ ВНЕШНИХ ПОТЕРЬ	96
ФОРМУЛА 14-14 ♦ РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УСТАРЕВАНИЯ МЕТОДОМ РАСЧЕТА СРОКА ЖИЗНИ	96
ФОРМУЛА 14-15 ♦ РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УСТАРЕВАНИЯ	96
ФОРМУЛА 14-16 ♦ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ	97
ФОРМУЛА 14-17 ♦ РАСЧЕТ ПОПРАВКИ НА МАСШТАБ	117
ФОРМУЛА 14-18 ♦ РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА ТОРМОЖЕНИЯ	118

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

РИСУНОК 11-1 ♦ РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 2 585 кв. м, КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 25:31:010205:488 НА КАДАСТРОВОЙ КАРТЕ Г. НАХОДКА	30
РИСУНОК 11-2 ♦ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ Г. НАХОДКА НА КАРТЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ	31
РИСУНОК 11-3 ♦ РАЙОН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ НА КАРТЕ Г. НАХОДКИ	32
РИСУНОК 11-4 ♦ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ В РАЙОНЕ УЛ. ПИРОГОВА	33
РИСУНОК 11-5 ♦ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ В РАЙОНЕ УЛ. ПИРОГОВА (GOOGLE)	34
РИСУНОК 13-1 ♦ РАЙОН РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ НА ГЕНЕРАЛЬНОМ ПЛАНЕ Г. НАХОДКИ	56

1 ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ

Объект оценки:	<ul style="list-style-type: none"> – Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А; – Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488
Местонахождение объекта оценки:	<ul style="list-style-type: none"> – Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1; – Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488: установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир левый торец здания. Участок примерно в 1 м от ориентира по направлению на юго-запад. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, дом 13
Собственник:	ООО «Управляющая компания «Океан».
Балансовая стоимость объекта оценки (первоначальная / остаточная), по состоянию на 31.12.2014 г.:	<ul style="list-style-type: none"> – Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А: 152 946 001,64 руб. / 138 964 788,35 руб.; Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488: 1 145 274,83 руб. / 1 145 274,83 руб.

Результаты оценки, полученные при применении различных подходов к оценке, включая НДС:

Затратный подход:	Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А: 187 212 627 руб.;
Сравнительный подход:	Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А: 216 027 760 руб.;
Доходный подход:	Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488: 6 632 154 руб.
	Обоснованно не применялся

Итоговая величина рыночной стоимости объекта оценки, включая НДС, по состоянию на дату оценки 17.02.2015 г., округленно, составляет:¹**214 800 000 (Двести четырнадцать миллионов восемьсот тысяч) руб. РФ, в том числе:**

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А – **208 200 000 руб.;**
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488 – **6 600 000 руб.**

Итоговая величина рыночной стоимости объекта оценки, не включая НДС, по состоянию на дату оценки 17.02.2015 г., округленно, составляет:**183 100 000 (Сто восемьдесят три миллиона сто тысяч) руб. РФ, в том числе:**

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А – **176 500 000 руб.;**
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488 – **6 600 000 руб.**

Ответственный исполнитель (Эксперт-оценщик):

Генеральный директор,
Макеева М. Ю.

¹ Согласно п. 2 ст. 146 «Объект налогообложения» части второй Налогового кодекса РФ «операции по реализации земельных участков (долей в них)» не облагаются налогом на добавленную стоимость (НДС). Таким образом, стоимость прав на оцениваемый земельный участок объекта оценки на НДС не корректируется.

2 ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ

Состав объекта оценки с указанием сведений, достаточных для идентификации каждой из его частей:	<p>– Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А (Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности серия 25-АБ № 748684 от 11.03.2012 г.);</p> <p>– Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488 (Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности серия 25-АБ № 877850 от 25.12.2012 г.)</p>
Местоположение объекта оценки:	<p>– Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1;</p> <p>– Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488: установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир левый торец здания. Участок примерно в 1 м от ориентира по направлению на юго-запад. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, дом 13</p>
Права, учитываемые при оценке объекта оценки, ограничения (обременения) этих прав, в том числе в отношении каждой из частей объекта оценки:	<p>– Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А: право собственности. Субъект права: ООО «Управляющая компания «Океан» (Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности серия 25-АБ № 748684 от 11.03.2012 г.);</p> <p>– Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488: право собственности. Субъект права: ООО «Управляющая компания «Океан» (Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности серия 25-АБ № 877850 от 25.12.2012 г.)</p>
Оцениваемые права:	Право собственности.
Цель оценки:	Оценка рыночной стоимости.
Предполагаемое использование результатов оценки и связанные с этим ограничения:	Отчуждение.
Ограничения, связанные с предполагаемым использованием результатов	1) Результаты оценки могут быть использованы только в соответствии с предполагаемым использованием.

оценки:	<p>2) Результаты оценки действительны в течение 6 мес. (п. 26 Федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО №1), утвержденного приказом Минэкономразвития РФ от 20.07.2007 г. № 256).</p> <p>3) Отчет содержит <i>профессиональное мнение</i> <i>Оценщиков</i> относительно стоимости объекта оценки и не является гарантией того, что оцениваемый объект перейдет из рук в руки по цене, равной указанной в Отчете стоимости.</p>
Вид определяемой стоимости:	Рыночная.
Дата оценки стоимости объекта оценки:	17.02.2015 г.
Срок проведения оценки:	15 рабочих дней.
Допущения и ограничения, на которых основывается оценка:	<p>1) <i>Содержание Отчета</i> должно соответствовать требованиям Федерального закона № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», Федеральных стандартов оценки, утвержденных приказами Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации и Договора об оказании услуг по оценке.</p> <p>2) Предполагается, что <i>информация</i>, полученная от Заказчика или сторонних специалистов, является надежной и достоверной</p> <p>3) Анализ законности получения Собственником объекта оценки и аффилированными с ним лицами имущества и имущественных прав предметом исследования Оценщика не является. Оценщики не берут на себя ответственность за полноту учета имущества и имущественных прав, а также обязательств и обременений, которые могли иметь место на Дату оценки в отношении имущества и имущественных прав Собственника, а также за анализ юридических аспектов возникновения таких обязательств и обременений.</p> <p>4) Оценщики не проводят экспертизу <i>качественных характеристик объекта оценки</i>.</p> <p>5) Оценщики не занимаются измерениями <i>физических параметров</i> оцениваемого объекта (все размеры и объемы, содержащиеся в документах, представленных Заказчиком, должны рассматриваться как истинные) и не несут ответственности за вопросы соответствующего характера. В исключительных случаях Оценщики принимают на себя ответственность за измерение физических параметров, но лишь тогда, когда ни Заказчик, ни Собственник объекта оценки не может предоставить документально подтвержденные данные об этих параметрах. Тогда Оценщик должен подробно раскрыть произведенные расчеты и ввести необходимые в связи с этим допущения.</p> <p>6) При проведении оценки предполагается отсутствие каких-либо скрытых (не указанных явным образом) внешних и внутренних факторов, влияющих на стоимость объекта оценки. Оценщики не несут ответственности за неучет подобных факторов, либо в случае их обнаружения.</p> <p>7) <i>Оцениваемые права</i> должны рассматриваться <i>свободными от каких-либо претензий или ограничений</i>, кроме оговоренных в Отчете.</p>

8) Стоимость Объекта оценки должна определяться с учетом особенностей его правового титула, наличия возможных ограничений и действующих/текущих обременений, наличие которых (в т. ч. невозможность их устранения Собственником имущества в одностороннем порядке) окажет влияние на вероятную стоимость его отчуждения. Все допущения, связанные с особенностями правового титула объекта оценки, оказывающие влияние на его стоимость, указываются в отчете.

9) *Итоговое значение рыночной стоимости* объекта оценки, выраженное в рублях, должно быть указано с учетом округления, не оказывающего существенного влияния на итоговое значение, но приближающего его к рыночным условиям.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дата проведения оценки объекта оценки:	17.02.2015 г.
Цели и задачи проведения оценки объекта оценки:	Определение рыночной стоимости объекта оценки для целей отчуждения.
Иные сведения, которые необходимы для полного и недвусмысленного толкования результатов проведения оценки объекта оценки:	В ходе проведения оценки инвентаризация, юридическая, строительно-техническая и технологическая экспертизы Оцещиком не производились. Основные допущения и ограничительные условия указаны в п. 5 Отчета.
Дата составления отчета:	24.02.2015 г.
Порядковый номер отчета:	15-01.104*
Основание для проведения Оценщиком оценки объекта оценки:	Договор № 01.104 от 10 февраля 2015 г. на оказание услуг по оценке, заключенный между ООО «Управляющая компания «Океан», в лице Конкурсного управляющего Митряковича Дмитрия Константиновича, действующего на основании решения Арбитражного суда Приморского края по делу №А51-10547/2014 от 20.12.2014 г., с одной стороны, и ООО «Центр развития инвестиций», в лице генерального директора Макеевой Марины Юрьевны, действующего на основании Устава, с другой стороны.
Дата определения стоимости:	17.02.2015 г.
Ограничения и пределы применения полученного результата:	См. п.5 Отчета.
Реквизиты юридического лица (в отношении объекта оценки, принадлежащего юридическому лицу):	Наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Океан»; Юридический адрес: 690003, Приморский край, г. Владивосток, ул. Станюковича, 3; ИНН / КПП: 2540123586 / 254001001; Р/с: 40702810450000006533 в Дальневосточный банк ОАО «Сбербанк России», г. Хабаровск; К/с: 3010181060000000608; БИК: 040813608

Примечание: * - нумерация отчетов в компании имеет следующую схему:

[год оценки] . [группа, к которой относится объект оценки] . [сквозной порядковый № отчета]

Год оценки – 2014 [14];

Классификатор групп, принятый в ООО «Центр Развития Инвестиций»:

- Оценка стоимости недвижимости (в том числе незавершенное строительство) – № 01;
- Оценка стоимости оборудования – № 02;
- Оценка стоимости транспортных средств (автомобили, морские и воздушные суда) – № 03;
- Оценка стоимости ценных бумаг, бизнеса предприятия – № 04;
- Оценка стоимости интеллектуальной собственности – № 05;
- Анализ финансово-хозяйственной деятельности – № 06;
- Разработка бизнес-плана – № 07;
- Разработка технико-экономического обоснования – № 08;
- Разработка и составление планов внешнего управления – № 09;
- Оценка дебиторской задолженности – № 10;
- Консультационные услуги – № 11.

Группа - Оценка стоимости недвижимости [01];

Сквозной порядковый номер – [104]

4 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ОЦЕНКИ И ОБ ОЦЕНЩИКЕ

4.1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Организационно-правовая форма:	Общество с ограниченной ответственностью.
Наименование организации (полное):	Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Океан».
Наименование организации (сокращенное):	ООО «Управляющая компания «Океан».
Место нахождения:	690003, Приморский край, г. Владивосток, ул. Станюковича, 3.
Почтовый адрес:	690003, Приморский край, г. Владивосток, ул. Станюковича, 3.
ИНН:	2540123586
ОГРН:	№1062540032026, дата присвоения 09.08.2006 г., зарегистрирован ИФНС России по Фрунзенскому району г. Владивостока Приморского края

4.2 СВЕДЕНИЯ ОБ ОЦЕНЩИКЕ

<p>Фамилия, имя, отчество оценщика:</p> <p>Информация о членстве в саморегулируемой организации оценщиков:</p> <p>Номер и дата выдачи документа, подтверждающего получение профессиональных знаний в области оценочной деятельности:</p> <p>Сведения о страховании гражданской ответственности оценщика:</p> <p>Стаж работы в оценочной деятельности:</p> <p>Место нахождения оценщика:</p>	<p>1. Макеева Марина Юрьевна Член Некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Деловой Союз Оценщиков» (выписка № 5209 от 16.02.2015 г. из реестра саморегулируемой организации оценщиков, регистрационный номер 634 (дата выдачи: 10.09.2013 г.); Специалист по оценке стоимости предприятия (бизнеса) (Диплом о профессиональной переподготовке ПП № 064247 от 11 октября 2000 г., выданный Финансовой академией при Правительстве РФ; Удостоверение о повышении квалификации по программе «Оценочная деятельность» рег. № О-0002-13, выданное ФГБОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права», период обучения с 11.11.2013 г. по 25.11.2013 г.); Аттестат эксперта саморегулируемой организации оценщиков, № 000039-005, выдан 07.10.2013 г. аккредитованным образовательным частным учреждением высшего профессионального образования «Московский финансово – юридический университет МФЮА» (№ Р/95 от 16 августа 2013 года); Договор (полис) обязательного страхования ответственности оценщика П-72550010-5.3-2-000119-14 от 08.12.2014 г., выданный ООО «Росгосстрах» на срок с 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.; Стаж работы в оценочной деятельности 19 лет; Приморский край, г. Владивосток, ул. Светланская, д. 88, офис 22. Моб. тел.: +7-914-707-89-52</p> <p>2. Лаврентьев Олег Вадимович Член Некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Деловой Союз Оценщиков» (выписка № 5206 от 16.02.2015 г. из реестра саморегулируемой организации оценщиков, регистрационный номер 677</p>
---	---

	<p>(дата выдачи: 20.12.2013 г.);</p> <p>Специалист по оценке предприятия (бизнеса) (Диплом о профессиональной переподготовке ПП № 361246 от 28 мая 2001 г., выданный Дальневосточным государственным техническим университетом по программе профессиональной подготовки оценщиков;</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации по программе «Оценочная деятельность» рег. № О-0001-13, выданное ФГБОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права», период обучения с 11.11.2013 г. по 25.11.2013 г.);</p> <p>Аттестат эксперта саморегулируемой организации оценщиков, № 000038-005, выдан 07.10.2013 аккредитованным образовательным частным учреждением высшего профессионального образования «Московский финансово – юридический университет МФЮА» (№ Р/95 от 16 августа 2013 года);</p> <p>Договор (полис) обязательного страхования ответственности оценщика П-72550010-5.3-2-000120-14 от 08.12.2014 г., выданный ООО «Росгосстрах» на срок с 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.;</p> <p>Стаж работы в оценочной деятельности 16 лет;</p> <p>Приморский край, г. Владивосток, ул. Светланская, д. 88, офис 22. Моб. тел.: +7-914-730-63-65.</p>
Организационно-правовая форма юридического лица, с которым оценщик заключил трудовой договор:	Общество с ограниченной ответственностью.
Полное наименование оценочной организации:	Общество с ограниченной ответственностью «Центр развития инвестиций».
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН):	1022502263640
Дата присвоения ОГРН:	27.08.2002 г., выдан ИМНС РФ по Фрунзенскому району, г. Владивосток.
ИНН:	2540054942
Юридический адрес:	690010, г. Владивосток, ул. Светланская, 5.
Почтовый адрес:	690001, г. Владивосток, ул. Светланская, д. 88, офис 22. Филиал в Хабаровском крае: г. Хабаровск, ул. Амурский Бульвар, дом 8, оф. 1

4.3 ИНФОРМАЦИЯ ОБО ВСЕХ ПРИВЛЕКАЕМЫХ К ПРОВЕДЕНИЮ ОЦЕНКИ И ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ОБ ОЦЕНКЕ ОРГАНИЗАЦИЯХ И СПЕЦИАЛИСТАХ С УКАЗАНИЕМ ИХ КВАЛИФИКАЦИИ И СТЕПЕНИ ИХ УЧАСТИЯ В ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Привлекаемые к проведению оценки и подготовке отчета об оценке организации:	Не привлекались.
Привлекаемые к проведению оценки и подготовке отчета специалисты с указанием их квалификации:	Не привлекались.

Степень участия привлекаемых специалистов в проведении оценки объекта оценки:

-

5 ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ОЦЕНЩИКОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ

5.1 ОГРАНИЧЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ПРЕДПОЛАГАЕМЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ. ОГРАНИЧЕНИЯ И ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛУЧЕННОГО РЕЗУЛЬТАТА

- 1) Настоящий Отчет *предназначен исключительно для указанной в нем цели и не может быть использован для иных целей*. Отчет действителен только в полном объеме, любое использование отдельных его частей без их взаимосвязи не будет отражать точку зрения Оценщиков. Отчет не может быть ни полностью, ни по частям воспроизведен или опубликован в рекламных материалах любого характера, сводках новостей, в коммерческой прессе или в других средствах (государственных частных) массовой информации без предварительного письменного согласия Оценщиков. Ни Заказчик, ни Оценщики, ни любой иной пользователь Отчёта не могут использовать Отчет (или любую его часть) иначе, чем это предусмотрено договором об оценке.
- 2) Рыночная стоимость, определяемая в данном отчете, *может использоваться только для задач, оговоренных данным отчетом*.
- 3) Приведенные в Отчете результаты оценки не призваны отражать рыночную стоимость объекта оценки на какую либо дату, отличную от *Даты оценки*, указанной в Отчете, и Оценщики не берут на себя обязательство дополнять или пересматривать результаты отчета в соответствии с событиями, имевшими место после Даты оценки. В то же время следует иметь в виду, что изменения конъюнктуры рынка могут привести к существенным изменениям величины рекомендуемой стоимости по сравнению с рекомендациями на Дату оценки.
- 4) Итоговая величина рыночной стоимости, указанная отчете об оценке, может быть *признана рекомендуемой для совершения сделки с объектом оценки*, если с даты составления отчета об оценке до даты совершения сделки с объектом оценки или даты представления публичной оферты *прошло не более 6 месяцев* (п. 26 Федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1), утвержденного приказом Минэкономразвития РФ от 20.07.2007 г. № 256).
- 5) *Копия настоящего отчета*, не заверенная надлежащим образом, считается недействительной.

5.2 ОГРАНИЧЕНИЯ И ДОПУЩЕНИЯ, НА КОТОРЫХ ОСНОВЫВАЕТСЯ ОЦЕНКА

- 1) *Содержание Отчета соответствует требованиям Федерального закона № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»*, Федеральных стандартов оценки, утвержденных приказами Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации и Договора об оказании услуг по оценке.
- 2) Предполагается, что *информация*, полученная от Заказчика или сторонних специалистов, *является надежной и достоверной*. Оценщик не может гарантировать абсолютную точность информации, предоставленной другими сторонами.
- 3) Анализ *законности получения* Собственником объекта оценки и аффилированными с ним лицами *имущества и имущественных прав* предметом исследования Оценщиками не является. Оценщики не берут на себя ответственность за полноту учета имущества и имущественных прав, а также обязательств и обременений, которые могли иметь место на Дату оценки в отношении имущества и имущественных прав Собственника, а также за анализ юридических аспектов возникновения таких обязательств и обременений.
- 4) Оценщики не проводят экспертизу *качественных характеристик объекта оценки*.
- 5) Оценка проводится исходя из разрешенного использования объекта.
- 6) Оценщики не занимаются измерениями *физических параметров* оцениваемого объекта (все размеры и объемы, содержащиеся в документах, представленных Заказчиком, должны рассматриваться как истинные) и не несут ответственности за вопросы

соответствующего характера. В исключительных случаях Оценщики принимают на себя ответственность за измерение физических параметров, но лишь тогда, когда ни Заказчик, ни Собственник объекта оценки не может предоставить документально подтвержденные данные об этих параметрах. Тогда Оценщик должен подробно раскрыть произведенные расчеты и ввести необходимые в связи с этим допущения.

- 7) При проведении оценки *предполагается отсутствие каких-либо скрытых* (не указанных явным образом) *внешних и внутренних факторов*, влияющих на стоимость объекта оценки. Оценщики не несут ответственности за неучет подобных факторов, либо в случае их обнаружения.
- 8) *Итоговое значение рыночной стоимости* объекта оценки, выраженное в рублях, указывается *с учетом округления*, не оказывающего существенного влияния на итоговое значение, но приближающего его к рыночным условиям.

5.3 ПРОЧИЕ ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ УСЛОВИЯ

- 1) Ни Оценщики, ни кто-либо из лиц, подписавших настоящий Отчет, ни другие лица, привлекавшиеся Оценщиком в процессе или в связи с подготовкой Отчета в качестве субподрядчиков, без их предварительного письменного согласия не могут привлекаться к даче *свидетельских показаний и (или) к участию в судебных разбирательствах* в связи с использованием Отчета, за исключением случаев, когда обязанность по даче свидетельских показаний и (или) участию в судебном процессе является обязательной в силу обстоятельств, прямо предусмотренных процессуальными нормами законодательства Российской Федерации.
- 2) *Оспаривание достоверности величины стоимости объекта оценки*, определенной Оценщиками, путем предъявления самостоятельного иска возможно только в том случае, когда законом или иным нормативным актом предусмотрена обязательность такой величины для сторон сделки. Если законом или иным нормативным актом для сторон сделки предусмотрена обязательность привлечения независимого оценщика (обязательное проведение оценки) *без установления обязательности определенной* им величины стоимости объекта оценки, то оценка, данная имуществу оценщиком, носит лишь рекомендательный характер.
- 3) *Документы, предоставленные Заказчиком* для проведения оценки, содержатся в архивном экземпляре отчета об оценке, который хранится у Исполнителя. В настоящем отчете об оценке представлены копии с документов, представленных Заказчиком, ответственность за достоверность предоставленных документов, Оценщики не несут, в связи с этим копии документов, используемые Оценщиками при оценке, представленные в настоящем отчете, заверению Оценщиками не подлежат.
- 4) Согласно п. 2 ст. 146 «Объект налогообложения» части второй Налогового кодекса РФ «операции по реализации земельных участков (долей в них)» **не облагаются налогом на добавленную стоимость (НДС)**.
- 5) Наименование объекта оценки указано в соответствии со свидетельствами о государственной регистрации прав.

6 АНАЛИЗ ДОСТАТОЧНОСТИ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИНФОРМАЦИИ

- 1) Осмотр объекта оценки, который является предметом рассмотрения в настоящем отчете, проведен Лаврентьевым О. В. 17 февраля 2015 г.
- 2) Оценщику были предоставлены данные, содержащие количественные и качественные характеристики объекта оценки. Остальная информация была получена из сети Интернет, в процессе интервью с представителями собственников и риэлтерских компаний во время интервьюирования по телефонам, указанным в объявлениях по объектам аналогам.
- 3) Поскольку собранные в процессе сбора информации данные являются достаточно однородным, Оценщик полагает, что собранные данные удовлетворяют требованиям достаточности и достоверности.
- 4) Анализ достаточности информации показал, что полученная от Заказчика и из других источников информация является достаточной для проведения оценки. Полагаем, на основе имеющейся информации, что использование дополнительной информации не приведет к существенному изменению характеристик, использованных при проведении оценки объекта оценки, а также не ведет к существенному изменению итоговой величины стоимости объекта оценки.
- 5) В процессе подготовки настоящего отчета, мы исходили из достоверности предоставленных Заказчиком данных, а также сведений, сообщенных во время интервью в процессе сбора рыночных данных. Данных, которые бы противоречили сообщенной Заказчиком информации, не имеется.
- 6) Анализ достоверности имеющейся информации показал, что полученная от Заказчика и из других источников информация не противоречит друг другу, поэтому может быть признана достоверной, если не будут представлены новые факты, которые поставят под сомнение достоверность информации.

7 MEMОРАНДУМ ОЦЕНКИ

Мы, нижеподписавшиеся, являясь надлежащими профессиональными Оценщиками имущества, настоящим удостоверяем, что:

- 1) Все факты, изложенные в настоящем отчете, проверены и соответствуют действительности. Приведенные в отчете факты, на основе которых проводились анализ, предположения и выводы, были собраны Оценщиком с наибольшей степенью использования знаний и умений, и являются, на взгляд Оценщика, достоверными и не содержащими фактических ошибок.
- 2) Произведенный анализ, высказанные мнения и полученные выводы ограничены только пределами оговоренных в Отчете допущений и ограничивающих условий.
- 3) В отношении имущества, являющегося предметом настоящего отчета, Оценщик не имеет никакой личной заинтересованности ни сейчас, ни в перспективе. Также Оценщик не состоит в родстве, не имеет никаких личных интересов или пристрастности по отношению к лицам, являющимся на дату вступления в силу настоящего отчета владельцами оцененного имущества или намеревающихся совершить с ним сделку.
- 4) Вознаграждение Оценщика не зависит от итоговой оценки стоимости, а также тех событий, которые могут наступить в результате использования Заказчиком или третьими сторонами выводов и заключений, содержащихся в отчете.
- 5) Задание на оценку не основывалось на требовании определения минимального, максимального, или заранее оговоренного результата.
- 6) Анализ, мнения и выводы были получены, а Отчет составлен в полном соответствии с требованиями Федерального Закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» № 135-ФЗ от 29.07.1998 г. (с последними изменениями и дополнениями), Федеральными стандартами оценки № 1, 2, 3 (Утверждены приказами Минэкономразвития России от 20.07.2007 № 256, 255, 254), Федеральным стандартом № 7 (Утвержден приказом Минэкономразвития России от 25.09.2014 г. № 611), стандартами саморегулируемой организации «Деловой Союз Оценщиков»: Правила оценочной деятельности СРО «ДСО», ОСТ ДСО 1.01, ОСТ ДСО 2.03, ОСТ ДСО 3.01 от 20.12.2010 г., а также требованиями Задания на оценку, не противоречащего вышеназванным документам.
- 7) Ни одно лицо, кроме подписавших Отчет, не оказывало значительного профессионального содействия в подготовке Отчета.

Ответственный исполнитель (Эксперт-оценщик)
Генеральный директор,
Макеева М. Ю.

Эксперт-оценщик,
Лаврентьев О. В.

8 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ

8.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ

В соответствии с п. 6 (раздел III) **Федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)» № 255 от 20.07.2007 г.** «при определении **рыночной стоимости объекта оценки** определяется наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на дату оценки на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, то есть когда:

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

8.2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В соответствии с Федеральным законом «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» № 135-ФЗ от 29 июля 1998 г. к **объектам оценки** относятся объекты гражданских прав, в отношении которых законодательством РФ установлена возможность их участия в гражданском обороте:

- отдельные материальные объекты (вещи);
- совокупность вещей, составляющих имущество лица, в том числе имущество определенного вида (движимое или недвижимое, в том числе предприятия);
- право собственности и иные вещные права на имущество или отдельные вещи из состава имущества;
- права требования, обязательства (долги);
- работы, услуги, информация;
- иные объекты гражданских прав, в отношении которых законодательством Российской Федерации установлена возможность их участия в гражданском обороте

В соответствии с *Федеральными стандартами оценки (ФСО) № 1, 2 и 3, утвержденными приказами Минэкономразвития Российской Федерации от 20 июля 2007 г. №№ 256, 255 и 254* определены следующие понятия, используемые в данном отчете:

Цена – денежная сумма, предлагаемая, запрашиваемая или уплаченная за объект оценки участниками совершенной или планируемой сделки.

Объект-аналог объекта оценки – объект, сходный объекту оценки по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам, определяющим его стоимость.

Срок экспозиции объекта оценки – рассчитывается с даты представления на открытый рынок (публичная оферта) объекта оценки до даты совершения сделки с ним.

Итоговая величина стоимости объекта оценки – определяется путем расчета стоимости объекта оценки при использовании подходов к оценке и обоснованного оценщиком согласования (обобщения) результатов, полученных в рамках применения различных подходов к оценке.

Подход к оценке – совокупность методов оценки, объединенных общей методологией.

Методом оценки является последовательность процедур, позволяющая на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке.

Дата оценки (дата проведения оценки, дата определения стоимости) – дата, по состоянию на которую определяется стоимость объекта оценки.

Целью оценки является определение стоимости объекта оценки, вид которой определяется в задании на оценку.

Результат оценки – итоговая величина стоимости объекта оценки. Результат оценки может использоваться при определении сторонами цены для совершения сделки или иных действий с объектом оценки, в том числе при совершении сделок купли-продажи, передаче в аренду или залог, страховании, кредитовании, внесении в уставный (складочный) капитал, для целей налогообложения, при составлении финансовой (бухгалтерской) отчетности, реорганизации и приватизации предприятий, разрешении имущественных споров, принятии управленческих решений и иных случаях.

Также в данном отчете Оценщик использует следующие определения:

Дата (период) определения стоимости – это временной период (срок), в течение которого производится работа по оценке.

Применение такой трактовки исключает содержание очевидных поворотов в Законе.

Цели и задачи проведения оценки подразумевают два параметра, составляющие важную часть задания на оценку:

1. вид стоимости, который подлежит определению;
2. цель (назначение), для которой производится оценка (как правило, для свершения каких-либо сделок, участия в правовом обороте).

Стоимость затрат на замещение объекта оценки – сумма затрат на создание объектов, аналогичного объекту оценки, в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки, с учетом износа объектов оценки.

Стоимость затрат на воспроизводство объекта оценки – сумма затрат в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки, на создание объектов, идентичного объекту оценки, с применением идентичных материалов и технологий, с учетом износа объектов оценки.

Цена предложения – денежная сумма, предлагаемая за объекты оценки или их аналоги.

Согласно **ст. 209 «Содержание права собственности» Гражданского кодекса РФ**, право собственности включает «права владения, пользования и распоряжения имуществом. Собственник вправе по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону и иным правовым актам и не нарушающие права и интересы других лиц, в том числе отчуждать свое имущество в собственность другим лицам; передавать им, оставаясь собственником права владения, пользования и распоряжения имуществом; отдавать имущество в залог и обременять его другими способами, распоряжаться им иным образом».

Аренда – «договорное соглашение, по которому права пользования передаются от титульного собственника имущества (именуемого арендодателем) в обмен на обещание другого лица (именуемого арендатором) выплачивать арендную плату, как это предписано в договоре аренды. На практике права и обязанности сторон могут быть сложными и зависеть от конкретных условий их договоров».

8.3 ОБЪЕМ И ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с Требованиями к проведению оценки, предусмотренными Федеральным стандартом оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 256, оценка рыночной стоимости рассматриваемого объекта включила в себя следующие этапы:

- заключение договора на проведение оценки, включающего задание на оценку.
- сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки. На данном этапе произведены следующие виды работ:
 - установление количественных и качественных характеристик объекта оценки: сбор общих данных и их анализ. На этом этапе были проанализированы данные, характеризующие природные, экономические, социальные и другие

факторы, влияющие на рыночную стоимость объекта в масштабах региона, и района расположения объекта.

- анализ рынка, к которому относится объект оценки: сбор специальных данных и их анализ. На данном этапе была собрана более детальная информация, относящаяся как к оцениваемому объекту, так и к сопоставимым с ним другим объектам. Сбор данных осуществлялся путем изучения соответствующей документации, консультаций с представителями административных служб, сотрудниками агентств по недвижимости и нотариусами, регистрирующими сделки.
- применение подходов к оценке, включая выбор методов оценки и осуществление необходимых расчетов. Для оценки рыночной стоимости объекта рассматриваются три подхода – затратный, сравнительный и доходный, являющиеся стандартными.
- согласование (обобщение) результатов применения подходов к оценке и определение итоговой величины стоимости объекта оценки.
- составление отчета об оценке.

9 ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НОРМАТИВНАЯ БАЗА И ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СТАНДАРТОВ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9.1 ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 256;
- Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 255;
- Федеральный стандарт оценки «Требования к отчету по оценке (ФСО № 3)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 254;
- Федеральный стандарт оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 25 сентября 2014 г. № 611;
- Правила оценочной деятельности СРО «ДСО» от 20.12.2010 г.;
- Стандарт саморегулируемой организации «Деловой Союз Оценщиков» ОСТ ДСО 1.01 «Цели, сфера применения и организация стандартов»;
- Стандарт саморегулируемой организации «Деловой Союз Оценщиков» ОСТ ДСО 2.03 «Составление отчета об оценке» от 20.12.2010 г.;
- Стандарт саморегулируемой организации «Деловой Союз Оценщиков» ОСТ ДСО 3.01 «Оценка стоимости недвижимого имущества» от 20.12.2010 г.

9.2 НОРМАТИВНАЯ БАЗА, НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ОТЧЕТЕ

- Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» № 135-ФЗ от 29.07.1998 г. (с последними изменениями и дополнениями);
- Земельный кодекс Российской Федерации (с изменениями на дату проведения оценки);
- Гражданский кодекс Российской Федерации (с изменениями на дату проведения оценки);
- Налоговый кодекс Российской Федерации часть II (с изменениями на дату проведения оценки);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на дату проведения оценки);
- Методические рекомендации по определению рыночной стоимости права собственности участков, утвержденные распоряжением Минимущества РФ от 06.03.2002 г. № 568-р.

9.3 ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СТАНДАРТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ДАННОГО ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

- Оценщик является субъектом, осуществляющим деятельность на территории Российской Федерации;
- Результаты оценки будут использованы на территории Российской Федерации;
- В данном отчете применяются нормативные документы, регулирующие оценочную деятельность и имущественно-правовые отношения в Российской Федерации;
- Оценщики являются членами саморегулируемой организации «Деловой Союз Оценщиков»

10 ДАННЫЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ, ПОЛНОТА И ГЛУБИНА ИССЛЕДОВАНИЯ

10.1 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ ДАННЫХ С УКАЗАНИЕМ ИСТОЧНИКОВ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ

№ п/п	Используемые данные	Источник данных
1	Данные по количественным и качественным параметрам объекта оценки:	1) Документы, представленные Заказчиком (см. Приложения – «Документы, предоставленные Заказчиком»); 2) Данные, полученные в результате инспекции объекта оценки (см. Приложения – «Акт осмотра объекта оценки»); 3) Данные, представленные по результатам интервьюирования с представителем Заказчика.
2	Правовой статус объекта оценки:	1) Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности, серия 25-АБ № 748684 от 11.03.2012 г.; 2) Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности, серия 25-АБ № 877850 от 25.12.2012 г.
3	Нормативно-правовая информация:	См. п. 9.2 «Нормативная база, нормативно-правовые документы, использованные в отчете» и п. 9.3 «Обоснование применения используемых стандартов при проведении оценки данного объекта оценки»

10.2 ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ В ОТЧЕТЕ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ДЕЛАТЬ ВЫВОД ОБ АВТОРСТВЕ И ДАТЕ ЕЕ ПОДГОТОВКИ

№ п/п	Используемые данные	Источник данных
1	Рыночная информация:	1. Были использованы следующие сайты: – http://www.farpost.ru ; – http://www.avito.ru ; – http://www.irr.ru 2. Были проведены интервью со специалистами следующих риэлтерских агентств г. Владивосток: – «Амира» (тел.: 8 (423) 2223-501); – «Аском» (тел.: 8 (423) 2220-416) <i>Предмет интервьюирования:</i> данные по рыночной стоимости объектов недвижимости административного назначения, земельным участкам.
2	Экономическая информация:	1. Интернет-сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации http://www.gks.ru : «Информация о социально-экономическом положении Российской Федерации»; 2. Официальный сайт Приморского края http://www.primorsky.ru/ ; 3. Википедия http://ru.wikipedia.org
3	Используемые программные продукты:	В данном отчете при оценке сравнительным подходом была использована программа ЭВМ «Программа для оценки объектов сравнительным подходом». Свидетельство Российского агентства по патентам и товарным знакам №2004610426 от 11 февраля 2004 г., правообладатель объединение оценочных компаний ПТ «Поволжский центр развития в лице ООО «Интер-Стандарт» (г. Самара, Самарская 59, тел. 8-(846)-270-72-50). На основании Решения Центрального органа по сертификации – Комитета по научно-методическому обеспечению НП СРО «НКСО» / НП РКО от 19.02.2010 г., протокол № 01, выдан сертификат качества продукции № С0001.В.10 сроком с 19.02.2010 г. по 18.02.2013 г., удостоверяющий, что продукция – Специализированный программный комплекс оценки объектов недвижимого имущества «ПЦР: Глобал. Оценка. Сравнительный подход» обеспечивает соответствие требованиям нормативных документов и рекомендуется к применению в качестве методического и программного обеспечения оценки объектов гражданских прав. Копии документов, подтверждающих сертификацию используемого программного продукта, представлены в Приложении к отчету.

10.3 ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ОЦЕНЩИКОМ И УСТАНОВЛИВАЮЩИХ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ, КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

В данном отчете используются следующие документы:

- Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности, серия 25-АБ № 748684 от 11.03.2012 г.;
 - Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности, серия 25-АБ № 877850 от 25.12.2012 г.;
 - Копия Справки об адресе объекта строительства (реконструкции) №13.17-299/с от 23.06.2011 г.;
 - Копия Технического паспорта на объект – Административное здание, расположенное по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1, по состоянию на 29.06.2011 г.;
 - Копия Кадастрового паспорта на объект – Административное здание общей площадью 6 707,9 кв.м от 10.02.2012 г.
-

11 ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

11.1 СВЕДЕНИЯ ОБ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВАХ, ОБРЕМЕНЕНИЯХ, СВЯЗАННЫХ С ОБЪЕКТОМ ОЦЕНКИ

На дату проведения оценки **объект оценки** принадлежит на праве собственности ООО «Управляющая компания «Океан», согласно свидетельствам о государственной регистрации права серия 25-АБ №748684 от 11.03.2012 г. и серия 25-АБ №877850 от 25.12.2012 г.

На дату проведения оценки объект оценки обременен договором ипотеки. Учитывая цели данной оценки (отчуждение), договор ипотеки не является ограничением (обременением) прав на объект оценки и не влияет на рыночную стоимость объекта недвижимости.

Часть помещений объекта оценки сдается Собственником в аренду. Данные договора аренды являются краткосрочными нерегистрируемыми и в соответствии с Гражданским Кодексом РФ и условиями договоров могут быть расторгнуты по требованию арендодателя. Таким образом, данные договоры аренды не являются ограничением (обременением) прав на объект оценки и не влияют на его стоимость.

По информации Заказчика, на дату оценки объект оценки не обременен никакими иными обязательствами и ограничениями на использование и распоряжение.

Правоподтверждающие документы на объект оценки представлены в Приложении (см. «Документы, предоставленные Заказчиком»).

Таблица 11-1 ♦ Титул объекта оценки

Объект имущественного права	Субъект права	Вид имущественного права	Правоустанавливающие документы*	Правоподтверждающие документы
Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А	ООО «Управляющая компания «Океан»	Право собственности	Договор купли-продажи от 29.03.2007 г. №24-А; Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 19.01.2012 г. №RU25308000-03-12, выдавший орган: Управление землепользования и застройки Администрации находкинского городского округа Приморского края	Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности, серия 25-АБ № 748684 от 11.03.2012 г.
Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488			Постановление главы Находкинского городского округа Приморского края от 23.03.2007 г. №576; Договор купли-продажи земельного участка от 30.03.2007 г. №479	Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности, серия 25-АБ № 877850 от 25.12.2012 г.

Примечание: * - правоустанавливающие документы указаны согласно свидетельств о государственной регистрации прав на объекты.

11.2 ОПИСАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Объектом оценки в данном отчете являются следующие объекты недвижимого имущества, расположенные по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1:

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А;
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488

Описание улучшений объекта оценки произведено на основании нижеследующих документов, предоставленных Заказчиком, а также на основании визуального осмотра и информации, полученной от Собственника во время осмотра объекта оценки, произведенного Оценщиком 17 февраля 2015 г.:

- Копия Технического паспорта на объект – Административное здание, расположенное по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1, по состоянию на 29.06.2011 г.;
- Копия Кадастрового паспорта на объект – Административное здание общей площадью 6 707,9 кв.м от 10.02.2012 г.

Здание было введено в эксплуатацию в 2012 г., представляет собой капитальное семиэтажное здание административного назначения. На дату проведения оценки здание находится в отличном состоянии, располагает качественной отделкой помещений. Большая часть помещений здания не эксплуатируется. Конструктивно-планировочные решения здания, физическое состояние позволяет эффективно использовать его для размещения административных (офисных) площадей. Подъездные пути к зданию – асфальтированная дорога в хорошем состоянии, окружающая территория вокруг здания благоустроена. Парковка – организованная, рядом со зданием.

Подробное описание количественных и качественных характеристик объекта оценки представлено в таблице 11-2 с приведением фотографии общего вида здания. Фотографии отдельных частей объекта приведены в Приложении в разделе «Фотоматериалы по результатам осмотра объекта оценки».

Таблица 11-2 ♦ Описание здания – Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А

Общая характеристика		Объемно-планировочные решения с учетом архитектурно-строительных нормативов	
Год ввода в эксплуатацию	2012 г.		
Общая площадь, кв.м	6 707,9		
Строительный объем здания, куб.м	27 670		
Площадь застройки, кв.м	1 011,6		
Количество этажей в здании	7, цоколь		
Износ объекта, согласно Техническому паспорту	Нет данных		
Класс конструктивных систем	КС-1*		
Группа капитальности	Нет данных		
Характеристика физического состояния (экспертно)	Отличное		
Строительные характеристики:			
Элемент	Конструктивные особенности	Современное состояние	
Фундамент	Монолитный железобетон	Состояние хорошее	
Стены	Керамзитобетонные панели, кирпич	Состояние отличное, мелкие повреждения облицовки	
Перегородки	Кирпич	Состояние отличное, мелкие повреждения	
Перекрытие	Железобетонные плиты	Состояние отличное	
Крыша	Совмещенная	Состояние отличное	
Окна	Пластиковые	Состояние отличное	
Двери	Деревянные, металлические	Незначительное повреждение полотен	
Полы	Керамическая плитка	Состояние хорошее	
Внутренняя отделка	Штукатурка, окраска, подвесные потолки	Состояние хорошее, местные единичные повреждения окрасочного слоя	
Системы инженерного обеспечения:			
Водопровод	Центральный	Состояние хорошее	
Канализация	Центральная	Состояние хорошее	
Отопление	Центральное	Состояние хорошее	
Электроосвещение	Присутствует	Состояние хорошее	
Телефон	Присутствует	Состояние хорошее	
Лифт	Присутствует, пассажирский	Состояние хорошее	
Внешнее благоустройство:			
Подъездные пути	Асфальтированная автодорога	Хорошее	
Окружающая территория	Благоустроена		
Дополнительная информация			
Внешний вид (экспертно)	Отличный		
Текущее использование площадей	Эксплуатируется частично (в качестве административных)		
Фактический возраст здания	3 года		

Примечание: * - класс конструктивной системы объекта зависит от основных материалов, используемых при строительстве здания (бетон, монолитный железобетон, сборный железобетон, конструкционная сталь, древесина и пр.). В данном случае здание относится к классу конструктивной системы КС-1 (основной материал ограждающих конструкций – кирпич, основной материал несущих конструкций – железобетон в каркасных системах).

Описание земельного участка объекта оценки произведено на основании электронного ресурса (Публичная кадастровая карта: <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/>), информации предоставленной Заказчиком, а также на основании инспекции, произведенной Оценщиком.

Площадь земельного участка, кадастровым номером 25:31:010205:488, предоставленного под эксплуатацию здания, составляет 2 585 кв. м. Местоположение земельного участка: установлено относительно ориентира, расположенного за пределами

участка. Ориентир левый торец здания. Участок примерно в 1 м от ориентира по направлению на юго-запад. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, дом 13.

Рельеф в месте расположения объекта оценки – смешанный. **Риск стихийных бедствий:** низкий.

Благоустройство земельного участка представлено в основном асфальтированным, покрытием. Земельный участок в соответствии с Генеральным планом города, находится в **общественно-деловой зоне города.**

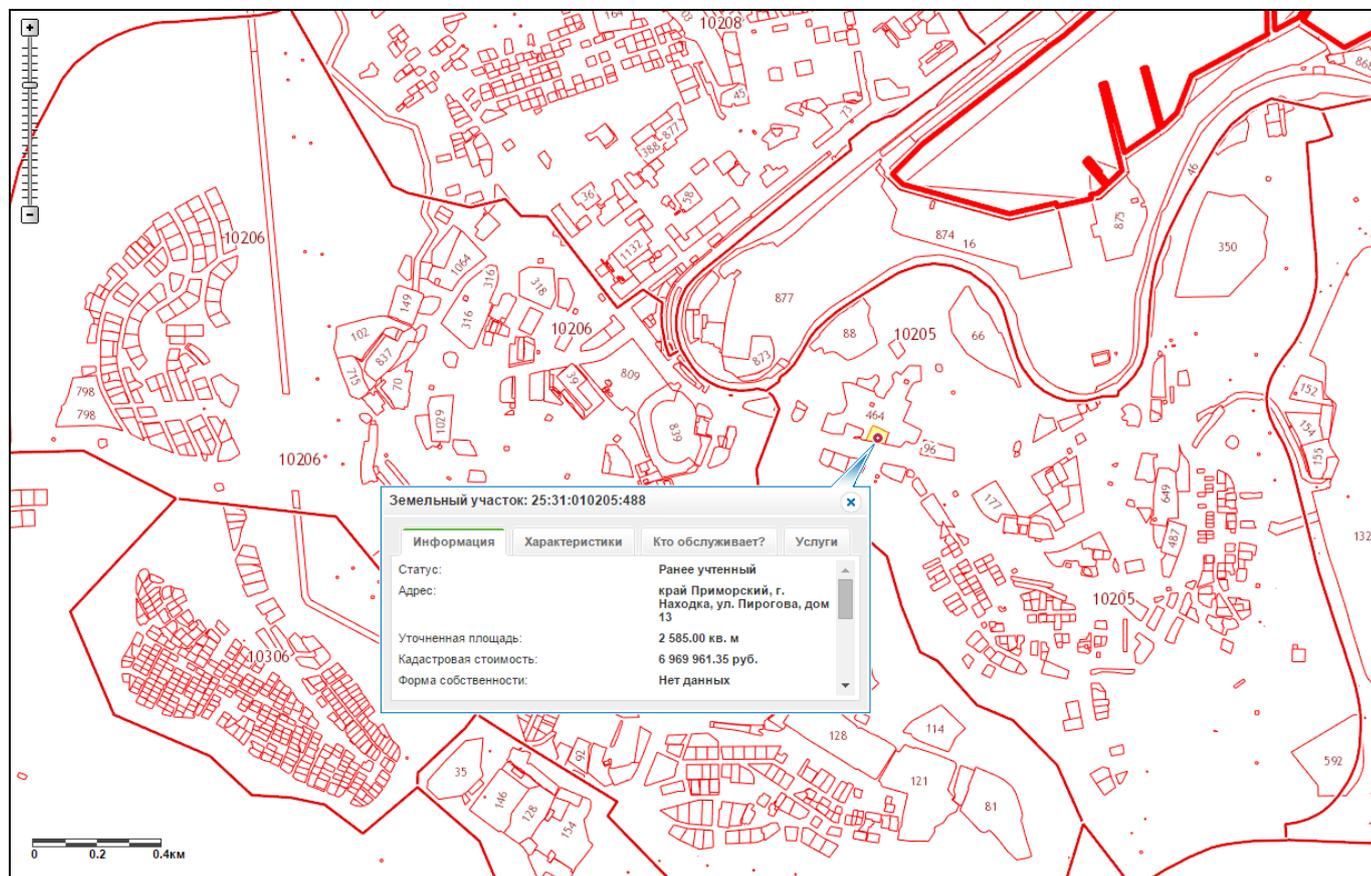


Рисунок 11-1 ♦ Расположение земельного участка площадью 2 585 кв. м, кадастровым номером 25:31:010205:488 на кадастровой карте г. Находка

Таблица 11-3 ♦ Описание земельного участка площадью 2 585 кв. м, кадастровым номером 25:31:010205:488

№ п/п	Показатель	Идентификация земельного участка площадью 2 585 кв. м, кадастровым номером 25:31:010205:488
1	Площадь земельного участка, кв. м:	2 585
2	Местоположение:	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир левый торец здания. Участок примерно в 1 м от ориентира по направлению на юго-запад. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, дом 13
3	Текущее правовое состояние:	В собственности ООО «Управляющая компания «Океан».
4	Кадастровый номер земельного участка:	25:31:010205:488
5	Кадастровая стоимость, руб.:	6 969 961,35
6	Кадастровая стоимость, руб./кв. м:	2 696,31
7	Правоподтверждающие документы:	Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности серия 25-АБ № 877850 от 25.12.2012 г.
8	Назначение, разрешенное использование:	Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков
9	Фактическое использование:	Используется по назначению.
10	Обременения:	Договор ипотеки.

№ п/п	Показатель	Идентификация земельного участка площадью 2 585 кв. м, кадастровым номером 25:31:010205:488
11	Территория правового зонирования:	Земли населенных пунктов.
12	Форма земельного участка:	Квадрат.
13	Топография земельного участка:	Горизонтальная планировка.
14	Почвы:	Желто-буроземные, буроземы оподзоленные ²
15	Состояние участка:	Застроен, прилегающая территория благоустроена.
16	Наличие инженерных сетей:	Электричество, канализация, теплотрасса, телефонизация.
17	Подъездные пути:	Асфальтированная автодорога в хорошем состоянии.
18	Уровень урбанизации:	Средний.
19	Сейсмичность расчетная:	6-7 баллов.
20	Риск стихийных бедствий:	Отсутствует.
21	Смежные пользователи:	Объекты социальной, жилой инфраструктуры.

11.3 ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

На дату проведения оценки объект оценки используется:

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А: в качестве административного здания (помещения здания эксплуатируются частично);
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488: для эксплуатации административного здания общей площадью 6 707,9 кв.м

11.4 ДРУГИЕ ФАКТОРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ОБЪЕКТУ ОЦЕНКИ, СУЩЕСТВЕННО ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕГО СТОИМОСТЬ

11.4.1 Местоположение, транспортная доступность и характеристика окружающей территории объекта оценки

Географическое расположение.

Объект оценки расположен по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1.

Приморский край расположен на юге Дальнего Востока, в юго-восточной части Российской Федерации. На севере край граничит с Хабаровским краем, на западе с КНР, на юго-западе с КНДР, с юга и востока омывается Японским морем. Максимальная протяженность края (от устья реки Туманная до истоков реки Самарга) около 900 км, наибольшая ширина (от долины реки Уссури до побережья Японского моря) около 280 км. Общая протяженность границ края 3 000 км, из них морские около 1 500 км.

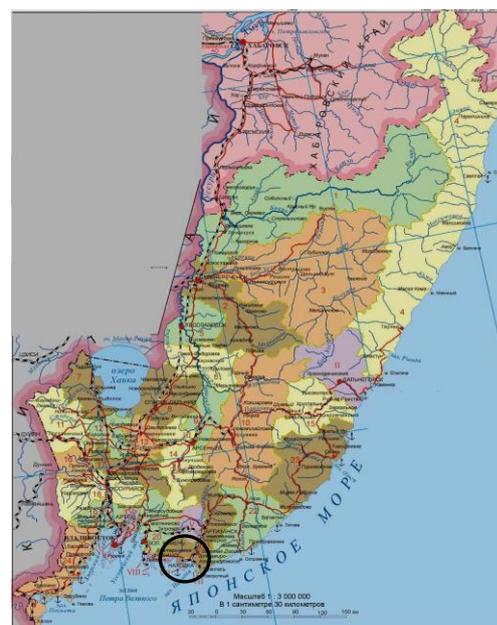


Рисунок 11-2 ♦ Месторасположение г. Находка на карте Приморского края

² <http://vladcity.com/vladivostok/primorye/soils.jpg>

Город Находка расположен на берегах залива Находка Японского моря, в 171 км юго-восточнее Владивостока, самый южный город на востоке России, простирается на 20 км вдоль залива и бухты Находка. Административно входит в Находкинский городской округ. Население Находки – 156 442 тыс. человек (2014 год). Город образует крупнейший портово-транспортный узел дальневосточного региона с грузооборотом 59,7 млн. тонн (2012 год), его также называют «Воротами России в Тихий океан». Предполагается, что в будущем Находка станет городом-спутником «Большого Владивостока» со специализацией по перевалке грузов и нефтепереработке.

Объект оценки расположен в западной части бухты Находка. Бухта вдается в северо-западный берег залива Америка между мысами Астафьева и Шефнера, расположенный в юго-западной части Японского моря. Бухта Находка хорошо защищена от ветров и удобна для движения судов. Вход в порт Находка осуществляется по каналу, глубиной до 10 м, подходы к причалам также углублены. Навигация в порту круглогодичная. В зимний период бухта Находка полностью не покрывается льдом из-за интенсивного движения судов, которые ломают ледовый покров.

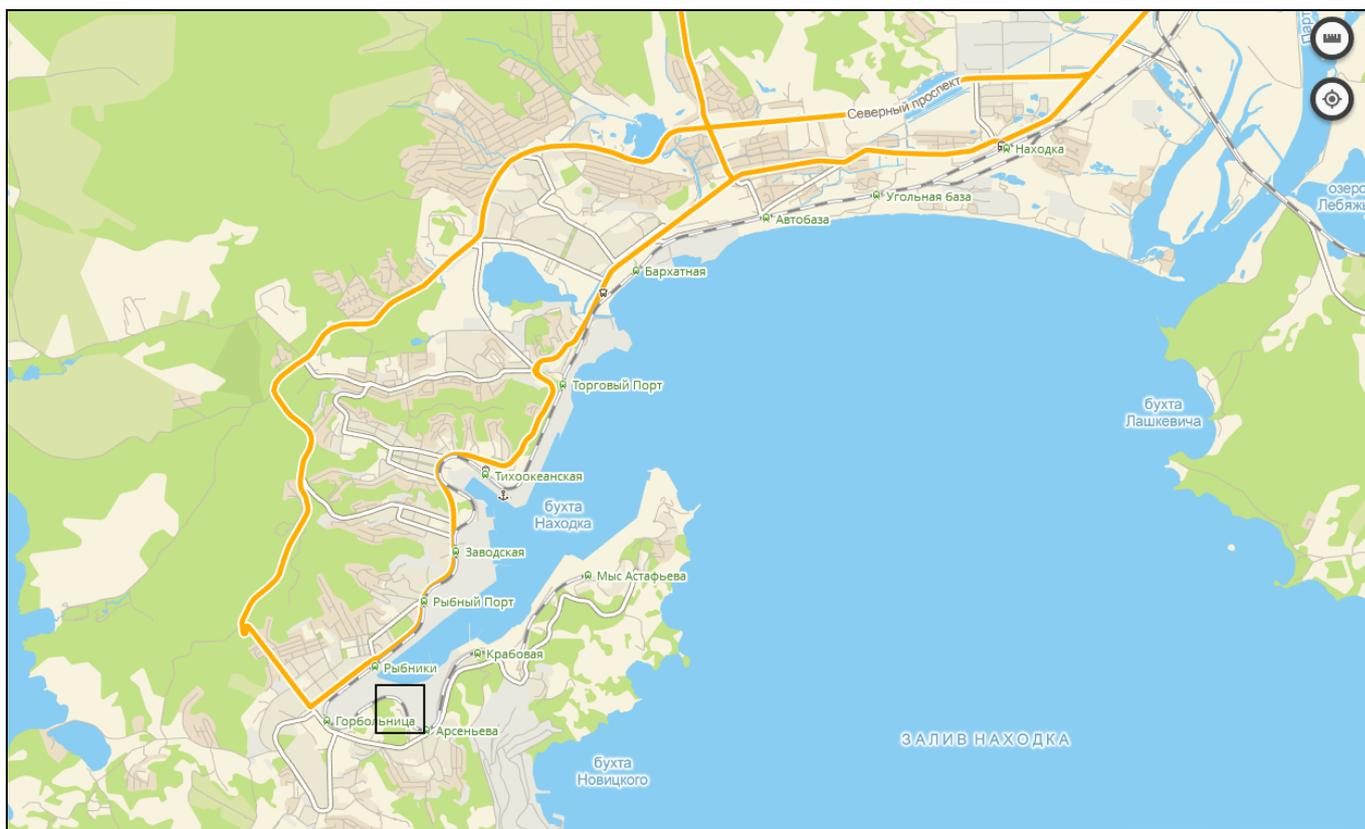


Рисунок 11-3 ♦ Район расположения объекта оценки на карте г. Находки

Характеристика окружающей территории

Экономика города в основном базируется на порте и связанных с портом предприятиях. Порты Восточный, Находка и железнодорожные станции узловой станции Находка образуют крупнейший транспортный узел на Дальнем Востоке России – «Восточный-Находка». Совокупный грузооборот двух портов Находки в 2012 году составил 59,7 млн. тонн (около 11 % грузооборота портов России). Основными экспортными грузами являются уголь, нефть и металлы. Через станцию Находка осуществляется свыше 15 % экспортных железнодорожных перевозок России.

Порт Находка. Инфраструктура порта, а также предприятия, связанные с портом, – судоремонтные заводы и «НБАМР», создавались в 1940-1950-е годы. Терминалы порта в бухте Находка обслуживает два десятка стивидорных компаний. Грузооборот порта в 2012 году составил 16,9 млн. тонн. Крупнейший оператор порта – «Евраз Находкинский морской торговый порт»: ориентирован на экспорт продукции металлургических предприятий холдинга «Евраз» – черных металлов, а также каменного угля. В бухте Новицкого действует оператор нефтеналивного терминала «Роснефть-Находканефтепродукт» – один из крупнейших в России.

Предприятия судоремонта представлены «Находкинским судоремонтным заводом» и «Приморским заводом», также занятым перевалкой каменного угля на свободных причалах.

Порт Восточный. Организован в 1974 году. Терминалы порта расположены в глубоководной незамерзающей бухте Врангеля залива Находка. Грузооборот в 2012 году составил 42,5 млн. тонн. В порту действует 8 стивидоров, в том числе компания «Восточный порт», переваливающая каменный уголь с использованием конвейерного оборудования; компания «Спецморнефтепорт Козьмино» в бухте Козьмина, отгружающая сырую нефть; «Восточная стивидорная компания», владеющая крупнейшим на Дальнем Востоке контейнерным терминалом. Компанией «Роснефть» ведется подготовка к строительству нефтехимического завода мощностью 10 млн. тонн в год вблизи порта Восточный.

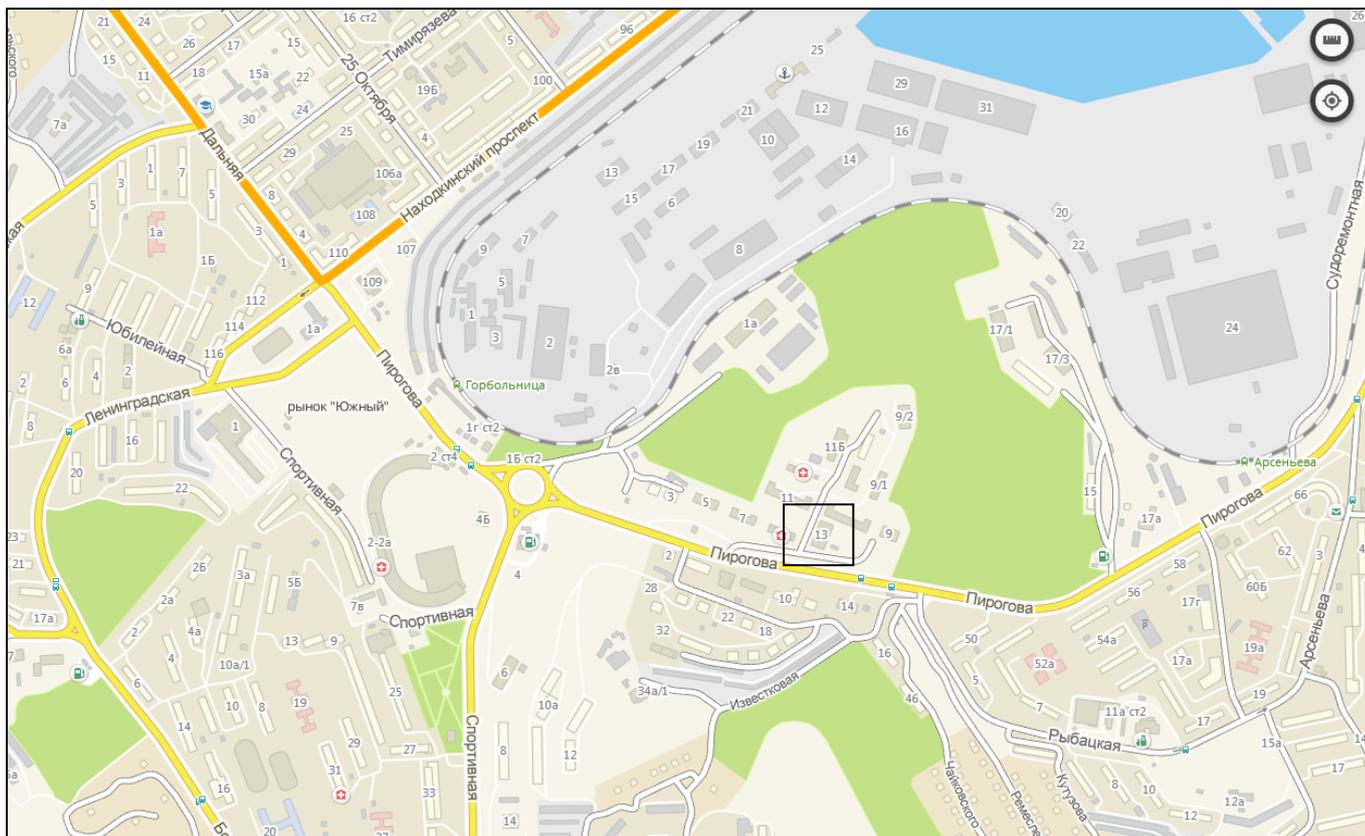


Рисунок 11-4 ♦ Расположения объекта оценки в районе ул. Пирогова

Объект оценки расположен в юго-западной части города, в отдалении от делового центра города (ул. Портовая, Находкинский проспект, Школьная). Ближайшее окружение объекта оценки – объекты социального (городская больница), жилого назначения, объекты портовой инфраструктуры. Плотность застройки средняя. Объект оценки расположен непосредственно рядом с одной из центральных автомагистралей западной части города – ул. Пирогова. Расстояние до центра города порядка 3-4 км по центральной улице города – Находкинский проспект.

Интенсивность пешеходного движения в районе расположения объекта оценки и уровень деловой активности – средние. Территория расположения объект оценки располагает всеми инженерными коммуникациями.

Транспортная доступность

Ближайший аэропорт – «Владивосток», расположен в 140 км от города Находка (3 часа в пути). Расстояние по автодорогам до ближайших городов составляет: 50 км до Партизанска, 52 км до Фокино, 72 км до Большого Камня, 171 км до Владивостока 219 км до Уссурийска. Автомобильные магистрали связывают Находку с Владивостоком и восточным Приморьем. Транспортная доступность объекта оценки удовлетворительная. Подъездные пути к территории расположения объекта оценки – асфальтированная дорога в хорошем состоянии.



Рисунок 11-5 ♦ Расположения объекта оценки в районе ул. Пирогова (Google)

Природные и климатические условия

Климат: умеренно-муссонный, влажный. Наибольшее число солнечных дней наблюдается зимой, когда устанавливается холодная и сухая погода. Весна и осень также холодные, умеренно сухие. Весной температура держится на уровне 5-10° С. Осень сухая, теплая и продолжительная. Лето в целом теплое и влажное. Влажный, менее теплый воздух с моря приносит на материк морозящие дожди. Самый теплый месяц – август. В это время возможны выходы тропических циклонов – тайфунов.

Осадки: годовое количество осадков от 600 до 70 мм.

Температура воздуха: средняя температура января минус 18° С, июля плюс 20° С. Максимальная температура воздуха: зимой минус 30° С, летом плюс 35° С.

Преобладающие направления ветров: в зимнее время преобладает северный ветер. В летний период – южный.

Экологическое состояние территории: объект оценки находится в зоне предельно допустимой концентрации суммарного количества пыли и вредных веществ в атмосферном воздухе. Экологическое состояние территории можно охарактеризовать как хорошее.

Опасности, вызванные окружающей средой, не выявлены.

Выводы

Положительные характеристики:

Район расположения объекта оценки перспективен для дальнейшего развития. Город переживает новый этап развития, который определит его будущее на многие годы вперед. Стратегическое значение Находки возросло многократно, а Находкинские проекты отнесены к числу приоритетных в масштабах всей страны. Введенный в эксплуатацию Спецморнефтепорт в бухте Козьмино, строительство нефтехимического комплекса позволит стимулировать создание перерабатывающих отраслей в ДФО, активизировать внешнеэкономическую деятельность Приморья, увеличить грузооборот порта Находка, создать новые рабочие места.

Подъездные пути – асфальтированная дорога в хорошем состоянии. Территория расположения объект оценки располагает всеми инженерными коммуникациями.

Город Находка на сегодняшний день – это уникальная земля нераскрытых возможностей, на которой существует очень много «точек роста», мест приложения капитала и активности.

Отрицательные характеристики:

Интенсивность человекопотока в районе расположения объекта оценки и уровень деловой активности – средние. Расположение в отдалении от делового центра города.

12 АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ, А ТАКЖЕ АНАЛИЗ ДРУГИХ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ, НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО К ОБЪЕКТУ ОЦЕНКИ, НО ВЛИЯЮЩИХ НА ЕГО СТОИМОСТЬ

12.1 АНАЛИЗ ДРУГИХ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ, НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО К ОБЪЕКТУ ОЦЕНКИ, НО ВЛИЯЮЩИХ НА ЕГО СТОИМОСТЬ

В настоящем разделе рассматривается анализ рынка объекта оценки, а также анализ других внешних факторов, не относящихся непосредственно к объекту оценки, но влияющих на его стоимость (ФСО-1: п.18 «Оценщик собирает информацию, существенную для определения стоимости объекта оценки теми подходами и методами, которые на основании суждения оценщика должны быть применены при проведении оценки, в том числе:

- информацию о политических, экономических, социальных и экологических и прочих факторах, оказывающих влияние на стоимость объекта оценки;
- информацию о спросе и предложении на рынке, к которому относится объект оценки, включая информацию о факторах, влияющих на спрос и предложение, количественных и качественных характеристиках данных факторов»

Для расчета рыночной стоимости объекта оценки необходимо произвести сбор и анализ информации с рынка соответствующего масштаба. Для выявления экономических факторов, влияющих на рынок коммерческой недвижимости, перспектив развития места расположения объекта оценки, необходимо также провести анализ социально-экономического положения Российской Федерации и Приморского края.

12.1.1 Анализ социально-экономической ситуации в Российской Федерации за январь-декабрь 2014 г.³

Таблица 12-1 ♦ Основные экономические и социальные показатели Российской Федерации за январь-декабрь 2014 г.

	2014г.	В % к 2013г.	Декабрь 2014г.	В % к		Справочно		
				декабрю 2013г.	ноябрю 2014г.	2013г. в % к 2012г.	декабрь 2013г. в % к	
							декабрю 2012г.	ноябрю 2013г.
Валовой внутренний продукт, млрд. рублей	52392,6 ¹	100,8 ²⁾				101,1 ³⁾		
Индекс промышленного производства ^{4),5)}		101,7		103,9	108,1	100,4	100,4	103,6
Производство сельского хозяйства, млрд. рублей	4168,3	103,7	177,7	104,2	43,1	105,8	101,4	41,6
Грузооборот транспорта, млрд. т-км	5076,6	99,9	442,4	97,0	103,1	100,6	102,5	105,9
в том числе железнодорожного транспорта	2298,3	104,6	198,4	99,4	101,2	98,8	106,7	105,1
Оборот розничной торговли, млрд. рублей	26118,9	102,5	2941,8	105,3	123,6	103,9	103,5	119,4
Объем платных услуг населению, млрд. рублей	7298,9	101,3	676,8	101,9	106,0	102,1	100,1	104,5
Внешнеторговый оборот, млрд. долларов США ⁶⁾	742,4 ⁷⁾	94,9 ⁸⁾	60,0 ⁷⁾	78,3 ⁹⁾	88,1 ¹⁰⁾	99,9 ⁸⁾	101,0 ⁹⁾	103,3 ¹⁰⁾
в том числе: экспорт товаров	459,1	96,9	36,7	78,3	89,1	98,9	103,4	107,7
импорт товаров	283,3	91,7	23,3	78,2	86,6	101,6	97,4	97,2
Инвестиции в основной капитал ¹¹⁾ , млрд. рублей	13460,5	97,5	2424,0	97,6	173,9	99,8	100,6	170,4
Индекс потребительских цен		107,8 ¹²⁾		111,4	102,6	106,8 ¹²⁾	106,5	100,5
Индекс цен производителей промышленных товаров ⁴⁾		106,1 ¹²⁾		105,9	100,8	103,4 ¹²⁾	103,7	101,0
Реальные располагаемые денежные доходы ¹³⁾		99,0		92,7	135,9	104,0	103,4	140,8
Среднемесячная начисленная заработная плата одного работника ¹¹⁾ :								

³ Источник информации: Интернет-сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации <http://www.gks.ru>

	2014г.	В % к 2013г.	Декабрь 2014г.	В % к		Справочно		
				декабрю 2013г.	ноябрю 2014г.	2013г. в % к 2012г.	декабрь 2013г. в % к	
							декабрю 2012г.	ноябрю 2013г.
номинальная, рублей	32600	109,2	41985	106,1	129,0	111,9	109,3	130,9
реальная		101,3		95,3	125,7	104,8	102,7	130,2
Общая численность безработных ¹³⁾ , млн. человек	3,9 ¹⁴⁾	94,0	4,0	94,8	100,9	100,2	109,5	101,9
Численность официально зарегистрированных безработных, млн. человек	0,9 ¹⁴⁾	90,1	0,9	96,2	107,5	85,0	86,2	105,1
1) Данные за январь-сентябрь 2014г. (первая оценка). 2) Январь-сентябрь 2014г. в % к январю-сентябрю 2013 года. 3) Январь-сентябрь 2013г. в % к январю-сентябрю 2012 года. 4) По видам деятельности "Добыча полезных ископаемых", "Обрабатывающие производства", "Производство и распределение электроэнергии, газа и воды". 5) С учетом поправки на неформальную деятельность. 6) Данные рассчитаны Банком России в соответствии с методологией платежного баланса в ценах франко-граница страны экспортера (ФОБ). 7) Данные за январь-ноябрь 2014г. и ноябрь 2014г. соответственно. 8) Январь-ноябрь 2014г. и январь-ноябрь 2013г. в % к соответствующему периоду предыдущего года, в фактически действовавших ценах. 9) Ноябрь 2014г. и ноябрь 2013г. в % к соответствующему месяцу предыдущего года, в фактически действовавших ценах. 10) Ноябрь 2014г. и ноябрь 2013г. в % к предыдущему месяцу, в фактически действовавших ценах. 11) Данные за периоды 2014г. - оценка. 12) Январь-декабрь к январю-декабрю предыдущего года. 13) Данные за периоды 2014г. - предварительные. 14) В среднем за месяц.								

Объем ВВП России за III квартал 2014 г. составил в текущих ценах 18 703,4 млрд. рублей. Индекс физического объема относительно III квартала 2013 г. составил 100,7%. Индекс-дефлятор ВВП за III квартал 2014 г. по отношению к ценам III квартала 2013 г. составил 105,9%.

Объем ВВП России за январь-сентябрь 2014 г. составил в текущих ценах 52 392,6 млрд. рублей. Индекс физического объема относительно января-сентября 2013 г. составил 100,8 %, индекс-дефлятор – 108,0%.

Индекс промышленного производства в 2014 г. по сравнению с 2013 г. составил 101,7%, в декабре 2014 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года – 103,9%.

Индекс производства по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых" в 2014 г. по сравнению с 2013 г. составил 101,4%, в декабре 2014 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года – 103,0%.

Индекс производства по виду деятельности "Обрабатывающие производства" в 2014 г. по сравнению с 2013 г. составил 102,1%, в декабре 2014 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года – 104,1%.

Индекс цен

Наименование	К предыдущему месяцу			Декабрь 2014 г. к декабрю 2013 г.	Январь-декабрь 2014 г. к январю-декабрю 2013 г.	Справочно декабрь 2013 г. к декабрю 2012 г.
	октябрь	ноябрь	декабрь			
Индекс потребительских цен	100,8	101,3	102,6	111,4	107,8	106,5
Индекс цен производителей промышленных товаров ¹⁾	100,3	99,5	100,8	105,9	106,1	103,7
Индекс тарифов на грузовые перевозки	94,9	100,4	101,3	100,9	101,3	108,0
1) На товары, предназначенные для реализации на внутреннем рынке.						

Потребительские цены

В декабре 2014 г. по сравнению с предыдущим месяцем индекс потребительских цен составил 102,6%, в том числе на продовольственные товары – 103,3%, непродовольственные товары – 102,3%, услуги – 102,2%.



Потребительские цены

Наименование	2014г.	В % к 2013г.	Декабрь 2014г.	В % к		Справочно		
				декабрю 2013г.	ноябрю 2014г.	2013г. в % к 2012г.	декабрь 2013г. в % к	
							декабрю 2012г.	ноябрю 2013г.
Денежные доходы (в среднем на душу населения) ¹⁾ , рублей	27714	106,9	41060	103,3	143,1	111,7	111,8	145,2
Реальные располагаемые денежные доходы ¹⁾		99,0		92,7	135,9	104,0	103,4	140,8
Среднемесячная начисленная заработная плата одного работника ²⁾ :								
номинальная, рублей	32600	109,2	41985	106,1	129,0	111,9	109,3	130,9
реальная		101,3		95,3	125,7	104,8	102,7	130,2

1) За 2014г. - предварительные данные.
2) За периоды 2014г. - оценка.

Реальные располагаемые денежные доходы (доходы за вычетом обязательных платежей, скорректированные на индекс потребительских цен), по предварительным данным, в 2014 г. по сравнению с 2013 г. снизились на 1,0%, в декабре 2014 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года – на 7,3%.

Зарплата. Среднемесячная начисленная заработная плата в 2014 г., по оценке, составила 32 600 рублей и по сравнению с 2013 г. выросла на 9,2%, в декабре 2014 г. – 41 985 рублей и выросла по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года на 6,1%.

В 2014 г. были зафиксированы 2 забастовки с участием 461 человека. Потери рабочего времени составили 5011 человеко-дней.

В 2014 г. Запад ввел против России самые жесткие санкции со времен холодной войны. Санкции затрагивают целые сектора ее экономики – финансовый, нефтяной и оборонный.

12.1.2 Анализ социально-экономической ситуации в Приморском крае за январь-сентябрь 2014 г.

Индекс промышленного производства (добывающие и обрабатывающие производства, производство электроэнергии, газа и воды) в январе-сентябре 2014 г. составил 100,8%.

По отношению к прошлому периоду объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» снизился на 83,2%.

Индекс промышленного производства в январе-сентябре 2014 г. на предприятиях, занимающихся производством и распределением электроэнергии, газа и воды составил 94,2% к уровню января-сентября 2013 г.

Основные показатели развития экономики Приморского края	
в % к предыдущему году, в сопоставимой оценке	
	январь-сентябрь 2014 г.
Индекс промышленного производства (добывающие и обрабатывающие производства, производство электроэнергии, газа и воды)	100,8
Объем сельскохозяйственной продукции	103,5
Объем услуг транспорта, в действующих ценах	100,5
Объем услуг связи	98,0
Объем работ по виду деятельности «строительство»	83,2
Инвестиции в основной капитал	109,1
Реальные располагаемые денежные доходы населения	107,7
Оборот розничной торговли	104,1
Объем платных услуг	99,8

В январе-сентябре 2014 г. выработка электроэнергии составила 6 630,7 млн. кВт-ч (95,4% к уровню января-сентября 2013 г.). Сокращение производства электроэнергии обусловлено уменьшением выработки Приморской ГРЭС филиала «ЛутЭК» открытого акционерного общества «Дальневосточная генерирующая компания» (ОАО «ДГК») – на 9,0% к уровню января-сентября 2013 г.

Потребления электроэнергии в крае в январе-сентябре 2014 г. составило 97,0% к уровню января-сентября 2013 г. Потребление электроэнергии в крае на 73,7% обеспечено выработкой станциями ОАО «ДГК» и на 26,3 % - за счет перетока из ОЭС Востока, который в январе-сентябре 2014 г. вырос к уровню января-сентября 2013 г. на 4,0% и составил 2 349,9 млн. кВт-ч. В структуре полезного отпуска электроэнергии в январе-сентябре 2014 г. 33,9% приходилось на население, 4,3% на бюджетных потребителей, 61,8 % составили прочие потребители. Тарифы на электрическую энергию в Приморском крае составили: для населения, проживающего в сельских населенных пунктах 1,942 руб./кВтч; для населения, проживающего в городских населенных пунктах 2,224 руб./кВтч; для прочих потребителей 3,718 руб./кВтч.

Инвестиционные проекты

В III квартале 2014 г., по данным территориального органа федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю, на развитие экономики и социальной сферы за счет всех источников финансирования использовано 67 781,6 млн. рублей инвестиций в основной капитал, 109,1 % к соответствующему периоду предыдущего года.

В Приморском крае реализуется ряд крупных проектов, в том числе:

- развитие особой экономической зоны промышленно-производственного типа на территории г. Владивостока на базе завода Соллерс (общая стоимость 27,4 млрд. рублей);
- строительство судостроительного комплекса «Звезда» в бухте Большой Камень (объем инвестиций 111,7 млрд. рублей, инвестор – ОАО «Дальневосточный центр судостроения и судоремонта»);
- создание интегрированной развлекательной зоны на базе игровой зоны «Приморье» в Артемовском городском округе (объем инвестиций 55,6 млрд. рублей, инвестор – ОАО «Наш дом – Приморье»). Объем иностранных инвестиций в проект – 1050,0 млн. долларов США. Резиденты и инвесторы – группа компаний «Melco», NagaCorp Ltd, являющиеся операторами по управлению интегрированными курортами в китайском регионе Макао, Камбодже, Испании, на Филиппинах.
- строительство морского угольного перегрузочного комплекса на северном берегу б. Суходол Шкотовского муниципального района (объем инвестиций 18,0 млрд. рублей, инвестор – ОАО «Холдинговая компания «СДС-уголь»);
- строительство 3-й очереди углепогрузочного комплекса порта Восточный, увеличение пропускной способности до 39 млн. тонн угля в год (объем инвестиций 13,6 млрд. рублей, инвестор – ОАО «Восточный порт»);

- модернизация интермодального терминала Астафьева (объем инвестиций 2,3 млрд. рублей, инвестор – Группа компаний «Аква-Ресурсы»);
- строительство инновационного агропромышленного биотехнологического комплекса «Зеленые листья» (объем инвестиций 6,2 млрд. рублей, инвестор – ЗАО «Инновационный агрокомплекс «Зеленые листья»).

Продолжается реализация проекта компании Роснефть по созданию в Приморье нефтехимического комплекса стоимостью 1 281,1 млрд. рублей. Проект планируется реализовать к 2029 году.

12.2 АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Целью анализа рыночной информации является выбор и обоснование экономических показателей для последующего их применения в процессе оценки.

Выполнение данного раздела предваряет анализ наиболее эффективного использования объекта оценки в части законодательной разрешенности, с тем, чтобы выделить те сегменты рынка, анализ которых необходимо выполнить.

Сбор и анализ рыночной информации проводится по следующим направлениям:

- обоснование позиционирования объекта оценки в разрезе масштаба рынков недвижимости, сбор и анализ информации с рынка соответствующего масштаба;
- сбор и анализ информации о сегменте рынка, к которому относится объект оценки.

Для обоснования позиционирования объекта оценки в разрезе масштаба рынков недвижимости, необходимо произвести сбор и анализ информации с рынка соответствующего масштаба.

В разрезе масштаба рынков недвижимости объект оценки может быть позиционирован:

- на местном рынке (рынок г. Находка);
- на рынке региона (рынок Приморского края);
- на рынке страны (рынок Российской Федерации);
- на мировом рынке.

Оценщик обосновывает позиционирование объекта оценки в разрезе масштаба рынков недвижимости, исходя из анализа:

- характеристик объекта оценки;
- определенного в соответствии с НЭИ круга обслуживаемых объектом оценки потребителей и потенциальной возможности его расширения;
- круга типичных покупателей.

Объектом оценки в данном отчете являются следующие объекты недвижимого имущества, расположенные по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1:

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А;
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488

В настоящее время объект оценки используется в качестве административного здания. Таким образом, *потенциальными пользователями* объекта оценки являются юридические лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность в Приморском крае и нуждающиеся в площадях для размещения соответствующих помещений. *Типичными покупателями* объекта оценки выступают, в первую очередь, местные предпринимательские структуры.

Таким образом, объект оценки может быть позиционирован на рынке городского или краевого масштаба. В Находке наблюдается достаточно высокий уровень социально-экономического развития, рынок недвижимости в нем характеризуется заметной степенью активности.

По причине ограниченности и отсутствия достаточной информации по продаже сопоставимых объектов в Находке, Оценщик принимает решение в рамках данного Отчета провести исследование рынка недвижимости более масштабного значения – рынка коммерческой недвижимости городов Приморского края, сопоставимых с г. Находка.

Рынок коммерческой недвижимости крупных городов Приморского края и периферийных районов отличается значительно. Это объясняется тем, что рынок недвижимости является своеобразным индикатором деловой активности населенного пункта. Степень развития рынка коммерческой недвижимости напрямую зависит от степени экономического развития района.

Для сопоставления городов и районов Приморского края по основным показателям социально-экономического развития приводится анализ по следующим показателям:

- численность работающих в организациях городов и районов края;
- среднемесячная заработная плата работающих в организациях городов и районов края, по оценке (с учетом предприятий малого бизнеса).

Города и районы Приморского края можно разделить условно на 4 группы, согласно их социально-экономическому положению:

- Владивосток (высокий уровень социально-экономического развития, развитый рынок недвижимости, крупные транспортные узлы: морской порт, ж/д станция, гострасса);
- Уссурийск, Артем, Находка (высокий уровень социально-экономического развития, достаточно развитый рынок недвижимости, наличие крупных транспортных узлов: ж/д станция, гострасса), данные города являются самостоятельно развитыми, и их сопоставление возможно по отдельным сегментам рынка;
- Спасск-Дальний, Лесозаводск, Арсеньев и пр. (удовлетворительная экономическая ситуация; слабо развитый рынок недвижимости, наличие крупных транспортных узлов: гострасса, ж/д станция);
- периферийные районы Приморского края, дотационные населенные пункты (слаборазвитая социально-экономическая ситуация, отсутствие крупных узлов).

Город Находка расположен в 171 км юго-восточнее Владивостока (по автодороге). Находка традиционно является главными воротами Приморья в Тихий океан. Сейчас Находка – крупный океанский порт, важнейший промышленный и транспортный центр на Дальнем Востоке. Современное портовое хозяйство находки включает нефтеналивную, рыбный, торговый порты. В Восточном порту действуют угольные причалы и контейнерный комплекс. Большую роль в хозяйстве г. Находка играют добыча рыбы и судоремонт.

Город Артем и поселок Угловое находятся в 30 минутах езды от г. Владивосток, который является самым крупным городом в Приморском крае и в целом на Дальнем Востоке России. Город находится на транспортной развилке: Владивосток – Хабаровск, Владивосток – Находка. В пригороде Артема находится аэропорт г. Владивостока. Многие жители г. Артем работают и учатся в г. Владивосток.

Местоположение **г. Уссурийск** в центре сельскохозяйственных районов Приханкайской равнины определило специфику его промышленного облика. Многие предприятия заняты переработкой сельскохозяйственного сырья. Из предприятий машиностроения выделяется Уссурийский машиностроительный завод. Уссурийск – крупный железнодорожный и автотранспортный узел. Уссурийский железнодорожный узел по праву считается крупнейшим в крае. Здесь размещаются локомотивное, вагонное и вагонно-рефрижераторное депо, которые обслуживают южно-приморский участок Транссибирской магистрали.

Из выше сказанного видно, что **города Находка, Уссурийск и Артем** сопоставимы не только по основным показателям социально-экономического развития, но и по уровню производства, транспортным узлам и значимости для Приморского края.

Исходя из вышесказанного, Оценщик принимает решение в рамках данного Отчета провести *исследование* рынка коммерческой недвижимости г. Находка и сопоставимых с ним по социально-экономическому развитию городов Уссурийск, Находка. Необходимо также заметить, что, как правило, объекты недвижимости, предлагаемые для продажи или сдачи в аренду, позиционируются не только в районе месторасположения данных объектов, а также на уровне края, что связано с каналами информации для размещения публичной оферты (Интернет, печатные источники более крупных городов и районов края). Также стоит отметить, что прилегающие территории к данным городам 2-ой группы также характеризуются сопоставимым с ними уровнем деловой активности.

Анализ информации с рынка соответствующего масштаба позиционирования объекта оценки проводится с целью выявления ценообразующих факторов, влияющих на стоимость различных типов недвижимости на рынке данного масштаба. Для выявления ценообразующих факторов Оценщик проводит анализ информации о рынке недвижимости, в масштабах которого позиционируется объект оценки.

Таким образом, Оценщик далее рассматривает рынок коммерческой недвижимости в сегменте объектов административного назначения, рынка земельных участков населенных пунктов Приморского края 2-ой социально-экономической группы.

12.2.1 Основные характеристики и состояние рынка коммерческой недвижимости г. Владивосток

Общее количество компаний, работающих на рынке. На рынке Приморского края работают около 50 крупных риэлтерских агентств («Аском», «Фолиант», «Центр недвижимости» и др.) и еще более 280 более мелких.

Наиболее крупные агентства имеют Интернет-сайты, на которых представлены предложения по продаже и аренде недвижимости, однако большинство агентств предпочитают работать с клиентами посредством телефонных переговоров и личных встреч. Большинство предложений представлено объектами жилого фонда. Некоторые агентства также работают исключительно в сегменте некоммерческих объектов, в том числе: квартиры, жилые дома, земельные участки под ИЖС, дачи, садоводческие участки.

Около 85 % агентств недвижимости, работающих на территории Приморского края, расположены во Владивостоке. На районных рынках работают агентства, расположенные в административных центрах и центрах городских округов. Как правило, плотность распределения агентств среди населения края составляет одно агентство на 30-68 тыс. человек. Чем активнее рынок недвижимости, тем плотность агентств недвижимости выше. Во Владивостоке, например, плотность агентств недвижимости составляет 2,3 тыс. человек на 1 агентство, в г. Артеме, Находке и Уссурийске: 6-12 тыс. В некоторых районах агентства недвижимости отсутствуют вовсе. Это объясняется либо низкой численностью населения, либо соседство с крупными населенными пунктами и городскими округами, где, как правило, и концентрируются агентства.

Наличие специализированных средств массовой информации и их количество. Предложения купли-продажи и аренды объектов недвижимости размещают в печатных изданиях (в основном, в газетах), в интернет-ресурсах (порталы, серверы, электронные доски объявлений), в виде объявлений в местах скопления людей, на баннерах, а также объявления в средствах массовой информации. Наиболее развитыми из них являются печатные издания и интернет-ресурсы, при чем, последние наиболее перспективны, что выражается в активном росте за последние несколько лет самих ресурсов и количества объявлений в них.

В развитых городах объявления в интернете вытесняют другие источники. В мелких населенных пунктах, преобладают объявления в газетах и в базах данных агентств недвижимости.

Объявления на рынке недвижимости Приморского края можно разделить на 4 группы:

1. Общероссийские порталы, серверы, доски объявлений, интернет-газеты, такие как:
 - Газета бесплатных объявлений «Из рук в руки»: <http://irr.ru/>;
 - Доски бесплатных объявлений «Avito.ru»: <http://avito.ru/>;
 - Общероссийский сервер недвижимости «РосРиэлт Недвижимость в России»: <http://www.rosrealt.ru/>;
 - Порталы недвижимости и бесплатных объявлений «RealtyMag.ru»: <http://www.realtymag.ru/>; «RosWebRealty.RU»: <http://www.roswebrealty.ru/>;
 - «Джази»: <http://rujazi.com/>; «Doski.ru» <http://www.doski.ru/cat-nedvizhimost/>;
2. Региональные доски объявлений и интернет-газеты:
 - Доска объявлений «Интернет-барахолка FarPost»: <http://baza.farpost.ru/>;
 - Первая интернет-газета о недвижимости во Владивостоке и Приморском края «NDVL.ru»: <http://www.ndvl.ru/>; газета платных объявлений «Дальпресс»: <http://gazeta.dalpress.ru/>
3. Интернет-сайты агентств недвижимости;

4. Районные и городские доски объявлений.

Общее количество и динамика изменения цен предложений на основные типы недвижимости по средствам массовой информации.

В результате проведенного исследования о наличии публичных оферт в средствах массовой информации выявлено, что количество предложений о продаже объектов коммерческой недвижимости на территории Приморского края постоянно растет. С 2008 года на крупнейшем региональном портале зафиксировано около 12 тысяч предложений продажи и аренды земельных участков, 5 тысяч из которых приходится на 2012 год. Большая часть из этих объявлений – земля под ИЖС и садово-дачные участки. Предложений по продаже объектов коммерческой недвижимости за тот же период – около 6 тысяч, 2 тысячи из которых приходится на 2012 год; 15,3 тысячи предложений – по аренде коммерческой недвижимости, 5,5 из которых приходится на 2012 год. От 60 до 90 % всех объявлений по Приморскому краю приходится на Владивосток и его окрестности.

Цены предложения купли-продажи на большинство объектов выставляются с запасом на уторгование. В результате опроса 190 ведущих оценщиков из 52 городов России⁴, были выявлены значения скидок, предоставляемых продавцами, при совершении сделок по купле-продаже для различных сегментов коммерческой и жилой недвижимости.

Значительное влияние на величину скидки оказывает активность (развитость) рынка и ликвидность оцениваемого объекта на данном рынке. Ликвидность в свою очередь зависит от типа объекта. Поэтому, если объект не имеет выраженных индивидуальных особенностей, и условия продажи близки к типовым, рекомендуется воспользоваться значениями средних поправок. Расширенный интервал значений, в котором, по мнению большинства оценщиков, могут находиться значения скидки на уторгование для объектов сегмента административного назначения (активный рынок), составляет **4%-13%**. Среднее значение скидки составляет **8%**. При ускоренной продаже величина скидки может достигать 20-30%.

12.2.2 Анализ рынка земли

Характеристика нормативной базы по земельным отношениям

Земельный кодекс РФ (ст. 7) выделяет следующие *категории земель*:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли населенных пунктов;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, радиовещания, связи, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- земли особо охраняемых территорий и объектов;
- земли лесного фонда;
- земли водного фонда;
- земли запаса.

Земельный кодекс РФ (ст. 8) впервые определил конкретные *органы власти, которые вправе относить земли к определенным категориям или переводить их из одной категории в другую*. Соответствующие вопросы решаются:

- Правительством Российской Федерации в отношении земель, находящихся в федеральной собственности;
- органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в отношении земель, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации и земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в муниципальной и частной собственности;

⁴ Справочник Оценщика недвижимости. Том. I. Корректирующие коэффициенты для сравнительного подхода. Лейфер Л. А., Стерлин А. М., Кашникова З. А., Яковлев Д. А., Пономарев А. М., Шегурова Д. А.: Нижний Новгород, 2014 г., с. 62

- органами местного самоуправления в отношении земель, находящихся в муниципальной и частной собственности, за исключением земель сельскохозяйственного назначения.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации и Гражданским кодексом Российской Федерации Земельный кодекс Российской Федерации (ст. 15 – 19) предусмотрел *три формы собственности на землю*:

- частную собственность (собственность граждан и юридических лиц);
- государственную собственность (федеральная собственность и собственность субъектов Российской Федерации);
- муниципальную собственность.

Большинство земельных участков находятся в муниципальной собственности, определенные ставки аренды формируют условия на рынке земельных отношений. Незначительный удельный вес занимает частная собственность.

Земельные участки под производственно-складской недвижимостью на дату проведения оценки в связи с особенностями земельного законодательства на территории РФ не участвуют в правовом обороте самостоятельно, без имеющих на них улучшений.

Рынок земельных участков в населенных пунктах можно разделить *на три сегмента*:

- земельные участки под застройку общественно-деловыми (в том числе под застройку многоэтажными жилыми зданиями) и промышленными объектами недвижимости;
- земельные участки сельскохозяйственного назначения, для личного подсобного хозяйства;
- земли под индивидуальную жилую застройку, а также дачные и садово-огородные участки.

Рассматриваемый земельный участок относится к **первому из указанных выше сегментов, а именно к земельным участкам под застройку объектами общественно-делового назначения**.

Земельные участки под объектами коммерческой недвижимости, как правило, не участвуют в рыночном обращении и не предлагаются к продаже отдельно от имеющих на них улучшений. Также при реализации затратного подхода земельный участок рассматривается как условно свободный.

Далее в отчете производится анализ рынка земельных участков под коммерческую застройку в сегменте участков под застройку объектами общественно-деловой недвижимости. В результате изучения источников массовой информации Приморского края за шесть месяцев, предшествующих дате оценки, Оценщиком был сделан вывод о том, что количество предложений земельных участков под коммерческую застройку **ограничено**.

Информация о предложениях земельных участков под общественно-деловую застройку, расположенных в населенных пунктах Приморского края, относящихся ко 2-ой условной социально-экономической группе, представлена в нижеследующей таблице.

Таблица 12-2 ♦ Предложения по продаже земельных участков под застройку объектами коммерческой недвижимости общественно-делового назначения, расположенных в населенных пунктах Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе за период август 2014 г. - февраль 2015 г.

Местоположение	Цена предложения, руб./кв. м	Цена предложения, руб.	Площадь, кв. м	Имущественные права	Уровень деловой активности	Источник информации
1	2	3	4	5	6	7
г. Находка, р-он МЖК	2 500	12 500 000	5 000	аренда	средняя	http://nakhodka.farpost.ru/prodam-zemelnyj-uchastok-na-mzhk-32077660.html
г. Находка, р-он Сидоренко	4 222	3 800 000	900	аренда	высокая	http://nakhodka.farpost.ru/zemelnyj-uchastok-pod-nezhiloe-stroitelstvo-31867510.html
г. Уссурийск, ул. Некрасова-Лимичевского	3 500	2 800 000	800	собственность	высокая	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-zemelnyj-uchastok-31394441.html
г. Уссурийск, центр	4 667	7 000 000	1 500	аренда	высокая	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-uchastok-v-centre-pod-str-vo-objektov-torgovogo-naznachenija-25937757.html
г. Уссурийск, центр	5 556	7 500 000	1 350	собственность	высокая	http://ussuriisk.farpost.ru/centr-13-sot-zh-4-31382066.html
г. Уссурийск, ул. 1-я Озерная	3 667	5 500 000	1 500	собственность	средняя	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-zemelnyj-uchastok-ul-1-ja-ozernaja-komsomolskij-most-31615011.html
г. Артем, р-он Майхэ	2 110	3 500 000	1 659	аренда	средняя	http://artem.farpost.ru/uchastok-pod-stroitelstvo-magazina-33415977.html
г. Артем, ул. Гагарина, 72	1 923	25 000 000	13 000	аренда	средняя	http://artem.farpost.ru/prodaetsja-zemelnyj-uchastok-1-3-ga-pod-stroitelstvo-torgovogo-koml-25586813.html
г. Артем, р-он Аэропорта	5 300	5 300 000	1 000	собственность	высокая	http://artem.farpost.ru/prodaetsja-zemelnyj-uchastok-33687769.html

Таким образом, стоимость прав на земельные участки, предлагаемые под застройку объектами общественно-делового назначения, находится в диапазоне **от 1 923 до 5 667 за 1 кв. м.**

Общими ценообразующими факторами для земельных участков под застройку объектами общественно-делового назначения являются:

1. Имущественные права:

- собственность;
- аренда

2. Уровень деловой активности:

- высокий;
- средний;
- низкий

3. Транспортная доступность:

- отличная;
- хорошая;
- удовлетворительная

4. Наличие проектной документации;

5. Площадь

Исходя из анализа рыночной ситуации, Оценщиком были выявлены следующие тенденции влияния ценообразующих факторов на стоимость земельных участков:

1. имущественные права: стоимость 1 кв. м земельного участка находящегося в аренде будет ниже, чем стоимость 1 кв. м земельного участка в собственности. Земельные участки, переданные в аренду на 49 лет, незначительно дешевле земельных участков находящихся в собственности. Соотношение стоимости прав собственности и совокупности прав пользования и владения на условиях договора аренды (кроме аренды на 49 лет) **составляет 0,6-0,7**. Данная величина рассчитана как соотношение средней стоимости прав собственности и средней стоимости прав пользования и владения земельными участками, имеющими разрешительную документацию на строительство

2. уровень деловой активности: стоимость земельных участков расположенных в районе с более высоким уровнем деловой активности, выше, чем в районе со средним уровнем деловой активности. Показатели уровня деловой активности определены следующим образом:

- высокий уровень деловой активности характерен для объектов находящихся в центральной части города, на центральной улице или смежной с ней. Рядом находятся остановки общественного транспорта с маршрутами во все районы города. Окружение представлено жилыми, административными зданиями, бизнес-центры, торгово-развлекательные центры и т.п.;

- средний уровень деловой активности характерен для районов, находящихся на некотором отдалении от центра населенных пунктов или расположенных вблизи дорог второстепенного значения;

- низкий уровень деловой активности характерен для отдаленных районов населенных пунктов, или находящихся за его пределами, имеющих существенные недостатки расположения и расположенных в некотором отдалении от дорог.

3. транспортная доступность: транспортная доступность определяется близостью к транспортным развязкам, магистралям, состоянием подъездных путей. Стоимость земельных участков с отличной транспортной доступностью выше, чем стоимость земельных участков, с нормальной транспортной доступностью.

4. наличие проектной документации: проектная документация, разрешение на строительство, технические условия, повышает стоимость земельных участков. На основании анализа рынка земельных участков выявлено, что наличие развитой инженерной и транспортной инфраструктуры увеличивает стоимость земельного участка в среднем на **10 – 40 %**.

5. площадь: тенденции рынка таковы, что стоимость 1 кв. м объекта большой площади будет ниже стоимости 1 кв. м объекта меньшей площади – в данном случае наблюдается

так называемая «обратная зависимость», то есть чем будет больше площадь объекта, тем будет меньше стоимость 1 кв. м его площади.

Общие выводы по анализу рынка земли

В результате проводимой земельной реформы в РФ, начавшейся еще в 90-х годах, стала налаживаться система учета земельных ресурсов городов и других населенных пунктов; положено начало созданию системы государственного земельного кадастра; определены и закреплены на практике новые формы земельных правоотношений – собственность, владение, пользование, аренда.

Стоимость земельных участков, предлагаемых под застройку объектами общественно-делового назначения, в населенных пунктах Приморского края 2-ой условной группы, находится в диапазоне **от 1 923 до 5 667 за 1 кв. м.**

Соотношение спроса и предложения: равновесное.

Типичный срок экспозиции: 10-14 месяцев.

12.2.3 Анализ рынка купли-продажи коммерческой недвижимости административного назначения

Диапазон цен на офисную недвижимость напрямую связан с классом помещения. На российском рынке можно выделить **четыре класса офисных помещений: А, В, С и D.** Помещения первых двух классов, в целом, отвечают западным стандартам бизнес-центров, класс «С» является промежуточным, а класс «D» представляет собой так называемый «русский стандарт».

Таблица 12-3 ♦ Классификация офисных помещений

Индекс типа	Наименование	Описание	
		Характеристика	Значение
1	Класс А	Назначение	Бизнес-центры
		Возраст здания	Новое строительство
		Расположение	Первоклассное. Расположение на главных транспортных артериях и площадях, с удобным подъездом
		Конструктивные решения	Монолитно-каркасное, металло-каркасное здание. Возможность установки фальшполов и подвесных потолков; высота от пола до пола следующего этажа не менее 3,6 м (не менее 2,7 м от фальшпола до подвесного потолка в законченном состоянии)
		Планировочные решения	Оптимальные. Рациональная эффективная сетка колонн (расстояние между колоннами не менее 6 м), рациональное соотношение между колоннами и окнами
		Архитектура и отделка	Индивидуальный (авторский) проект. Наружная отделка высококачественными материалами. Внутренняя отделка по индивидуальному заказу арендатора. Панорамное остекление
		Инженерия	Высококачественная зарубежных производителей. Автоматизированные системы жизнеобеспечения. Полностью контролируемый микроклимат в помещениях, поддержание постоянной температуры и влажности при помощи единой комбинированной системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха (как правило, осуществляется при помощи четырехтрубных фэнкойлов). Современные системы безопасности здания; UPS (источник бесперебойного питания)
		Инфраструктура и сервис	Развернутая инфраструктура централизованного обеспечения арендаторов оргтехникой, средствами связи и телекоммуникации, конференц-залы, средства бытового обслуживания и отдыха
Паркинг	Достаточное количество машиномест на подземной автостоянке. Охраняемые стоянки с числом мест не менее одного на 60 кв. м офисных помещений.		

Индекс типа	Наименование	Описание	
		Характеристика	Значение
		Управление зданием	Профессиональное управление, отвечающее международным стандартам. Профессиональный опытный арендодатель. Здание содержится в безупречном состоянии, имеет собственные службы безопасности, управления и обслуживания. Наличие правильно оформленной юридической документации на право собственности и эксплуатации
2	Класс B	Назначение	Бизнес-центры, офисные здания
		Возраст здания	Бизнес-центры после 5-7 лет эксплуатации, или специальные новые офисные здания, или реконструированные особняки
		Расположение	Несоответствие некоторым требованиям к классу A
		Конструктивные решения	Монолитно-каркасные, металло-каркасные, кирпичные здания. Возможность установки фальшполов и подвесных потолков
		Планировочные решения	Несоответствие некоторым требованиям к классу A
		Архитектура и отделка	
		Инженерия	Полностью контролируемый микроклимат в помещениях, поддержание постоянной температуры при помощи единой комбинированной системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха; современные системы безопасности здания; достаточное инженерное обеспечение; UPS (источник бесперебойного питания)
		Инфраструктура и сервис	Несоответствие некоторым требованиям к классу A
		Паркинг	Парковка, обеспечивающая достаточное количество машиномест
		Управление зданием	Управление зданием, отвечающее международным стандартам; профессиональный опытный арендодатель; наличие правильно оформленной юридической документации на право собственности и эксплуатации зданием
3	Класс C	Назначение	Офисные здания
		Возраст здания	Устаревшие офисные здания, реконструированные здания иного назначения
		Расположение	С недостатками в расположении (удаленность от транспортных артерий, неудобный подъезд)
		Конструктивные решения	Возможность установки подвесных потолков
		Планировочные решения	Достаточно эффективные поэтажные планы
		Архитектура и отделка	Требований к архитектуре не предъявляется. Ремонт, соответствующий западным стандартам
		Инженерия	Система предварительного охлаждения приточного воздуха (comfort cooling) или сплит-системы кондиционирования воздуха
		Инфраструктура и сервис	Недостаточная инфраструктура обслуживания бизнеса и отдыха
		Паркинг	Недостаточное количество машиномест
		Управление зданием	Круглосуточная охрана; хорошая служба эксплуатации; опытный арендодатель
4	Класс D	Назначение	Нежилые помещения в административно-офисных зданиях, научно-исследовательских институтах, приспособленные под офисы
		Возраст здания	Более 10 лет
		Расположение	Требования не предъявляются

Индекс типа	Наименование	Описание	
		Характеристика	Значение
		Конструктивные решения	
		Планировочные решения	
		Архитектура и отделка	Более или менее качественный ремонт
		Инженерия	Устаревшие инженерные коммуникации
		Инфраструктура и сервис	Требования не предъявляются
		Паркинг	
		Управление зданием	Отсутствие специализированных служб эксплуатации и жизнеобеспечения

Наиболее приближены к стандарту помещений класса **В** помещения класса **С**, которые достаточно хорошего качества. Такие помещения в большом количестве представлены в историческом центре города. Как правило, в таких помещениях улучшенный ремонт, а сами помещения расположены в зданиях, представляющих собой историко-культурную ценность. По объемно-планировочным решениям и из-за отсутствия или дефицита парковочных мест такие помещения не могут быть отнесены к классу выше **С**, однако из-за особенности (престижности) расположения арендные ставки таких помещений часто сопоставимы с классом **В**.

В настоящее время рынок коммерческой недвижимости в сегменте офисных помещений наиболее широко представлен помещениями класса **Д** и **С**, которые являются наиболее массовыми и определяющими на рынке аренды офисных помещений. Офисы, относящиеся к этим классам, расположены во всех районах города. Арендная плата данных помещений зависит от их физического состояния и качества внутренней отделки (обычная либо улучшенная).

Несмотря на большое предложение офисных помещений, на рынке недвижимости г. Находка имеет место дефицит относительно недорогих объектов данного типа. Дешевые офисные помещения, как это ни странно, можно снять в исторически центральной части города. Это помещения, находящиеся в домах и выведенные из жилого фонда, без коммунальных удобств. Как правило, их внешняя отделка удовлетворительная, что требует значительных затрат на ремонт.

Офисные помещения наивысшего разряда, класса **А**, на рынке г. Находка на дату оценки не представлены.

Сравнительно недавно стали появляться офисные помещения класса **В**, это связано со строительством новых бизнес-центров. Их предложение сравнительно невелико и приходится, как правило, на районы, близкие к Находкинскому проспекту на участке от оз. Соленое до Южного микрорайона.

На дату оценки, на рынке коммерческой недвижимости г. Находка, число предложений по продаже коммерческой недвижимости на территории г. Находка ограничено.

В данном случае оцениваемый объект недвижимости по указанным выше характеристикам рассматривается как **административное здание класса С**.

Диапазон предложений зданий административного назначения представлен в следующей таблице.

Таблица 12-4 ♦ Диапазон цены предложения 1 кв. м административных (офисных) объектов за август 2014 г. - февраль 2015 г., руб./кв. м, включая НДС

Местоположение	Цена предложения, руб./кв. м	Цена предложения, руб.	Площадь, кв. м	Уровень деловой активности	Физическое состояние	Источник информации
1	2	3	4	5	6	7
г. Находка, ул. Горького, 28	40 609	40 000 000	985	средний	удовлетворительное	http://nakhodka.farpost.ru/prodaetsja-otdelnostojashee-zdanie-26970554.html
г. Находка, п. Врангель, ул. Внутрипортовая, 24а	57 692	30 000 000	520	средний	нормальное	http://nakhodka.farpost.ru/ofisnoe-zdanie-s-uchastkom-32101862.html
г. Находка, центр	62 500	100 000 000	1 600	высокий	нормальное	https://www.avito.ru/nahodka/kommercheskaya_ne_dvizhimost/ofisnoe_pomeschenie_1600_m_v_tsentre_goroda_354742546
г. Находка, ул. Портовая, 62	34 896	32 000 000	917	средний	нормальное	http://nakhodka.farpost.ru/administrativnoe-zdanie-10897447.html
г. Находка, ул. Макарова, 67	35 129	15 000 000	427	низкий	нормальное	http://nakhodka.farpost.ru/prodam-zdanie-33563868.html
г. Находка, ул. Кольцевая	39 604	36 000 000	909	средний	удовлетворительное	http://nakhodka.farpost.ru/prodaetsja-2-etazhnoe-zdanie-v-nahodke-19477020.html
г. Уссурийск, ул. Амурская, 60	69 231	36 000 000	520	высокий	отличное	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-zdanie-s-gotovym-biznesom-32757666.html
г. Уссурийск, ул. Тургенева	38 961	15 000 000	385	низкий	удовлетворительное	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-zdanie-s-zemlejvse-v-sobstvennosti-33451994.html
г. Артем, пл. Ленина, 17	40 000	58 800 000	1 470	высокий	нормальное	http://artem.farpost.ru/prodaetsja-zdanie-zemlja-v-centre-g-artem-23519165.html
г. Артем, п. Угловое	85 034	25 000 000	294	высокий	отличное	http://artem.farpost.ru/administrativnoe-zdanie-s-ploshadkoj-r-n-tehcentra-summotori-33626017.html
г. Артем, ул. Фрунзе, 27	56 667	170 000 000	3 000	высокий	отличное	http://artem.farpost.ru/prodaetsja-3h-etazhnoe-administrativno-razvlekatelnoe-zdanie-26828103.html
Итого, среднее (округленно)	50 900					

Таким образом, стоимость отдельных объектов административного назначения находится в диапазоне **от 34 896 руб. до 85 034 руб. за 1 кв. м.**

Для объектов, относящихся к нижней границе ценового диапазона присуще удовлетворительное либо неудовлетворительное физическое состояние, то есть использование такого помещения не представляется возможным без проведения в нем капитального либо косметического ремонта. Так же стоимость помещений снижается в связи низкой деловой активностью района, низким уровнем человекопотока. Помещения, относящиеся к верхней границе ценового диапазона, расположены в районах с высоким уровнем человекопотока, находятся в отличном физическом состоянии с высококачественной отделкой зарубежных производителей, а так же, как правило, в них установлены новые системы климат контроля, кондиционирования и так далее. Цена на офисные помещения может, как превышать, так и быть ниже границ данного ценового диапазона, в зависимости от специфики отдельно взятого помещения.

Основные ценообразующие факторы при продаже объектов административного (офисного) назначения:

1. Уровень деловой активности, который определяется следующими подфакторами:

- расположение относительно центра города;
- окружение объекта (район преимущественно жилой застройки; бизнес-зона; промышленная зона и др.);
- ценовая зона и перспективы развития района расположения объекта недвижимости

Высокий уровень деловой активности характерен для центральных районов города, расположенных вблизи крупных транспортных развязок, остановок общественного транспорта, для районов, характеризующихся преимущественно бизнес-застройкой.

Средним уровнем деловой активности характеризуются районы, с недостаточно большим количеством административных объектов в окружении, имеющие незначительные недостатки расположения (например, отдаленность от основных транспортных магистралей).

Низкий уровень деловой активности характерен для отдаленных районов города, имеющих удовлетворительную транспортную доступность, «спальных» районов, промышленных зон города.

2. Физическое состояние объекта;

3. Расположение относительно «красной линии»:

- расположение относительно основных транспортных магистралей города (расположение на красных линиях крупных автодорог / расположение внутриквартально);
- интенсивность человекопотока («бойкость места»)

4. Имущественные права на земельный участок:

- собственность;
- аренда

5. Площадь

Исходя из анализа рыночной ситуации, Оценщиком были выявлены следующие тенденции влияния ценообразующих факторов на рыночную стоимость административных (офисных) объектов:⁵

1. Уровень деловой активности: цена на офисные помещения, расположенные в районе с высоким уровнем деловой активности, выше, чем в районе со средним уровнем деловой активности и существенно выше, чем в районе с низким уровнем деловой активности;

2. Физическое состояние объекта, включая отделку: чем лучше физическое состояние офисных объектов, тем выше их рыночная стоимость, при прочих равных условиях. Отношение цен (ставок аренды) офисно-торговых объектов, с ремонтом с использованием современных материалов, к аналогичным объектам, находящимся в удовлетворительном состоянии, находится в диапазоне **1,05-1,60**;

⁵ Значения корректировок определены согласно справочнику Оценщика (Справочник Оценщика недвижимости. Характеристики рынка. Прогнозы. Поправочные коэффициенты. Лейфер Л. А., Шегурова Д. А.: Нижний Новгород, 2012 г.) и собственным исследованиям Оценщика.

3. Расположение относительно «красной линии»: стоимость на офисные объекты, расположенные в центральных районах города. Высокие стоимости объектов характерны для центральных районов города, расположенных вблизи крупных транспортных развязок, остановок общественного транспорта, для районов, характеризующихся преимущественно бизнес-застройкой. Отношение цен офисно-торговых объектов, расположенных внутриквартально, к ценам аналогичных объектов, с выходом на красную линию находится в диапазоне **0,60-0,95**;

4. Имущественные права на земельный участок: объекты, с оформленными на праве собственности земельными участками, дороже объектов с земельными участками в аренде либо не оформленными **в 1,1-1,3** раза;

5. Площадь: стоимость 1 кв. м объекта большой площади будет ниже стоимости 1 кв. м аналогичного объекта меньшей площади – в данном случае наблюдается так называемая «обратная зависимость», то есть чем будет больше площадь объекта, тем будет меньше стоимость его 1 кв. м площади. Диапазон значений расчетного коэффициента (коэффициента торможения), учитывающего нелинейный характер изменения цены объекта при увеличении его площади составляет **от -0,22 до - 0,11**.

Активность рынка

Активность Находкинского рынка недвижимости в масштабах Дальневосточного региона – средняя. Количество сделок – достаточно велико.

Конъюнктура спроса

Все потенциальные покупатели условно делятся на две категории: собственники, покупающие объекты недвижимости для использования в собственной хозяйственной деятельности, и собственники, приобретающие объекты недвижимости для извлечения постоянного дохода в форме арендной платы. Для второй категории потенциальных покупателей свойственно то, что, покупая объекты с целью вложения средств и сдачи в аренду, наличие арендатора уменьшает издержки, связанные с поиском пользователей и позволяет получать новому собственнику доход, начиная с первого месяца владения объектом. Выраженный в стоимостном отношении значительный рост стоимости 1 кв. м обремененных договором площадей отсутствует, но и снижение стоимости в таких случаях не происходит.

Ликвидность объектов на рынках недвижимости

Ликвидность объектов недвижимости определяется балансом спроса и предложения. Как правило, максимальное время экспозиции объекта на рынке не превышает 1,5 – 2 лет. Спрос на объекты с таким большим сроком экспозиции слишком мал. Обычно это имущество предприятий – банкротов, находящееся в неудовлетворительном состоянии и имеющие избыточные площади. В целом же срок экспозиции востребованной на рынке недвижимости не превышает полугод. Ликвидные объекты могут «уйти» в течение месяца. К наиболее ликвидным объектам на рынке купли-продажи коммерческой недвижимости в г. Владивосток можно отнести офисные и торговые помещения, расположенные преимущественно в районах с высокой деловой активностью и в престижных районах города.

Объект оценки отнесен Оценщиком к объектам средней ликвидности.

Риск вложения в сегменте офисных помещений: средний.

Типичный срок экспозиции: для объектов недвижимости, сдающихся в аренду – 3 месяца, для объектов, выставленных на продажу – до 12 месяцев.

Соотношение спроса и предложения: предложение превышает спрос.

12.2.4 Сопоставление рынка недвижимости административного назначения в г. Владивосток с аналогичным рынком населенных пунктов Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе

Сопоставление рынка недвижимости административного назначения в г. Владивосток и населенных пунктов Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе производится для определения величины экономического устаревания объектов расположенных в городах 2-ой условной группы.

Рынок коммерческой недвижимости г. Владивосток считается наиболее развитым в Приморском крае в результате чего, Оценщик рассматривает рынок г. Владивосток для более детального сегментирования рынка и дальнейшего сопоставления развитого и периферийного

рынков. Актуальные объекты-аналоги, расположенные в г. Владивосток и сопоставимые по качеству с объектами, расположенными в населенных пунктах 2-ой группы, представлены в таблице 12-5.

Таблица 12-5 ♦ Предложения реализации зданий административного назначения в г. Владивосток, руб./кв. м, включая НДС

Местоположение	Рыночная стоимость, руб. за 1 кв. м, включая НДС	Рыночная стоимость, руб., включая НДС	Площадь, кв. м	Источник информации
2	3	4	5	6
г. Владивосток, ул. Семеновская	113 828	135 000 000	1 186	http://vladivostok.farpost.ru/1-linija-centr-otdelnostojashee-zdanie1186kv-m-s-zemelny-m-uchastkom-32053155.html
г. Владивосток, ул. Океанский проспект, 24	82 369	185 000 000	2 246	http://vladivostok.farpost.ru/prodaetsja-komplex-objektov-nedvizhimosti-33541057.html
г. Владивосток, ул. Нейбута, 24	125 326	109 033 968	870	http://vladivostok.farpost.ru/prodaju-zdanie-v-centre-g-vladivostoka-27206194.html
г. Владивосток, Часовитина, 10	48 450	67 200 000	1 387	http://vladivostok.farpost.ru/prodaetsja-administrativnoe-zdanie-v-morskomybnyom-portu-19050501.html
Итого, среднее (округленно)	92 500			

Таким образом, средняя цена 1 кв. м сопоставимых объектов, расположенных в г. Владивосток, составляет, округленно, **92 500 руб., включая НДС**.

Средняя стоимость сопоставимых объектов недвижимости административного назначения, расположенных в населенных пунктах Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе, составляет, округленно, **50 900 руб./кв. м, включая НДС** (табл. 12-4).

Результаты анализа сопоставимости цен объектов недвижимости, расположенных в населенных пунктах Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе и г. Владивосток, представлены в таблице 12-6.

Таблица 12-6 ♦ Соотношение цен предложений по продаже коммерческой недвижимости административного назначения в населенных пунктах Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе, и г. Владивосток

Сегмент рынка недвижимости	Стоимость 1 кв. м в населенных пунктах Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе, руб./кв. м, включая НДС, округленно (табл. 12-4)	Стоимость 1 кв. м в г. Владивосток, руб., включая НДС, округленно (табл. 12-5)	% от стоимости аналогичных объектов расположенных в г. Владивосток, округленно (гр. 2 / гр. 3) x 100%
1	2	3	4
Здания административного назначения	50 900	92 500	~ 55 %

Таким образом, стоимость 1 кв. м отдельностоящих объектов административного назначения, расположенных в населенных пунктах Приморского края, относящихся ко 2-ой условной группе, в среднем составляет округленно **55%** от стоимости аналогичных объектов, расположенных в г. Владивосток. Такая разница в цене за 1 кв. м по данным сегментам на двух рассматриваемых территориях объясняется тем, что социально-экономическое положение и уровень деловой активности г. Владивосток существенно выше, чем в населенных пунктах Приморского края 2-ой условной группы.

13 АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Наиболее эффективное (оптимальное) использование является основополагающей предпосылкой стоимости.

Заключение о наиболее эффективном использовании отражает мнение Оценщика в отношении наилучшего использования собственности, исходя из анализа состояния рынка. Понятие «Оптимальное использование», применяемое в данном отчете, подразумевает такое использование, которое из всех разумно возможных, физически осуществимых, финансово-приемлемых, должным образом обеспеченных и юридически допустимых видов использования, имеет своим результатом максимально высокую текущую стоимость земли.

Анализ наиболее эффективного использования выполняется путем проверки соответствия рассматриваемых вариантов использования по следующим **критериям**:

Юридическая допустимость: рассмотрение тех способов использования, которые разрешены распоряжениями о зонообразовании, ограничениями на частную инициативу, положениями об исторических зонах и экологическим законодательством;

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

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

Максимальная продуктивность: рассмотрение того, какое финансово осуществимое использование будет приносить чистый максимальный доход или максимальную текущую стоимость

Способ наиболее эффективного использования недвижимости может либо достигаться на основе уже существующих строений, либо предполагать сооружение принципиально новых улучшений, что требует рассмотрения земельного участка как свободного. Исходя из этого, Оценщики применяют при анализе наилучшего использования недвижимости два приема:

- наиболее эффективное использование участка как незастроенного;
- наиболее эффективное использование участка как застроенного.

Существуют следующие основные *причины для определения наиболее эффективного вида использования земли как незастроенной*:

- 1) Выделение в стоимости недвижимости стоимости только земельного участка.
- 2) Использование метода сопоставимых продаж для оценки застроенной земли.
- 3) Расчет потери в стоимости из-за внешнего устаревания.
- 4) Оценка реальной стоимости земли в составе объекта недвижимости, который является неоптимальным для данного участка.

Анализ наиболее эффективного использования застроенного участка делают по двум причинам:

- 1) Идентификация вида использования объекта недвижимости, обеспечивающего наибольший общий доход на вложенный капитал.
- 2) Выявление на рынке объектов недвижимости одинакового назначения с сопоставимым уровнем эффективного использования.

Объектом оценки в данном отчете являются следующие объекты недвижимого имущества, расположенные по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1:

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А;
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488

Целью анализа наиболее эффективного использования является выявление варианта использования объекта оценки, которое было бы юридически правомочно, физически осуществимо и приносило бы наибольший доход. В данном случае задачей Оценщика является определение такого варианта, который отвечал бы рыночным условиям, окружению объекта оценки, то есть соответствовал бы всем оговоренным выше условиям. *Необходимо определить отвечает ли ныне существующий вариант наиболее эффективному варианту использования объекта оценки.*

13.1 АНАЛИЗ УЧАСТКА ЗЕМЛИ КАК НЕЗАСТРОЕННОГО

В разделе II методических рекомендаций по определению рыночной стоимости прав собственности земельных участков, утвержденных распоряжением Минимущества России от 06.03.2002 г. № 568-р, при определении наиболее эффективного использования земли принимаются во внимание:

- 1) Целевое назначение и разрешенное использование.
- 2) Преобладающие способы землепользования в ближайшей окрестности оцениваемого земельного участка.
- 3) Перспективы развития района, в котором расположен земельный участок.
- 4) Ожидаемые изменения на рынке земли и иной недвижимости.
- 5) Текущее использование земельного участка

13.1.1 Юридическая правомочность

Земельный участок площадью 2 585 кв.м, кадастровым номером 25:31:010205:488, используемый для эксплуатации оцениваемого здания, находится в собственности ООО «Управляющая компания «Океан».

В соответствии со ст. 7 Земельного кодекса РФ, выделяются следующие *категории земельных участков*:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов;
- 3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- 4) земли особо охраняемых территорий и объектов;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Рассматриваемый земельный участок относится **к землям населенных пунктов.**

Объект оценки, в соответствии с Генеральным планом города, находится **в Зоне общественно-деловой застройки.**

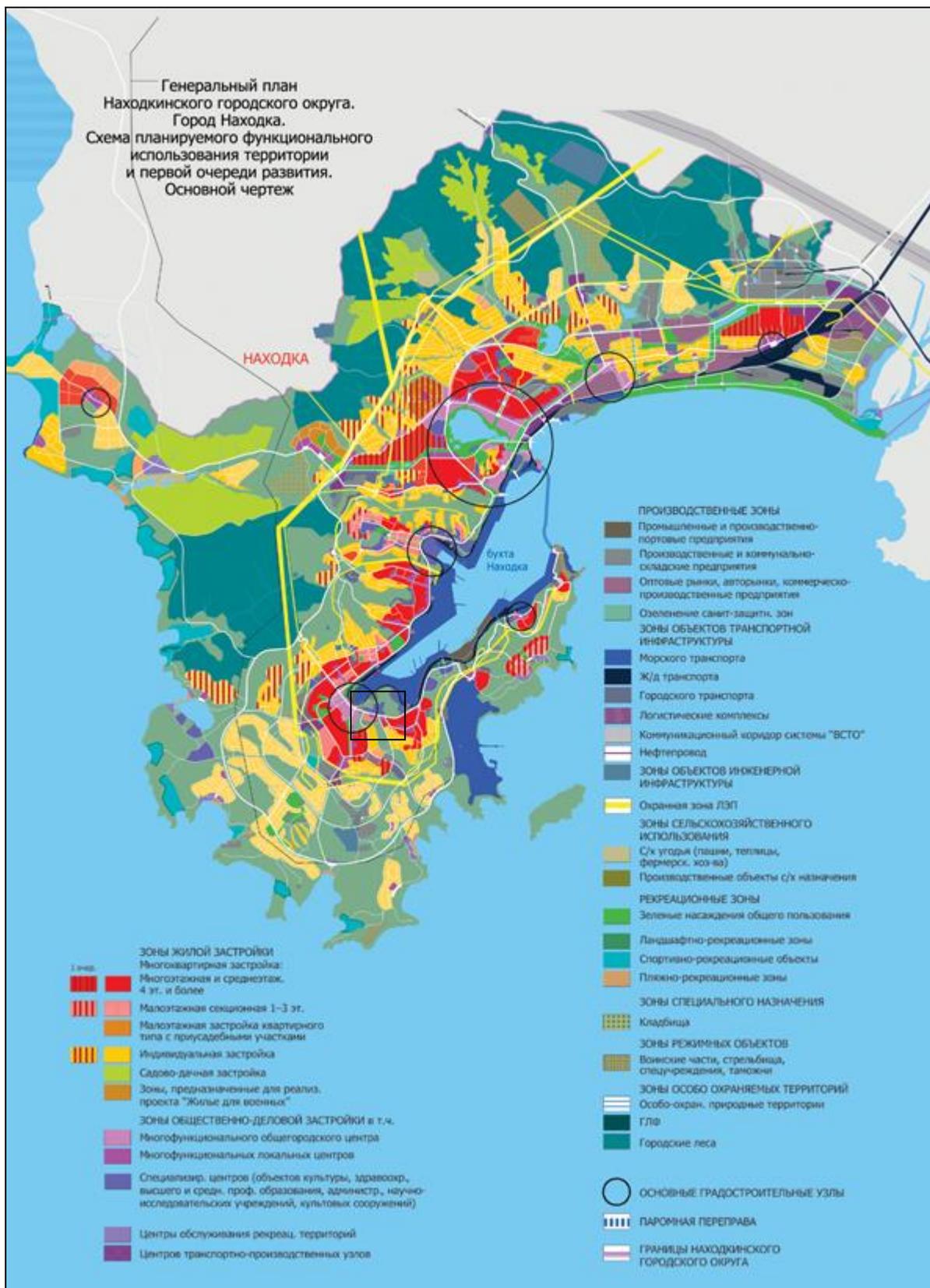


Рисунок 13-1 ♦ Район расположения объекта оценки на Генеральном плане г. Находки⁶

Согласно **статье 85 Земельного кодекса РФ «Состав земель населенных пунктов и зонирование территорий»**, в состав земель населенных пунктов могут входить земельные участки, отнесенные в соответствии с градостроительными регламентами к следующим территориальным зонам:

⁶ http://www.icp-grad.ru/ru/prensa/prensa_26.html

- 1) жилые зоны:
 - для индивидуальной жилой застройки,
 - малоэтажной смешанной жилой застройки,
 - среднеэтажной смешанной жилой застройки,
 - многоэтажной жилой застройки,
 - иных видов застройки.
- 2) общественно-деловые зоны:
 - для застройки административными зданиями,
 - для застройки объектами образовательного, культурно - бытового, социального назначения;
 - для застройки иными предназначенными для общественного использования объектами согласно градостроительным регламентам.
- 3) производственные зоны:
 - для застройки промышленными объектами,
 - для застройки коммунально-складскими объектами,
 - для застройки иными предназначенными для этих целей производственными объектами согласно градостроительным регламентам.
- 4) зоны инженерных и транспортных инфраструктур:
 - для застройки объектами железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта;
 - для застройки объектами связи,
 - для застройки объектами инженерной инфраструктуры,
 - для застройки объектами иного назначения согласно градостроительным регламентам.
- 5) рекреационные зоны:
 - земельные участки, занятые городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами.
- 6) сельскохозяйственного использования;
- 7) специального назначения;
- 8) военных объектов;
- 9) иным территориальным зонам.

Согласно ст. 35 «Виды и состав территориальных зон» Градостроительного кодекса Российской Федерации, «Общественно-деловые зоны предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего профессионального и высшего профессионального образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, финансового назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан».

Таким образом, юридически правомочное использование земельного участка как незастроенного: все разрешенные Градостроительным Кодексом варианты для объектов, расположенных в общественно-деловой зоне.

13.1.2 Физическая осуществимость

Критериями физической осуществимости являются: размер, форма, район, подъездные пути к участку, а также риск стихийных бедствий.

Земельный участок площадью 2 585 кв.м, кадастровым номером 25:31:010205:488, используется для эксплуатации здания – Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А.

Район расположения объекта оценки имеет развитую инженерную инфраструктуру. Территория расположения объект оценки обладает всеми видами коммуникаций: централизованное теплоснабжение, водоснабжение и канализация, электрификация, телефонизация, Интернет.

Для земельного участка определены следующие виды почв: желто-буроземные и буроземы оподзоленные, которые являются типичными представителями на территории Приморского края. Таким образом, можно сделать заключение об удовлетворительном состоянии грунта.

Район расположения объекта оценки привлекателен хорошей транспортной доступностью, расположен в отдалении от делового центра города. Подъезд осуществляется по асфальтированной автодороге. Риск стихийных бедствий не выявлен.

Таким образом, размер, район, состояние грунта, подъездные пути, риск стихийных бедствий земельного участка позволяют эксплуатировать его по всем юридически допустимым вариантам использования. Физически осуществимые варианты использования не противоречат юридически допустимым.

13.1.3 Финансовая оправданность и максимальная эффективность

По сути, *экономическая целесообразность* того или иного потенциального варианта использования представляет собой *степень его соответствия адекватности сложившейся рыночной среды*. Для дальнейшего рассмотрения и анализа наиболее эффективного использования объекта следует провести анализ имеющейся рыночной среды в районе расположения объекта. Анализ призван показать, какие из физически возможных и законодательно разрешенных вариантов использования являются в данном случае максимально эффективными.

Земельный участок, используемый для размещения здания, находится в общественно-деловой зоне города. Уровни деловой активности, человекопотока, урбанизации в месте расположения земельного участка средние, участок находится на первой линии домов по ул. Пирогова. Ул. Пирогова имеет выход на центральную улицу города – Находкинский проспект. В ближайшем окружении объекта оценки находятся государственные учреждения, объекты жилого назначения, портовой инфраструктуры.

Использование земельного участка для размещения объектов административного, торгового и многопрофильного назначения будет целесообразным, так как участок имеет необходимые для функционирования зданий инженерные сети, подъездные пути; район расположения объекта позволяет использовать землю по данному назначению.

Вывод: на основании анализа юридически правомочного, физически осуществимого, финансово оправданного использования. Оценщик пришел к выводу, что экономически целесообразным и эффективным способом использования земельного участка как незастроенного будет размещение объектов административного, торгового и многопрофильного назначения.

13.2 АНАЛИЗ УЧАСТКА ЗЕМЛИ С ИМЕЮЩЕЙСЯ ЗАСТРОЙКОЙ

Анализ наиболее эффективного использования застроенного участка делают *по двум причинам*:

1. Идентификация вида использования объекта недвижимости, обеспечивающего наибольший общий доход на вложенный капитал.
2. Выявление на рынке объектов недвижимости одинакового назначения с сопоставимым уровнем эффективного использования.

Вариант использования участка земли как застроенного имеет *две основные разновидности*:

- 1) Сохранение существующего назначения оцениваемой недвижимости.
- 2) Изменение существующего назначения оцениваемой недвижимости.

В обоих случаях рассматривается *необходимость и возможность*:

- сохранения существующего объема и качества, предоставляемых недвижимостью услуг.
- проведения строительных работ по реконструкции зданий для повышения их класса и изменения ставок арендной платы.
- проведения строительных работ по расширению площадей за счет дополнительной пристройки или возведению дополнительных этажей.
- уменьшение существующих площадей за счет частичного сноса

13.2.1 Юридическая правомочность

Юридически допустимое использование земельных участков с имеющейся застройкой в соответствии с Градостроительным Кодексом представлено в п. 13.1.1.

Таким образом, юридически правомочное использование земельного участка с имеющейся застройкой: все разрешенные Градостроительным Кодексом варианты для объектов, расположенных в общественно-деловой зоне.

13.2.2 Физическая осуществимость

При проведении анализа необходимо оценить размер, проектные характеристики и состояние имеющихся улучшений. Каждый из рассматриваемых вариантов использования должен быть физически возможен в данных условиях.

Здание было введено в эксплуатацию в 2012 г., представляет собой капитальное семиэтажное здание административного назначения. На дату проведения оценки здание находится в отличном состоянии, располагает качественной отделкой помещений. Большая часть помещений здания не эксплуатируется. Конструктивно-планировочные решения здания (кабинетная планировка), физическое состояние позволяет эффективно использовать его для размещения административных (офисных) площадей. Подъездные пути к зданию – асфальтированная дорога в хорошем состоянии, окружающая территория вокруг здания благоустроена. Парковка – организованная, рядом со зданием.

Подробное описание конструктивно-планировочных решений объекта указано в п. 11.2. Возможен также снос объекта.

Таким образом, физически осуществимым вариантом эксплуатации здания является эксплуатация по функциональному назначению – в качестве административного здания. Возможен снос объекта.

13.2.3 Финансово оправданное и максимально продуктивное использование

Текущее использование объекта недвижимости должно обеспечивать доход, превышающий стоимость земли. Имеющиеся улучшения должны обеспечивать доходность землепользования и тем самым создавать дополнительную стоимость. Вариант использования, обеспечивающий максимальную доходность из всех юридически и физически возможных вариантов при соответствующем уровне ассоциированных рисков, является наиболее продуктивным использованием имеющихся улучшений.

Использование объекта недвижимости должно отвечать четырем критериям, чтобы соответствовать его наиболее эффективному использованию. Оно должно быть:

- законодательно разрешенным;
- физически возможным;
- экономически оправданным;
- приносить максимальную прибыль.

В ходе проведенного анализа юридически правомочного и физически осуществимого вариантов использования Оценщик пришел к выводу, что юридически допустимым и физически осуществимым вариантом является эксплуатация в качестве административного здания. Возможен снос объекта.

Максимальную доходность и привлекательность от использования объекта оценки будет иметь тот вариант, финансовый результат от эксплуатации которого будет максимальным. При условии равнозначности эксплуатационных затрат и ставок аренды, финансовый результат будет зависеть от величины инвестиций, необходимых для дальнейшей эксплуатации объекта, согласно выбранному варианту, рискованности вложений, определенных рыночными условиями, доходами и востребованностью.

На дату проведения оценки здание находится в отличном состоянии, располагает качественной отделкой помещений. Конструктивно-планировочные решения здания (кабинетная планировка), физическое состояние позволяет эффективно использовать его для размещения административных (офисных) площадей. Подъездные пути к зданию – асфальтированная дорога в хорошем состоянии, окружающая территория вокруг здания благоустроена. Парковка – организованная, рядом со зданием. Снос объекта не рассматривается.

Объект оценки расположен в юго-западной части города, в отдалении от делового центра города (ул. Портовая, Находкинский проспект, Школьная). Ближайшее окружение объекта оценки – объекты социального (городская больница), жилого назначения, объекты портовой инфраструктуры. Плотность застройки средняя. Объект оценки расположен рядом с одной из центральных автомагистралей западной части города – ул. Пирогова. Расстояние до центра города порядка 3-4 км по центральной улице города – Находкинский проспект.

Следовательно, учитывая местоположение, конструктивно-планировочные решения здания, физическое состояние, эксплуатация объекта в качестве административного здания будет являться финансово оправданным и максимально эффективным для собственника.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что финансово оправданным и максимально продуктивным использованием объекта оценки является эксплуатация с сохранением текущего назначения – в качестве административного здания.

13.3 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОЦЕНЩИКА

Основываясь на проведенном анализе и принимая во внимание расположение оцениваемого объекта, правовой режим, физические условия и текущее состояние, Оценщик пришел к выводу, что наиболее эффективным вариантом эксплуатации объекта оценки является эксплуатация с сохранением текущего назначения:

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А: **в качестве административного здания;**
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488: **для эксплуатации административного здания**

Основываясь на результатах анализа наиболее эффективного использования объекта оценки, Оценщик делает вывод, что выбранный вариант использования объекта оценки является оптимальным, то есть не только удовлетворяет всем требованиям юридической и физической осуществимости, но и является финансово оправданным и обеспечивает максимальную экономически обоснованную стоимость.

14 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА

14.1 ОБЗОР ОБЩЕПРИНЯТЫХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ

Согласно Федеральному стандарту оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)» № 256 от 20.07.2007 г.:

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

Сравнительный подход – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.

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

Согласно методическим источникам по оценке рыночной стоимости подходы к оценке имеют следующие описания:

Затратный подход

Предпосылка данного подхода заключается в том, что стоимость любого имущества зависит от затрат на воспроизводство аналогичного имущества.

Согласно затратному подходу, стоимость объекта недвижимости определяется как сумма предварительно оцененной стоимости вещных прав на земельный участок и восстановительной стоимости или стоимости замещения улучшений за вычетом накопленного износа. Под улучшениями понимаются здания и сооружения, имеющиеся на участке, а также подведенные к нему инженерные сети.

Под стоимостью замещения понимаются минимальные затраты на строительство нового аналогичного объекта эквивалентной полезности, максимально близкого и не худшего по своим функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам и созданного с использованием прогрессивных материалов, технологии и оборудования в современном архитектурном стиле.

Выбор, какую из этих двух стоимостей принять для определения стоимости оцениваемого объекта, делается исходя из возможностей реализации того или иного метода расчета в каждой конкретной ситуации.

Под накопленным износом понимается общая потеря стоимости объекта оценки на момент оценки в процентном выражении под действием физических, функциональных и внешних факторов.

Сравнительный подход

Данный подход основывается на предпосылке, что стоимость любого имущества зависит от цен, которые сложились к настоящему моменту на аналогичное или схожее имущество.

Согласно сравнительному подходу, стоимость объекта оценки определяется ценами недавних сделок купли-продажи схожих по своим характеристикам (сравнимых) объектов, после внесения к этим ценам поправок, компенсирующих отличия между объектом оценки и аналогами.

Доходный подход

Данный подход основывается на предпосылке, что стоимость любого имущества зависит от величины дохода, который, как ожидается, оно принесет.

Доходный подход включает в себя два основных приема. Согласно первому, стоимость рассчитывается на основе текущего ежегодного дохода от эксплуатации объекта с помощью специальных коэффициентов, отражающих сложившуюся на рынке взаимосвязь между имущественными стоимостями и уровнем доходов. В соответствии со вторым делается прогноз относительно эксплуатационного дохода на определенный период в будущем и вероятной цены продажи объекта оценки в конце этого периода, а затем рассчитываются и суммируются текущие стоимости всех будущих доходов с использованием специального коэффициента, отражающего риск, который сопровождает осуществление инвестиций.

Согласование результатов, итоговое заключение о стоимости объекта

В зависимости от конкретной ситуации, результаты, полученные при использовании каждого из трех подходов, могут в большей или меньшей степени отличаться друг от друга. Выбор итоговой оценки стоимости зависит от назначения оценки, имеющейся информации и степени ее достоверности. Для определения итоговой стоимости объекта оценки обычно используется метод ранжирования результатов.

14.2 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ

Затратный подход основывается на принципе Замещения, согласно которому человек поступает неоправданно, если он платит за объект недвижимости сумму большую, чем та, за которую он может приобрести (путем покупки земельного участка и строительства здания, без чрезмерной задержки) объект недвижимости аналогичной желательности и полезности.

Данный подход оценки может привести к объективным результатам, если возможно точно оценить величины стоимости и износа объекта при условии относительного равновесия спроса и предложения на рынке недвижимости.

Затратный подход показывает оценку величину затрат на замещение здания за вычетом износа, увеличенную на стоимость земли.

Основные этапы процедуры оценки при данном подходе:

1. Оценка стоимости земельного участка как незастроенного.
2. Оценка полной стоимости воспроизводства или полной стоимости замещения существующих зданий и сооружений объекта оценки на действительную дату оценки.
3. Оценка подходящей для данного проекта величины предпринимательской прибыли застройщика она прибавляется к стоимости зданий за вычетом износа. Предпринимательская прибыль – это требуемая сумма превышения выручки над общими затратами на строительство, которая позволяет назвать данный проект финансово-оправданным для застройщика.
4. Оценка величины общего накопленного износа по имеющимся зданиям и сооружениям. В этом разделе учитываются несколько видов износа и то, как каждый из них влияет на стоимость объекта.
5. Оценка величины затрат на замещение зданий и сооружений объекта оценки с учётом предпринимательской прибыли и общего износа.
6. Оценка рыночной стоимости.

14.2.1 Расчет стоимости прав на земельный участок

В рамках данного отчета Оценщик определяет рыночную стоимость права собственности на земельный участок площадью 2 585 кв.м, кадастровым номером 25:31:010205:488. Рыночная стоимость прав рассчитывается методом сравнения продаж.

Расчет стоимости права собственности в отношении земельного участка основывается на Методических рекомендациях по определению рыночной стоимости земельных участков, утвержденные распоряжением Минимущества России от 06.03.2002 г. № 568-р.

Согласно Методическим рекомендациям по определению рыночной стоимости земельных участков, определение рыночной стоимости земельного участка основывается на принципах полезности, спроса и предложения, замещения, ожидания, изменения, внешнего влияния, изложенных в разделе II вышеназванных Методических рекомендаций:

- 1) Рыночную стоимость имеют те земельные участки, которые способны удовлетворять потребности пользователя (потенциального пользователя) в течение определенного времени (принцип полезности).
- 2) Рыночная стоимость земельного участка зависит от спроса и предложения на рынке и характера конкуренции продавцов и покупателей (принцип спроса и предложения).
- 3) Рыночная стоимость земельного участка не может превышать наиболее вероятные затраты на приобретение объекта эквивалентной полезности (принцип замещения).

- 4) Рыночная стоимость земельного участка зависит от ожидаемой величины, срока и вероятности получения дохода от земельного участка за определенный период времени при наиболее эффективном его использовании без учета доходов от иных факторов производства, привлекаемых к земельному участку для предпринимательской деятельности (далее для целей настоящих рекомендаций – земельной ренты) (принцип ожидания).
- 5) Рыночная стоимость земельного участка изменяется во времени и определяется на конкретную дату (принцип изменения).
- 6) Рыночная стоимость земельного участка зависит от изменения его целевого назначения, разрешенного использования, прав иных лиц на земельный участок, разделения имущественных прав на земельный участок.
- 7) Рыночная стоимость земельного участка зависит от его местоположения и влияния внешних факторов (принцип внешнего влияния).
- 8) Рыночная стоимость земельного участка определяется исходя из его наиболее эффективного использования, то есть наиболее вероятного использования земельного участка, являющегося физически возможным, экономически оправданным, соответствующим требованиям законодательства, финансово осуществимым и в результате которого расчетная величина стоимости земельного участка будет максимальной (принцип наиболее эффективного использования). Наиболее эффективное использование земельного участка определяется с учетом возможного обоснованного его разделения на отдельные части, отличающиеся формами, видом и характером использования.

Как правило, **при оценке рыночной стоимости земельных участков используются:**

- 1) метод сравнения продаж, метод выделения, метод распределения, основанные на сравнительном подходе;
- 2) метод капитализации земельной ренты, метод остатка, метод предполагаемого использования, основанные на доходном подходе;
- 3) метод остатка и метод выделения, в которых используются элементы затратного подхода в части расчета стоимости воспроизводства или замещения улучшений земельного участка.

В связи с имеющимися данными об объекте оценки и его особенностях, для определения рыночной стоимости земельного участка Оценщиком были рассмотрены следующие методы:

- 1) В рамках сравнительного подхода: метод сравнения продаж, метод выделения, метод распределения.
- 2) В рамках доходного подхода: метод капитализации земельной ренты, метод остатка для земли, метод предполагаемого использования

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК СРАВНИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ

МЕТОД СРАВНЕНИЯ ПРОДАЖ

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

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

Применение сравнительного подхода заключается в последовательном выполнении следующих действий:

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

Исследуемый подход оценки реализован в настоящем подходе методом корреляционно-регрессионного анализа с использованием программы ЭВМ «Программа для оценки объектов сравнительным подходом», Свидетельство Российского агентства по патентам и товарным знакам №2004610426 от 11 февраля 2004 г., правообладатель объединение оценочных компаний ПТ «Поволжский центр развития в лице ООО «Интер-Стандарт» (г. Самара, Самарская 59, тел. 8-(846)-270-72-50). Копии документов, подтверждающих сертификацию используемого программного продукта, представлены в Приложении к отчету.

Предварительный анализ объектов-аналогов

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

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

На первом этапе выполняется поиск статистических выбросов. На этом этапе отсеиваются объекты-аналоги дающие завышенное значение отклонения расчетного значения от истинного.

На третьем этапе проверяется условие независимости действия факторов на результирующую переменную. Тесная линейная зависимость или сильная корреляция между двумя или более факторными переменными называется мультиколлинеарностью. Она негативно влияет на количественные характеристики экономической модели, уменьшая точность и достоверность оценивания параметров модели. Зависимые факторные переменные исключаются из модели или заменяются их относительными величинами. Исследование мультиколлинеарности производится с помощью алгоритма Феррара-Глобера. Этот алгоритм включает три вида статистических критериев, с помощью которых проверяется:

- 1) мультиколлинеарность всего массива факторных переменных (критерий χ^2);
- 2) каждой факторной переменной с остальными переменными (F-критерий);
- 3) каждой пары факторных переменных (t-критерий).

Все эти критерии при сравнении с их критическими значениями дают возможность делать конкретные выводы о наличии или отсутствии мультиколлинеарности факторных переменных.

Метод корреляционно-регрессионного анализа

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

использован для определения стоимости объекта оценки в рамках метода прямого сравнения продаж.

В общем случае метод регрессионного анализа позволяет определять численную величину любого явления, процесса (в математической модели это результирующая переменная), являющегося следствием действия других явлений, процессов (факторных переменных).

Строится некоторая функция $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n, a_1, a_2, \dots, a_m)$, где:

y – результирующая переменная,

x_1, x_2, \dots, x_n – факторные переменные,

a_1, a_2, \dots, a_m – некоторые параметры, которые подбираются таким образом, чтобы рассчитанные значения результирующей переменной для объектов-аналогов как можно меньше отличались от истинных значений.

Осуществляется проверка качества полученной модели. Показателями качества являются: выполнение Т и F критериев, коэффициент детерминации (r^2), стандартное отклонение ошибки (σ), коэффициент вариации (v), средняя ошибка аппроксимации (δ). С помощью Т критерия осуществляется проверка статистической значимости коэффициентов регрессии. С помощью F критерия проверяется статистическая значимость уравнения в целом.

В итоге полученная модель применяется для оценки.

Проверка объектов-аналогов на условия однородности и нормального распределения

Для проведения расчета было отобраны объекты-аналоги, расположенные в городах Приморского края 2-ой условной группы и предлагаемых под застройку объектами общественно-делового назначения и многоэтажного жилого строительства. Ценообразующие факторы для расчета рыночной стоимости земельного участка сравнительным подходом определены на основании анализа рынка (п. 12.2.2). При расчете оцениваемый участок рассматривается как условно свободный.

Особенностью рынка купли-продажи земельных участков в г. Владивосток является ограниченное количество земельных участков, предлагаемых под коммерческое использование, а также широкий диапазон стоимостей на земельные участки превышающий 30 %, что объясняется существенным влиянием на стоимость основных ценообразующих факторов. Таким образом, Оценщик использует объекты-аналоги, диапазон цен между которыми превышает 30%.

В качестве факторных переменных, участвующих в расчетах и результирующей переменной выделим следующие параметры:

- Площадь, кв. м
- Имущественные права
- Уровень деловой активности
- Наличие проектной документации (справочная переменная)
- Транспортная доступность
- Назначение (справочная переменная)
- Источник информации (справочная переменная)

Коэффициенты корреляции между параметрами "Наличие проектной документации", "Назначение" и результирующим признаком равны 0. Эти параметры исключаются из расчетов.

В результате проведенного анализа величины коэффициента корреляции факторных переменных, а также согласно методическим рекомендациям о соотношении количества ценообразующих факторов и используемых объектов-аналогов (Вопросы оценки. Научно-практический журнал. М.: РОО, 2003, №1, с.2-7 "О требованиях к количеству сопоставимых объектов при оценке недвижимости сравнительным подходом" для получения представляющих практический интерес результатов моделирования цены оцениваемого объекта недвижимости методами множественной линейной регрессии по выборке рыночных данных о ценах его аналогов, необходимо иметь в распоряжении, как минимум, $n=2 \times (k+2)$ или $n=2 \times (k+1)$ аналогов оцениваемого объекта, где k – количество ценообразующих факторов. В данном случае под k понимается количество непосредственно участвующих в расчете ценнообразующих факторов, т. е. имеющих коэффициент корреляции **более 0,5**.

Количество подобранных в отчете объектов-аналогов (9 объектов-аналогов) соответствует количеству объектов-аналогов, необходимому для построения качественной регрессионной модели, так как в результате анализа в модель были включены 2 ценообразующих фактора.

Характеристики уровня деловой активности определены следующим образом:

- высокий уровень деловой активности характерен для центральных районов города, расположенных вблизи главных дорог и остановок общественного транспорта, преимущественно с бизнес-застройкой;
- средний уровень деловой активности характерен для районов, находящихся на умеренном отдалении от центра города;
- низкий уровень деловой активности характерен для районов, находящихся на достаточном отдалении от центра города или имеющих другие недостатки расположения.

В результате анализа рынка были выбраны следующие земельные участки (см. также Приложения: Информация об объектах аналогах).

Единицей сравнения стоимости объектов является 1 кв. м площади.

Таблица 14-1 ♦ Описание объектов-аналогов для расчета рыночной стоимости права на земельный участок объекта оценки сравнительным подходом

Параметры	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5
Наименование объекта	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок
Местоположение	Почтовый адрес ориентира: Приморский край, г. находка, ул. Пирогова, дом 13	г. Находка, р-он МЖК	г. Находка, р-он Сидоренко	г. Уссурийск, ул. Некрасова-Лимичевского	г. Уссурийск, центр	г. Уссурийск, центр
Рыночная стоимость, руб.		12 500 000,00	3 800 000,00	2 800 000,00	7 000 000,00	7 500 000,00
Площадь, кв. м	2 585,00	5 000,00	900,00	800,00	1 500,00	1 350,00
Имущественные права	собственность	аренда	аренда	собственность	аренда	собственность
Уровень деловой активности	средний	средняя	высокая	высокая	высокая	высокая
Наличие проектной документации	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Транспортная доступность	хорошая	хорошая	хорошая	удовлетворительная	хорошая	хорошая
Назначение	общественно-деловое	общественно-деловое	общественно-деловое	общественно-деловое	общественно-деловое	общественно-деловое
Состояние участка (рельеф, отсыпка)	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее
Источник информации	-	http://nakhodka.farpost.ru/prodam-zemelnyj-uchastok-na-mzhk-32077660.html	http://nakhodka.farpost.ru/zemelnyj-uchastok-pod-nezhiloe-stroitelstvo-31867510.html	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-zemelnyj-uchastok-31394441.html	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-uchastok-v-centre-pod-str-vo-objektov-torgovogo-naznachenija-25937757.html	http://ussuriisk.farpost.ru/centr-13-sot-zh-4-31382066.html
Рыночная стоимость, руб. за 1 кв. м		2 500	4 222	3 500	4 667	5 556

Таблица 14-2 ♦ Продолжение таблицы 14-1

Параметры	Аналог 6	Аналог 7	Аналог 8	Аналог 9
Наименование объекта	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок	Земельный участок
Местоположение	г. Уссурийск, ул. 1-я Озерная	г. Артем, р-он Майхэ	г. Артем, ул. Гагарина, 72	г. Артем, р-он Аэропорта
Рыночная стоимость, руб.	5 500 000,00	3 500 000,00	25 000 000,00	5 300 000,00
Площадь, кв. м	1 500,00	1 659,00	13 000,00	1 000,00
Имущественные права	собственность	аренда	аренда	собственность
Уровень деловой активности	средняя	средняя	средняя	высокая
Наличие проектной документации	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Транспортная доступность	удовлетворительная	удовлетворительная	хорошая	хорошая
Назначение	общественно-деловое	общественно-деловое	общественно-деловое	общественно-деловое
Состояние участка (рельеф, отсыпка)	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее
Источник информации	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-zemelnyj-uchastok-ul-1-ja-ozernaja-komsomolskij-most-31615011.html	http://artem.farpost.ru/uchastok-pod-stroitelstvo-magazina-33415977.html	http://artem.farpost.ru/prodaetsja-zemelnyj-uchastok-1-3-ga-pod-stroitelstvo-torgovogo-koml-25586813.html	http://artem.farpost.ru/prodaetsja-zemelnyj-uchastok-33687769.html
Рыночная стоимость, руб. за 1 кв. м	3 667	2 110	1 923	5 300

При описании оцениваемого объекта и сопоставимых с ним объектов используются качественные и количественные факторы.

Качественные факторы – данные, характеризующие некоторое свойство или состояние, а также наличие или отсутствие данного свойства у рассматриваемого объекта. Это могут быть разного рода атрибутивные признаки, например такие, как функциональное назначение, местоположение, наличие инженерных систем, модель, цвет и т.п.

Количественные факторы – данные, отдельные значения которых, полученные в результате измерения, наблюдения или счета, выражаются определенными числами.

В зависимости от того, по какой шкале идет измерение, экспертные оценки содержат больший или меньший объем информации и обладают различной способностью к математической формализации. Так, качественные характеристики объекта – это субъективное мнение Оценщика о тех свойствах объекта, которые не поддаются количественному измерению. Но для проведения оценки «пригодны» только такие данные, которые можно представить в числовом виде. Таким образом, встает вопрос о формализации информации, не поддающейся количественному измерению.

В современной теории измерений существуют основные виды шкал:

- шкала наименований (номинальная);
- порядковая (ранговая) шкала;
- интервальная шкала;
- шкала разностей;
- шкала отношений;
- абсолютная шкала.

Шкалы наименований и порядковая являются качественными шкалами. В шкале наименований описывается различие или эквивалентность объектов, в порядковой шкале – качественное превосходство, отличие объектов.

Шкала наименований (шкала классификации) используется для описания принадлежности объектов к определенным классам. Она сохраняет отношения эквивалентности и различия между объектами. Данная шкала используется, например, для обозначения района местоположения объекта, типа объекта недвижимости (отдельностоящий, встроенный, пристроенный), его функционального использования.

Порядковая (ранговая) шкала применяется для измерения упорядочения объектов по одному или совокупности признаков (ранжирование) (упорядочение объектов по возрастанию/убыванию интенсивности изучаемой характеристики, например, уровень отделки). Чаще всего ранги (номера объектов в упорядоченном ряду) выражаются натуральными числами, но эти числа не дают возможности сказать, на сколько или во сколько раз один объект предпочтительнее другого: если, например, ранг объекта равен трем, то отсюда не следует делать вывод о том, что объект, имеющий ранг, равный единице, в три раза предпочтительней, чем объект, имеющий ранг, равный трем.

Остальные шкалы (интервальная, шкала разностей, шкала отношений, абсолютная) применимы к количественным признакам, они классифицируются по объему допустимых операций над числами, по особенностям выбора точки отчета и масштаба. Количественные шкалы позволяют измерить, на сколько или во сколько раз один объект отличается от другого по выбранному показателю.

Проблема перевода качественных переменных в количественные особенно актуальна при построении регрессионных моделей для целей оценки стоимости, так как большинство ценообразующих факторов относится к качественным показателям.

Существует несколько способов преобразования качественных переменных в количественные:

- Самый простой случай, если исследуемый ценообразующий фактор имеет только два качественных уровня, т.е. описывает наличие или отсутствие какого-либо свойства (наличие отопления, наличие мест для парковки, необходимость проведения текущего ремонта). Тогда для отображения в расчетных моделях данного фактора применяется бинарная переменная, которая при наличии признака равна 1, при отсутствии – 0. Если же значение признака может принимать несколько альтернативных значений, которые составляют полную группу, то для его отображения выбирается базовое свойство и объект характеризуется (n-1) бинарными переменными, каждая из которых означает наличие или отсутствие у

данного объекта одного из альтернативных свойств. Если все (n-1) признака равны 0, это означает, что объект обладает базовым n-м свойством. В качестве базового выбирается свойство, которое встречается в выборке чаще других.

- Применение порядковой шкалы. При этом свойства упорядочиваются экспертным путем в порядке предпочтения. В некоторых случаях это преобразование очевидно (например, качество отделки высококачественное, улучшенное, простое, без отделки) – свойства упорядочиваются по возрастанию/убыванию предпочтения, иначе необходимо проводить дополнительные исследования и анализ. Балльные оценки x_1, \dots, x_n можно уменьшать или увеличивать в одно и то же число раз, а также вычитать или прибавлять к ним одно и то же число. В результате величина коэффициента корреляции не изменится. Исходя из указанного свойства коэффициента корреляции, появляется возможность нормировать полученные значения балльных оценок в той шкале, которая по тем или иным причинам удобна оценщику.

В оценке наиболее приемлемым для применения способом преобразования качественных факторов в количественные является применение порядковой шкалы. Таким образом, качественным значениям параметров были сопоставлены числовые значения. Числовые значения 1 и 3 присвоены условно и в данном случае никак не отражают степень интенсивности проявления, а нужны лишь для определения вектора направленности.

Таблица 14-3 ♦ Качественные значения параметров и сопоставимые им числовые значения

Качественные параметры	Числовое значение	Пояснения
Имущественные права		
собственность	3	В соответствие с анализом рынка земельных участков, правовое состояние земельного участка оказывает значительное влияние на величину рыночной стоимости. Земельные участки, находящиеся в собственности имеют рыночную стоимость выше, чем земельные участки, находящиеся в аренде. Таким образом, участкам были присвоены следующие весовые значения: 3 – земельные участки в собственности, 1 – земельные участки в аренде.
аренда	1	
Уровень деловой активности		
Высокий	3	Земельные участки, расположенные в районах, характеризующихся высоким уровнем деловой активности, имеют более высокую стоимость 1 кв.м чем земельные участки, расположенные в районах с со средним и низким уровнем деловой активности. Чем выше уровень деловой активности, тем выше стоимость земельного участка (при прочих равных условиях). Соответственно, участкам присвоены следующие весовые значения: 3 – участкам с высоким уровнем деловой активности, 1 – со средним уровнем.
Средний	1	
Транспортная доступность		
Хорошая	3	Земельные участки, расположенные в районах, характеризующихся хорошей транспортной доступностью (расположение относительно основных магистралей населенного пункта, состояние подъездных путей), имеют более высокую стоимость 1 кв.м чем земельные участки, расположенные в районах с удовлетворительной транспортной доступностью. Соответственно, участкам присвоены следующие весовые значения: 3 – участкам с хорошей транспортной доступностью, 1 – с удовлетворительной.
Удовлетворительная	1	

Целью сведения результатов всех числовых значений является определение преимуществ и недостатков каждого из них и выработка единой стоимостной оценки. Для проверки соответствия аналогов нормальному закону распределения используются инструменты анализа данных "Описательная статистика".⁷

Чем больше характеристик распределения случайной величины нам известно, тем точнее мы можем судить об описываемых ею процессах. Инструмент "Описательная статистика" автоматически вычисляет наиболее широко используемые в практическом анализе

⁷ Лукасевич И.Я. Анализ финансовых операций. Методы, модели, техника вычислений. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1998.

характеристики распределений. При этом значения могут быть определены сразу для нескольких исследуемых переменных.

Экссесс характеризует остроконечность (положительное значение) или пологость (отрицательное значение) распределения по сравнению с нормальной кривой. Теоретически, эксцесс нормального распределения должен быть равен 0. Однако на практике для генеральных совокупностей больших объемов его малыми значениями можно пренебречь.

Асимметричность (коэффициент асимметрии или скоса – s) характеризует смещение распределения относительно математического ожидания. При положительном значении коэффициента распределение скошено вправо, т.е. его более длинная часть лежит правее центра (математического ожидания) и обратно. Для нормального распределения коэффициент асимметрии равен 0. На практике, его малыми значениями можно пренебречь.

Осуществим оценку значимости коэффициента асимметрии. Наиболее простым способом получения такой оценки является определение стандартной (средней квадратической) ошибки асимметрии, рассчитываемой по формуле ниже:

Формула 14-1 ♦ Расчет средней квадратической ошибки асимметрии

$$\sigma_{as} = \sqrt{\frac{6(n-1)}{(n+1)(n+3)}}$$

где: n – число значений случайной величины

Если отношение коэффициента асимметрии s к величине ошибки s_{as} меньше трех (т.е.: $s/s_{as} < 3$), то асимметрия считается несущественной, а ее наличие объясняется воздействием случайных факторов. В противном случае асимметрия статистически значима и факт ее наличия требует дополнительной интерпретации.

Аналогичным способом можно осуществить проверку значимости величины эксцесса – e . Формула для расчета стандартной ошибки эксцесса имеет следующий вид:

Формула 14-2 ♦ Расчет стандартной ошибки эксцесса

$$\sigma_{ex} = \sqrt{\frac{24n(n-2)(n-3)}{(n-1)^2(n+3)(n+5)}}$$

где: n – число значений случайной величины.

Если отношение $e/s_{ex} < 3$, эксцесс считается незначительным и его величиной можно пренебречь.

Отбор параметров, участвующих в расчетах

Вычислим коэффициент корреляции факторной переменной с результирующей переменной.

Коэффициент корреляции рассчитывается по формуле:

$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_x \sigma_y}$$

где: x – числовые значения переменных (присвоенные веса);
 y – рыночная стоимость объектов-аналогов.

Средние значения x , y и их произведения рассчитываются следующим образом:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}, \quad \bar{y} = \frac{\sum y_i}{n}, \quad \overline{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{n}$$

Среднеквадратические отклонения x и y рассчитываются следующим образом:

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n} - \bar{x}^2}, \quad \sigma_y = \sqrt{\frac{\sum y^2}{n} - \bar{y}^2}$$

Расчет также можно осуществить в Excel при помощи статистической функции КОРРЕЛ (массив1; массив2), где массив 1 – значения x , массив 2 – значения y .

Таблица 14-4 ♦ Коэффициенты корреляции факторных переменных с результирующей переменной

Параметр	Коэффициент корреляции с результирующей переменной
Площадь, кв. м	-0,62
Имущественные права	0,56
Уровень деловой активности	0,83
Транспортная доступность	0,35

О степени тесноты можно судить из таблицы:

Таблица 14-5 ♦ Значения абсолютной величины коэффициента корреляции

Абсолютная величина коэффициента корреляции	Характер связи
До 0,3	Практически отсутствует, слабая
0,3 – 0,5	Умеренная
0,5 – 0,7	Заметная
0,7 – 0,9	Сильная
0,9 – 0,99	Очень сильная

Коэффициенты корреляции следующих переменных с результирующей переменной больше 0,50:

"Площадь, кв. м",
"Имущественные права",
"Уровень деловой активности".

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

Коэффициент корреляции переменной "Транспортная доступность" с результирующей переменной не превышает 0,50. Чтобы сделать вывод о наличии связи между ней и результирующей переменной, необходимо проверить гипотезу о значимости связи.

Вычислим критическое значение. Критическое значение распределения Стьюдента определяется при помощи статистической таблицы (табл. 14-6). Т критическое вычисляется при определенном уровне значимости. Уровень значимости – статистический показатель, который используется для проверки меры уверенности в истинности некоторого результата или гипотезы. При проверке статистической гипотезы уровень значимости определяется как вероятность отклонить нулевую гипотезу, если на самом деле она истинна). Популярными уровнями значимости являются 5%, 1%, и 0,1%.⁸ Уровень значимости, заданный программным продуктом, составляет 5% (или 0,05). Число степеней свободы⁹ равно $n-2$, где n – количество объектов-аналогов.

⁸ Материал из Википедии (<http://ru.wikipedia.org/wiki/>) на основе источника: *George Casella, Roger L. Berger Hypothesis Testing // Statistical Inference. – Second Edition. – Pacific Grove, CA: Duxbury, 2002. – С. 397. – 660 с. – ISBN 0-534-24312-6*

⁹ Степени свободы - математическое понятие, используемое для выражения того факта, что в статистических операциях имеются пределы значений, накладывающие определенные ограничения на ситуацию. Предел определяется числом имеющихся наблюдений, событий или данных, минус число ограничений. (<http://vocabulary.ru/dictionary>)

Таблица 14-6 ♦ Т-распределение: критические значения t

Число степеней свободы	Тесты		Уровень значимости					
	Двусторонний	Односторонний	10%	5%	2%	1%	0,2%	0,1%
			5%	2,5%	1%	0,5%	0,1%	0,05%
1			6,314	12,706	31,821	63,657	318,31	636,62
2			2,920	4,303	6,965	9,925	22,327	31,598
3			2,353	3,182	4,541	5,841	10,214	12,924
4			2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5			2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,869
6			1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7			1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,408
8			1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9			1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10			1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11			1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12			1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318
13			1,771	2,160	2,650	3,012	3,852	4,221
14			1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140
15			1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16			1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,015
17			1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18			1,734	2,101	2,552	2,878	3,610	3,922
19			1,729	2,093	2,539	2,861	3,579	3,883
20			1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21			1,721	2,080	2,518	2,831	3,527	3,819
22			1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23			1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,767
24			1,711	2,064	2,492	2,797	3,467	3,745
25			1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26			1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27			1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28			1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29			1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30			1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
40			1,684	2,021	2,423	2,704	3,307	3,551
60			1,671	2,000	2,390	2,660	3,232	3,460
120			1,658	1,980	2,358	2,617	3,160	3,373
∞			1,645	1,960	2,326	2,576	3,090	3,291

Источник: Pearson E.S., Harley H.O. (editors), Biometrika Tables for Statisticians, Cambridge, Cambridge University Press, 1970 (перепечатано с любезного разрешения Biometrika Trustees).

Также значение t критического можно рассчитать в Excel при помощи функции СТЬЮДРАСПОБР (вероятность; степени свободы).

Вычислим критическое значение:

$$\sqrt{1 + \frac{1}{n-2} t_{\alpha, n-2}^2} = 0,67$$

где: n – количество аналогов,

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

Сравним критическое значение с модулем соответствующего коэффициента корреляции.

Для переменной "Транспортная доступность" модуль коэффициента корреляции меньше критического значения, это означает, что между этой переменной и результирующей нет связи (коэффициент корреляции не значительно отличается от нуля) и ее можно исключить из модели.

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

Шаг 1. Стандартизация (нормализация) переменных.

Обозначим векторы независимых переменных эконометрической модели через $X_1, X_2, X_3, \dots, X_m$.

Элементы стандартизированных векторов рассчитаем по формуле:

$$X_{ik}^* = \frac{X_{ik} - \bar{X}_k}{\sqrt{n\sigma_{X_k}^2}},$$

где: n – число объектов-аналогов, $(i = \overline{1, n})$;

m – число независимых переменных, $(k = \overline{1, m})$;

\bar{X}_k – средняя арифметическая;

$\sigma_{X_k}^2$ – дисперсия k -й независимой переменной.

$$\sigma_{X_k}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ik} - \bar{X}_k)^2}{n}$$

Шаг 2. Нахождение корреляционной матрицы (матрицы моментов стандартизированной системы нормальных уравнений):

$$R = X^{*'} \times X^*,$$

где: X^* – матрица стандартизированных независимых переменных;

$X^{*'}$ – матрица, транспонированная к матрице X^* .

Корреляционная матрица рассчитывается как произведение матрицы, транспонированной к матрице X^* , и матрицы стандартизированных независимых переменных по формуле:

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11}b_{11} + a_{12}b_{21} & a_{11}b_{12} + a_{12}b_{22} & a_{11}b_{13} + a_{12}b_{23} \\ a_{21}b_{11} + a_{22}b_{21} & a_{21}b_{12} + a_{22}b_{22} & a_{21}b_{13} + a_{22}b_{23} \end{pmatrix}.$$

Также произведение матриц можно рассчитать в Excel при помощи функции МУМНОЖ.

Шаг 3. Нахождение критерия χ^2 (хи-квадрат):

$$\chi^2 = - \left[n - 1 - \frac{1}{6}(2m + 5) \right] \ln |R|$$

где: $|R|$ – определитель корреляционной матрицы R .

Определитель (детерминант) матрицы рассчитывается по формуле Лапласа:

$$\det A = a_{i1}(-1)^{i+1}M_{i1} + a_{i2}(-1)^{i+2}M_{i2} + \dots + a_{in}(-1)^{i+n}M_{in} =$$

$$= a_{1j}(-1)^{1+j}M_{1j} + a_{2j}(-1)^{2+j}M_{2j} + \dots + a_{nj}(-1)^{n+j}M_{nj}$$

Здесь i и j – любые числа от 1 до n . M_{ij} называется минором и равняется определителю порядка $n - 1$, который получается из определителя $\det A$, если вычеркнуть i -ю строку и j -й столбец.

Определитель матрицы также можно рассчитать в Excel при помощи функции МОПРЕД.

Значение критерия χ^2 сравнивается с χ^2 критическим при $\frac{1}{2}m(m-1)$ степенях свободы и уровне значимости α . Если $\chi^2_{\text{факт}} < \chi^2_{\text{табл.}}$, в массиве независимых переменных не существует мультиколлинеарности.

χ^2 расчетное равно 3,67;

Критическое значение χ^2 определяется по таблице (табл. 14-7).

Таблица 14-7 ♦ Распределение χ^2 : критические значения χ^2

Распределение χ^2 : критические значения χ^2 для уровней значимости в 5, 1 и 0,1%			
Число степеней свободы	5%	1%	0,1%
1	3,8415	6,6349	10,828
2	5,9915	9,2103	13,816
3	7,8147	11,3449	16,266
4	9,4877	13,2767	18,467
5	11,0705	15,0863	20,515
6	12,5916	16,8119	22,458
7	14,0671	18,4753	24,322
8	15,5073	20,0902	26,125
9	16,9190	21,6660	27,877
10	18,3070	23,2093	29,588
11	19,6751	24,7250	31,264
12	21,0261	26,2170	32,909
13	22,3620	27,6882	34,528
14	23,6848	29,1412	36,123
15	24,9958	30,5779	37,697
16	26,2962	31,9999	39,252
17	27,5871	33,4087	40,790
18	28,8693	34,8053	42,312
19	30,1435	36,1909	43,820
20	31,4104	37,5662	45,315
21	32,6706	38,9322	46,797
22	33,9244	40,2894	48,268
23	35,1725	41,6384	49,728
24	36,4150	42,9798	51,179
25	37,6525	44,3141	52,618
26	38,8851	45,6417	54,052
27	40,1133	46,9629	55,476
28	41,3371	48,2782	56,892
29	42,5570	49,5879	58,301
30	43,7730	50,8922	59,703
40	55,7585	63,6907	73,402
50	67,5048	76,1539	86,661
60	79,0819	88,3794	99,607
70	90,5312	100,425	112,317
80	101,879	112,329	124,839
90	113,145	124,116	137,208
100	124,342	135,807	149,449

Источник: Pearson E.S., Harley H.O. (editors), Biometrika Tables for Statisticians, Cambridge, Cambridge University Press, 1970 (перепечатано с любезного разрешения Biometrika Trustees).

Расчет χ^2 критического можно провести в Excel при помощи функции ХИ2ОБР (вероятность; степени свободы).

χ^2 критическое при уровне значимости 0,05 – 7,81.

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

Выполним F-тест.

Шаг 4. Нахождение обратной матрицы С:

$$C = R^{-1} = (X^{*'} \times X^*)^{-1}.$$

Обратную матрицу также можно построить в Excel при помощи функции МОБР.

Шаг 5. Расчет F- критериев:

$$F_k = (c_{kk} - 1) \frac{n - m}{m - 1},$$

где: c_{kk} – диагональные элементы матрицы С. Фактические значения критериев F_k сравниваются с табличными при $n-m$ и $m-1$ степенях свободы и уровне значимости α . Если F_k факт > $F_{табл}$, соответствующая k -я независимая переменная мультиколлинеарна с другими.

Таблица 14-8 ♦ Значения F расчетного

Параметр	F расчетное
Площадь, кв. м	1,77
Имущественные права	0,77
Уровень деловой активности	1,43

Вычисляется в Excel по формуле ФРАСПОБР (вероятность; степени свободы 1; степени свободы 2), где вероятность = 0,05; степени свободы 1 = $n-m$, степени свободы 2 = $m-1$.

Также F критическое можно определить из следующей таблицы:

Таблица 14-9 ♦ F-распределение: критические значения F

Таблица А.3																				
F-распределение: критические значения F с v_1 и v_2 степенями свободы, уровень значимости в 5%																				
$v_2 \backslash v_1$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞	
1	161,4	199,5	215,7	224,6	230,2	234,0	236,8	238,9	240,5	241,9	243,9	245,9	248,0	249,1	250,1	251,1	252,2	253,3	254,3	
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40	19,41	19,43	19,45	19,45	19,45	19,47	19,48	19,49	19,50	
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,74	8,70	8,66	8,64	8,62	8,59	8,57	8,55	8,53	
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,91	5,86	5,80	5,77	5,75	5,72	5,69	5,66	5,63	
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,68	4,62	4,56	4,53	4,50	4,46	4,43	4,40	4,36	
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,00	3,94	3,87	3,84	3,81	3,77	3,74	3,70	3,67	
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,57	3,51	3,44	3,41	3,38	3,34	3,30	3,27	3,23	
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,28	3,22	3,15	3,12	3,08	3,04	3,01	2,97	2,93	
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,07	3,01	2,94	2,90	2,86	2,83	2,79	2,75	2,71	
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,91	2,85	2,77	2,74	2,70	2,66	2,62	2,58	2,54	
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,79	2,72	2,65	2,61	2,57	2,53	2,49	2,45	2,40	
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,69	2,62	2,54	2,51	2,47	2,43	2,38	2,34	2,30	
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,60	2,53	2,46	2,42	2,38	2,34	2,30	2,25	2,21	
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,53	2,46	2,39	2,35	2,31	2,27	2,22	2,18	2,13	
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,40	2,33	2,29	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07	
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,35	2,28	2,24	2,19	2,15	2,11	2,06	2,01	
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,31	2,23	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96	
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,27	2,19	2,15	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92	
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,23	2,16	2,11	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88	
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,12	2,08	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84	
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,18	2,10	2,05	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81	
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,15	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78	
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,13	2,05	2,01	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76	
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,11	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,79	1,73	
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,09	2,01	1,96	1,92	1,87	1,82	1,77	1,71	
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,15	2,07	1,99	1,95	1,90	1,85	1,80	1,75	1,69	
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,13	2,06	1,97	1,93	1,88	1,84	1,79	1,73	1,67	
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,12	2,04	1,96	1,91	1,87	1,82	1,77	1,71	1,65	
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,10	2,03	1,94	1,90	1,85	1,81	1,75	1,70	1,64	
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,01	1,93	1,89	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62	
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,00	1,92	1,84	1,79	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51	
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,92	1,84	1,75	1,70	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39	
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,17	2,09	2,02	1,96	1,91	1,83	1,75	1,66	1,61	1,55	1,50	1,43	1,35	1,25	
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,75	1,67	1,57	1,52	1,46	1,39	1,32	1,22	1,00	

Для параметров:

"Площадь, кв. м",

"Имущественные права",

"Уровень деловой активности" -

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

Шаг 6. Нахождение частных коэффициентов корреляции:

$$r_{kj} = \frac{-c_{kj}}{\sqrt{c_{kk} * c_{jj}}}$$

$k = \overline{1, m}, j = \overline{1, m}$, где: c_{kj} - элемент матрицы С, что находится в k-ой строке и j-м столбцу, c_{kk} и c_{jj} - диагональные элементы матрицы С.

Шаг 7. Расчет t критериев:

$$t_{kj} = \frac{r_{kj} \sqrt{n-m}}{\sqrt{1-r_{kj}^2}}$$

Фактические значения критериев t_{kj} сравниваются с табличными при $n-m$ степенях свободы и уровне значимости. Если t_{kj} факт > $t_{табл}$, то между независимыми переменными X_k и X_j существует мультиколлинеарность.

Выполним Т тест.

Таблица 14-10 ♦ Значения Т расчетного

	Площадь, кв. м	Имущественные права	Уровень деловой активности
Площадь, кв. м	-	0,78	1,33
Имущественные права	0,78	-	0,37
Уровень деловой активности	1,33	0,37	-

T критическое при уровне значимости 0,05 - 2,45.

Для пар параметров:

"Имущественные права"- "Площадь, кв. м",

"Уровень деловой активности"- "Площадь, кв. м",

"Уровень деловой активности"- "Имущественные права"

T расчетное не превышает T критическое, следовательно, между соответствующими переменными нет мультиколлинеарности.

Анализ показал, что между переменными мультиколлинеарность отсутствует.

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

"Площадь, кв. м",

"Имущественные права",

"Уровень деловой активности",

"Рыночная стоимость, руб. за 1 кв. м".

Определение величины результирующего признака объекта оценки методом корреляционно-регрессионного анализа

Рассчитаем коэффициенты a_1, a_2, \dots, a_k, b для аддитивной модели $y = b + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_k x_k$ и проанализируем качество полученной модели.

Выбор регрессионной функции

В случае множественной регрессии строится линейная модель, мультипликативная модель первого рода, мультипликативная модель второго рода.

При построении каждой модели выполняется проверка статистической значимости коэффициентов регрессии.

Если проверка статистической значимости показала, что есть факторные переменные, которые не существенно влияют на результирующую переменную, тогда строится модель, в которой не участвует факторная переменная с минимальным расчетным значением t-критерия. Если скорректированный коэффициент детерминации для модели с меньшим числом факторных переменных превышает скорректированный коэффициент детерминации модели с большим числом факторных переменных, полагается, что модель с меньшим числом факторных переменных более предпочтительна для оценки, и для нее повторно выполняется проверка статистической значимости коэффициентов.

Для оценки выбирается модель, использование которой приводит к наименьшему значению стандартного отклонения ошибки средневзвешенного.

В случае однофакторной регрессии строятся линейная функция и нелинейные функции. Для оценки выбирается функция с максимальным значением индекса корреляции.

Показатели качества

Коэффициент детерминации $D = R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$, $\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \hat{y}_i$, $\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$, где

n - количество аналогов,

\hat{y}_i - рассчитанное значение результирующей переменной у i - го аналога,

y_i - фактическое значение результирующей переменной у i - го аналога.

Скорректированный коэффициент детерминации $D_{кор} = 1 - (1 - D) \frac{n-1}{n-k-1}$, где

k - количество факторных переменных.

Скорректированный коэффициент детерминации используется для сравнения моделей с разным числом факторных переменных.

Стандартное отклонение ошибки $D_{кор} = 1 - (1 - D) \frac{n-1}{n-k-1}$, где

\hat{y}_i - рассчитанное значение результирующей переменной у i - го аналога,

y_i - фактическое значение результирующей переменной у i - го аналога,

n - количество аналогов,

k - количество факторных переменных.

Показатели качества

Коэффициент вариации

$v = \frac{\sigma}{y}$

Средняя ошибка аппроксимации

$\delta = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{|y_i - \hat{y}_i|}{y_i}$

Индекс корреляции

$r_i = \sqrt{1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$

Используется для сравнения нелинейных функций с одним параметром.

$$COO = \sqrt{\frac{OCK}{n-k-1}},$$

Стандартное отклонение ошибки:

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

Среднеквадратичное отклонение:
результатирующей переменной i – го аналога,где y_i – фактическая величина \hat{y}_i – рассчитанная результатирующей переменной i – го аналога, n – количество аналогов, k – количество параметров.

Таблица 14-11 ♦ Вычисление коэффициентов для расчета аддитивной модели

Линейная функция: $y = 1454,56 + -0,05 \cdot x_1 + 343,18 \cdot x_2 + 830,63 \cdot x_3$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	77,64	Стандартное отклонение ошибки	802,00	F расчетное	5,79
Скорректированный коэффициент детерминации, %	64,22	Коэффициент вариации, %	21,58	F критическое	5,41
	-	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,37	Уравнение статистически значимо	

 y - Рыночная стоимость, руб. за 1 кв. м, x_1 - Площадь, кв. м, x_2 - Имущественные права, x_3 - Уровень деловой активности.

Рассчитаем значимость коэффициентов для этого уравнения.

Таблица 14-12 ♦ Вычисление значимости коэффициентов

Параметр	T расчетное
Площадь, кв. м	0,52
Имущественные права	1,14
Уровень деловой активности	2,54

T критическое при уровне значимости 0,05 - 2,57.

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

Для факторных переменных:

"Площадь, кв. м",

"Имущественные права",

"Уровень деловой активности" -

T расчетное не превышает T критического. В процессе поиска адекватной регрессионной модели для расчета итоговой переменной прием равным нулю соответствующий коэффициент. Получим следующие уравнения регрессии.

Таблица 14-13 ♦ Вычисление коэффициентов для расчета результатирующей переменной

Мультипликативная модель первого рода: $y = 3776,39 \cdot x_1^{-0,06} \cdot x_2^{0,19} \cdot x_3^{0,43}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	78,68	Стандартное отклонение ошибки	903,00	F расчетное	6,15
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	24,30	F критическое	5,41
Индекс корреляции	0,00	Средняя ошибка аппроксимации, %	14,93	Уравнение статистически значимо	
Мультипликативная модель второго рода: $y = 1916,73 \cdot 1,00^{x_1} \cdot 1,10^{x_2} \cdot 1,26^{x_3}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	81,14	Стандартное отклонение ошибки	853,00	F расчетное	7,17
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	22,95	F критическое	5,41
Индекс корреляции	0,00	Средняя ошибка аппроксимации, %	13,40	Уравнение статистически значимо	

Мультипликативная модель второго рода: $y = 1581,78 * 1^{x_1} * 1,13^{x_2} * 1,31^{x_3}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	77,89	Стандартное отклонение ошибки	816,00	F расчетное	10,57
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	21,96	F критическое	5,14
Индекс корреляции	0,00	Средняя ошибка аппроксимации, %	15,16	Уравнение статистически значимо	
Линейная функция: $y = 1500,50 + 0 * x_1 + 0 * x_2 + 1049,50 * x_3$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	68,10	Стандартное отклонение ошибки	809,00	F расчетное	14,94
Скорректированный коэффициент детерминации, %	63,54	Коэффициент вариации, %	21,77	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,83	Средняя ошибка аппроксимации, %	17,54	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция первого рода: $y = 1 / (-0,00010x + 0,0005)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	66,83	Стандартное отклонение ошибки	824,00	F расчетное	14,11
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	22,17	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,82	Средняя ошибка аппроксимации, %	16,64	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция второго рода: $y = -3148,50 / x + 5698,50$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	68,10	Стандартное отклонение ошибки	809,00	F расчетное	14,94
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	21,77	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,83	Средняя ошибка аппроксимации, %	17,54	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция третьего рода: $y = x / (0,00012x + 0,00029)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	66,83	Стандартное отклонение ошибки	824,00	F расчетное	14,11
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	22,17	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,82	Средняя ошибка аппроксимации, %	16,64	Уравнение статистически значимо	
Степенная функция: $y = 2469,61 * x^{0,56}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	69,06	Стандартное отклонение ошибки	813,00	F расчетное	15,62
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	21,88	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,82	Средняя ошибка аппроксимации, %	16,85	Уравнение статистически значимо	
Логарифмическая функция: $y = 1910,59 \ln(x) + 2550,00$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	68,10	Стандартное отклонение ошибки	809,00	F расчетное	14,94
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	21,77	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,83	Средняя ошибка аппроксимации, %	17,54	Уравнение статистически значимо	
Обратная логарифмическая функция: $y = 1 / (-0,00018 \ln(x) + 0,00042)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	66,83	Стандартное отклонение ошибки	824,00	F расчетное	14,11
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	22,17	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,82	Средняя ошибка аппроксимации, %	16,64	Уравнение статистически значимо	
Экспоненциальная функция первого рода: $y = 1812,07 * \exp(0,31x)$					

Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	69,06	Стандартное отклонение ошибки	813,00	F расчетное	15,62
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	21,88	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,82	Средняя ошибка аппроксимации, %	16,85	Уравнение статистически значимо	
Экспоненциальная функция второго рода: $y = \exp(-0,93/x + 8,74)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	69,06	Стандартное отклонение ошибки	813,00	F расчетное	15,62
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	21,88	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,82	Средняя ошибка аппроксимации, %	16,85	Уравнение статистически значимо	
Показательная функция: $y = 1812,07 * 1,36^x$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	69,06	Стандартное отклонение ошибки	813,00	F расчетное	15,62
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	21,88	F критическое	5,59
Индекс корреляции	0,82	Средняя ошибка аппроксимации, %	16,85	Уравнение статистически значимо	

Для оценки используется функция дающая наименьшее значение стандартного отклонения ошибки и наибольшее значение коэффициента детерминации:

$$y = 1\,581,78 * 1^{x_1} * 1,13^{x_2} * 1,31^{x_3}$$

- y - Рыночная стоимость, руб. за 1 кв. м,
- x₁ - Площадь, кв. м (x₁ = 2 585),
- x₂ - Имущественные права (x₂ = 3),
- x₃ - Уровень деловой активности (x₃ = 3).

Таблица 14-14 ♦ Величина результирующей переменной, рассчитанная методом регрессионного анализа

Наименование	Площадь, кв. м	Имущественные права	Уровень деловой активности	Рыночная стоимость, руб. за 1 кв. м*
Объект оценки	2 585	собственность	средний	2 949

Примечание: *- в конечных величинах рыночной стоимости возможны незначительные погрешности (менее 1 % стоимости), вызванные округлением в процессе расчета.

Значение стандартной ошибки при расчете сравнительным подходом величины рыночной стоимости права собственности 1 кв. м земельного участка методом регрессионного анализа составило 816 руб. (27,67 %). Данное отклонение не превышает допустимого значения, предусмотренного программным продуктом, равного 30%, следовательно, точность расчетов, проведенных сравнительным подходом в отношении объекта оценки, высока.

Расчет итоговой стоимости земельного участка площадью 2 585 кв.м, кадастровым номером 25:31:010205:488 в рамках сравнительного подхода представлен ниже.

Таблица 14-15 ♦ Расчет стоимости земельного участка площадью 2 585 кв.м, кадастровым номером 25:31:010205:488 методом сравнения продаж, руб.

Наименование объекта недвижимости	Общая площадь объекта оценки, кв. м	Расчетная стоимость 1 кв. м прав на земельный участок, руб. (см выше)	Расчетная стоимость прав собственности на земельный участок с учетом скидки на торг (13 %), руб. (гр. 2 x гр. 3 x (100%-13%))*
1	2	3	4
Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488	3 588,0	2 949	6 632 154

Примечание: * - 13 % - Величина скидки на торг принята Оценщиком в отношении объекта оценки с учетом ликвидности объекта и текущей экономической ситуации (с. 43).

Таким образом, расчетная стоимость права собственности на земельный участок объекта оценки, определенная методом сравнения продаж, составляет 6 632 154 руб.

МЕТОД ВЫДЕЛЕНИЯ

Метод применяется для оценки права собственности и права аренды застроенных земельных участков. При проведении оценки рыночной стоимости права собственности методом выделения рекомендуется использовать Методические рекомендации по определению рыночной стоимости прав собственности земельных участков, утвержденных распоряжением Минимущества России от 06.03.2002 г. № 568-р.

Условия применения метода:

- наличие информации о ценах сделок с едиными объектами недвижимости, аналогичными единому объекту недвижимости, включающему в себя оцениваемый земельный участок. При отсутствии информации о ценах сделок допускается использование цен предложения (спроса);
- соответствие улучшений земельного участка его наиболее эффективному использованию.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- определение элементов, по которым осуществляется сравнение единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, с объектами – аналогами;
- определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;
- определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости включающего в себя оцениваемый земельный участок;
- корректировка по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога сглаживающая их отличия от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;
- расчет рыночной стоимости единого объекта недвижимости включающего в себя оцениваемый земельный участок, путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов;
- расчет стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений оцениваемого земельного участка;
- расчет рыночной стоимости оцениваемого земельного участка путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений земельного участка.

Оценщиком была проведена исследовательская работа на предмет обнаружения сделок по продаже земельных участков. Однако особенности рынка коммерческой недвижимости Приморского края таковы, что стоимость, определенная в оферте не разбивается на стоимость улучшений и стоимость земельных участков. Помимо наличия достаточного количества объектов-аналогов, Оценщик должен обладать достоверной информацией о вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта.

Вывод: так как условием применения метода распределения является наличие достаточного количества аналогичных объектов и информации о наиболее вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости, а Оценщик не располагает такими данными, то этот метод не применяется для определения стоимости рассматриваемого участка.

МЕТОД РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Метод применяется для оценки застроенных земельных участков. При проведении оценки рыночной стоимости права собственности на земельный участок методом распределения рекомендуется использовать Методические рекомендации по определению

рыночной стоимости прав собственности земельных участков, утвержденных распоряжением Минимущества России от 06.03.2002 г. № 568-р.

Согласно Методическим рекомендациям *условиями применения метода являются:*

- наличие информации о ценах сделок с едиными объектами недвижимости, аналогичными единому объекту недвижимости, включающему в себя оцениваемый земельный участок. При отсутствии информации о ценах сделок допускается использование цен предложения (спроса);
- наличие информации о наиболее вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости;
- соответствие улучшений земельного участка его наиболее эффективному использованию.

Метод предполагает следующую *последовательность действий:*

- определение элементов, по которым осуществляется сравнение единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, с объектами - аналогами;
- определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;
- определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости включающего в себя оцениваемый земельный участок;
- корректировка по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога, сглаживающая их отличия от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;
- расчет рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов;
- расчет рыночной стоимости оцениваемого земельного участка путем умножения рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, на наиболее вероятное значение доли земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости.

Оценщиком была проведена исследовательская работа на предмет обнаружения сделок по продаже аналогичных объекту оценки земельных участков. Однако особенности рынка коммерческой недвижимости Приморского края таковы, что стоимость, определенная в оферте не разбивается на стоимость улучшений и стоимость земельных участков. Помимо наличия достаточного количества объектов-аналогов, Оценщик должен обладать достоверной информацией о вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта.

Вывод: так как условием применения метода распределения является наличие достаточного количества аналогичных объектов и информации о наиболее вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости, а Оценщик не располагает такими данными, то этот метод не применяется для определения стоимости рассматриваемого участка.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ

МЕТОД КАПИТАЛИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕНТЫ

Метод применяется для оценки застроенных и незастроенных земельных участков. Условие применения метода – возможность получения за одинаковые промежутки времени равных между собой по величине или изменяющихся с одинаковым темпом величин дохода от оцениваемого прав пользования и владения в отношении земельного участка.

Метод предполагает *следующую последовательность действий:*

- расчет величины дохода за определенный период времени, создаваемого правом аренды земельного участка при наиболее эффективном использовании арендатором земельного участка;
- определение величины соответствующего коэффициента капитализации дохода;

- расчет рыночной стоимости права аренды земельного участка путем капитализации дохода, создаваемого данным правом.

Под капитализацией дохода понимается определение на дату проведения оценки стоимости всех будущих равных между собой или изменяющихся с одинаковым темпом величин дохода за равные периоды времени. Расчет производится путем деления величины дохода за первый после даты проведения оценки период на определенный оценщиком соответствующий коэффициент капитализации.

При оценке рыночной стоимости прав пользования и владения в отношении земельного участка доход от данного права рассчитывается как разница между земельной рентой и величиной арендной платы, предусмотренной договором аренды, за соответствующий период.

При этом величина земельной ренты может рассчитываться как доход от сдачи земельного участка в аренду по рыночным ставкам арендной платы (наиболее вероятным ставкам арендной платы, по которым земельный участок может быть сдан в аренду на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине ставки арендной платы не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства).

При расчете коэффициента капитализации для дохода создаваемого правом аренды земельного участка, *следует учитывать:*

- безрисковую ставку отдачи на капитал;
- величину премии за риск, связанный с инвестированием капитала в приобретение оцениваемого права аренды;
- наиболее вероятный темп изменения дохода от права аренды земельного участка и наиболее вероятное изменение его стоимости (например, при уменьшении стоимости права аренды – учитывать возврат капитала, инвестированного в приобретение права аренды).

Стоимость земельного участка методом капитализации земельной ренты определяется по следующей формуле:

Формула 14-3 ♦ Расчет стоимости земли методом капитализации земельной ренты

$$V_3 = I_3 / R_3,$$

где: I_3 – годовая рента, рассчитывается произведением площади участка на ставку ренты земельного участка;

R_3 – коэффициент капитализации (ставка капитализации для земельного участка).

Применение метода капитализации земельной ренты не представляется возможным, так как рынок аренды земельных участков под объектами коммерческой недвижимости в разрезе рассматриваемого масштаба рынка практически отсутствует.

МЕТОД ОСТАТКА ДЛЯ ЗЕМЛИ

Метод применяется для оценки застроенных и незастроенных земельных участков. При проведении оценки рыночной стоимости земельных участков методом остатка рекомендуется использовать рекомендации по определению рыночной стоимости прав собственности земельных участков, утвержденных распоряжением Минимущества России от 06.03.2002 г. № 568-р., с учетом *следующих особенностей:*

- в составе операционных расходов, в том числе, учитывается величина арендной платы, предусмотренная существующим договором аренды земельного участка;
- разница между чистым операционным доходом от единого объекта недвижимости и чистым операционным доходом, относящимся к улучшениям земельного участка, является частью земельной ренты, не изымаемой собственником земельного участка в форме арендной платы, а получаемой арендатором;
- при расчете коэффициента капитализации для дохода от права аренды следует учитывать вероятность сохранения разницы между величиной ренты и величиной арендной платы, предусмотренной договором аренды, период времени, оставшийся до окончания срока действия договора аренды, а также возможность заключения арендатором нового договора аренды на определенный срок.

Согласно Методическим рекомендациям, метод предполагает следующую последовательность действий:

- расчет стоимости воспроизводства или замещения существующих или прогнозируемых на оцениваемом участке улучшений;
- расчет общего чистого дохода от единого объекта недвижимости на основе рыночных ставок арендной платы и существующих правовых ограничений использования объекта недвижимости;
- расчет чистого дохода, приходящегося на улучшения, как произведения их стоимости на коэффициент капитализации доходов от улучшений;
- расчет чистого дохода, приходящегося на земельный участок, как разности общего чистого дохода и чистого дохода, приходящегося на улучшения;
- расчет стоимости земельного участка путем деления чистого дохода, приходящегося на земельный участок, на коэффициент капитализации доходов от земли.

Формула 14-4 ♦ Расчет стоимости земли методом остатка

$$V_z = (I_o - (V_{зд} \times R_{зд})) / R_z,$$

где: I_o – доход, получаемый от эксплуатации всего объекта;

$V_{зд}$ – стоимость улучшений (восстановительная стоимость объекта за вычетом накопленного износа);

$R_{зд}$ – ставка капитализации для улучшений;

R_z – ставка капитализации для земли.

Метод предполагает определение стоимости земельного участка под улучшениями на основе чистого операционного дохода.

В данном отчете метод остатка для земли не применяется, используется метод сравнения продаж.

МЕТОД ПРЕДПОЛАГАЕМОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Метод применяется для оценки застроенных и незастроенных земельных участков. При проведении оценки рыночной стоимости права аренды методом предполагаемого использования рекомендуется использовать положения пункта 6 раздела IV Методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков, утвержденных распоряжением Минимущества России от 06.03.2002 г. № 568-р, с учетом следующих особенностей:

- в составе операционных расходов, в том числе учитывается величина арендной платы, предусмотренная существующим договором аренды земельного участка;
- при расчете ставки дисконтирования для дохода от права аренды следует учитывать вероятность сохранения дохода от данного права;
- при определении прогнозного периода следует учитывать период времени, оставшийся до окончания срока действия договора аренды, а также возможность заключения арендатором нового договора на определенный срок.

Согласно Методическим рекомендациям, утвержденным распоряжением Минимущества России от 06.03.2002 г. № 568-р метод предполагает следующую последовательность действий:

- определение суммы и временной структуры расходов, требуемых для использования земельного участка в соответствии с вариантом его наиболее эффективного использования.
- определение величины и временной структуры доходов от наиболее эффективного использования земельного участка.
- определение величины и временной структуры операционных расходов, необходимых для получения доходов от наиболее эффективного использования земельного участка.
- определение величины ставки дисконтирования, соответствующей уровню риска инвестирования капитала в оцениваемый земельный участок.
- расчет стоимости земельного участка путем дисконтирования всех доходов и расходов, связанных с использованием земельного участка.

Расчет производится с учетом анализа наиболее эффективного использования земельного участка с существующими улучшениями, а также с учетом данных, полученных

доходным подходом. При определении коэффициента дисконтирования, скорректированного на середину периода, используется следующая формула:

Формула 14-5 ♦ Расчет коэффициента дисконтирования, скорректированного на середину периода

$$R = \frac{1}{(1+d)^{i-0,5}}$$

где: R – коэффициент дисконтирования, скорректированный на 0,5;

d – ставка дисконтирования;

i – номер расчетного периода (с поправкой 0,5 на середину периода).

Так как в данном случае текущее использование объекта оценки отвечает анализу наиболее эффективного использования, применение метода предполагаемого использования будет не корректным.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ

Суть данного метода заключается в совокупности методов оценки, основанных на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки, что для оценки земельных участков – объектов не воспроизводственных – в чистом виде не применимо.

СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

Таким образом, для определения рыночной стоимости объекта оценки были рассмотрены три подхода, являющиеся стандартными: затратный, сравнительный и доходный.

- 1) Затратный подход для оценки земельных участков в чистом виде не применим.
- 2) Оценка сравнительным подходом в большей степени отражает ту цену, которая может возникнуть на рынке. В нашем случае для расчета стоимости земельного участка применялся метод сравнения продаж.
- 3) Доходный подход в данном случае не применялся.

Таким образом, расчетная стоимость права собственности на земельный участок объекта оценки, определенная методом сравнения продаж, составляет 6 632 154 руб.

14.2.2 Обзор методов затратного подхода

Оценка затратным подходом на дату оценки может проводиться по **величине затрат на воспроизводство**, либо по **величине затрат на замещение**.

Величина затрат на воспроизводство представляет смету затрат на строительство точной копии оцениваемого сооружения с учетом всех его недостатков и избыточных элементов по текущим ценам на дату оценки с использованием тех же строительных материалов, стандартов, дизайна, проекта, качества работ и др.

На практике затраты на воспроизводство иногда сложно определить, поскольку строения могут быть построены из материалов, снятых в настоящее время с производства и не имеющих расценок на нужную дату. Вместе с тем, стоимость воспроизводства более удобна для определения всех видов износа.

Альтернативой стоимости затрат на воспроизводство является **величина затрат на замещение**, которая в отличие от стоимости воспроизводства является стоимостью не идентичного объекта, построенного с применением идентичных материалов и технологий, а стоимость аналогичного объекта, определенная в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки.

Вместе с тем, стоимость воспроизводства более удобна для определения всех видов износа.¹⁰

Существует несколько методов оценки затрат на строительство: метод сравнительной единицы, метод разбивки по компонентам, метод количественного обследования.

Метод сравнительной единицы основан на использовании стоимости строительства сравнительной единицы (1 м², 1 м³) аналогичного здания. Стоимость сравнительной единицы аналога требует корректировки на выявленные различия между ним и оцениваемым объектом.

Для определения величины затрат обычно применяются различные справочные и нормативные материалы, например, Сборники КО-ИНВЕСТ, «Укрупненные показатели стоимости строительства». Для расчета используется следующая формула:

Формула 14-6 ♦ Расчет величины затрат методом сравнительной единицы

$$BЗ = S \times C \times K_{\text{попр}} \times И \times ПП,$$

где: BЗ – величина затрат на замещение объекта в рублях на дату оценки, не включая НДС;

S – количество единиц измерения (площадь или строительный объем оцениваемого объекта);

C – стоимость единицы измерения базового объекта-аналога (руб. за 1 кв. м (куб. м)), на базовую дату, не включая НДС;

K_{попр} – поправочные коэффициенты;

И – региональный индекс цен в период между базовой датой и датой на момент оценки, рассчитанный по данным справочников «Индексы цен в строительстве» компании КО-ИНВЕСТ, на дату оценки;

ПП – прибыль предпринимателя.

В основе данного метода лежит стоимость единицы сравнения типичного объекта или аналога, при выборе которого необходимо соблюдать сходство функционального назначения, физических характеристик, класса конструктивных систем, даты ввода объекта в эксплуатацию и другие характеристики.

Метод сравнительной единицы оценивает стоимость объекта по стоимости замещения. Это связано с тем, что используемая в расчетах стоимость сравнительной единицы представляет, как правило, не идентичный объект, а близкий аналог.

Информационной базой для приведенной методики расчета могут являться ежеквартальное издание КО-ИНВЕСТ «Индексы цен в строительстве», сборники укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений для переоценки основных фондов.

Метод разбивки по компонентам основан на использовании качественно другой информации. Отдельные строительные компоненты здания: фундамент, стены, перекрытия и др. – оцениваются по стоимостным показателям, включающим прямые и косвенные затраты, необходимые для возведения единицы объема конкретного компонента. Стоимость всего здания рассчитывается как сумма стоимостей всех компонентов по формуле:

Формула 14-7 ♦ Расчет величины затрат методом разбивки по компонентам

$$C_{\text{зд.}} = \left[\sum_1^n V_j \times C_j \right] \times K_H \times K_{II},$$

где: C_{зд.} – стоимость строительства здания в целом;

V_j – объем j-го компонента;

C_j – стоимость единицы объема;

n – количество выделенных компонентов здания;

K_H – коэффициент, учитывающий имеющиеся отличия между оцениваемым объектом и выбранным типичным сооружением (для идентичного объекта K_H = 1);

K_{II} – коэффициент, учитывающий совокупный износ.

Метод разбивки по компонентам имеет несколько разновидностей:

- метод субподряда;
- разбивка по профилю работ;

¹⁰ Учебник «Оценка стоимости недвижимости». Институт профессиональной оценки. Национальный фонд подготовки кадров. М.: «Интерреклама», 2003 г. (с. 303, 304).

- выделения затрат.

Метод субподряда основан на использовании информации о стоимости работ, выполняемых по договорам субподряда, заключаемых генеральным подрядчиком со специализированными строительными организациями – субподрядчиками. Стоимость затрат рассчитывается как сумма затрат по всем субподрядным строительным работам.

Метод разбивки по профилю предполагает оценку полной стоимости затрат как суммы затрат по найму отдельных специалистов-строителей (каменщиков, штукатуров, плотников и др.) строений.

Метод выделенных затрат предполагает системное использование единиц сравнения для оценки различных компонентов зданий, после чего результаты частных оценок суммируются.

Метод количественного обследования предполагает создание новой сметы на оцениваемый объект в ценах на дату оценки. Для этих целей проводятся детальный количественный и стоимостной анализ, а также расчет затрат на строительные и монтажные работы отдельных компонентов и здания в целом. При расчете учитываются прямые затраты, накладные расходы и иные затраты, представляющие полную смету на строительство оцениваемого объекта.¹¹

Также для определения величины затрат иногда применяется **индексный метод**. Индексный метод оценки осуществляется посредством умножения балансовой (первоначальной) стоимости объекта на соответствующий индекс для переоценки основных фондов, утвержденный Правительством РФ.

Метод разбивки по компонентам и метод количественного исследования основаны на определении стоимости затрат путем составления сметной документации на возведение аналогичного объекта на дату оценки. Данные методы очень трудоемки и сложны в сборе всей необходимой информации, особенно, что касается крупных объектов недвижимости.

На основании имеющихся в распоряжении Оценщика данных стоимость строительства определялась **методом сравнительной** единицы.

Определение величины затрат на замещение затратным подходом в целях данного отчета произведено на основании следующих материалов:

- Межрегиональный информационно-аналитический бюллетень компании КО-ИНВЕСТ «Индексы цен в строительстве», выпуск № 90, январь 2015 г.;
- Справочник Оценщика компании «КО-ИНВЕСТ»: «Общественные здания. Укрупненные показатели стоимости строительства», 2014 г.

14.2.3 Оценка величины затрат на замещение методом сравнительной единицы

Для расчета величины затрат на замещение Оценщиком был выбран метод сравнительной единицы, так как с помощью него, используя различные справочные и нормативные материалы, можно более точно определить величину затрат на замещение объекта оценки.

В зависимости от года возведения объекта, его конструктивных элементов, находится схожий по всем перечисленным параметрам аналог. Далее при расчетах учитываются разные поправочные коэффициенты. Следует отметить, что все поправки учитывали принадлежность оцениваемого объекта к Приморскому краю.

Величина затрат на замещение здания определяется на основе данных, содержащихся в Справочнике Оценщика компании «КО-ИНВЕСТ» «Общественные здания. Укрупненные показатели стоимости строительства», 2014 г. по следующей формуле:

Формула 14-8 ♦ Расчет величины затрат на замещение объекта оценки по справочнику Оценщика «Общественные здания», 2014 г.

$$BЗ = S \times C \times K_{\text{попр}} \times И \times ПП,$$

где: BЗ – величина затрат на замещение объекта в рублях на дату оценки, не включая НДС;

S – количество единиц измерения (площадь, строительный объем, протяженность, количество оцениваемого объекта);

¹¹ Учебник «Оценка стоимости недвижимости». Институт профессиональной оценки. Национальный фонд подготовки кадров. М.: «Интерреклам», 2003 г. (с. 312, 314).

С – стоимость единицы измерения базового объекта-аналога (руб. за 1 кв. м (куб. м; п. м; шт.)) для условий строительства в Московской области, в уровне цен на 01.01.2014 г., не включая НДС;

$K_{\text{попр}}$ – поправочные коэффициенты;

И – региональный индекс цен в период между базовой датой и датой на момент оценки, рассчитанный по данным справочников «Индексы цен в строительстве» компании КО-ИНВЕСТ, № 90, январь 2015 г., на дату оценки;

ПП – прибыль предпринимателя.

Индекс **И** определяется в зависимости от класса конструктивных систем объекта (основной материал конструкции объекта). В данном случае основные конструктивные элементы здания относятся к 1 классу (КС-1, табл. 11-2):

$$И = 89,872 / 89,747 \times 1,086 = 1,088$$

где: 89,872 – прогнозное значение индексов на строительно-монтажные работы на февраль 2015 г. по сравнению со сметными ценами на 01.01.1991 г. (межрегиональный информационно-аналитический бюллетень компании «КО-ИНВЕСТ» «Индексы цен в строительстве», выпуск №90, январь 2015 г., с. 61);

89,747 – фактическое значение индексов цен на строительно-монтажные работы на декабрь 2014 г. по сравнению со сметными ценами на 01.01.1991 г. (Межрегиональный информационно-аналитический бюллетень компании КО-ИНВЕСТ «Индексы изменения цен в строительстве», выпуск №90, январь 2015 г., с. 61);

1,086 – корректирующий коэффициент стоимости строительства по характерным конструктивным системам зданий и сооружений на 01.01.2015 г. по сравнению с 01.01.2014 г. для Приморского края для КС-1 (Межрегиональный информационно-аналитический бюллетень компании КО-Инвест «Индексы изменения цен в строительстве», выпуск № 90, январь 2015 г., с. 39).

Расчет прибыли предпринимателя Оценщиком не рассчитывался, так как объект оценки обладает экономическим устареванием.

Все поправочные коэффициенты приняты в соответствии с рекомендациями по использованию справочника Оценщика компании «КО-ИНВЕСТ» – «Общественные здания. Укрупненные показатели стоимости строительства», 2014 г., для объектов расположенных в Приморском крае (Регионально-климатический коэффициент, Коэффициент сейсмичности, Корректировка на объемно-планировочные решения (поправка на разницу в объеме или площади между оцениваемым зданием и принятым объектом-аналогом из Справочника)).

Регионально-экономический коэффициент принят в соответствии с указаниями Межрегионального информационно-аналитического бюллетеня компании КО-ИНВЕСТ «Индексы цен в строительстве», выпуск № 90, январь 2015 г.

Информация об объекте-аналоге, используемом для расчета стоимости затрат на замещение объекта оценки методом сравнительной единицы, представлена в таблице ниже.

Таблица 14-16 ♦ Источники информации (объекты аналоги) принятые для расчета величины затрат на замещение объекта оценки

Объект оценки	Справочная стоимость единицы измерения объекта-аналога, руб.	Единица измерения объекта-аналога	Источник информации
1	2	3	4
Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А	11 325,00	1 куб. м	Справочник Оценщика «Общественные здания», 2014 г., ru03.03.000.0009, Административные здания, количество этажей от 6 до 7, с. 172

Расчет величины затрат на замещение объекта оценки методом сравнительной единицы представлен далее.

Таблица 14-17 ♦ Определение величины затрат на замещение объекта оценки методом сравнительной единицы, не включая НДС, руб.

Объект оценки	Класс конструктивных систем (КС)	Единица измерения	Количество единиц измерения (табл. 11-2)	Справочная стоимость единицы измерения базового объекта-аналога, руб./ ед. (табл. 14-16, гр. 2)	Поправочные коэффициенты				Региональный индекс цен, И (с. 90)	Величина затрат на замещение объекта оценки, не включая НДС, руб. (гр. 4 x ... x гр. 10)
					Регионально-экономический коэффициент	Регионально-климатический коэффициент	Коэффициент сейсмичности	Корректировка на объемно-планировочные решения (количество)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А	КС-1	1 куб. м	27 670,00	11 325,00	1,00	1,00	1,04	0,87	1,088	308 481 310

Таким образом, величина затрат на замещение объекта оценки, определенная методом сравнительной единицы в рамках затратного подхода, по состоянию на дату оценки, составляет 308 481 310 руб., не включая НДС.

14.2.4 Расчет накопленного износа

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

Физический износ – это потеря стоимости за счет естественных процессов в процессе эксплуатации. Он выражается в старении и изнашивании, разрушении, гниении, ржавлении, поломке и конструктивных дефектах. Такой тип износа может быть как исправимым, так и неисправимым. Исправимый физический износ включает в себя плановый ремонт или замену частей объекта в процессе повседневной эксплуатации.

Функциональное устаревание – это потеря стоимости вследствие относительной неспособности данного сооружения обеспечить полезность по сравнению с новым сооружением, созданных для таких же целей. Он обычно вызван плохой планировкой, несоответствием техническим и функциональным требованиям по таким параметрам как размер, стиль, срок службы и т.д. Функциональный износ может быть как исправимым, так и неисправимым. Функциональное устаревание считается исправимым, когда стоимость ремонта или замены устаревших или неприемлемых компонентов выгодна или, по крайней мере, не превышает величину прибавляемой полезности и/или стоимости. В противном случае устаревание считается неисправимым.

Физический износ и функциональное устаревание обычно присущи самой собственности.

Экономическое устаревание вызывается факторами извне – изменением ситуации на рынке, изменением финансовых и законодательных условий и т.д.

Для определения **накопленного износа** используется формула:

Формула 14-9 ♦ Расчет накопленного износа по взаимонезависимым факторам

$$\text{НИ} = \text{ОФИ} + \text{ФунУ} + \text{ЭУ},$$

где: НИ – накопленный износ;
ОФИ – общий физический износ;
ФунУ – функциональное устаревание;
ЭУ – экономическое устаревание

Расчет физического износа

Исправимый физический износ обычно относят на счет плохой эксплуатации, поэтому его называют иногда **отложенным ремонтом**. При этом считается, что износ относится к исправимому, если затраты на его исправление меньше, чем добавляемая при этом стоимость. Однако для восстановления утраченных в процессе эксплуатации основных несущих характеристик отдельных элементов зданий потребуются затраты, значительно превышающие добавляемую после ремонта стоимость. Для определения этих затрат необходимо вычислить неисправимый износ.

При расчете физического износа использовались следующие понятия¹²:

Срок экономической службы – это период времени, в течение которого здание имеет стоимость и, следовательно, увеличивает стоимость недвижимости. Данный срок охватывает период от постройки до того момента, когда строение перестанет вносить экономический вклад в стоимость объекта.

Фактический возраст – это число лет, прошедших с момента ввода объекта недвижимости в эксплуатацию до даты оценки. Фактический возраст при оценке износа является исходной точкой отсчета для определения действительного возраста, кроме того, он необходим для расчета физического износа долго и коротко живущих компонентов здания.

Действительный возраст – это возраст, соответствующий фактическому состоянию и полезности оцениваемого объекта недвижимости. Аналогичные постройки, введенные в эксплуатацию в одно и то же время, будут иметь при одинаковом способе начисления равную

¹² Грибовский С.В, Иванова Е.Н, Львов Д.С, Медведева О.Е. «Оценка стоимости недвижимости», М: Интерреклама, 2003 г.

бухгалтерскую амортизацию, однако в силу внутренних и внешних факторов они могут получить различный оценочный износ.

Короткоживущие элементы здания – элементы, имеющие меньший срок жизни, чем здание в целом (кровля, проемы, отделка, сантехническое оборудование и т.п.).

Долгоживущие элементы здания – элементы, у которых ожидаемый срок жизни сопоставим со сроком жизни здания (фундамент, несущие стены, каркас).

Величина исправимого физического износа короткоживущего конструктивного элемента рассчитывается как:

Формула 14-10 ♦ Расчет исправимого физического износа короткоживущих конструктивных элементов

$$\text{ИФИ} = \text{ВЗ} \times \%_{\text{ув}} \times \%_{\text{изн}};$$

где: ИФИ – исправимый физический износ конструктивного элемента, руб.;

ВЗ – величина затрат на замещение объекта оценки объекта, руб.;

%_{ув} – удельный вес конструктивного элемента в величине затрат на замещение объекта, %;

%_{изн} – физический износ конструктивного элемента, %

Удельные веса конструктивных элементов были определены в соответствии с информацией содержащейся в справочнике Оценщика КО-ИНВЕСТ (Справочник Оценщика «Общественные здания», 2014 г., ruO3.03.000.0009, Административные здания, количество этажей от 6 до 7, с. 172). Степень износа конструктивного элемента определялась на основе визуального осмотра объекта недвижимости и данных, предоставленных Заказчиком.

Степень физического износа отдельных конструкций, элементов, систем или участков оценивалась путем сравнения признаков физического износа, выявленных в результате инспекции объекта оценки, с их значениями, представленными в ВСН 53-86 «Правила оценки физического износа жилых зданий».

Таблица 14-18 ♦ Шкала экспертных оценок физического износа¹³

Оценка состояния	Физическая характеристика состояния	Коэффициент износа, %
Отличное	Практически новый объект	0 - 15
Хорошее	Полностью отремонтированный объект со средними сроками эксплуатации	15 - 35
Удовлетворительное	Требующий ремонта объект со средними сроками эксплуатации	35 - 60
Неудовлетворительное	Требующий ремонта объект с продолжительными сроками эксплуатации	60 - 80
Аварийное	Объект с продолжительными сроками эксплуатации. Проведение ремонта экономически нецелесообразно. Возможно вторичное использование материалов по утилизационной стоимости	80 - 100

Величина неисправимого физического износа долгоживущих конструктивных элементов рассчитывается как:

Формула 14-11 ♦ Расчет неисправимого физического износа долгоживущих конструктивных элементов

$$\text{НФИ}_{\text{дкэ}} = \text{ВЗ} \times \text{СЭ}_{\text{ф}} / \text{СЭ}_{\text{н}},$$

где: НФИ_{дкэ} – неисправимый физический износ долгоживущих конструктивных элементов, руб.;

ВЗ – величина затрат на замещение объекта, руб.;

СЭ_ф – действительный возраст объекта, лет (3 года);

СЭ_н – срок экономической службы, лет (125 лет) принят равным нормативному сроку, исходя из группы капитальности объекта оценки).

Срок экономической жизни объекта оценки определяется как нормативный. Нормативный срок службы зданий определен исходя из сборника «Укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений» по состоянию на 1 января 1972 года, утвержденная ЦСУ СССР по согласованию с Госпланом СССР, Министерством финансов СССР, Госстроем СССР, Госбанком СССР и Стройбанком СССР 30 апреля 1970 г. № 9-113.

¹³ <http://www.valnet.ru/m7-136.phtml>. Международный оценочный консорциум.

Таблица 14-19 ♦ Расчет исправимого физического износа короткоживущих конструктивных элементов объекта оценки

Наименование конструктивного элемента	Величина затрат на замещение объекта, руб., не включая НДС (табл. 14-17, гр. 11)	Удельный вес конструктивного элемента, %	% износа	Величина исправимого физического износа короткоживущих элементов, руб., не включая НДС (гр. 2 x гр. 3 x гр. 4)
1	2	3	4	5
Стены внутренние, перегородки, сантехкабины	308 481 310	5,02%	5%	774 288
Кровли		6,01%	5%	926 986
Полы		9,01%	5%	1 389 708
Проемы		10,99%	10%	3 390 210
Внутренняя отделка		7,00%	10%	2 159 369
Прочие конструкции		6,01%	10%	1 853 973
Особостроительные работы, лифты		1,30%	10%	401 026
Отопление, вентиляция и кондиционирование		8,08%	10%	2 492 529
Водоснабжение и канализация		0,99%	10%	305 396
Электроснабжение и освещение		11,46%	10%	3 535 196
Слаботочные системы		1,12%	10%	345 499
Прочие системы и специальное оборудование		0,00%	-	-
Итого:				

Таблица 14-20 ♦ Расчет неисправимого физического износа долгоживущих конструктивных элементов объекта оценки

Наименование конструктивного элемента	Величина затрат на замещение объекта, руб., не включая НДС (табл. 14-17, гр. 11)	Удельный вес конструктивного элемента, %	Фактический возраст	Нормативный возраст	Величина физического износа долгоживущих элементов, руб., не включая НДС (гр. 2 x гр. 3 x гр. 4 / гр. 5)
1	2	3	4	5	6
Фундаменты (подземная часть)	308 481 310	3,00%	3	125	222 107
Каркас		0,00%	-	-	-
Стены наружные, возможна отделка		21,00%	3	125	1 554 746
Перекрытия и покрытие		9,01%	3	125	667 060
Итого:					2 443 913

Величина общего физического износа объекта недвижимости рассчитывается как:

Формула 14-12 ♦ Расчет общего физического износа объекта недвижимости

$$\text{ОФИ} = \text{ИФИ} + \text{НФИ}_{\text{дкз}}$$

где: ОФИ – общий физический износ, руб.;

ИФИ – исправимый физический износ короткоживущих конструктивных элементов, руб.;

НФИ_{дкз} – неисправимый физический износ долгоживущих конструктивных элементов, руб.

Таблица 14-21 ♦ Расчет общего физического износа объекта оценки

Наименование конструктивного элемента	Величина исправимого физического износа короткоживущих элементов, руб., не включая НДС (табл. 14-19, гр. 5)	Величина неисправимого физического износа долгоживущих элементов, руб., не включая НДС (табл. 14-20, гр. 6)	Общий физический износ объекта оценки, руб., не включая НДС (гр. 2 + гр. 3)
1	2	3	4
Фундаменты (подземная часть)	-	222 107	222 107
Каркас	-	-	-
Стены наружные, возможна отделка	-	1 554 746	1 554 746
Стены внутренние, перегородки, сантехкабины	774 288	-	774 288
Перекрытия и покрытие	-	667 060	667 060
Кровли	926 986	-	926 986
Полы	1 389 708	-	1 389 708
Проемы	3 390 210	-	3 390 210
Внутренняя отделка	2 159 369	-	2 159 369
Прочие конструкции	1 853 973	-	1 853 973
Особостроительные работы, лифты	401 026	-	401 026
Отопление, вентиляция и кондиционирование	2 492 529	-	2 492 529
Водоснабжение и канализация	305 396	-	305 396
Электроснабжение и освещение	3 535 196	-	3 535 196
Слаботочные системы	345 499	-	345 499
Прочие системы и специальное оборудование	-	-	-
Итого:	17 574 180	2 443 913	20 018 093

Таким образом, величина физического износа объекта оценки, по состоянию на дату оценки, составляет 20 018 093 руб., не включая НДС.

Функциональное (моральное) устаревание

Понятие функционального устаревания определяется как «Снижение функциональной эффективности». Этот вид износа отражает снижение стоимости в результате таких факторов, как сверхдостаточность, непривлекательный вид, плохая планировка и дизайн.

Функциональное устаревание считается устранимым, если стоимость ремонта или замены устаревших элементов выгодна, или не превышает величину прибавляемой (дополнительной) полезности и/или стоимости; определяется через капитализацию потерь вследствие износа. В противном случае устаревание считается неустранимым.

Объект оценки представляет собой административное здание, расположенное в г. Находке Приморского края. Здание введено в эксплуатацию в 2012 г., находится в отличном физическом состоянии.

Объект оценки по своим техническим характеристикам, планировочным решениям соответствует современным требованиям.

Таким образом, функциональное устаревание равно 0 %.

Экономическое устаревание

Экономическое устаревание выражается в снижении функциональной пригодности недвижимости, вызванном внешними по отношению к ней негативными факторами: общим упадком района, неудачным местоположением объекта и т.д. Если физический и в определенной степени функциональное устаревание можно устранить путем реконструкции или модернизации здания, то экономическое устаревание в большинстве случаев практически неустранимо.

Экономическое устаревание – это потеря стоимости от изменения внешних условий:

- изменение окружения объектов;

- изменение экономической ситуации;
- влияние правовых отношений, обременения.

Методы определения экономического устаревания:

1) Метод связанных пар продаж, который заключается в следующем: сравниваются два сопоставимых объекта, один из которых имеет признаки экономического износа, а другой – нет. Разница в ценах продаж трактуется как внешний износ.

2) Метод капитализации рентных потерь с использованием валового рентного мультипликатора. Осуществляется сравнение доходов от арендной платы сопоставимых объектов, причем один подвергается негативному внешнему воздействию, а другой – нет. Таким образом, экономическое устаревание определяется по формуле:

Формула 14-13 ♦ Расчет экономического устаревания методом капитализации внешних потерь

$$Э_{\text{изн.}} = P_{\text{аренд.}} \times M_{\text{вал.}}$$

где: $Э_{\text{изн.}}$ – экономическое устаревание;
 $P_{\text{аренд.}}$ – потери в арендной плате;
 $M_{\text{вал.}}$ – валовой рентный мультипликатор

3) Определение экономического устаревания объекта методом расчета срока жизни. При применении этого метода оперируют следующими понятиями:

- 1) Срок экономической жизни – это временной отрезок, в течение которого объект (здание) можно использовать, извлекая прибыль. В этот период улучшения вносят вклад в стоимость объекта. Срок экономической жизни объекта заканчивается, когда производимые улучшения перестают вносить вклад в его стоимость вследствие общего устаревания объекта.
- 2) Срок физической жизни объекта – это период времени, в течение которого здание существует. Срок физической жизни заканчивается сносом здания.
- 3) Эффективный возраст (экспертно оцениваемый) основан на оценке внешнего вида объекта с учетом его состояния. Это возраст, который соответствует его физическому состоянию.
- 4) Срок оставшейся экономической жизни здания составляет период от даты оценки и до окончания экономической жизни объекта.
- 5) Нормативный срок службы – это определенный нормативными актами срок службы зданий и сооружений.

Взаимосвязь между износом, стоимостью затрат на замещение, эффективным возрастом и типичным сроком экономической жизни здания выражается следующей формулой:

Формула 14-14 ♦ Расчет экономического устаревания методом расчета срока жизни

$$И/ВЗ = ЭВ/ЭЖ$$

где: И – износ;
 ВЗ – величина затрат на замещение объекта;
 ЭВ – эффективный возраст;
 ЭЖ – срок экономической жизни

Метод срока жизни используется как для расчета совокупного износа, так и для вычисления какого-либо одного вида износа. Метод срока жизни используется в исключительных случаях, когда экономическое устаревание оказывает влияние на фактический срок жизни объекта. Подтверждение данному обстоятельству Оценщиком найдено не было.

Расчет экономического устаревания производится по формуле:

Формула 14-15 ♦ Расчет экономического устаревания

$$ЭУ = (ВЗ - \text{ОФИ} - \text{ФунУ}) \times \%_{\text{ви}}$$

где: ВЗ – величина затрат на замещение объекта, руб.;
 ОФИ – общий физический износ объекта, руб.;
 ФунУ – функциональное устаревание объекта, руб.;
 $\%_{\text{ви}}$ – экономическое устаревание, %

Объект оценки расположен в г. Находка в 171 км юго-восточнее Владивостока, который является административным и деловым центром региона. Из сравнения стоимости недвижимости в г. Владивосток и в городах Приморского края 2-ой условной группы, проведенного в ходе анализа рынка, следует, что стоимость 1 кв. м коммерческой недвижимости административного назначения в городах 2-ой условной группы Приморского края составляет **55 %** (п. 12.2.4) от стоимости объектов аналогичного назначения, расположенных в г. Владивосток. Экономическое устаревание в данном случае будет возникать из-за разницы в уровне деловой активности, социально-экономического положения в месте расположения объекта оценки и административном центре Приморского края.

Влияние иных правовых отношений на объект оценки не зафиксировано.

Таким образом, экономическое устаревание равно 45 % (100% - 55 %).

14.2.5 Определение итоговой величины затратным подходом

Расчетная стоимость объекта оценки определяется затратным подходом по следующей формуле:

Формула 14-16 ♦ Расчет стоимости недвижимого имущества затратным подходом

$$PC = BЗ - НИ = BC - ФИ - ФунУ - ЭУ,$$

где: PC – стоимость, определенная затратным подходом, руб.;

BЗ – величина затрат на замещение объекта оценки, руб.;

НИ – накопленный износ объекта оценки, руб.;

ФИ – физический износ, руб.;

ФунУ – функциональное устаревание, руб.;

ЭУ – экономическое устаревание, руб.

Таблица 14-22 ♦ Расчет стоимости объекта оценки затратным подходом, не включая НДС, руб.

Объект оценки	Величина затрат на замещение объекта оценки, не включая НДС, руб. (табл. 14-17, гр. 11)	Физический износ, не включая НДС, руб. (табл. 14-21, гр. 4)	Функциональное устаревание, не включая НДС, руб. (с. 95)	Экономическое устаревание, не включая НДС, руб. ((гр. 2 – гр. 3) x 45 %) (с. 97)	Накопленный износ, не включая НДС, руб. (гр. 3 + гр. 4 + гр. 5)	Стоимость объекта оценки, определенная затратным подходом, не включая НДС, руб. (гр. 2 – гр. 6)	Стоимость объекта оценки, определенная затратным подходом, включая НДС, руб. (гр. 7 x 1,18)
1	2	3	4	5	6	7	8
Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А	308 481 310	20 018 093	-	129 808 448	149 826 541	158 654 769	187 212 627

Таким образом, расчетная стоимость объекта оценки, определенная затратным подходом, по состоянию на дату оценки, составляет 187 212 627 руб., не включая НДС.

14.3 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ СРАВНИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ

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

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

Применение сравнительного подхода заключается в последовательном выполнении следующих действий:

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

Подробное описание сравнительного подхода представлено в п. 14.2.1.

Далее Оценщик проводит расчет стоимости здания – Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А сравнительным подходом.

Исследуемый подход оценки реализован в настоящем подходе методом корреляционно-регрессионного анализа с использованием программы ЭВМ «Программа для оценки объектов сравнительным подходом», Свидетельство Российского агентства по патентам и товарным знакам №2004610426 от 11 февраля 2004 г., правообладатель объединение оценочных компаний ПТ «Поволжский центр развития в лице ООО «Интер-Стандарт» (г. Самара, Самарская 59, тел. 8-(846)-270-72-50). Копии документов, подтверждающих сертификацию используемого программного продукта, представлены в Приложении к отчету.

В качестве объектов-аналогов Оценщиком были выбраны отдельностоящие здания административного назначения, расположенные в населенных пунктах Приморского края 2-ой условной группы.

В связи с особенностями рынка продажи объектов коммерческой недвижимости в данных населенных пунктах (количество сопоставимых с оцениваемыми объектами объектов ограничено; широкий диапазон стоимостей), Оценщик для расчета рыночной стоимости считает возможным использовать объекты-аналоги, разброс цен между которыми превышает 30 %.

Ценообразующие факторы для расчета рыночной стоимости объектов недвижимости административного назначения сравнительным подходом определены на основании анализа рынка (п. 12.2.3).

- Общая площадь, кв.м.
- Уровень деловой активности
- Имущественные права на земельный участок (справочная переменная)
- Физическое состояние
- Расположение относительно красной линии
- Источник информации (справочная переменная)

Коэффициенты корреляции между параметрами "Имущественные права на земельный участок" и результирующим признаком равны 0. Эти параметры исключаются из расчетов.

В результате проведенного анализа величины коэффициента корреляции факторных переменных, а также согласно методическим рекомендациям о соотношении количества ценообразующих факторов и используемых объектов-аналогов (Вопросы оценки. Научно-практический журнал. М.: РОО, 2003, №1, с.2-7 "О требованиях к количеству сопоставимых объектов при оценке недвижимости сравнительным подходом") "для получения представляющих практический интерес результатов моделирования цены оцениваемого объекта недвижимости методами множественной линейной регрессии по выборке рыночных данных о ценах его аналогов, необходимо иметь в распоряжении, как минимум, $n=2 \times (k+2)$ или $n=2 \times (k+1)$ аналогов оцениваемого объекта, где k – количество ценообразующих факторов" (т. е факторов с коэффициентом корреляции более 0,5 (по модулю)). Таким образом, количество подобранных в отчете объектов-аналогов (8) соответствует количеству объектов-аналогов, необходимому для построения качественной регрессионной модели (2).

Единицей сравнения стоимости объектов является 1 кв. м общей площади.

В результате анализа рынка предложений продажи отдельностоящих зданий административного назначения, по состоянию на дату оценки были выявлены следующие объекты-аналоги (см. также Приложения: Информация об объектах-аналогах):

Таблица 14-23 ♦ Описание объектов-аналогов для расчета рыночной стоимости объекта оценки сравнительным подходом

Параметры	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5
Наименование	Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:0079356 90, лит. А	Отдельстоящее здание	Отдельстоящее здание	Отдельстоящее здание	Отдельстоящее здание	Отдельстоящее здание
Местоположение	Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1	г. Находка, ул. Горького, 28	г. Находка, п. Врангель, ул. Внутрипортовая, 24а	г. Находка, центр	г. Находка, ул. Портовая, 62	г. Находка, ул. Макарова, 67
Цена предложения, руб., включая НДС		40 000 000,00	30 000 000,00	100 000 000,00	32 000 000,00	15 000 000,00
Общая площадь, кв.м.	6 707,90	985,00	520,00	1 600,00	917,00	427,00
Уровень деловой активности	средний	средний	средний	высокий	средний	низкий
Правовое состояние земельного участка	собственность	собственность	собственность	собственность	собственность	собственность
Физическое состояние*	отличное	удовлетворительное	нормальное	нормальное	нормальное	нормальное
Расположение относительно красной линии	ДА	НЕТ	НЕТ	ДА	НЕТ	НЕТ
Материал стен	каменное	каменное	каменное	каменное	каменное	каменное
Источник информации	-	http://nakhodka.farpost.ru/prodaetsja-otdelnostojashee-zdanie-26970554.html	http://nakhodka.farpost.ru/ofisnoe-zdanie-s-uchastkom-32101862.html	https://www.avito.ru/nakhodka/kommercheskaya_nedvizhimost/ofisnoe_pomeschenie_1600_m_v_tsentre_goroda_354742546	http://nakhodka.farpost.ru/administrativnoe-zdanie-10897447.html	http://nakhodka.farpost.ru/prodam-zdanie-33563868.html
Цена предложения, руб./кв. м, включая НДС		40 609	57 692	62 500	34 896	35 129

* - Характеристики физического состояния определены в соответствии с таблицей 14-25.

Таблица 14-24 ♦ Продолжение таблицы 14-23

Параметры	Аналог 6	Аналог 7	Аналог 8
Наименование	Отдельностоящее здание	Отдельностоящее здание	Отдельностоящее здание
Местоположение	г. Находка, ул. Кольцевая	г. Уссурийск, ул. Амурская, 60	г. Артем, ул. Фрунзе, 27
Цена предложения, руб., включая НДС	36 000 000,00	36 000 000,00	170 000 000,00
Общая площадь, кв.м.	909,00	520,00	3 000,00
Уровень деловой активности	средний	высокий	высокий
Правовое состояние земельного участка	собственность	собственность	собственность
Физическое состояние*	удовлетворительное	отличное	отличное
Расположение относительно красной линии	НЕТ	НЕТ	ДА
Материал стен	каменное	каменное	каменное
Источник информации	http://nakhodka.farpost.ru/prodaetsja-2-etazhnoe-zdanie-v-nahodke-19477020.html	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-zdanie-s-gotovym-biznesom-32757666.html	http://artem.farpost.ru/prodaetsja-3h-etazhnoe-administrativno-razvlekatelnoe-zdanie-26828103.html
Цена предложения, руб./кв. м, включая НДС	39 604	69 231	56 667

Примечание: * - Характеристики физического состояния определены в соответствии с таблицей 14-25.

Таблица 14-25 ♦ Шкала оценки физического состояния помещения¹⁴

Состояние	Критерии отнесения	Класс отделки	Класс оборудования	Отделка	Оборудования
«Евростандарт»	помещение пригодно к использованию по функциональному назначению, не имеет дефектов, после ремонта, проведенного с использованием высококачественных отделочных материалов.	евроремонт (ремонт проведен с использованием высококачественных отделочных материалов)	импортное (высококачественное электротехническое, санитарно-техническое, вентиляционное, пожарно-техническое и охранное оборудование (в том числе система принудительной вентиляции и регулируемая отопительная система)	новая	новое
Упрощенный «евростандарт»	помещение пригодно к использованию по функциональному назначению, не имеет дефектов, после ремонта по отечественной технологии с комплексным использованием высококачественных отделочных материалов, оснащено типовым электротехническим, пожарно-техническим и охранным оборудованием, находящимся в работоспособном состоянии.	высококачественная (ремонт по отечественной технологии с комплексным использованием высококачественных отделочных материалов)	частично импортное (типовое электротехническое, пожарно-техническое и охранное оборудование)	новая или не требует ремонта	новое или не требует замены
Отличное	помещение пригодно к использованию по функциональному назначению, не имеет дефектов, не более одного года после ремонта по отечественной технологии с использованием отечественных отделочных материалов.	улучшенная	частично импортное или отечественное	новая или не требует ремонта	новое или не требует замены
Хорошее (нормальное)	помещение пригодно к использованию по функциональному назначению без проведения ремонта, имеет незначительные дефекты отделки (волосные трещины и сколы штукатурки, единичные повреждения окрасочного слоя, царапины, отдельные мелкие повреждения покрытия стен и полов).	улучшенная	частично импортное или отечественное	не требует ремонта	не требует замены
Удовлетворительное	помещение пригодно к использованию по функциональному назначению, имеет дефекты, устранимые с помощью косметического ремонта (мелкие трещины, местные нарушения штукатурного слоя, цоколя и стен, трещины в местах сопряжения перегородок с плитами перекрытия и заполнениями дверных проемов; отслоение штукатурки; трещины в швах между плитами перекрытий; следы протечек и ржавые пятна на площади до 20% поверхности потолка и стен; окрасочный слой растрескался, потемнел и загрязнился, имеет отслоения и вздутия;	простая или улучшенная	отечественное	требует косметического ремонта	требует частичной замены

Техническое задание ФАУГИ на проведение оценки рыночно обоснованной арендной платы за встроенные помещения, являющиеся собственностью Российской Федерации и расположенные на территории поселений (версия от 01.06.2006 г.).

Состояние	Критерии отнесения	Класс отделки	Класс оборудования	Отделка	Оборудования
	трещины, загрязнения и обрывы покрытий стен в углах, местах установки электрических приборов и у дверных проемов; значительные повреждения покрытий полов).				
Неудовлетворительное	помещение в текущем состоянии не пригодно к использованию по функциональному назначению, имеет дефекты, устранимые только с помощью значительного ремонта) не включающего восстановление элементов несущих конструкций): отдельные трещины в цоколе и капитальных стенах; поперечные трещины в плитах перекрытий; отпадение штукатурки; увлажнение поверхности стен, следы постоянных протечек на площади более 20% потолка и стен, промерзание и продувание через стыки панелей; материал пола истерт, пробит, порван, основание пола просело; требуется ремонт заполнения оконных и дверных проемов с их частичной заменой. Требуется восстановление отделки.	-	-	требуется ремонта	требуется ремонта
Аварийное	помещение не пригодно к использованию по функциональному назначению, необходимо принятия неотложных мер для его капитального ремонта: нарушена гидроизоляция; постоянные протечки через междуэтажные перекрытия; требуется замена дверных (оконных) проемов и полов, а также замена инженерных сетей. Требуется полное восстановление отделки и ремонт элементов несущих конструкций.	-	-	требуется капитальный ремонт	требуется полная замена

При описании оцениваемого объекта и сопоставимых с ним объектов используются качественные и количественные факторы.

Качественные факторы – данные, характеризующие некоторое свойство или состояние, а также наличие или отсутствие данного свойства у рассматриваемого объекта. Это могут быть разного рода атрибутивные признаки, например такие, как функциональное назначение, местоположение, наличие инженерных систем, модель, цвет и т.п.

Количественные факторы – данные, отдельные значения которых, полученные в результате измерения, наблюдения или счета, выражаются определенными числами.

В зависимости от того, по какой шкале идет измерение, экспертные оценки содержат больший или меньший объем информации и обладают различной способностью к математической формализации. Так, качественные характеристики объекта – это субъективное мнение Оценщика о тех свойствах объекта, которые не поддаются количественному измерению. Но для проведения оценки «пригодны» только такие данные, которые можно представить в числовом виде. Таким образом, встает вопрос о формализации информации, не поддающейся количественному измерению.

В современной теории измерений существуют основные виды шкал:

- шкала наименований (номинальная);
- порядковая (ранговая) шкала;
- интервальная шкала;
- шкала разностей;
- шкала отношений;
- абсолютная шкала.

Шкалы наименований и порядковая являются качественными шкалами. В шкале наименований описывается различие или эквивалентность объектов, в порядковой шкале – качественное превосходство, отличие объектов.

Шкала наименований (шкала классификации) используется для описания принадлежности объектов к определенным классам. Она сохраняет отношения эквивалентности и различия между объектами. Данная шкала используется, например, для обозначения района местоположения объекта, типа объекта недвижимости (отдельностоящий, встроенный, пристроенный), его функционального использования.

Порядковая (ранговая) шкала применяется для измерения упорядочения объектов по одному или совокупности признаков (ранжирование) (упорядочение объектов по возрастанию/убыванию интенсивности изучаемой характеристики, например, уровень отделки). Чаще всего ранги (номера объектов в упорядоченном ряду) выражаются натуральными числами, но эти числа не дают возможности сказать, на сколько или во сколько раз один объект предпочтительнее другого: если, например, ранг объекта равен трем, то отсюда не следует делать вывод о том, что объект, имеющий ранг, равный единице, в три раза предпочтительней, чем объект, имеющий ранг, равный трем.

Остальные шкалы (интервальная, шкала разностей, шкала отношений, абсолютная) применимы к количественным признакам, они классифицируются по объему допустимых операций над числами, по особенностям выбора точки отчета и масштаба. Количественные шкалы позволяют измерить, на сколько или во сколько раз один объект отличается от другого по выбранному показателю.

Проблема перевода качественных переменных в количественные особенно актуальна при построении регрессионных моделей для целей оценки стоимости, так как большинство ценообразующих факторов относится к качественным показателям.

Существует несколько способов преобразования качественных переменных в количественные:

- Самый простой случай, если исследуемый ценообразующий фактор имеет только два качественных уровня, т.е. описывает наличие или отсутствие какого-либо свойства (наличие отопления, наличие мест для парковки, необходимость проведения текущего ремонта). Тогда для отображения в расчетных моделях данного фактора применяется бинарная переменная, которая при наличии признака равна 1, при отсутствии – 0. Если же значение признака может принимать несколько альтернативных значений, которые составляют полную группу, то для его отображения выбирается базовое свойство и объект характеризуется (n-1) бинарными переменными, каждая из которых означает наличие или отсутствие у

данного объекта одного из альтернативных свойств. Если все (n-1) признака равны 0, это означает, что объект обладает базовым n-м свойством. В качестве базового выбирается свойство, которое встречается в выборке чаще других.

- Применение порядковой шкалы. При этом свойства упорядочиваются экспертным путем в порядке предпочтения. В некоторых случаях это преобразование очевидно (например, качество отделки высококачественное, улучшенное, простое, без отделки) – свойства упорядочиваются по возрастанию/убыванию предпочтения, иначе необходимо проводить дополнительные исследования и анализ. Балльные оценки x_1, \dots, x_n можно уменьшать или увеличивать в одно и то же число раз, а также вычитать или прибавлять к ним одно и то же число. В результате величина коэффициента корреляции не изменится. Исходя из указанного свойства коэффициента корреляции, появляется возможность нормировать полученные значения балльных оценок в той шкале, которая по тем или иным причинам удобна оценщику.

В оценке наиболее приемлемым для применения способом преобразования качественных факторов в количественные является применение порядковой шкалы. Таким образом, качественным значениям параметров были сопоставлены числовые значения. Числовые значения 1, 3 и 5 присвоены условно и в данном случае никак не отражают степень интенсивности проявления, а нужны лишь для определения вектора направленности.

Таблица 14-26 ♦ Качественные значения параметров и сопоставимые им числовые значения

Качественные параметры	Числовое значение	Пояснения
Уровень деловой активности		
высокий	5	Согласно анализу рынка коммерческой недвижимости административного назначения величина рыночной стоимости данных объектов зависит от уровня деловой активности в районе расположения объекта оценки. Чем он лучше, тем выше рыночная стоимость (при прочих равных условиях). Таким образом, объектам, расположенным в районе с высоким уровнем деловой активности присваивается значение 5, со средним уровнем – 3, с низким – значение 1.
средний	3	
низкий	1	
Физическое состояние		
отличное	5	Согласно анализу рынка коммерческой недвижимости административного назначения величина рыночной стоимости данных объектов зависит от физического состояния объекта. Чем лучше физическое состояние тем выше рыночная стоимость (при прочих равных условиях). Таким образом, объектам в отличном физическом состоянии присвоено значение 5, в нормальном состоянии значение 3, в удовлетворительном – 1.
нормальное	3	
удовлетворительное	1	
Расположение относительно "красной" линии		
ДА	3	Согласно анализу рынка коммерческой недвижимости административного назначения величина рыночной стоимости данных объектов зависит от локального расположения (расположения относительно "красной" линии). Как правило, стоимость административных объектов, расположенных на "красной" линии, выше аналогичных объектов, расположенных внутриквартально. Таким образом, расположенных на "красной" линии присваивается значение 3, внутриквартально, соответственно, 1.
НЕТ	1	

Отбор параметров, участвующих в расчетах для определения рыночной стоимости объекта оценки

Вычислим коэффициенты корреляции факторных переменных с результирующей переменной.

Таблица 14-27 ♦ Коэффициенты корреляции факторных переменных с результирующей переменной

Параметр	Коэффициент корреляции с результирующей переменной
Общая площадь, кв.м.	0,24
Уровень деловой активности	0,81
Физическое состояние	0,64
Расположение относительно красной линии	0,46

О степени тесноты можно судить из таблицы:

Таблица 14-28 ♦ Значения абсолютной величины коэффициента корреляции

Абсолютная величина коэффициента корреляции	Характер связи
До 0,3	Практически отсутствует, слабая
0,3 – 0,5	Умеренная
0,5 – 0,7	Заметная
0,7 – 0,9	Сильная
0,9 – 0,99	Очень сильная

Коэффициенты корреляции следующих переменных с результирующей переменной больше 0,50:

"Уровень деловой активности",
"Физическое состояние".

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

Коэффициенты корреляции следующих переменных с результирующей переменной не превышают 0,50:

"Общая площадь, кв.м.",
"Расположение относительно красной линии".

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

Вычислим критическое значение. Критическое значение распределения Стьюдента определяется при помощи статистической таблицы (табл. 14-29). Т критическое вычисляется при определенном уровне значимости. Уровень значимости – статистический показатель, который используется для проверки меры уверенности в истинности некоторого результата или гипотезы. При проверке статистической гипотезы уровень значимости определяется как вероятность отклонить нулевую гипотезу, если на самом деле она истинна). Популярными уровнями значимости являются 5%, 1%, и 0,1%.¹⁵ Уровень значимости, заданный программным продуктом, составляет 5% (или 0,05). Число степеней свободы ¹⁶ равно $n-2$, где n – количество объектов-аналогов.

¹⁵ Материал из Википедии (<http://ru.wikipedia.org/wiki/>) на основе источника: *George Casella, Roger L. Berger Hypothesis Testing // Statistical Inference. – Second Edition. – Pacific Grove, CA: Duxbury, 2002. – С. 397. – 660 с. – ISBN 0-534-24312-6*

¹⁶ Степени свободы - математическое понятие, используемое для выражения того факта, что в статистических операциях имеются пределы значений, накладывающие определенные ограничения на ситуацию. Предел определяется числом имеющихся наблюдений, событий или данных, минус число ограничений. (<http://vocabulary.ru/dictionary>)

Таблица 14-29 ♦ Т-распределение: критические значения t

Число степеней свободы	Тесты		Уровень значимости					
	Двусторонний	Односторонний	10%	5%	2%	1%	0,2%	0,1%
			5%	2,5%	1%	0,5%	0,1%	0,05%
1			6,314	12,706	31,821	63,657	318,31	636,62
2			2,920	4,303	6,965	9,925	22,327	31,598
3			2,353	3,182	4,541	5,841	10,214	12,924
4			2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5			2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,869
6			1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7			1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,408
8			1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9			1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10			1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11			1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12			1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318
13			1,771	2,160	2,650	3,012	3,852	4,221
14			1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140
15			1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16			1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,015
17			1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18			1,734	2,101	2,552	2,878	3,610	3,922
19			1,729	2,093	2,539	2,861	3,579	3,883
20			1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21			1,721	2,080	2,518	2,831	3,527	3,819
22			1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23			1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,767
24			1,711	2,064	2,492	2,797	3,467	3,745
25			1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26			1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27			1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28			1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29			1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30			1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
40			1,684	2,021	2,423	2,704	3,307	3,551
60			1,671	2,000	2,390	2,660	3,232	3,460
120			1,658	1,980	2,358	2,617	3,160	3,373
∞			1,645	1,960	2,326	2,576	3,090	3,291

Источник: Pearson E.S., Harley H.O. (editors), Biometrika Tables for Statisticians, Cambridge, Cambridge University Press, 1970 (перепечатано с любезного разрешения Biometrika Trustees).

Также значение t критического можно рассчитать в Excel при помощи функции СТЬЮДРАСПОБР (вероятность; степени свободы).

Вычислим критическое значение:

$$\sqrt{1 + \frac{1}{n-2} t_{\alpha, n-2}^2} = 0,71$$

где: n – количество аналогов,

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

Сравним критическое значение с модулем соответствующего коэффициента корреляции.

Для переменных:

"Общая площадь, кв.м.",

"Расположение относительно красной линии" -

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

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

Шаг 1. Стандартизация (нормализация) переменных.

Обозначим векторы независимых переменных эконометрической модели через $X_1, X_2, X_3, \dots, X_m$.

Элементы стандартизированных векторов рассчитаем по формуле:

$$X_{ik}^* = \frac{X_{ik} - \bar{X}_k}{\sqrt{n\sigma_{X_k}^2}},$$

где n : – число объектов-аналогов, $(i = \overline{1, n})$; ;
 m – число независимых переменных, $(k = \overline{1, m})$;

\bar{X}_k – средняя арифметическая;

$\sigma_{X_k}^2$ – дисперсия k -й независимой переменной.

$$\sigma_{X_k}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ik} - \bar{X}_k)^2}{n}$$

Шаг 2. Нахождение корреляционной матрицы (матрицы моментов стандартизированной системы нормальных уравнений):

$$R = X^{*'} \times X^*,$$

где: X^* – матрица стандартизированных независимых переменных;

$X^{*'}$ – матрица, транспонированная к матрице X^* .

Корреляционная матрица рассчитывается как произведение матрицы, транспонированной к матрице X^* , и матрицы стандартизированных независимых переменных по формуле:

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11}b_{11} + a_{12}b_{21} & a_{11}b_{12} + a_{12}b_{22} & a_{11}b_{13} + a_{12}b_{23} \\ a_{21}b_{11} + a_{22}b_{21} & a_{21}b_{12} + a_{22}b_{22} & a_{21}b_{13} + a_{22}b_{23} \end{pmatrix}.$$

Также произведение матриц можно рассчитать в Excel при помощи функции МУМНОЖ.

Шаг 3. Нахождение критерия χ^2 (хи-квадрат):

$$\chi^2 = - \left[n - 1 - \frac{1}{6}(2m + 5) \right] \ln |R|$$

где: $|R|$ – определитель корреляционной матрицы R .

Определитель (детерминант) матрицы рассчитывается по формуле Лапласа:

$$\det A = a_{i1}(-1)^{i+1}M_{i1} + a_{i2}(-1)^{i+2}M_{i2} + \dots + a_{in}(-1)^{i+n}M_{in} =$$

$$= a_{1j}(-1)^{1+j}M_{1j} + a_{2j}(-1)^{2+j}M_{2j} + \dots + a_{nj}(-1)^{n+j}M_{nj}$$

Здесь i и j – любые числа от 1 до n . M_{ij} называется минором и равняется определителю порядка $n - 1$, который получается из определителя $\det A$, если вычеркнуть i -ю строку и j -й столбец.

Определитель матрицы также можно рассчитать в Excel при помощи функции МОПРЕД.

$$\frac{1}{2} m(m-1)$$

Значение критерия χ^2 сравнивается с χ^2 критическим при $\frac{1}{2} m(m-1)$ степенях свободы и уровне значимости α . Если χ^2 факт $<$ χ^2 табл., в массиве независимых переменных не существует мультиколлинеарности.

χ^2 расчетное равно 1,85;

Критическое значение χ^2 определяется по таблице (табл. 14-30).

Таблица 14-30 ♦ Распределение χ^2 : критические значения χ^2

Распределение χ^2 : критические значения χ^2 для уровней значимости в 5, 1 и 0,1%			
Число степеней свободы	5%	1%	0,1%
1	3,8415	6,6349	10,828
2	5,9915	9,2103	13,816
3	7,8147	11,3449	16,266
4	9,4877	13,2767	18,467
5	11,0705	15,0863	20,515
6	12,5916	16,8119	22,458
7	14,0671	18,4753	24,322
8	15,5073	20,0902	26,125
9	16,9190	21,6660	27,877
10	18,3070	23,2093	29,588
11	19,6751	24,7250	31,264
12	21,0261	26,2170	32,909
13	22,3620	27,6882	34,528
14	23,6848	29,1412	36,123
15	24,9958	30,5779	37,697
16	26,2962	31,9999	39,252
17	27,5871	33,4087	40,790
18	28,8693	34,8053	42,312
19	30,1435	36,1909	43,820
20	31,4104	37,5662	45,315
21	32,6706	38,9322	46,797
22	33,9244	40,2894	48,268
23	35,1725	41,6384	49,728
24	36,4150	42,9798	51,179
25	37,6525	44,3141	52,618
26	38,8851	45,6417	54,052
27	40,1133	46,9629	55,476
28	41,3371	48,2782	56,892
29	42,5570	49,5879	58,301
30	43,7730	50,8922	59,703
40	55,7585	63,6907	73,402
50	67,5048	76,1539	86,661
60	79,0819	88,3794	99,607
70	90,5312	100,425	112,317
80	101,879	112,329	124,839
90	113,145	124,116	137,208
100	124,342	135,807	149,449

Источник: Pearson E.S., Harley H.O. (editors), Biometrika Tables for Statisticians, Cambridge, Cambridge University Press, 1970 (перепечатано с любезного разрешения Biometrika Trustees).

Расчет χ^2 критического можно провести в Excel при помощи функции ХИ2ОБР (вероятность; степени свободы).

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

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

Шаг 4. Нахождение обратной матрицы С:

$$C = R^{-1} = (X^{*'} \times X^*)^{-1}.$$

Обратную матрицу также можно построить в Excel при помощи функции МОБР.

Шаг 5. Расчет F- критериев:

$$F_k = (c_{kk} - 1) \frac{n - m}{m - 1},$$

где: c_{kk} – диагональные элементы матрицы С. Фактические значения критериев F_k сравниваются с табличными при $n-m$ и $m-1$ степенях свободы и уровне значимости α . Если F_k факт > $F_{табл}$, соответствующая k -я независимая переменная мультиколлинеарна с другими.

Таблица 14-31 ♦ Значения F расчетного

Параметр	F расчетное
Уровень деловой активности	2,4
Физическое состояние	2,4

Вычисляется в Excel по формуле ФРАСПОБР (вероятность; степени свободы 1; степени свободы 2), где вероятность = 0,05; степени свободы 1 = $n-m$, степени свободы 2 = $m-1$.

Также F критическое можно определить из следующей таблицы:

Таблица 14-32 ♦ F-распределение: критические значения F

Таблица А.3																			
F-распределение: критические значения F с v ₁ и v ₂ степенями свободы, уровень значимости в 5%																			
v ₂ \ v ₁	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
1	161,4	199,5	215,7	224,6	230,2	234,0	236,8	238,9	240,5	241,9	243,9	245,9	248,0	249,1	250,1	251,1	252,2	253,3	254,3
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40	19,41	19,43	19,45	19,45	19,45	19,47	19,48	19,49	19,50
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,74	8,70	8,66	8,64	8,62	8,59	8,57	8,55	8,53
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,91	5,86	5,80	5,77	5,75	5,72	5,69	5,66	5,63
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,68	4,62	4,56	4,53	4,50	4,46	4,43	4,40	4,36
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,00	3,94	3,87	3,84	3,81	3,77	3,74	3,70	3,67
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,57	3,51	3,44	3,41	3,38	3,34	3,30	3,27	3,23
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,28	3,22	3,15	3,12	3,08	3,04	3,01	2,97	2,93
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,07	3,01	2,94	2,90	2,86	2,83	2,79	2,75	2,71
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,91	2,85	2,77	2,74	2,70	2,66	2,62	2,58	2,54
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,79	2,72	2,65	2,61	2,57	2,53	2,49	2,45	2,40
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,69	2,62	2,54	2,51	2,47	2,43	2,38	2,34	2,30
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,60	2,53	2,46	2,42	2,38	2,34	2,30	2,25	2,21
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,53	2,46	2,39	2,35	2,31	2,27	2,22	2,18	2,13
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,40	2,33	2,29	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,35	2,28	2,24	2,19	2,15	2,11	2,06	2,01
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,31	2,23	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,27	2,19	2,15	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,23	2,16	2,11	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,12	2,08	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,18	2,10	2,05	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,15	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,13	2,05	2,01	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,11	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,79	1,73
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,09	2,01	1,96	1,92	1,87	1,82	1,77	1,71
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,15	2,07	1,99	1,95	1,90	1,85	1,80	1,75	1,69
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,13	2,06	1,97	1,93	1,88	1,84	1,79	1,73	1,67
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,12	2,04	1,96	1,91	1,87	1,82	1,77	1,71	1,65
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,10	2,03	1,94	1,90	1,85	1,81	1,75	1,70	1,64
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,01	1,93	1,89	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,00	1,92	1,84	1,79	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,92	1,84	1,75	1,70	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,17	2,09	2,02	1,96	1,91	1,83	1,75	1,66	1,61	1,55	1,50	1,43	1,35	1,25
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,75	1,67	1,57	1,52	1,46	1,39	1,32	1,22	1,00

F критическое при уровне значимости 0,05 - 233,99.

Для параметров:

"Уровень деловой активности",

"Физическое состояние" -

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

Шаг 6. Нахождение частных коэффициентов корреляции:

$$r_{kj} = \frac{-c_{kj}}{\sqrt{c_{kk} * c_{jj}}},$$

$$k = \overline{1, m}, j = \overline{1, m},$$

где c_{kj} - элемент матрицы C, что находится в k-ой строке и j-м столбцу, c_{kk} и c_{jj} - диагональные элементы матрицы C.

Шаг 7. Расчет t критериев:

$$t_{kj} = \frac{r_{kj} \sqrt{n-m}}{\sqrt{1-r_{kj}^2}}.$$

Фактические значения критериев t_{kj} сравниваются с табличными при n-m степенях свободы и уровне значимости. Если t_{kj} факт > $t_{табл}$, то между независимыми переменными X_k и X_j существует мультиколлинеарность.

Выполним T тест.

Таблица 14-33 ♦ Значения T расчетного

	Уровень деловой активности	Физическое состояние
Уровень деловой активности	-	1,55
Физическое состояние	1,55	-

T критическое при уровне значимости 0,05 - 2,45.

Для пары параметров: "Физическое состояние"- "Уровень деловой активности" T расчетное не превышает T критического, следовательно, между соответствующими переменными нет мультиколлинеарности.

Анализ показал, что между переменными мультиколлинеарность отсутствует.

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

"Уровень деловой активности",

"Физическое состояние",

"Цена предложения, руб./кв. м, включая НДС".

Определение величины результирующего признака объекта оценки методом корреляционно-регрессионного анализа

Рассчитаем коэффициенты a_1, a_2, \dots, a_k, b для аддитивной модели $y = b + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_k x_k$ и проанализируем качество полученной модели.

Выбор регрессионной функции

В случае множественной регрессии строится линейная модель, мультипликативная модель первого рода, мультипликативная модель второго рода.

При построении каждой модели выполняется проверка статистической значимости коэффициентов регрессии.

Если проверка статистической значимости показала, что есть факторные переменные, которые не существенно влияют на результирующую переменную, тогда строится модель, в которой не участвует факторная переменная с минимальным расчетным значением t-критерия. Если скорректированный коэффициент детерминации для модели с меньшим числом факторных переменных превышает скорректированный коэффициент детерминации модели с большим числом факторных переменных, полагается, что модель с меньшим числом факторных переменных более предпочтительна для оценки, и для нее повторно выполняется проверка статистической значимости коэффициентов.

Для оценки выбирается модель, использование которой приводит к наименьшему значению стандартного отклонения ошибки средневзвешенного.

В случае однофакторной регрессии строятся линейная функция и нелинейные функции. Для оценки выбирается функция с максимальным значением индекса корреляции.

Показатели качества

Коэффициент детерминации $D = R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$, $\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \hat{y}_i$, $\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$, где

n - количество аналогов,

\hat{y}_i - рассчитанное значение результирующей переменной у i - го аналога,

y_i - фактическое значение результирующей переменной у i - го аналога.

Скорректированный коэффициент детерминации $D_{кор} = 1 - (1 - D) \frac{n-1}{n-k-1}$, где

k - количество факторных переменных.

Скорректированный коэффициент детерминации используется для сравнения моделей с разным числом факторных переменных.

Стандартное отклонение ошибки $D_{exp} = 1 - (1 - D) \frac{n-1}{n-k-1}$, где

\hat{y}_i - рассчитанное значение результирующей переменной у i - го аналога,

y_i - фактическое значение результирующей переменной у i - го аналога,

n - количество аналогов,

k - количество факторных переменных.

Показатели качества

Коэффициент вариации

$$v = \frac{\sigma}{y}$$

Средняя ошибка аппроксимации

$$\delta = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{|y_i - \hat{y}_i|}{y_i}$$

Индекс корреляции

$$r_i = \sqrt{1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Используется для сравнения нелинейных функций с одним параметром.

Стандартное отклонение ошибки:

$$COO = \sqrt{\frac{OCK}{n-k-1}}$$

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

Среднеквадратичное отклонение: где y_i – фактическая величина
результатирующей переменной i – го аналога,

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

n – количество аналогов,

k – количество параметров.

Таблица 14-34 ♦ Вычисление коэффициентов для расчета аддитивной модели

Линейная функция: $y = 19871,33 + 6268,90 \cdot x_1 + 2576,18 \cdot x_2$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	71,83	Стандартное отклонение ошибки	8 471,00	F расчетное	6,37
Скорректированный коэффициент детерминации, %	60,56	Коэффициент вариации, %	17,10	F критическое	5,79
	-	Средняя ошибка аппроксимации, %	11,01	Уравнение статистически значимо	

y - Цена предложения, руб./кв. м, включая НДС,

x_1 - Уровень деловой активности,

x_2 - Физическое состояние.

Рассчитаем значимость коэффициентов для этого уравнения.

Таблица 14-35 ♦ Вычисление значимости коэффициентов

Параметр	T расчетное
Уровень деловой активности	2,34
Физическое состояние	1,03

T критическое при уровне значимости 0,05 - 2,57.

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

Для факторных переменных:

"Уровень деловой активности",

"Физическое состояние" -

T расчетное не превышает T критического В процессе поиска адекватной регрессионной модели для расчета итоговой переменной примем равным нулю соответствующий коэффициент. Получим следующие уравнения регрессии.

Таблица 14-36 ♦ Вычисление коэффициентов для расчета результатирующей переменной

Мультипликативная модель первого рода: $y = 27832,37 \cdot x_1^{0,33} \cdot x_2^{0,17}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	68,34	Стандартное отклонение ошибки	8 703,00	F расчетное	5,40
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	17,57	F критическое	5,79
Индекс корреляции	0,66	Средняя ошибка аппроксимации, %	11,26	Уравнение статистически не значимо	
Мультипликативная модель второго рода: $y = 26297,31 \cdot 1,14^{x_1} \cdot 1,05^{x_2}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	71,00	Стандартное отклонение ошибки	8 529,00	F расчетное	6,12
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	17,22	F критическое	5,79
Индекс корреляции	0,66	Средняя ошибка аппроксимации, %	10,53	Уравнение статистически значимо	
Линейная функция: $y = 22447,50 + 7741,00 \cdot x_1 + 0 \cdot x_2$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	65,87	Стандартное отклонение	8 511,00	F расчетное	11,58

		ошибки			
Скорректированный коэффициент детерминации, %	60,18	Коэффициент вариации, %	17,18	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,81	Средняя ошибка аппроксимации, %	14,41	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция первого рода: $y = 1/(-0,0000034x + 0,000033)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	66,81	Стандартное отклонение ошибки	8 126,00	F расчетное	12,08
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	16,40	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,83	Средняя ошибка аппроксимации, %	11,36	Уравнение статистически значимо	
Гиперболическая функция второго рода: $y = -30500,45/x + 60724,50$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	35,71	Стандартное отклонение ошибки	11 682,00	F расчетное	3,33
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	23,58	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,60	Средняя ошибка аппроксимации, %	20,08	Уравнение статистически не значимо	
Гиперболическая функция третьего рода: $y = x/(0,000016x + 0,000014)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	40,33	Стандартное отклонение ошибки	11 571,00	F расчетное	4,05
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	23,36	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,61	Средняя ошибка аппроксимации, %	18,30	Уравнение статистически не значимо	
Степенная функция: $y = 30877,44*x^{0,38}$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	54,09	Стандартное отклонение ошибки	9 583,00	F расчетное	7,07
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	19,34	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,75	Средняя ошибка аппроксимации, %	15,81	Уравнение статистически значимо	
Логарифмическая функция: $y = 18385,93\ln(x) + 28344,87$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	52,19	Стандартное отклонение ошибки	10 074,00	F расчетное	6,55
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	20,33	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,72	Средняя ошибка аппроксимации, %	17,78	Уравнение статистически значимо	
Обратная логарифмическая функция: $y = 1/(-0,000008\ln(x) + 0,000031)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	55,62	Стандартное отклонение ошибки	9 493,00	F расчетное	7,52
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	19,16	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,76	Средняя ошибка аппроксимации, %	14,56	Уравнение статистически значимо	
Экспоненциальная функция первого рода: $y = 27506,46*\exp(0,16x)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	66,64	Стандартное отклонение ошибки	8 190,00	F расчетное	11,98
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	16,53	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,83	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,67	Уравнение статистически значимо	
Экспоненциальная функция второго рода: $y = \exp(-0,64/x + 11,01)$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	38,09	Стандартное отклонение ошибки	11 468,00	F расчетное	3,69

Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	23,15	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,62	Средняя ошибка аппроксимации, %	19,03	Уравнение статистически не значимо	
Показательная функция: $y = 27506,46 * 1,17^x$					
Коэффициенты детерминации		Значения ошибок		F тест	
Коэффициент детерминации, %	66,64	Стандартное отклонение ошибки	8 190,00	F расчетное	11,98
Скорректированный коэффициент детерминации, %	-	Коэффициент вариации, %	16,53	F критическое	5,99
Индекс корреляции	0,83	Средняя ошибка аппроксимации, %	12,67	Уравнение статистически значимо	

Для оценки используется функция дающая наименьшее значение стандартного отклонения ошибки и наибольшее значение коэффициента детерминации:

$$y = 19\,871,33 + 6\,268,90 * x_1 + 2\,576,18 * x_2$$

y - Цена предложения, руб./кв. м, включая НДС,

x₁ - Уровень деловой активности (x₁ = 3),

x₂ - Физическое состояние (x₂ = 5).

Таблица 14-37 ♦ Величина результирующей переменной, рассчитанная методом регрессионного анализа

Наименование	Уровень деловой активности	Физическое состояние	Цена предложения, руб./кв. м, включая НДС*
Объект оценки	средний	отличное	51 559

Примечание: *- в конечных величинах рыночной стоимости, полученных в рамках программы, возможны незначительные погрешности (менее 1 % стоимости), вызванные округлением в процессе расчета.

Значение стандартного отклонения ошибки при расчете сравнительным подходом рыночной стоимости 1 кв. м объекта оценки методом регрессионного анализа составило 8 471 руб. (16,43%). Данное отклонение не превышает допустимого значения, равного 30 %, следовательно, точность расчетов, проведенных сравнительным подходом в отношении объекта оценки, высока.

Одним из факторов, не учтенных Оценщиком при расчете рыночной стоимости объекта оценки сравнительным подходом, является площадь объекта. Общая площадь здания объекта оценки (6 707,90 кв.м) значительно превышает максимальную (3 000 кв.м) и среднюю площадь объектов-аналогов (1 110 кв. м, табл. 14-23). В данном случае, ввиду существенного отличия площади объекта оценки от аналогов, используемых в расчете, Оценщик считает целесообразным ввести корректировку на площадь в отношении объекта оценки.

Корректировка рассчитана Оценщиком по следующей методике.

Расчет данной корректировки производят методом «двух точек»¹⁷. Данный метод заключается в том, что находятся два аналогичных объекта, различающихся только значением данного параметра, все остальные параметры у этих объектов одинаковые.

Расчет поправки на масштаб выполняется по следующей формуле:

Формула 14-17 ♦ Расчет поправки на масштаб

$$K_{мс} = \left(\frac{S_o}{S_a} \right)^b$$

где:

K_{мс} - поправка на масштаб;

S_o - площадь оцениваемого объекта, кв. м;

S_a - площадь аналога, кв. м;

b - расчетный коэффициент, учитывающий нелинейный характер изменения цены объекта при увеличении его площади (коэффициент торможения).

¹⁷ Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств / А. П. Ковалев, А. А. Кушель, В. С. Хомяков, Ю. В. Андрианов, Б. Е. Лужанский, И. В. Королев, С. М. Чемерикин / 2003 г.

Коэффициент торможения применяется в оценке, когда иные методики определения зависимости между каким-либо ценообразующим фактором, выраженным в абсолютных единицах, и ценой объекта в силу неразвитости рынка и отсутствия необходимого количества «адекватных» аналогов применить не представляется возможным. В рамках данного Отчета ввиду того факта, что площадь объекта оценки существенно отличается от площади объектов-аналогов, Оценщиком было принято решение для учета «нетипичной» площади использовать коэффициент торможения цены (в литературе также встречается название «коэффициент Чилтона»). Формула предполагает, что существует экспоненциальное соотношение между стоимостью и ценообразующим фактором (выраженном в абсолютных величинах).

Формула 14-18 ♦ Расчет коэффициента торможения

$$b = \frac{\ln\left(\frac{Ц_2}{Ц_1}\right)}{\ln\left(\frac{X_2}{X_1}\right)};$$

где: Ц₁ – минимальная стоимость объекта-аналога на рынке;
Ц₂ – максимальная стоимость объекта-аналога на рынке;
X₁ – площадь объекта-аналога с минимальной стоимостью;
X₂ – площадь объекта-аналога с максимальной стоимостью.

Для расчета корректировки Оценщиком были отобраны 2 пары-аналогов, расположенных в населенных пунктах Приморского края 2-ой условной группы, сопоставимых по основным ценообразующим характеристикам, за исключением площади (информация об объектах-аналогах представлена в Приложении: «Информация об объектах-аналогах. Объекты-аналоги для расчета корректировки на площадь здания объекта оценки»).

Таблица 14-38 ♦ Объекты-аналоги для расчета корректировки на площадь

№ п/п	Местоположение	Общая площадь, кв. м	Цена предложения, руб. / 1 кв. м, включая НДС	Источник информации
1	2	3	4	5
Пара №1				
1	г. Уссурийск, ул. Амурская, 60	520	69 231	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-zdanie-s-gotovym-biznesom-32757666.html
2	г. Артем, ул. Фрунзе, 27	3 000	56 667	http://artem.farpost.ru/prodaetsja-3h-etazhnoe-administrativno-razvlekatelnoe-zdanie-26828103.html
Пара №2				
1	г. Уссурийск, ул. Советская	450	86 667	http://ussuriisk.farpost.ru/prodam-novoe-dvuhetazhnoe-zdanie-33552388.html
2	г. Артем, ул. Фрунзе, 27	3 000	56 667	http://artem.farpost.ru/prodaetsja-3h-etazhnoe-administrativno-razvlekatelnoe-zdanie-26828103.html

Коэффициент торможения, рассчитанный по паре объектов-аналогов №1:

Коэффициент торможения (b) рассчитан с помощью программы Microsoft Excel следующим образом:

$$\ln(69\,231 / 56\,667) / \ln(520 / 3\,000) = - \mathbf{0,11}$$

где: 69 231 руб./кв. м – стоимость аналога № 1;
56 667 руб./кв. м – стоимость аналога № 2;
520 кв. м – общая площадь аналога № 1;
3 000 кв. м – общая площадь аналога № 2.

Коэффициент торможения, рассчитанный по паре объектов-аналогов №2:

Коэффициент торможения (b) рассчитан с помощью программы Microsoft Excel следующим образом:

$$\ln(86\,667 / 56\,667) / \ln(450 / 3\,000) = - \mathbf{0,22}$$

где: 86 667 руб./кв. м – стоимость аналога № 1;

56 667 руб./кв. м – стоимость аналога № 2;

450 кв. м – общая площадь аналога № 1;

3 000 кв. м – общая площадь аналога № 2.

Таким образом, среднее значение значения коэффициента торможения составило **-0,17** $((-0,11 - 0,22) / 2)$.

Значение корректировки на масштаб по формуле 14-17 равно:

$$K_{мс} = (6\,707,90 \text{ кв. м} / 1\,110 \text{ кв. м})^{-0,17} = \mathbf{0,74};$$

где:

6 707,90 кв. м – общая площадь объекта оценки, кв.м;

1 110 кв. м – средняя площадь объектов-аналогов, кв. м (табл. 14-23);

-0,17 – расчетный коэффициент, учитывающий нелинейный характер изменения цены объекта при увеличении его площади (среднее значение значения коэффициента торможения).

Таким образом, значение корректировки на масштаб для объекта оценки составило **0,74**.

Расчет итоговой стоимости объекта оценки в рамках сравнительного подхода, с учетом корректировки на площадь, без учета стоимости прав на земельный участок под объектом, представлен в таблице 14-39. Величина скидки на торг для объекта принята на уровне **13 %** (с. 43).

Таблица 14-39 ♦ Расчет стоимости объекта оценки сравнительным подходом, руб.

Наименование объекта недвижимости	Общая площадь объекта оценки, кв. м	Расчетная стоимость 1 кв. м объекта оценки, включая НДС, руб. (табл. 14-37)	Корректировка на площадь (см. выше)	Расчетная стоимость объекта недвижимости, с учетом скидки на торг (13 %), включая НДС, руб. (гр. 2 x гр. 3 x гр. 4 x (100%-13%))*	Стоимость прав на земельный участок, относящийся к зданию, руб. (с. 87)	Расчетная стоимость объекта недвижимости, без учета стоимости прав на земельный участок, включая НДС, руб. (гр. 5 – гр. 6)
1	2	3	4	5	6	7
Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А	6 707,90	51 559	0,74	222 659 914	6 632 154	216 027 760

* - Примечание: 13% - Величина скидки на торг принята Оценщиком в отношении объекта оценки с учетом ликвидности объекта и текущей экономической ситуации (с. 43).

Таким образом, расчетная стоимость объекта оценки, определенная сравнительным подходом, на дату проведения оценки составляет 216 027 760 руб., включая НДС.

14.4 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ

Подход с точки зрения дохода представляет собой процедуру оценки стоимости, исходя из того принципа, что стоимость объекта оценки непосредственно связана с текущей стоимостью всех будущих чистых доходов, которые будет генерировать данный объект.

В рамках доходного подхода различают метод прямой капитализации и метод капитализации доходов по норме отдачи на капитал. В основе этих методов лежит анализ и оценка чистого операционного дохода и коэффициента капитализации или дисконтирования.

Метод прямой капитализации – метод оценки рыночной стоимости доходного актива, основанный на прямом преобразовании наиболее типичного дохода первого года стоимости путем деления его на коэффициент капитализации, полученный на основе анализа рыночных данных о соотношениях дохода к стоимости активов, аналогичных оцениваемому.

Метод капитализации по норме отдачи на капитал – метод оценки рыночной стоимости доходного актива, основанный на преобразовании всех денежных потоков, которые он генерирует в процессе оставшейся экономической жизни, в стоимости путем дисконтирования их на дату оценки с использованием нормы отдачи на капитал, извлекаемой из рынка альтернативных по уровню рисков инвестиций.

Отличаются эти методы способами анализа и построения потока доходов и коэффициентов их преобразования в текущую стоимость. Необходимо отметить, что метод прямой капитализации применим для оценки действующих активов, используемых наиболее эффективным образом и не требующих на дату оценки больших по длительности капиталовложений в ремонт или реконструкцию. При оценке же методом прямой капитализации по норме отдачи на капитал отдельно учитывается тенденция изменения чистого дохода во времени и анализируются отдельно все составляющие коэффициента капитализации.

Метод отдачи на капитал, в свою очередь, с формальной (математической) точки зрения может иметь две разновидности:

- *метод анализа дисконтированных денежных потоков;*
- *метод капитализации по расчетным моделям*

Метод анализа дисконтированных денежных потоков – метод капитализации по норме отдачи на капитал, при котором для оценки рыночной стоимости с использованием в качестве ставки дисконтирования нормы отдачи на капитал отдельно дисконтируются с последующим суммированием денежные потоки каждого года эксплуатации оцениваемого актива, включая денежный поток от его перепродажи в конце периода владения.

Метод капитализации по расчетным моделям – метод капитализации по норме отдачи на капитал, при котором для оценки рыночной стоимости наиболее типичный доход первого года преобразуется в стоимость с использованием формализованных расчетных моделей дохода и стоимости, полученных на анализе тенденций их изменения в будущем.

Выбор того или иного метода зависит от вида чистого операционного дохода и условий его получения. Метод капитализации дохода используется для таких объектов оценки, для которых вариант их наиболее эффективного использования не предполагает внесения изменений в объект. Метод дисконтированных денежных потоков используется в тех случаях, когда вариант наиболее эффективного использования объекта оценки предполагает внесение изменений в объект. А также для объектов незавершенного строительства и объектов, требующих дополнительных вложений для дальнейшей эксплуатации.

Объектом оценки в данном отчете являются следующие объекты недвижимого имущества, расположенные по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1:

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А;
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488

На дату проведения оценки здание находится в отличном состоянии, располагает качественной отделкой помещений. Большая часть помещений здания не эксплуатируется.

Результаты анализа наиболее эффективного использования объекта оценки показали, что максимально продуктивный вариант использования объекта оценки соответствует функциональному назначению объекта и не требует изменения целевого назначения.

В настоящее время рынок коммерческой недвижимости является нестабильным, определить будущие доходы от сдачи объекта в аренду в сложившейся ситуации не представляется возможным.

Более того, в связи со значительной площадью объекта оценки, при прогнозировании потенциального валового дохода и действительного валового дохода от сдачи объекта оценки в аренду, возникает сложность определения недозагрузки по площади. Таким образом, результаты, полученные в рамках доходного подхода, будут иметь большую погрешность. Следовательно, применение данного подхода для расчета рыночной стоимости объекта оценки не дает надежных результатов.

Следовательно, доходный подход для определения рыночной стоимости в данном случае применять нецелесообразно.

15 СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ

Таким образом, для определения рыночной стоимости объекта оценки были рассмотрены три подхода, являющиеся стандартными: затратный, сравнительный и доходный.

1) Затратный подход полезен для оценки объектов уникальных (специализированных) по своему виду и назначению, для которых не существует ликвидного рынка, либо для объектов с незначительным износом. Объектом оценки является административное здание 2012 г. постройки, с земельным участком, расположенное в г. Находке Приморского края. Оценка объекта оценки проводится затратным подходом.

2) Оценка сравнительным подходом в большей степени отражает ту цену, которая может возникнуть на рынке. В рамках данного отчета сравнительный подход рассматривается, так как было найдено достаточное количество сопоставимых объектов, которые имеют допустимый процент вариации и величину стандартного отклонения ошибки.

3) Расчет стоимости доходным подходом в данном случае не проводился.

Для расчета согласования результатов применяется **метод анализа иерархий (МАИ)** с помощью матрицы. Метод состоит в декомпозиции проблемы на все более простые составляющие части и дальнейшей обработке последовательных суждений оценщика, по парным сравнениям.

Элементом матрицы $a(i, j)$ является интенсивность проявления элемента иерархии i относительно элемента иерархии j , оцениваемая по шкале интенсивности от 1 до 9, где балльные оценки имеют следующий смысл:

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

Целью сведения результатов всех используемых подходов является определение преимуществ и недостатков каждого из них и выработка единой стоимостной оценки. Преимущества каждого из подходов к оценке рассматриваемого имущественного комплекса определяются по следующим критериям:

- 1) Возможность отразить действительные намерения потенциального покупателя и продавца (в расчете параметр А);
- 2) Тип, качество и обширность информации, на основе которых проводится анализ (в расчете параметр Б);
- 3) Способность параметров используемых методов учитывать конъюнктурные колебания (в расчете параметр В);
- 4) Способность используемых методов учитывать специфические особенности объекта, влияющие на его стоимость, такие как местоположение, размер, потенциальная доходность (в расчете параметр Г)

Приоритеты синтезируются, начиная со 2-го уровня вниз. Локальные приоритеты перемножаются на приоритет соответствующего критерия на вышестоящем уровне и суммируются по каждому элементу в соответствии с критериями, на которые воздействует элемент.

При определении *значимости критериев* для оценки объекта недвижимости, Оценщик предположил, что наибольшую значимость при определении удельного веса подходов оценки имеют *критерии А* (37,50 %, возможность отразить действительные намерения потенциального покупателя и продавца) и *Г* (37,50 %). Способность используемых методов учитывать специфические особенности объекта, влияющие на его стоимость (такие, как местоположение, размер, потенциальная доходность), так как в случае продажи объекта, именно эти параметры будут оказывать решающую роль на определение цены объекта.

Критерий В, наоборот, имеет минимальное значение для определения рыночной стоимости объекта, так как параметры используемых методов в наименьшей степени учитывают конъюнктурные колебания (12,50 %).

Критерий Б имеет среднее значение по сравнению с другими критериями. При определении рыночной стоимости объекта, объективная оценка возможна только при наличии достоверной и адекватной информации, на основе которой проводится анализ (12,50 %).

Таблица 15-1 ♦ Матрица сравнения и расчет значения приоритетов

	А	Б	В	Г	Вес критерия				
А	1	3	3	1	$(1 \times 3 \times 3 \times 1)$	$^{1/4} =$	1,7321	$1,732 / 4,619 =$	37,50%
Б	1/3	1	1	1/3	$(1/3 \times 1 \times 1/1 \times 1/3)$	$^{1/4} =$	0,5774	$0,577 / 4,619 =$	12,50%
В	1/3	1	1	1/3	$(1/3 \times 1 \times 1 \times 1/3)$	$^{1/4} =$	0,5774	$0,577 / 4,619 =$	12,50%
Г	1	3	3	1	$(1/1 \times 3 \times 3/1 \times 1)$	$^{1/4} =$	1,7321	$1,732 / 4,619 =$	37,50%
СУММА					4,619			100,00%	

Таблица 15-2 ♦ Определение факторов влияния на подходы оценки

№ п/п	Подход оценки	Факторы влияния
1	Затратный	Год ввода в эксплуатацию; экономическая ситуация в регионе на начало эксплуатации; способность реально отразить первоначальную стоимость в текущих ценах; конструктивные характеристики; накопленный износ.
2	Сравнительный	Ситуация на рынке недвижимости, обширность проведенных исследований, источники информации, качество подобранных аналогов.
3	Доходный	Конструктивные особенности; эффективность использования в настоящее время; перспективы использования; чистый доход; способность переориентации на другое использование, экономическое социальное положение в районе расположения.

Далее приведен расчет удельного веса затратного и сравнительного подходов, на основе которых формируется рыночная стоимость объектов при использовании данных подходов. В следующей таблице представлено обоснование интенсивности проявления критериев, определенных Оценщиком.

Таблица 15-3 ♦ Обоснование интенсивности проявления критериев при использовании затратного и сравнительного подходов

Критерии	Приоритетный подход	Интенсивность проявления элемента	Обоснование интенсивности проявления критериев
А	Сравнительный	Умеренное превосходство над затратным	Сравнительный подход в большей степени отражает действительные намерения потенциального покупателя и продавца, так как отражает реально сложившуюся рыночную ситуацию. Затратный подход в меньшей степени учитывает пожелания покупателя и продавца.
Б	Сравнительный	Равная важность	Расчеты, проводимые в затратном подходе, основывались на использовании данных справочника Оценщика «Ко-Инвест», информационно-аналитических бюллетеней «Индексы цен в строительстве», расчетов по сведениям и данным документов, предоставленных Заказчиком, а также определенным Оценщиком визуально (износ). Расчеты, проводимые в сравнительном подходе, основаны на данных, полученных в средствах массовой информации и по результатам телефонных опросов (т. е. являются усредненными).
	Затратный		
В	Сравнительный	Существенное превосходство над затратным	Конъюнктурные колебания в данном случае значительно больше учитываются в сравнительном подходе при анализе условий рынка коммерческой недвижимости.
	Затратный		
Г	Сравнительный	Умеренное превосходство над затратным	Специфические особенности объекта оценки, влияющие на его стоимость, такие как его местоположение, размер, функциональная пригодность в наибольшей степени отражаются в сравнительном подходе через цену продажи. Рыночная реакция на физическое состояние, функциональная пригодность и зависимость от внешних факторов относительно слабо проявляется в затратном подходе.
	Затратный		

Таблица 15-4 ♦ Расчет по критерию А

	С	З	Вес метода по критерию Г			
С	1	3	$(1 \times 3)^{1/2} =$	1,7321	$1,7321 / 2,3095 =$	75,00%
З	1/3	1	$(1/3 \times 1)^{1/2} =$	0,5774	$0,5774 / 2,3095 =$	25,00%
Сумма				2,3095		100,0%

Таблица 15-5 ♦ Расчет по критерию Б

	С	З	Вес метода по критерию Б			
С	1	1	$(1 \times 1)^{1/2} =$	1,0000	$1,0000 / 2,0000 =$	50,00%
З	1	1	$(1 \times 1)^{1/2} =$	1,0000	$1,0000 / 2,0000 =$	50,00%
Сумма				2,0000		100,0%

Таблица 15-6 ♦ Расчет по критерию В

	С	З	Вес метода по критерию Г			
С	1	5	$(1 \times 5)^{1/2} =$	2,2361	$2,2361 / 2,6833 =$	83,33%
З	1/5	1	$(1/5 \times 1)^{1/2} =$	0,4472	$0,4472 / 2,6833 =$	16,67%
Сумма				2,6833		100,0%

Таблица 15-7 ♦ Расчет по критерию Г

	С	З	Вес метода по критерию Г			
С	1	3	$(1 \times 3)^{1/2} =$	1,7321	$1,7321 / 2,3095 =$	75,00%
З	1/3	1	$(1/3 \times 1)^{1/2} =$	0,5774	$0,5774 / 2,3095 =$	25,00%
Сумма				2,3095		100,0%

Таблица 15-8 ♦ Расчет итогового значения весов

	А	Б	В	Г	Итоговое значение весов для всех подходов	
	0,37510	0,12490	0,12490	0,37510		
С	0,75000	0,50000	0,83330	0,75000	$0,37510 \times 0,75000 + 0,12490 \times 0,50000 + 0,12490 \times 0,83330 + 0,37510 \times 0,75000 =$	72,92%
З	0,25000	0,50000	0,16670	0,25000	$0,37510 \times 0,25000 + 0,12490 \times 0,50000 + 0,12490 \times 0,16670 + 0,37510 \times 0,25000 =$	27,08%
СУММА						100,00 %

Согласно п. 2 ст. 146 «Объект налогообложения» части второй Налогового кодекса РФ «операции по реализации земельных участков (долей в них)» не облагаются налогом на добавленную стоимость (НДС). Таким образом, **стоимость прав на оцениваемый земельный участок на НДС не корректируется.**

Итоговые результаты оценки приведены в таблице далее.

Таблица 15-9 ♦ Определение итоговой рыночной стоимости объекта оценки, руб.

Объект оценки	Затратный подход		Сравнительный подход		Взвешенное значение, руб., включая НДС (гр. 2 x гр. 3 + гр. 4 x гр. 5)	Рыночная стоимость, руб., включая НДС, округленно	Взвешенное значение, руб., не включая НДС (гр. 6 / 1,18)	Рыночная стоимость, руб., не включая НДС, округленно
	Расчетная стоимость, руб., включая НДС (с. 98)	Значимость (вес), %	Расчетная стоимость, руб., включая НДС (с. 87, с. 120)	Значимость (вес), %				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А	187 212 627	27,08%	216 027 760	72,92%	208 224 622	208 200 000	176 461 544	176 500 000
Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488	-	-	6 632 154	100,00%	6 632 154	6 600 000	6 632 154	6 600 000
Итого:	187 212 627		222 659 914		214 856 776	214 800 000	183 093 698	183 100 000

Таким образом, рыночная стоимость объекта оценки на дату проведения оценки, округленно составляет 214 800 000 руб., включая НДС, в том числе:

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А – **208 200 000 руб.;**
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488 – **6 600 000 руб.**

16 СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1) Федеральный закон от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» (с последними изменениями и дополнениями);
- 2) Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 256;
- 3) Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 255;
- 4) Федеральный стандарт оценки «Требования к отчету по оценке (ФСО № 3)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 254;
- 5) Федеральный стандарт оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 25 сентября 2014 г. № 611;
- 6) Правила оценочной деятельности СРО «ДСО» от 20.12.2010 г.;
- 7) Стандарт саморегулируемой организации «Деловой Союз Оценщиков» ОСТ ДСО 1.01 «Цели, сфера применения и организация стандартов»;
- 8) Стандарт саморегулируемой организации «Деловой Союз Оценщиков» ОСТ ДСО 2.03 «Составление отчета об оценке» от 20.12.2010 г.;
- 9) Стандарт саморегулируемой организации «Деловой Союз Оценщиков» ОСТ ДСО 3.01 «Оценка стоимости недвижимого имущества» от 20.12.2010 г.;
- 10) Гражданский кодекс Российской Федерации (с изменениями на дату оценки);
- 11) Налоговый кодекс Российской Федерации часть II (с изменениями на дату оценки);
- 12) Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на дату оценки);
- 13) Учебник «Оценка стоимости недвижимости». Институт профессиональной оценки. Национальный фонд подготовки кадров. М.: «Интерреклама», 2003 г. (с. 312, 314);
- 14) Учебник «Введение в теорию оценки недвижимости». Центр Менеджмента, Оценки и Консалтинга МОК центр. В. С. Болдырев, А. С. Галушка, А. Е. Федоров. Москва, 1998 г.;
- 15) Учебник «Оценка стоимости недвижимости». «Институт профессиональной оценки», «Национальный фонд подготовки кадров». Грибовский С. В., Иванова Е. Н., Львов Д. С., Медведева О. Е. М.: «Интерреклама», 2003 г.;
- 16) Методы оценки недвижимости. Е. И. Тарасевич, Санкт-Петербург, 1995 г.;
- 17) Интернет-сайты:
 - <http://www.gks.ru>;
 - <http://www.primstat.ru>;
 - <http://www.vlc.ru>;
 - <http://baza.farpost.ru>
 - <http://www.cbr.ru>

17 ПРИЛОЖЕНИЯ

ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ

ЗАПРОС И СПРАВКА О ПОЛУЧЕНИИ ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ОЦЕНКИ

АКТ ОСМОТРА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

ФОТОМАТЕРИАЛЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОСМОТРА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ-АНАЛОГАХ

ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ

Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности серия 25-АБ № 748684 от 11.03.2012 г.;

**Копия Свидетельства о государственной регистрации права собственности серия
25-АБ № 877850 от 25.12.2012 г.;**

***Копия Справки об адресе объекта строительства (реконструкции) №13.17-299/с
от 23.06.2011 г.;***

Копия Технического паспорта на объект - Административное здание, расположенное по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1, по состоянию на 29.06.2011 г.;

Копия Кадастрового паспорта на объект - Административное здание общей площадью 6 707,9 кв.м, от 10.02.2012 г.

ДОКУМЕНТЫ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЦЕНЩИКА

***Копия Свидетельства о членстве в НП «Российская коллегия оценщиков»
регистрационный № 25108 от декабря 1999 г.;***

Копия Диплома о профессиональной переподготовке Макеевой М. Ю. по программе профессиональной подготовки оценщиков «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)», ПП № 064247 от 11 октября 2000 г.;

Копия Удостоверения о повышении квалификации по программе «Оценочная деятельность» рег. № О-0002-13, выданное ФГБОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права», период обучения с 11.11.2013 г. по 25.11.2013 г.);

Копия Аттестата эксперта саморегулируемой организации оценщиков № 000039-005, выдан 07.10.13 аккредитованным образовательным частным учреждением высшего профессионального образования «Московский финансово-юридический университет МФЮА» (№ Р/95 от 16 августа 2013 года);

Копия Диплома о профессиональной переподготовке Лаврентьева О. В. по программе профессиональной подготовки оценщиков «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)», ПП № 361246 от 28 мая 2001 г.;

Копия Удостоверения о повышении квалификации по программе «Оценочная деятельность» рег. № О-0001-13, выданное ФГБОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права», период обучения с 11.11.2013 г. по 25.11.2013 г.);

Копия Аттестата эксперта саморегулируемой организации оценщиков № 000038-005, выдан 07.10.13 аккредитованным образовательным частным учреждением высшего профессионального образования «Московский финансово-юридический университет МФЮА» (№ Р/95 от 16 августа 2013 года);

Копия Свидетельства Комиссии по этике СНОКОД РФ, выданного ООО «Центр развития инвестиций» в подтверждение присоединения к Кодексу профессиональной этики оценочных компаний Российской Федерации, утвержденное 26 сентября 2002 года Советом руководителей общественных организаций оценщиков России, рег. № 31-25108-643е от 19.11.2002 г.;

Копия Договора (Полиса) страхования ответственности юридического лица, заключающего договоры на проведение оценки №-П-72550010-5.1-2-000118-14 от 08.12.2014 г., выданный ООО «Росгосстрах» на срок с 01.012015 г. по 31.12.2015 г.;

Копия Договора (полиса) обязательного страхования ответственности оценщика Макеевой М. Ю. № П-72550010-5.3-2-000119-14 от 08.12.2014 г., выданный ООО «Росгосстрах» на срок от 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.;

Копия Договора (полиса) обязательного страхования ответственности оценщика Лаврентьева О. В. № П-72550010-5.3-2-000120-14 от 08.12.2014 г., выданный ООО «Росгосстрах» на срок от 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.;

Копия Свидетельства о членстве Макеевой М. Ю. в некоммерческом партнерстве СРО «Деловой Союз Оценщиков» №634 от 10 сентября 2013 Г.;

**Копия Выписки Макеевой М. Ю. №5209 от 16.02.2015 г. из реестра СРО
«Деловой Союз Оценщиков»;**

Копия Свидетельства о членстве Лаврентьева О. В. в некоммерческом партнерстве СРО «Деловой Союз Оценщиков» №677 от 20 декабря 2013 Г.;

Копия Выписки Лаврентьева О. В. №5206 от 16.02.2015 г. из реестра СРО «Деловой Союз Оценщиков»;

Копия Почетной грамоты ООО «Центр развития инвестиций» за заслуги в формировании и развитии рынка оценочных услуг в Российской Федерации», Москва, 2008 г.;

Копия Свидетельства о присвоении ООО «Центр развития инвестиции» 3 места в номинации «Лучшая региональная компания по итогам 2009 г.»;

Копия Свидетельства о присвоении ООО «Центр развития инвестиции» 12 места в номинации «Интеллектуальная оценочная компания в 2009 г.»;

**Копия Свидетельства о присвоении ООО «Центр развития инвестиции» 4 места
в рейтинге членов Российской Коллегии Оценщиков по итогам 2009 г.**

СООБЩЕНИЕ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Копия Сертификата качества продукции № С0001.В.10 от 19.12.2010 г.;

Копия Приложения к Сертификату качества продукции № С0001.В.10;

Копия Разрешения №Р0001.В.10 от 19.02.2010 г.

СООБЩЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ОТЧЕТА ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНА И
ФЕДЕРАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

Номер и дата составления отчета: 15-01.104 от 24.02.2015 г.

Наименование объекта оценки и вид определяемой стоимости: рыночная стоимость следующих объектов недвижимого имущества, расположенных по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Пирогова, 13, строение 1:

- Административное здание, назначение: административное здание, цокольный, 7-этажный, общая площадь 6 707,9 кв.м, инв. №05:414:001:007935690, лит. А;
- Земельный участок, категория земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Административные здания, офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, отделения банков, общая площадь 2 585 кв.м, кадастровый номер 25:31:010205:488

№ п/п	Требования нормативных документов	Обоснование	да(+) нет(-)	№ стр.
	I. Общие требования к отчету об оценке:	ФЗ-135 ст. 11 ФСО-3 ст.8		
1.1*	наименование объекта оценки (согласно заключенному договору на оценку)		+	
1.2*	дата составления отчета		+	1, 12
1.3*	вид определяемой стоимости		+	9
1.4*	количество страниц отчета		+	127 (240)
1.5	дата определения стоимости объекта оценки	ФЗ-135 ст. 11	+	1, 7, 12
1.6	срок между датой определения стоимости и датой составления отчета менее 3-х месяцев	ФСО-1 ст.8	+	12
1.7	порядковый номер отчета	ФЗ-135 ст. 11	+	1, 12
1.8	отчет пронумерован постранично и прошит	ФЗ-135 ст. 11 ФСО-3 п.6	+	1, 240
1.9	подписан оценщиками, которые проводили оценку,		+	15, 240
1.10	скреплен личной печатью оценщика		-	
1.11	скреплен печатью юридического лица, с которым оценщик заключил трудовой договор.		+	15, 240
	II. Требования к содержанию отчета об оценке.			
	Отчет содержит следующие разделы:	ФСО-3 разд. III		
2.1	Основные факты и выводы:	ФСО-3 п.8а		
2.1.1	общая информация, идентифицирующая объект оценки;		+	7
2.1.2	результаты оценки, полученные при применении различных подходов к оценке;		+	7
2.1.3	итоговая величина стоимости объекта оценки выражена в валюте Российской Федерации.	ФСО-1 п.27	+	7
2.2	Основание для проведения оценки	ФЗ-135 ст. 11		
2.2.1	договор об оценке, номер, дата		+	12
2.2.2	решение суда, уполномоченного органа.		-	
2.3	Задание на оценку:	ФСО-1 п.17 ФСО-3 п.8		
2.3.1	объект оценки;		+	9-11
2.3.2	имущественные права на объект оценки;		+	9-11
2.3.3	цель оценки;		+	9-11

№ п/п	Требования нормативных документов	Обоснование	да(+) нет(-)	№ стр.
2.3.4	предполагаемое использование результатов оценки (цели и задачи проведения оценки);	ФЗ-135 ст. 11	+	9-11
2.3.5	ограничения, связанные с предполагаемым использованием результатов оценки;		+	9-11
2.3.6	вид стоимости;		+	9-11
2.3.7	дата оценки;		+	9-11
2.3.8	срок проведения оценки;		+	9-11
2.3.9	допущения и ограничения, на которых должна основываться оценка;		+	9-11
2.3.10	балансовая стоимость объекта оценки принадлежащего юридическому лицу.	ФЗ-135 ст. 11	-	
2.4	Сведения об оценщике и заказчике оценки.	ФСО-3 п.8		
2.4.1	Об оценщике, работающем на основании трудового договора:		+	13-12
2.4.1.1	фамилия, имя, отчество оценщика;		+	13-12
2.4.1.2	местонахождение оценщика;		+	13-12
2.4.1.3	информация о членстве в саморегулируемой организации оценщиков;		+	13-12
2.4.1.4	номер и дата выдачи документа, подтверждающего получение профессиональных знаний в области оценочной деятельности;		+	13-12
2.4.1.5	сведения о страховании гражданской ответственности оценщика;		+	13-12
2.4.1.6	организационно-правовая форма юридического лица, с которым оценщик заключил трудовой договор;		+	13-12
2.4.1.7	полное наименование юридического лица, с которым оценщик заключил трудовой договор;		+	13-12
2.4.1.8.	ОГРН, дата присвоения ОГРН юридическому лицу, с которым оценщик заключил трудовой договор;		+	13-12
2.4.1.9	местонахождение юридического лица, с которым оценщик заключил трудовой договор;		+	13-12
2.4.1.10	Информация обо всех привлекаемых к проведению оценки и подготовке отчета об оценке организациях и специалистах с указанием их квалификации и степени их участия в проведении оценки объекта оценки.		+	12
2.4.2	Об оценщике, осуществляющем частную практику:		-	
2.4.2.1	фамилия, имя, отчество;		-	
2.4.2.2	серия и номер документа, удостоверяющего личность, дата выдачи и орган, выдавший указанный документ;		-	
2.4.2.3	местонахождение оценщика;	ФЗ-135 ст. 11	-	
2.4.2.4	информация о членстве в саморегулируемой организации оценщиков;	ФЗ-135 ст. 11	-	
2.4.2.5	номер и дата выдачи документа, подтверждающего получение		-	

№ п/п	Требования нормативных документов	Обоснование	да(+) нет(-)	№ стр.
	профессиональных знаний в области оценочной деятельности;			
2.4.2.6	сведения о страховании гражданской ответственности оценщика;		-	
2.4.2.7	информация обо всех привлекаемых к проведению; оценки и подготовке отчета об оценке организациях и специалистах с указанием их квалификации и степени их участия в проведении оценки объекта оценки.		-	
2.4.3	О заказчике - юридическом лице:		+	13
2.4.3.1	организационно-правовая форма;		+	13
2.4.3.2	полное наименование;		+	13
2.4.3.3	основной государственный регистрационный номер (далее - ОГРН), дата присвоения ОГРН;		+	13
2.4.3.4	местонахождение;		+	13
2.4.4	О заказчике - физическом лице:		-	
2.4.4.1	фамилия, имя, отчество;		-	
2.4.4.2	серия и номер документа, удостоверяющего личность, дата выдачи и орган, выдавший указанный документ;		-	
2.5	Допущения и ограничительные условия, использованные оценщиком при проведении оценки (в том числе специальные).	ФСО-3 п.8г	+	16
2.6	Перечень использованных при проведении оценки объекта оценки данных с указанием источников их получения.	ФЗ-135 ст. 11	+	24
2.7	Ссылки на источники информации, используемой в отчете, позволяющие делать вывод об авторстве и дате её подготовки, либо приложены копии материалов и распечаток.	ФСО-3 п.10	+	24
2.8	Перечень документов используемых оценщиком и устанавливающих количественные и качественные характеристики объекта оценки.	ФЗ-135 ст. 11	+	25
2.9	Применяемые стандарты оценочной деятельности:	ФЗ-135 ст. 11 ФСО-3 п.8д		
2.9.1	ФСО - 1, 2, 3;		+	20
2.9.2	другие стандарты и правила осуществления оценочной деятельности.		+	20
2.10	Точное описание объекта оценки с приведением ссылок на документы, устанавливающие количественные и качественные характеристики объекта оценки, в том числе сведения:	ФЗ-135 ст.11 ФСО-3 п.8е		
2.10.1	об имущественных правах;		+	26
2.10.2	об обременении, связанном с объектом оценки;		+	26
2.10.3	о физических свойствах объекта оценки (для материальных объектов)		+	26
2.10.4	об износе, устаревании;		+	26

№ п/п	Требования нормативных документов	Обоснование	да(+) нет(-)	№ стр.
2.10.5	количественные и качественные характеристики элементов, входящих в состав объекта оценки, которые имеют специфику, влияющую на результаты оценки объекта оценки;		+	26
2.10.6	информация о текущем использовании объекта оценки;		+	31
2.10.7	анализ рынка, других внешних факторов влияющих на стоимость объекта оценки;		+	40
2.10.8	другие факторы и характеристики, относящиеся к объекту оценки, существенно влияющие на его стоимость.		+	40
2.10.9	В отношении объекта оценки, принадлежащего юридическому лицу - реквизиты юридического лица и балансовая стоимость объекта.	ФЗ-135 ст. 11		
2.11	Анализ рынка объекта оценки.	ФСО-3 п.8ж	+	40
2.12	Описание последовательности определения стоимости объекта оценки, позволяющая пользователю отчета об оценке понять логику процесса оценки и значимость предпринятых оценщиком шагов для установления стоимости объекта оценки.	ФСО-3 п.8з	+	21
2.13	Описание процесса оценки объекта оценки в части применения доходного подхода к оценке, приведены соответствующие расчеты		-	
2.14	Обоснование отказа от применения доходного подхода к оценке.		-	
2.15	Обоснование выбора примененных оценщиком методов оценки в рамках доходного подхода.		+	121
2.16	Описание процесса оценки объекта оценки в части применения затратного подхода к оценке, приведены соответствующие расчеты		-	
2.17	Обоснование отказа от применения затратного подхода к оценке.		+	62
2.18	Обоснование выбора примененных оценщиком методов оценки в рамках затратного подхода.		-	
2.19	Описание процесса оценки объекта оценки в части применения сравнительного подхода к оценке, приведены соответствующие расчеты		-	
2.20	Обоснование отказа от применения сравнительного подхода к оценке.		+	99
2.21	Обоснование выбора примененных оценщиком методов оценки в рамках сравнительного подхода.		-	
2.22	Расчеты и пояснения к расчетам, обеспечивающие проверяемость выводов и результатов, указанных или полученных оценщиком.			
2.23	Согласование результатов:	ФСО-1 п.24 ФСО-3 п.8и	+	
2.23.1	описание процедуры согласования;		+	123
2.23.2	обоснование выбора использованных весов.		+	123
	III. Приложение. Копии документов:	ФСО-3 п.9		

№ п/п	Требования нормативных документов	Обоснование	да(+) нет(-)	№ стр.
3.1	устанавливающие количественные и качественные характеристики объекта оценки;		+	166-206
3.2	правоустанавливающие и правоподтверждающие документы;		+	166-206
3.3	документов технической инвентаризации;		+	166-206
3.4	заключения специальных экспертиз;		-	
3.5	другие документы по объекту оценки		-	
	IV. Дополнительная информация			
4.1	Другие существенные требования к отчету			
4.2	Проводилась ли экспертиза отчета			

Ответственный исполнитель (Эксперт-оценщик)
Генеральный директор,
Макеева М. Ю.

Эксперт-оценщик
Лаврентьев О. В.

«24» февраля 2015 г.