

300041, г.Тула, ул.Тургеневская, д.42 Тел./факс +7 (4872) 75-14-02 тел. 8-905-114-62-20 E-mail: info@ocenka71.ru www.ocenka71.ru

# **OTYET Nº03/825/2091**

об оценке рыночной стоимости основных средств – магистральные сети и линейнокабельные сооружения, принадлежащие Обществу с ограниченной ответственностью «АЙ ТИ СЕРВИС»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «АЙ ТИ СЕРВИС»

**Исполнитель:** Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроФинанс»

Дата оценки: 13 мая 2019 года

Дата составления Отчета: 24 мая 2019 года



### ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ

На основании Договора №01/825/2089 от 13 мая 2019 г. Обществом с ограниченной ответственностью «ЕвроФинанс» оказаны услуги по оценке основных средств (магистральные сети и линейно-кабельные сооружения) и составлен в письменной форме настоящий Отчет об оценке Объектов движимого имущества.

В ходе проведения оценки получены следующие результаты:

Nº ⊓/⊓	Наименование	Стоимость по затратному подходу, руб.	Стоимость по сравнитель- ному подхо- ду, руб.	Стоимость по доходному подходу, руб.	Рыночная стоимость, руб.
1	магистальной сети Пр.Ленина, 108 — Н.Руднева - Шевченко - М.Тореза - Каминского - Староникитская - Тургеневская	11 132 000	не применялся	не применялся	11 132 000
2	магистальной сети Пр.Ленина, 108 — Пр.Ленина - Ще- кинское шоссе - Скуратовская - Рязанская, 20	5 239 000	не применялся	не применялся	5 239 000
3	магистальной сети Рязанская, 20 — Рязанская - Новомосковское шоссе/Оборонная - Новомосковское шоссе - Некрасова - Рогожинская	7 644 000	не применялся	не применялся	7 644 000
4	магистральной сети Новомосковское шоссе/Оборонная - Восточный обвод - Металлургов - Кутузова - Ложевая - Каракозова - Марата - Щегловская Засека	11 127 000	не применялся	не применялся	11 127 000
5	магистральной сети Пр.Ленина, 108  — Пр.Ленина - Волнянского - 9 Мая - Оружейная - Болдина - Белкина  - Мира - Тульского Рабочего полка - Болдина, 18	6 211 000	не применялся	не применялся	6 211 000
6	магистральной сети Болдина, 18— Болдина - Одоевское шоссе - Ха-	6 441 000	не применялся	не применялся	6 441 000



Стоимость по Стоимость по Стоимость по Рыночная Νº сравнитель-Наименование затратному стоимость, доходному п/п ному подхоподходу, руб. подходу, руб. руб. ду, руб. нинский проезд -Одоевское шоссе -Мыза магистральной сети Болдина, 18 -Дмитрия Ульянова - Демонстрации -7 Гоголевская - Ле-8 778 000 8 778 000 не применялся не применялся нина - Вересаева -Сойфера - Ленина - Мосина/Советская магистральной сети Мосина/Советская -Октябрьская - Демидовская - Ли-8 тейная - Луначар-10 036 000 10 036 000 не применялся не применялся ского - М.Горького - Пузакова - Октябрьская - Московское шоссе -Ключевая линейнокабельным сооружениям (ЛКС) по-9 138 000 138 000 не применялся не применялся сёлки Мкр.Северный (Еловая) линейнокабельным сооружениям (ЛКС) по-10 1 197 000 1 197 000 не применялся не применялся сёлки Мкр.Песчанные проезды линейнокабельным соору-11 жениям (ЛКС) по-7 138 000 7 138 000 не применялся не применялся сёлки Мкр.Чмутова - 2 линейнокабельным соору-12 жениям (ЛКС) по-2 557 000 2 557 000 не применялся не применялся сёлки Мкр.Чмутова - 1 линейнокабельным сооружениям (ЛКС) по-13 8 934 000 8 934 000 не применялся не применялся сёлки р-н ул. Нормандия-Неман линейно-14 679 000 679 000 не применялся не применялся кабельным соору-



Nº п/п	Наименование	Стоимость по затратному подходу, руб.	Стоимость по сравнитель- ному подхо- ду, руб.	Стоимость по доходному подходу, руб.	Рыночная стоимость, руб.
	жениям (ЛКС) по- сёлки р-н ул.Комарская				
15	линейно- кабельным соору- жениям (ЛКС) по- сёлки р-н ул.Карпова (пос.Октябрьский, Заречье)	7 720 000	не применялся	не применялся	7 720 000
16	линейно- кабельным соору- жениям (ЛКС) по- сёлки р-н Импера- торский (пос.Октябрьский, Заречье)	271 000	не применялся	не применялся	271 000
17	линейно- кабельным соору- жениям (ЛКС) по- сёлки р-н ул.Кутузова	2 964 000	не применялся	не применялся	2 964 000
18	линейно- кабельным соору- женим (ЛСК) по- селки р-н ул.38-й квартал	2 290 000	не применялся	не применялся	2 290 000
19	линейно- кабельным соору- жениям (ЛСК) по- селки р-н ул.Станиславского	9 141 000	не применялся	не применялся	9 141 000
20	линейно- кабельным соору- жениям (ЛСК) по- селки р-н Горель- ские проезды 1 (пос.Горелки), р-н Горельские проез- ды 2 (пос.Горелки), р-н Горельские проез- ды 3 (пос.Горелки)	1 710 000	не применялся	не применялся	1 710 000
21	линейно- кабельным соору- жениям (ЛСК) по- селки село Масло- во (Строитель)	69 000	не применялся	не применялся	69 000
22	линейно- кабельным соору- жениям (ЛСК) по- селки 2-й Запад- ный (Скуратово)	184 000	не применялся	не применялся	184 000

4



Nº п/п	Наименование	Стоимость по затратному подходу, руб.	Стоимость по сравнитель- ному подхо- ду, руб.	Стоимость по доходному подходу, руб.	Рыночная стоимость, руб.
23	линейно- кабельным соору- жениям (ЛСК) по- селки пос.Трудовой, пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1-й квартал), пос.Южный	58 000	не применялся	не применялся	58 000
24	линейно- кабельным соору- жениям (ЛСК) по- селки р-н ул.Новоселов- пр.Бархатный (Скуратово), пос.Старо- Овсяниково (Ску- ратово)	751 000	не применялся	не применялся	751 000
25	линейно- кабельным соору- жениям (ЛСК) по- селки Мкр.Ново- Октябрьский	368 000	не применялся	не применялся	368 000
26	линейно- кабельным соору- жениям (ЛСК) по- селки Село Высо- кое	9 293 000	не применялся	не применялся	9 293 000
27	линейно- кабельным соору- жениям (ЛСК) по- селки Мкр.Медвенка	2 567 000	не применялся	не применялся	2 567 000
	итого:	124 637 000			124 637 000



Полученные в ходе проведения оценки результаты позволяют сделать вывод о том, что на дату определения стоимости Объектов оценки (дату проведения оценки) 13.05.2019 г.,

### Рыночная стоимость Объекта оценки составляет:

124 637 000 (Сто двадцать четыре миллиона шестьсот тридцать семь тысяч) рублей.

### Ограничения и пределы применения полученной итоговой стоимости

Итоговая величина стоимости может быть использована исключительно для указанного в Задании на оценку вида предполагаемого использования. Использование для других целей не допускается.

Директор ООО «ЕвроФинанс»	*	
Фадеева Анжелика Валерьевна		
Оценщик ООО «ЕвроФинанс»		
		( (Езрофинанс)
Долинина Анна Игоревна	- · .	М.П.

«24» мая 2019 г.



## ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

<u>Состав Объектов оценки с указанием сведений, достаточных для идентификации каждой из его частей</u>: Основные средства (магистральные сети и линейно-кабельные сооружения) в количестве 27 единиц.

Характеристики Объектов оценки и его оцениваемых частей приведены в разделе 2.1. настоящего Отчета об оценке. Копии документов, содержащих такие характеристики, приведены в Приложении 3 к Отчету об оценке «Копии документов, предоставленных Заказчиком».

Права, учитываемые при оценке Объектов оценки: право собственности.

Ограничения (обременения) прав, учитываемые при оценке Объекта оценки: не зарегистрированы.

<u>Собственник Объекта оценки</u>: Общество с ограниченной ответственностью «АЙ ТИ СЕРВИС». <u>Цель оценки</u>: Определение рыночной стоимости Объектов оценки.

<u>Предполагаемое использование результатов оценки и связанные с этим ограничения</u>: Предоставление информации о величине рыночной стоимости Объектов оценки необходимой для купли-продажи Объектов оценки. Результаты проведения оценки не могут быть использованы для целей иных, чем указано выше.

<u>Вид стоимости</u>: рыночная. Дата оценки: 13.05.2019 г.

Срок проведения оценки: с 13.05.2019 г. по 24.05.2019 г.

### ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ, НА КОТОРЫХ ОСНОВЫВАЕТСЯ ОЦЕНКА

- 1. Вся информация, полученная от Заказчика и его представителей в письменном или устном виде и не вступающая в противоречие с профессиональным опытом Оценщика, рассматривается как достоверная.
- 2. Оценщик исходят из того, что на Объект оценки имеются все подлежащие оценке права в соответствии с действующим законодательством. Однако анализ правоустанавливающих документов и имущественных прав на объект оценки выходит за пределы профессиональной компетенции Оценщика и они не несут ответственности за связанные с этим вопросы. Право оцениваемой собственности считается достоверным и достаточным для рыночного оборота Объекта оценки. Оцениваемая собственность считается свободной от каких-либо претензий или ограничений, кроме оговоренных в настоящем Задании на оценку.
- 3. Оценщик не занимался измерениями физических параметров Объекта оценки (все размеры и объемы, содержащиеся в документах, представленных Заказчиком, рассматривались как истинные) и не несут ответственности за вопросы соответствующего характера.
- 4. Оценщик не проводил технических экспертиз и исходили из отсутствия каких-либо скрытых фактов, влияющих на величину стоимости Объекта оценки, которые не могли быть обнаружены при визуальном осмотре. На Оценщике не лежит ответственность по обнаружению подобных фактов.
- 5. Оценщик исходил из предположения, что физическое состояние Объекта оценки на дату оценки соответствовало его состоянию в моменты осмотра.
- 6. Заказчик принимает на себя обязательство заранее освободить Исполнителя и Оценщика от всякого рода расходов и материальной ответственности, происходящих из иска треть-их лиц к Исполнителю или Оценщику, вследствие легального использования результатов проведения оценки, кроме случаев, когда в установленном судебном порядке определено, что возникшие убытки явились следствием мошенничества, халатности или умышленно неправомочных действий со стороны Оценщика в процессе выполнения работ по



определению стоимости объекта оценки.

7. От Оценщика не требуется появляться в суде или свидетельствовать иным образом в связи с проведением данной оценки, иначе как по официальному вызову суда.



## СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ	
ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ	7
Общие положения	7
СОДЕРЖАНИЕ	9
ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	. 10
1.1. Последовательность определения стоимости Объекта	. 10
1.2. Основные положения об оценке Объектов	. 10
1.3. Сведения об Исполнителе	. 11
1.4. Сведения об Оценщике	
1.5. Вид определяемой стоимости	
1.6. Применяемые стандарты оценочной деятельности	
1.7. Перечень использованных при проведении оценки Объекта данных	. 13
1.8. Заявление Оценщика	. 13
1.9. Допущения и ограничительные условия, использованные Оценщиком при проведен	нии
оценки	
ГЛАВА 2. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	
2.1. Характеристика Объекта оценки	
2.2. Описание местоположения объекта оценки	
ГЛАВА 3. АНАЛИЗ РЫНКА	
3.1. Анализ влияния общей политической и социально-экономической обстановки в стран	
регионе расположения объекта оценки на рынок оцениваемого объекта, в том числе тенденц	
наметившихся на рынке, в период, предшествующий дате оценки	
3.1.1. Основные итоги социально-экономического развития РФ за апрель 2019 г	
3.2. Российский рынок телекоммуникаций	
3.3. Анализ основных факторов, влияющих на спрос, предложение и цены сопоставим	
объектов движимого имущества	
3.4. Анализ ликвидности Объекта оценки	
3.5. Анализ наиболее эффективного использования	. 29
ГЛАВА 4. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА	
4.1. Выбор подходов к определению рыночной стоимости Объекта оценки	
4.2. Обоснование выбора подходов и методов	
4.3. Расчет стоимости Объекта методами затратного подхода	
4.3.1. Оценка полной стоимости замещения	
4.3.2. Определение величины накопленного износа	. 47
4.4. Согласование результатов определения рыночной стоимости Объекта оценки	. 54
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
ГЛОСАРИЙ	. 59
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ДОКУМЕНТЫ ИСПОЛНИТЕЛЯ И ОЦЕНЩИКА	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ	



### ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### 1.1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА

Последовательность определения стоимости Объекта заключается в выполнении следующих этапов проведения оценки Объекта:

- заключение Договора;
- установление количественных и качественных характеристик Объекта, в том числе сбор и обработка:
- -правоустанавливающих документов, сведений об обременении Объекта правами иных лиц;
- -данных бухгалтерского учета и отчетности, относящихся к Объекту;
- -информации о технических и операционных характеристиках Объекта;
- –иной информации, необходимой для установления количественных и качественных характеристик Объекта с целью определения его стоимости, а также другой информации (в том числе фотодокументов), связанной с Объектом.
- анализ рынка, к которому относится Объект;
- выбор метода (методов) оценки в рамках каждого из подходов к оценке и осуществление необходимых расчетов;
- обобщение результатов, полученных в рамках каждого из подходов к оценке, и определение итоговой величины стоимости Объекта;
- составление и передача Заказчику настоящего Отчета.

### 1.2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТОВ

В соответствии с Договором Исполнителем оказаны услуги по оценке Объектов, при этом Исполнитель придерживался положений, указанных в табл. «Основные положения об оценке Объект».

Таблица 1. Основные положения об оценке Объекта

Положение	Значение
Основание для проведения Оценщиком оценки Объектов:	Договор №01/825/2089 от 13 мая 2019 г. между Обществом с ограниченной ответственностью «АЙ ТИ СЕРВИС» и Обществом с ограниченной ответственностью «ЕвроФинанс»
Точное описание Объектов:	Магистральные сети и линейно-кабельные сооружения в количе- стве 27 единиц
Собственник Объектов оценки:	Общество с ограниченной ответственностью «АЙ ТИ СЕРВИС» Место нахождения: 300026, г. Тула, пр. Ленина, д.108,Б,415 ОГРН 1057100333070 от 21.03.2005 г. ИНН 7104047528 КПП 710401001
Реквизиты Заказчика оценки:	Общество с ограниченной ответственностью «АЙ ТИ СЕРВИС» Место нахождения: 300026, г. Тула, пр. Ленина, д.108,Б,415 ОГРН 1057100333070 от 21.03.2005 г. ИНН 7104047528 КПП 710401001
Вид стоимости Объектов:	Рыночная стоимость
Период проведения оценки:	13.05.2019 г. – 24.05.2019 г.
Дата осмотра Объектов:	13.05.2019 г.
Дата определения стоимости:	13.05.2019 г.



Положение	Значение
Дата составления отчета:	24.05.2019 г.
Цели проведения оценки Объ-	Определение рыночной стоимости Объектов оценки
ектов:	
Задачи проведения оценки	Предоставление информации о величине рыночной стоимости
Объектов:	Объектов оценки необходимой для купли-продажи Объектов
	оценки. Результаты проведения оценки не могут быть использо-
	ваны для целей иных, чем указано выше.

### 1.3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Реквизиты юридического лица, с которым Оценщик заключил трудовой договор, представлены в табл. «Сведения об Исполнителе».

Таблица 2. Сведения об Исполнителе

Реквизит	Значение		
Полное наименование:	Общество с ограниченной ответственностью		
	«ЕвроФинанс»		
Место нахождения:	300041, г. Тула, улица Пушкинская, дом 10/40-42,		
	пом.1		
Почтовый адрес:	300041, г. Тула, улица Тургеневская, д.42, пом.1		
Телефон/факс:	+7 (4872) 75-14-02, 8-905-114-62-20		
Электронная почта:	info@ocenka71.ru		
Адрес сайта в сети Internet:	www.ocenka71.ru		
Основной государственный регистрацион-	1057100599930 от 02 ноября 2005 г.		
ный номер (ОГРН)			
Идентификационный номер налогопла-	7105035853		
тельщика (ИНН):			
Код первичной постановки на учет в нало-	710601001		
говом органе (КПП):			
Банковские реквизиты:	р/с 40702810502040000437 в АО «АЛЬФА-БАНК» г.		
	Москва, к/с 3010181020000000593, БИК 044525593		

### 1.4. СВЕДЕНИЯ ОБ ОЦЕНЩИКЕ

Информация обо всех привлекаемых к проведению оценки организациях и специалистах приведена в нижеследующей таблице. Иные организации и специалисты в проведении оценки участия не принимали.

Таблица 3. Сведения об Оценщике

Имя	Образование, информация о членстве в саморегулиру- емой организации, информация о страховании ответ- ственности	Перечень глав Отчета, испол- нителем кото- рых является Оценщик
Долинина Анна Игоревна	<ul> <li>Диплом Всероссийского заочного финансово- экономического института ВСГ №3634804 от 25.02.2009 г., квалификация экономист по специальности «финансы и кредит»;</li> <li>Диплом о профессиональной переподготовке НОУ ВПО «Московская финансово-промышленная академия» ПП-I №112721 от 18.04.2009 г., квалификация «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)»;</li> <li>Член саморегулируемой организации «Общероссийская общественная организация «Российское общество оценщиков» (адрес: г. Москва, ул. Новая Басманная, д.21, стр.1, реестровый номер 0003), регистрационный номер 005808</li> </ul>	Главы 1, 2, 3, 4



<b>РМИ</b>	Образование, информация о членстве в саморегулиру- емой организации, информация о страховании ответ- ственности	Перечень глав Отчета, испол- нителем кото- рых является Оценщик
	от 21.07.2009 г.;  ■ Квалификационный аттестат в области оценочной деятельности по направлению оценочной деятельности «оценка недвижимости» №003894-1 от 28 февраля 2018 г. со сроком действия до 28 февраля 2021 г.;  ■ Гражданская ответственность застрахована СПАО «ИНГОССТРАХ» на страховую сумму 300 000 рублей (Полис обязательного страхования ответственности оценщика №433-121121/17/0321R/776/00001/7-005808 от 07 апреля 2017 г.). Срок действия договора страхования с 01 июля 2017 г. по 31 декабря 2018 г.  ■ Стаж работы в оценочной деятельности — 11 лет	

### 1.5. ВИД ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ СТОИМОСТИ

В настоящем Отчете, согласно условиям Договора №01/825/2089 от 13 мая 2019 г. определяется рыночная стоимость Объектов оценки.

Виды стоимости определены в ст. 3 ФЗ «Об оценочной деятельности» и Федеральном стандарте оценки №2 «Цель оценки и виды стоимости».

Под рыночной стоимостью объекта оценки понимается наиболее вероятная цена, по которой данный 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.

### 1.6. ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Стандартами оценки для определения соответствующего Договору вида стоимости Объекта являются Стандарты оценки, утвержденные Приказами Министерства экономического развития Российской Федерации №297, №298, №299 от 20 мая 2015 г., №328 от 01 июня 2015 г.:

- Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО №1)»;
- Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО №2)»;
- Федеральный стандарт оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО №3)»;
- Федеральный стандарт оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО №10)»;
- Федеральный стандарт оценки «Определение ликвидационной стоимости (ФСО №12)».



Использование названных выше стандартов обосновывается обязательностью их применения Оценщиком в рамках оценочной деятельности.

Также при проведении оценки были использованы стандарты и правила оценочной деятельности Общероссийской общественной организации «Российское общество оценщиков»:

- Свод стандартов и правил Российского Общества Оценщиков 2015 (ССО РОО 2015);
- Кодекс этики членов саморегулируемой организации оценщиков «Общероссийская общественная организация «Российское общество оценщиков»;
- Правила деловой и профессиональной этики Общероссийской общественной организации «Российское общество оценщиков».

При проведении оценки Объекта в соответствии с Федеральным стандартом оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО №1)» Оценщик обязан использовать или обосновать отказ от использования следующих подходов к оценке:

- затратный подход (совокупность методов оценки стоимости Объекта, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения Объекта оценки с учетом износа и устареваний. Затратами на воспроизводство Объекта оценки являются затраты, необходимые для создания точной копии объекта оценки с использованием применявшихся при создании Объекта оценки материалов и технологий. Затратами на замещение Объекта оценки являются затраты, необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на дату оценки);
- сравнительный подход (совокупность методов оценки стоимости Объекта оценки, основанных на сравнении Объекта оценки с объектами-аналогами Объекта оценки, в отношении которых имеется информация о ценах. Объектом-аналогом Объекта оценки для целей оценки признается объект, сходный объекту оценки по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам, определяющим его стоимость);
- доходный подход (совокупность методов оценки стоимости Объекта, основанных на определении ожидаемых доходов от использования Объекта оценки).

### 1.7. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА ДАН-НЫХ

При проведении оценки Объектов Оценщик использовал полученные от Заказчика документы, приведенные в табл. «Опись полученных от Заказчика документов».

Таблица 4. Опись полученных от Заказчика документов<sup>1</sup>

Наименование, вид документа			Реквизиты документа
1.	Инвентаризационная опись	Копия документа	№1-ОС/С от 22.04.2019 г.

### 1.8. ЗАЯВЛЕНИЕ ОЦЕНЩИКА

Составивший настоящий Отчет Оценщик гарантирует, что в соответствии с имеющимися у них данными:

- 1. Содержащиеся в настоящем Отчете расчеты, выводы, заключения и мнения принадлежат Оценщику и действительны с учетом оговоренных допущений, ограничений и пределов применения полученного результата проведения оценки Объекта.
- 2. Оценка Объекта проводилась Оценщиком при соблюдении требований к независимости оценщика, предусмотренного законодательством Российской Федерации об оценочной деятельности.

<sup>1</sup> Копии документов представлены в Приложении к настоящему Отчету об оценке



- 3. Оценка проведена, а настоящий Отчет составлен в соответствии с Федеральным законом № 135-Ф3 от 29 июля 1998 года «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), а также в соответствии с Федеральными стандартами оценки и стандартами Общероссийской общественной организации «Российское общество оценщиков».
- 4. Приведенные в настоящем Отчете данные, на основе которых проводилась оценка Объекта, были собраны Оценщиком и обработаны добросовестно и основательно, в связи с чем обеспечивают достоверность настоящего Отчета как документа, содержащего сведения доказательственного значения.
- 5. Исполнитель имеет в своем штате двух Оценщиков, для которых данное место работы является основным, и которые имеют документы об образовании, подтверждающие получение профессиональных знаний в области оценочной деятельности в соответствии с согласованными с уполномоченным Правительством Российской Федерации органом по контролю за осуществлением оценочной деятельности профессиональными образовательными программами высшего профессионального образования, дополнительного профессионального образования или программами профессиональной переподготовки работников.

### 1.9.ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ОЦЕНЩИ-КОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ

При проведении оценки Объекта Оценщик принял следующие допущения, а также установил следующие ограничения и пределы применения полученного результата оценки Объекта:

- 1. Настоящий Отчет не может быть использован иначе, чем в соответствии с целями и задачами проведения оценки Объекта.
- 2. При проведении оценки Объекта предполагалось отсутствие каких-либо скрытых факторов, прямо или косвенно влияющих на итоговую величину стоимости Объекта. Оценщику не вменялся в обязанность поиск таких факторов.
- 3. Оценщик, используя при проведении оценки Объекта документы и информацию, полученные от Заказчика, а также из иных источников, не удостоверяет фактов, изложенных в таких документах, либо содержащихся в составе такой информации.
- 4. Использованные при проведении оценки Объекта данные принимаются за достоверные, при этом ответственность за соответствие действительности и формальную силу таких данных несут владельцы источников их получения.
- 5. Оценщику не вменяется в обязанность доказывание существующих в отношении Объекта прав.
- 6. Права на Объект предполагаются полностью соответствующими требованиям законодательству Российской Федерации и иным нормативным актам, за исключением случаев, если настоящим Отчетом установлено иное.
- 7. Объект предполагается свободным от прав третьих лиц, за исключением случаев, если настоящим Отчетом установлено иное.
- 8. Сведения, выводы и заключения, содержащиеся в настоящем Отчете, касающиеся методов и способов проведения оценки, а также итоговой величины стоимости объекта оценки, относятся к профессиональному мнению Оценщика, основанному на их специальных знаниях в области оценочной деятельности и соответствующей подготовке.
- 9. В расчетных таблицах, представленных в настоящем Отчете приведены округленные значения показателей. Итоговые значения получены также при использовании округленных показателей.



## ГЛАВА 2. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

### 2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Характеристики Объектов оценки представлены в Таблице №5 и определены на основе визуального осмотра Объектов оценки и документов, предоставленных Заказчиком.

Таблица 5. Описание характеристик оцениваемого объекта

№ п/п	Наименование	Год вы- пуска	Протяженность, км.	Балансовая стои- мость, руб.
1	магистальной сети Пр.Ленина, 108 – Н.Руднева - Шевченко - М.Тореза - Каминского - Старо- никитская - Тургеневская	2012	19,34	0
2	магистальной сети Пр.Ленина, 108 — Пр.Ленина - Щекинское шоссе - Скуратовская - Рязан- ская, 20	2014	9,102	0
3	магистальной сети Рязанская, 20 — Рязанская - Новомосковское шоссе/Оборонная - Новомосковское шоссе - Некрасова - Рогожинская	2007	13,28	0
4	магистральной сети Новомос- ковское шоссе/Оборонная - Во- сточный обвод - Металлургов - Кутузова - Ложевая - Каракозо- ва - Марата - Щегловская Засека	2013	19,33	0
5	магистральной сети Пр.Ленина, 108— Пр.Ленина - Волнянского - 9 Мая - Оружейная - Болдина - Белкина - Мира - Тульского Ра- бочего полка - Болдина, 18	2006	10,79	0
6	магистральной сети Болдина, 18 – Болдина - Одоевское шоссе - Ханинский проезд - Одоевское шоссе - Мыза	2014	11,19	0
7	магистральной сети Болдина, 18 – Дмитрия Ульянова - Демон- страции - Гоголевская - Ленина - Вересаева - Сойфера - Ленина - Мосина/Советская	2014	15,25	0
8	магистральной сети Моси- на/Советская – Октябрьская - Демидовская - Литейная - Луна- чарского - М.Горького - Пузако- ва - Октябрьская - Московское шоссе - Ключевая	2014	17,435	0
9	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Северный (Еловая)	2014	0,24	0
10	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Песчанные проезды	2014	2,08	0



№ п/п	Наименование	Год вы-	Протяженность,	Балансовая стои-
,		пуска	KM.	мость, руб.
11	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Чмутова - 2	2014	12,401	0
12	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Чмутова - 1	2014	4,443	0
13	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул.Нормандия-Неман	2014	15,52	0
14	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул.Комарская	2014	1,18	0
15	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул.Карпова (пос.Октябрьский, Заречье)	2014	13,412	0
16	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н Императорский (пос.Октябрьский, Заречье)	2014	0,47	0
17	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул.Кутузова	2014	5,149	0
18	линейно-кабельным сооруженим (ЛСК) поселки р-н ул.38-й квартал	2014	3,979	0
19	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н ул.Станиславского	2014	15,881	0
20	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н Горельские проезды 1 (пос.Горелки), р-н Горельские проезды 2 (пос.Горелки), р-н Горельские проезды 3 (пос.Горелки)	2014	2,97	0
21	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки село Маслово (Строитель)	2014	0,12	0
22	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки 2-й Западный (Скуратово)	2014	0,32	0
23	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки пос.Трудовой, пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1-й квартал), пос.Южный	2014	0,1	0
24	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н ул.Новоселов-пр.Бархатный (Скуратово), пос.Старо-Овсяниково (Скуратово)	2014	1,305	0
25	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Мкр.Ново- Октябрьский	2014	0,64	0
26	линейно-кабельным сооружени-	2014	16,145	0



№ п/п	Наименование	Год вы- пуска	Протяженность, км.	Балансовая стои- мость, руб.
	ям (ЛСК) поселки Село Высокое			
27	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Мкр.Медвенка	2014	4,46	0
	итого:		216,532	0

Осмотр Объектов оценки проведен 13.05.2019 г.

#### 2.2. ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ<sup>2</sup>

**Ту́ла** — город в России, административный центр Тульской области и городского округа город Тула. Город-Герой (с 1976 года). Тула расположена на севере Среднерусской возвышенности на берегу реки Упы в 193 км к югу от Москвы. Протяжённость города с севера на юг — 30 км, с запада на восток — 25 км.

По итогам проводившегося в 2014 году Всероссийского конкурса на звание «Самого благоустроенного городского (сельского) поселения России» Тула заняла третье место в категории «Городские поселения (городские округа), являющиеся административными центрами (столицами) субъектов Российской Федерации».

Тула впервые упоминается в Никоновской летописи XVI века под 1146 годом. Расположенные на территории города объекты культурного наследия представляют собой большую ценность и являются неотъемлемой частью всемирного культурного наследия. На территории Тулы имеется более 300 объектов культурного наследия: это памятники архитектуры и градостроительства, истории, произведения монументального искусства, археологии. В туристическом секторе Тула известна в трёх направлениях, уходящих корнями в историю города: оружейном, самоварном и пряничном. Каждое из них представлено в городе Музеем оружия, одним из крупнейших в России, Музеем самоваров и Музеем тульского пряника. Также визитной карточкой города является Тульский кремль, древнейшее сооружение города, памятник архитектуры XVI века. В 14 км к юго-западу от Тулы располагается дом-музей Л. Н. Толстого Ясная Поляна — уникальный центр исторической и культурной жизни России, связанный с именем крупнейшего писателя и мыслителя XIX—XX веков.

Тула — это крупный промышленный, научный и культурный центр, важный железнодорожный узел, с численностью проживающих — 485 221 чел. (2017), в границах городского окруra - 551513 чел. (2017). Плотность населения — 3432 человека на 1 км $^2$ . Полицентрическая Тульско-Новомосковская агломерация насчитывает около 1 млн человек. Территорию города пересекают или проходят в непосредственной близости важные стратегические автомобильные дороги федерального значения: Москва — Крым, Калуга — Тула — Михайлов — Рязань, и крупные железнодорожные магистрали Москва — Донбасс, Тула — Козельск, связывающие Тулу с другими регионами России и странами ближнего и дальнего зарубежья. От города расходятся железные дороги на Москву, Орёл, Калугу, Узловую, Ко-

Основой экономики города Тулы является промышленный сектор, доля налоговых поступлений от которого в бюджет города составляет около 50 %. В экономической и социальной жизни города немаловажна роль малого бизнеса. Число занятых в этом секторе экономики с учётом индивидуальных предпринимателей составляет свыше 50 тысяч человек. Экспортимпорт товаров и услуг предприятий довольно разнообразен: от товаров пищевой отрасли до продукции машиностроения и разработок технологий. Уровень регистрируемой безработицы в Туле на 1 января 2016 года составил 0,51 %.

#### Промышленность

Исторически сложилось так, что Тула была южным форпостом Москвы, на протяжении веков отражавшим набеги иностранных захватчиков. Ни разу не был взят ими ни Тульский кремль,

<sup>2</sup> Источник: https://ru.wikipedia.org



ни сам город. Издревле оружейное производство было в Туле основным, налагая свой отпечаток на облик и характер города и области. Более четырёх веков Тула известна как центр оружейных ремёсел и металлообработки.

Сегодня Тула — это развитый промышленный центр. Промышленным производством в городе занято 121 предприятие, относящееся к категории крупных и средних, с численностью работающих 62,4 тысяч человек. Из них в сфере обрабатывающего производства — 106 предприятий, с численностью работающих 48,1 тыс. человек.

Объём отгруженных товаров собственного производства по обрабатывающему производству в 2012 году 130,67 млрд руб. (2011 год 134,79 млрд руб.).

Важное значение в структуре промышленности Тулы имеют металлургическая промышленность (57,5 %), машиностроение и металлообработка с высокой долей продукции обороннопромышленного комплекса (19 %) и производство пищевых продуктов (18,1 %).

Металлургия представлена двумя чугунолитейными заводами — ОАО «Тулачермет» и ОАО «Косогорский металлургический завод», крупнейшим предприятием по выпуску пентоксида ОАО «ЕВРАЗ Ваннадий Тула» и более чем двумя десятками предприятий среднего масштаба. Тула по праву гордится своими предприятиями оборонной промышленности. Среди них ОАО КБП (Конструкторское бюро приборостроения) и ОАО НПО «СПЛАВ», которые являются одними из лидеров российского и мирового военно-промышленного комплекса, а также ОАО Тульский оружейный завод, ОАО «Тульский Машиностроительный Завод», ОАО «Тульский патронный завод», ФГУП « Машиностроительный завод «Штамп» им. Б.Л. Ванникова», «Тулаточмаш», ОАО НПО «Стрела», ОАО «Щегловский Вал», ОАО «ЦКБА», Тульское ОАО ОКБ «Октава», ОАО «ТНИТИ». В Туле работают известные предприятия машиностроения и приборостроения, такие как ОАО «Желдормаш», ОАО «Газстройдеталь», ЗАО «Тулаэлектропривод», ООО ПКФ «Тулаавтоматика», ЗАО «Тульский завод трансформаторов», ОАО «Октава». Индекс промышленного производства (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды по объёму отгруженной продукции) за январь-сентябрь 2014 года составил 130,5 % к январю-сентябрю 2013 года (в сопоставимых ценах). Цены производителей промышленных товаров за январьсентябрь 2014 года по отношению к соответствующему периоду прошлого года выросли на 4,9 %.

Далеко за пределами Тулы пользуется высоким спросом разнообразная кондитерская продукция, включая знаменитые тульские пряники, выпускаемая фабриками ОАО ТКФ «Ясная Поляна», ОАО ТКФ «Лакомка», ОАО КФ «Старая Тула».



### ГЛАВА 3. АНАЛИЗ РЫНКА

3.1. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОБЩЕЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В СТРАНЕ И РЕГИОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ НА РЫНОК ОЦЕНИВАЕМОГО ОБЪЕКТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕНДЕНЦИЙ, НАМЕ-ТИВШИХСЯ НА РЫНКЕ, В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ ДАТЕ ОЦЕНКИ

# 3.1.1. Основные итоги социально-экономического развития РФ за апрель 2019 г.

	Февраль			Январь-	Справочно		81
	2019г.	que operation station pro-	январю	февраль 2019г. в % к январю- февралю 2018г.	февраль 2018г. в % к		январь-
		20182.	2019г.		февралю 2017г.	январю 2018г.	февраль 2018г. в % к январю- февралю 2017г.
Валовой внутренний продукт, млрд рублей	103626,6 <sup>1)</sup>	102,32)			101,63)		o-ourcanes
Индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности		102,1	100,7	101,2	103,5	99,0	103,3
Индекс промышленного производства <sup>4)</sup>		104,1	100,4	102,6	103,2	97,5	102,8
Продукция сельского хозяйства, млрд.рублей	193,6	101,0	110,4	100,9	102,3	110,0	102,3
Грузооборот транспорта, млрд.т-км	438,4	101,7	91,0	102,1	102,1	91,7	101,6
в том числе железнодорожного транспорта	199,4	101,3	90,4	101,9	103,8	91,3	104,9
Объем услуг в сфере телекоммуникаций, млрд рублей	138,0	100,3	96,3	100,4	97,9	96,4	98,9
Оборот розничной торговли, млрд.рублей	2440,4	102,0	97,6	101,8	102,0	97,2	102,5
Объем платных услуг населению, млрд рублей	782,8	102,3	99,4	101,6	101,5	97,9	102,2
Внешнеторговый оборот, млрд долларов США	46,35)	92,169	72,571		128,76)	81,579	
в том числе: экспорт товаров	29,8	88,8	72,1	3	132,1	89,5	U.
импорт товаров	16,5	98,7	73,1		122,4	69,0	
Инвестиции в основной капитал, млрд.рублей	17595,0*	104,32)			104,83)		
Индекс потребительских цен		105,2	100,4	105,1	102,2	100,2	102,2
Индекс цен производителей промышленных товаров <sup>4)</sup>	70 25	109,0	100,1	109,5	105,7	100,9	105,4
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций; номинальная, рублей	4303099	106,0%	101,899	106,19)	112,9	102,7	113,6
реальная	76	100,799	101,4%	100,99)	110,5	102,5	111,2
Общая численность безработных (в возрасте 15 лет и старше), млн.человек	3,7	96,0	99,7	94,8	90,0	97,2	90,7
Численность официально зарегистрированных безработных (по данным Роструда), млн. человек		99,9	108,8	97,1	86,1	102,7	86,4

<sup>1)</sup> Данные за 2018г. (первая оценка). 2) 2018г. в % к 2017 году. 3) 2017г. в % к 2016 году. 4) По видам деятельности "Добыча полезных ископаемых", "Обрабатывающие производства", "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха", "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений". 5) Данные за январь 2019 года. 6) Январь 2019г. и январь 2018г. в % к соответствующему периоду предыдущего года, в фактически действовавших ценах. 7) Январь 2019г. и январь 2018г. в % к предыдущему месяцу, в фактически действо-



вавших ценах. 8) Данные за январь-декабрь 2018 года. 9) Предварительная оценка.

Динамика роста **ВВП** в 2018 году положительна (+2,3%).

**Инфляция** по итогам февраля 2019г. к февралю 2018г. составила +5,2%. г/г. Рост обусловлен увеличением денежной массы из-за роста объемов кредитования при недостаточном росте производства на фоне низкой предпринимательской и потребительской активности, низких реальных доходов населения и низкого спроса.

Рост **промышленного производства** январь-февраль 2019г. составил +2,6%, **грузооборота** - +2,1%, **розничного товарооборота** - +1,8%. **Внешнеторговый оборот** за 2018 год вырос на +17,1%, в январе 2019г. снизился - -7,9% при сохранившемся положительном сальдо т.б.

Таким образом, общая динамика развития экономики в 2019 году в целом положительная и является продолжением роста 2018 года:

	2018 ≥.	В том числе			
		I квартал	ІІ квартал	III квартал	IV квартал
Валовой внутренний продукт в рыночных ценах	102,3	101,9	102,2	102,2	102,7
в том числе:					
сельское, лесное хозяйство, охота,	00.0	00.4	07.4	05.3	102.2
рыболовство и рыбоводство	98,0	99,4	97,4	95,2	102,3
добыча полезных ископаемых	103,9	101,2	101,9	104,7	107,7
обрабатывающие производства	101,6	102,9	102,5	101,3	100,2
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	101,5	102,8	100,8	101,0	101,2
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	101,2	95,4	97,0	104,3	106,5
строительство	104,7	102,9	103,1	106,6	104,9
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	102,2	100,9	103,3	102,2	102,2
транспортировка и хранение	103,0	102,5	103,0	103,2	103,2
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	106,2	104,7	107,2	108,1	104,4
деятельность в области информации и связи	101,8	104,2	99,2	101,3	102,7
деятельность финансовая и страховая	106,2	103,5	106,1	107,0	107,9
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3
деятельность профессиональная, научная и техническая	101,1	101,4	101,7	101,6	100,1
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	102,6	102,8	102,4	102,4	102,9
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3
образование	101,5	101,4	101,4	101,4	101,7
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	100,0	99,7	99,7	99,9	100,4
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	100,6	100,4	100,5	100,8	100,6
предоставление прочих видов услуг	103,7	102,8	103,4	104,1	104,3
деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления	98.0	98,0	98.0	98.0	98.0
	102,4	102.4	102,3	102,2	102,7
Чистые налоги на продукты	102,4	102,4	102,3	102,2	104,/

Итогом **исполнения федерального бюджета** за 2018 год стало превышение доходов над расходами в сумме +5,536 трлн.руб. (+39,8%), с учетом внебюджетных фондов - +3,036

20



трлн.руб. Исполнение госбюджета характеризуется стабильным и значительным из года в год профицитом.

**Государственные целевые программы**. На 03.04.2019 года в России реализуется 43 государственные программы, на которые направлено около 60% Федерального бюджета в сумме 11136,3 млрд.руб., по пяти основным направлениям: социального, экономического, государственного, регионального и оборонного развития.

**Золотовалютные резервы** Российской Федерации (хранящиеся в Банке России) на 22.03.2019 составили 487,1 млрд долл. США (+6,4% г/г), что обеспечивает полное покрытие внешнего долга и гарантии стабилизации в чрезвычайных случаях.

**Государственный внешний долг** Российской Федерации (гос. и муниц. органов управления и Центрального банка) на 01.03.2019г. — 47,56 млрд. долл. США (-23,3%). Общий внешний долг предприятий и организаций Российской Федерации по состоянию на 1 января 2019 года составил 454 млрд долл. США, уменьшившись за прошедший год на 64,1 млрд долл. США, или на 12,4%.

**Ключевая ставка** повышена Банком России 17.12.2018г. до 7,75% годовых. Повышение ставки призвано сдерживать необеспеченное кредитование и инфляцию, но не способствует экономическому росту.

**Средства организаций и физ. лиц** в банках (счета, банковские депозиты и вклады) в рублях, иностранной валюте и драгоценных металлах растут высокими темпами и на 01.01.2019 г. составили 60.2 трлн. руб. (+15.3% г/г).

**Объём предоставленных кредитов** организациям и предпринимателям в рублях и иностранной валюте с начала года на 01.01.2019 года: -45,0 трлн. руб. (+16,9% г/г), задолженность составила 32,2 трлн. руб. (+10,3%), в т.ч. просроченная 2,1 трлн.руб. (+7,8% г/г меньше роста выданных кредитов и задолженности).

Кредиты физическим лицам на 01.01.2019 года - 12,456 трлн. руб. (+35,0% г/г). Задолженность - 14,9 трлн. руб. (+22,8% г/г), в т.ч. просроченная - сократилась до 0,76 трлн. руб. (-10,5% г/г), составив 5,1% от задолженности).

Ипотечных жилищных кредитов предоставлено 3,02 трлн.руб. (+48,7% г/г), общая задолженность по ним — 6,4 трлн.руб. (+23,6% г/г), из них просроченная - 1,0% от задолженности.

Т.о. в банковской сфере тенденции положительные – идет нормальное увеличение средств юридических и физических лиц на счетах в банках и контролируемый значительный рост объемов кредитования при нормальной просроченной задолженности.

**В строительстве** объем СМР за 2018г. составил 8385,7 млрд. руб. (+5,3), в январе-феврале 2019г. +0,2%. Физические объемы жилищного строительства (75,3 млн. кв.м. общей площади жилых помещений) за 2018 год снизились на 4,9%, при том, что ВВП по ППС показывает лучшую динамику:



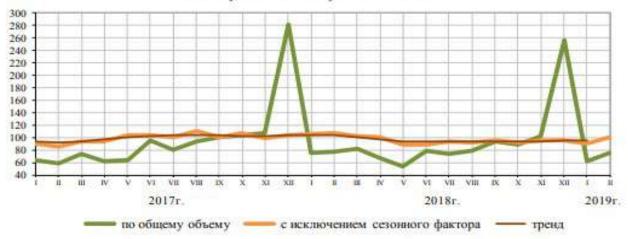
Снижение строительной активности объяснимо уменьшением спроса на жилье на фоне роста цен на товары и услуги первой необходимости, на фоне инвестиционного и покупательского



пессимизма, на фоне негатива в СМИ о санкциях Запада и изоляции России. В то же время, стабильный экономический рост и государственная поддержка (госпрограммы развития жилищного кредитования, льготы при ипотечном кредитовании) способствуют коррекции и балансу цен на рынке недвижимости:

### Динамика ввода в действие жилых домов<sup>1)</sup>

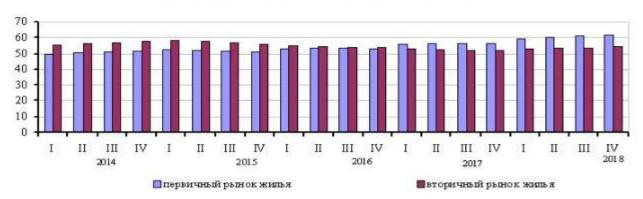
в % к среднемесячному значению 2016г.



Оценка данных с исключением сезонного фактора осуществлена с использованием программы "JDemetra+".
 При поступлении новых данных статистических наблюдений динамика может быть уточнена.

### Средние цены на первичном и вторичном рынках жилья в Российской Федерации в 2014-2018гг.

на конец квартала, тысяч рублей за 1 кв. метр общей площади



#### Выводы и перспективы российской экономики

Любая национальная экономика, в целом, и рынки, в том числе рынок недвижимости, в частности, могут развиваться лишь в условиях стабильности и безопасности, в условиях предпринимательской свободы и гарантии охраны собственности, в условиях благоприятной финансово-кредитной и налоговой политики, в условиях роста доходов населения и бизнеса. Сегодня мы наблюдаем глобальные противоречия между странами по линии обладания природными ресурсами, эффективными технологиями, инвестициями. Африка, Латинская Америка, Азия и Азиатская часть России и другие регионы мира, богатые запасами нефти, газа, руд, привлекают мировой бизнес, уже выработавший основные природные ресурсы своих территорий (Западная Европа, Северная Америка, Япония). С другой стороны, национальные государства территорий, богатых невозобновляемыми природными ископаемыми, стремятся использовать свои ресурсы в интересах развития собственной страны и привлечь для этого самые современные технологии. Те страны, которые могут защитить свои национальные интересы, привлечь и использовать мировые научные и технологические достижения и финансовые инструменты, смогут обеспечить и развитие собственной страны, благополучие своего



народа.

Восстановление России, её экономики и оборонного потенциала, становление независимых государств Африки, Азии и Латинской Америки, высокие темпы развития Китая и Индии, борьба индустриально развитых стран (США, Западная Европа, Япония) за контроль над мировыми энергетическими, технологическими и интеллектуальными ресурсами привели в последние десятилетия к противостоянию между странами Запада, с одной стороны, и странами с огромным потенциалом развития (Россия, Китай, Иран, Венесуэла), с другой. Учитывая сложившуюся во второй половине 20-го века жесточайшую конфронтацию Вашингтона и Москвы, грозящую перерасти в 50-70-х годах в третью мировую войну, сегодняшние агрессивные действия США в приграничных с Россией странах, политическое и военное вмешательство Запада во внутренние дела других суверенных стран, подчинение их национальных элит нарушают баланс сил, сложившийся по результатам Второй мировой войны, и ведут к глобальному переделу мира. В условиях такой конфронтации ядерный паритет России и Запада является гарантией ненападения на нашу страну. Именно поэтому сегодня для России важнейшей задачей является поддержание и совершенствование оборонного потенциала на самом современном уровне. Только в условиях мира и безопасности страна способна развивать собственную экономику, социальные и общественные институты в интересах собственного народа.

За последние двадцать лет в России сложилась стабильная система общественноэкономических отношений, основанных на многоукладности, на разных формах собственности, суть которой состоит в реализации экономической свободы гражданина с учетом интересов общества и государства. За это время, благодаря укреплению государственной структуры и дисциплины, удалось сбалансировать экономику и финансы, стабилизировать работу большинства предприятий, социальные институты (пенсионную систему, систему медицинского обслуживания, систему социальной помощи), улучшить материальное и социальное положение населения. Свободный рынок стабилизировал спрос и предложение не только по продуктам питания и бытовым товарам, но и по продукции производственного назначения. Рынок освободил экономику от неэффективных предприятий. Рыночные условия привели к росту производства всех отраслей экономики, росту конкурентоспособности и «специализации» страны в мировом разделении труда, как крупнейшего и высокотехнологичного производителя и поставщика энергоресурсов. Даже в условиях нарастающего давления Запада многие страны и деловые круги видят в России гаранта безопасности, соблюдения международного права и большие экономические перспективы сотрудничества. Подтверждением этому является значительный рост внешнеторгового оборота России с большим положительным сальдо торгового баланса, что обеспечивает успешное обслуживание внешнего государственного долга, накопление золотовалютных резервов и выполнение госпрограмм структурного развития экономики страны. Важнейшим условием дальнейшего экономического развития страны является развитие транспортной и инженерной инфраструктуры: строительство авто- и железных дорог, магистральных коммуникаций, строительство и реконструкция энергетических объектов. С большим опережением планируемых сроков построен и введен в эксплуатацию крупнейший в Европе и России Крымский мост. Развиваются коммерческие отношения с компаниями Западной Европы, Китая, Турции, Японии, Индии, Ирана, многих других стран. Росатом занимает 67% мирового рынка строительства атомных электростанций. Портфель заказов на строительство АЭС превышает 133 млрд. долл. Строятся самые крупные в мире газопроводы в Европу, Китай, Турцию. С Китаем и Ираном прорабатывается создание ключевых транспортных артерий через территорию России в Европу: с востока на запад, с севера на юг, развивается инфраструктура северного морского пути.

Наиболее значимые объекты, запланированные к вводу в действие в 2019 году: - газопровод «Сила Сибири» (первые поставки по нему - на декабрь 2019г.),

- газопровод «Северный поток-2»,
- наземная часть газопровода «Турецкий поток»,
- железнодорожная часть Крымского моста,



- первый энергоблок Белорусской атомной электростанции,
- в Калининградской области комплекс по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа, а также международный грузопассажирский терминал,
- завершение строительства первого железнодорожного и автомобильного мостов через р. Амур в Китай,
- масштабные авиационные и космические проекты, строительство атомных ледоколов и многие другие.

Реализация этих проектов усиливает значение России в мире, что, несомненно, положительно отразится в дальнейшем и на экономике, и на доходах, и, соответственно, на рынке недвижимости.

**Ключевые экономические показатели России показывают динамику роста**: сокращение производства невостребованных рынком товаров компенсируется развитием дефицитных отраслей и производств. Тем самым, корректируется, улучшается отраслевая структура экономики. Вместе с тем, можно констатировать, что восстановление потребительского спроса после падения 2015-2016гг. происходит низкими темпами. В результате, рост экономики недостаточный, особенно, учитывая низкую расчетную базу предшествующих лет.

Период 2018 - начало 2019 гг. отмечен стабилизацией строительной отрасли после падения темпов строительства в 2015-2017 годах. Медленное восстановление рынка недвижимости обусловлено покупательской неуверенностью, учитывая, что инвестиции в недвижимость, как самый дорогостоящий товар, требуют благоприятной перспективы на десятки лет вперед, чего мы не наблюдаем с 2014 года. Из-за падения мировых цен нефти в 2015г. (и, как следствие, доходов бюджета и девальвации рубля, негативных потоков СМИ о конфронтации Запада с Россией) снизился потребительский спрос, спрос на дорогостоящие товары и снизилась активность рынков недвижимости. Впоследствии коррекция цен недвижимости 2015 – 2017 гг. оздоровила этот рынок и при общеэкономическом росте создаёт основу его дальнейшего поступательного развития.

Источники:

1.http://www.gks.ru/free\_doc/doc\_2019/social/osn-02-2019.pdf,

2.http://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=ipoteka,

3.https://www.minfin.ru/ru/statistics/conbud/,

4.https://www.minfin.ru/ru/perfomance/public\_debt/external/structure/,

5. http://www.roskazna.ru/ispolnenie-byudzhetov/federalnyj-byudzhet/1020/,

6.https://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=svs,

7.http://www.cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TbIID=4-1&pid=ipoteka&sid=ITM\_2357,

http://www.cbr.ru/statistics/UDS tat.aspx? Month = 10 & Year = 2018 & TbIID = 302-01 M,

8.http://www.cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TbIID=302-21&pid=sors&sid=ITM\_30761,

9. http://www.cbr.ru/statistics/UDS tat.aspx? Month = 11&Year = 2018&TbIID = 302-02M,

10.http://www.gks.ru/free\_doc/new\_site/vvp/ocenka-vvp.htm.

**<u>ВЫВОД:</u>** Общая политическая и социально-экономическая обстановка в стране и регионе расположения Объекта оценки, а также тенденции, наметившиеся на рынке, в период, предшествующий дате оценки, существенного влияния на рынок оцениваемого объекта не оказали.

### 3.2. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ<sup>3</sup>

По предварительным данным «ТМТ Консалтинг», объем рынка телекоммуникаций в 2018 году достиг 1,70 трлн руб. Темпы роста доходов составили 3,4%, это самый высокая динамика за последние 5 лет.

Рост был в основном обеспечен ускоренной динамикой выручки от фиксированной связи, второй год подряд демонстрирующей увеличение доходов. Кроме того, стабильными остались темпы прироста рынков широкополосного доступа и платного ТВ. Сегменты фиксиро-

<sup>3</sup> Источник: https://www.content-review.com/articles/45654/



ванной телефонной связи, а также межоператорских услуг продолжили сокращаться, однако их отрицательная динамика несколько замедлилась, кроме того, их вклад в совокупную выручку отрасли и влияние на ее темпы развития ежегодно снижается. Устойчивое сокращение рынка фиксированной телефонии обусловлено отказом абонентов от этой услуги в пользу фиксированной связи.

Межоператорский рынок сокращается в условиях невысокого нового спроса и снижения цен по отдельным международным направлениям.



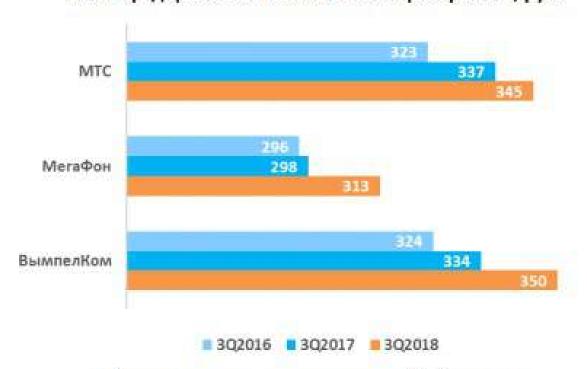
На динамике рынка мобильной связи благоприятно сказалась прошлогодняя инициатива операторов по «ремонту рынка», включавшая отказ от ценовой конкуренции, отмену безлимитных тарифов и увеличение предложения основных и дополнительных услуг. Несмотря на новое обострение конкуренции во многих регионах страны и возвращение безлимитов, положительный эффект от инициатив сказывался в течение всего 2018 года. Кроме того, существенный рост наблюдался в сегменте корпоративных клиентов, в первую очередь за счет увеличения выручки от смс-рассылок, М2М и других дополнительных услуг.

Как следствие, в 2018 году сохранился сформировавшийся годом ранее тренд на увеличение средней выручки на абонента, причем не только у успешно продающего услуги на базе своей новой сети 3G/4G Tele2, но и у операторов «большой тройки». В целом по рынку мобильной связи ARPU в 2018 году вырос на 5,3% и достиг 314 руб.

Абонентская база мобильной связи, по предварительным данным, незначительно сократилась и составила 254 млн. В условиях насыщенного рынка операторы переключаются с гонки за новым абонентом на обслуживание существующей клиентской базы, и можно ожидать дальнейшего сокращения числа пользователей в последующие годы.



### ARPU федеральных мобильных операторов РФ, руб.



Источник: данные операторов, оценки ТМТ Консалтинг

Проникновение широкополосного доступа в интернет приблизилось к 60%. Абонентская база приросла на 1,8% за счет подключений нового жилого фонда, а также подключений в малых городах. Прирост доходов от широкополосного доступа в 2018 году составил 3,2% На рынке платного ТВ продолжается замедление роста абонентской базы: прирост в 2018 году составил 2,1% против 3,6% в 2017 году. Динамика выручки при этом осталась стабильно высокой: 10,8% в 2018 году и 10,6% в 2017 году. Это обусловлено проведенным некоторыми операторами повышением тарифов, ростом потребления дополнительных услуг (VoD, multiroom, отложенный просмотр и т.д.), а также изменением методики учета выручки отдельными игроками.

За 2018 год еще 2,1 млн абонентов отказались от фиксированной телефонной связи, и, таким образом, проникновение услуги упало на 3 п.п. до 34,5%. Доходы от фиксированной телефонии за год сократились на 8,4%.

В 2019 году операторы столкнутся с рядом вызовов. Крупнейшие сегменты рынка достигли насыщения, кроме того, в мобильной связи проявится негативный эффект от безлимитных тарифов, также возможно дальнейшее усиление конкурентной борьбы. Также операторам будет непросто поддерживать высокие темпы роста сегмента допуслуг на мобильном В2В рынке.

Вместе с тем, опыт 2017-2018 гг. показал, что на рынке связи возможно фактическое повышение стоимости операторских услуг без явных негативных последствий. Вступив в фазу насыщения, телекоммуникационная отрасль отказывается от практики постоянного снижения среднего чека на свои услуги. Повышение ARPU будет в большинстве случаев достигаться за счет традиционной для отрасли формулы больше услуг за большие деньги: клиентам будет предлагаться больше трафика и услуг для удовлетворения их возрастающих потребностей, в первую очередь в интернет-сервисах.

Необходимость повышения среднего чека различными способами диктуется законодательными инициативами, предполагающими дополнительные расходы операторов на закупку и



обслуживание не связанных с их основной деятельностью программно-аппаратных комплексов.

В этих условиях можно ожидать сохранения положительной динамики рынке в среднесрочной перспективе на уровне 2-3% в год.

### 3.3. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СПРОС, ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ЦЕНЫ СОПОСТАВИМЫХ ОБЪЕКТОВ ДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА

Согласно Федеральному стандарту №3 "Требования к отчету об оценке (ФСО №3 утвержденным Приказом Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации (Минэкономразвития России) "в разделе анализа рынка должна быть представлена информация по всем ценообразующим факторам, использовавшимся при определении стоимости, и содержаться обоснование значений или диапазонов значений ценообразующих факторов".

При исследовании рынка сделок в качестве ценообразующих факторов (объектов сравнения) рассматриваются характеристики потребительских свойств собственно объекта и среды его функционирования. В сравнительном анализе сделок изучаются только те факторы, которыми объекты сравнения отличаются от объектов оценки и между собой. В процессе исследования выявляется исчерпывающий набор таких факторов и оценивается в денежных единицах изменение каждого фактора из этого набора. Поскольку общее число ценообразующих факторов для любого объекта движимого имущества весьма велико, в процессе исследования посредством анализа чувствительности исключаются из рассмотрения факторы, изменение которых оказывает пренебрежимо малое влияние на изменение цены сделки. Тем не менее число факторов, влияние которых должно учитываться, оказывается значительным. Для упрощения процедур анализа оставшиеся факторы группируются и в этом случае в качестве элементов сравнения можно рассматривать упомянутые группы. Далее приведен перечень таких групп, а также элементы сравнения из этих групп, рекомендуемые к использованию в анализе.

Полученные значения величин влияния факторов определялись путем сравнения (сопоставления) цен сделок/предложений на текущий период времени, а также в процессе исследования рынка.

 Условия рынка (Изменения цен за период между датами сделки и оценки, Динамика сделок на рынке; Скидки к ценам предложений, иные условия)

Под корректировкой цен на рыночные условия понимается корректировка цен на время. На рынке цены с течением времени изменяются. Причиной этого могут быть инфляционные или дефляционные процессы в экономике. Изменение цен может произойти в результате принятия новых законов, налоговых норм, высотных или уплотнительных ограничений на строительные работы, а также в связи с колебанием спроса и предложения в целом.

Корректировку на рыночные условия часто называют корректировкой на время.

В практике оценочной деятельности данный показатель называется скидка на торг. Она варьируется также в зависимости от типа сделки – аренда/продажа от ликвидности объекта. Различные условия рынка оказывают влияние в диапазоне 0%-30%.

Физические характеристики объекта

Технические характеристики объекта, физическое и техническое состояние, год выпуска. Важно, что корректировка на любое из физических различий должна определяться не затратами на его создание или демонтаж, а вкладом этого различия в стоимость. При этом вовсе не обязательно, чтобы объект, имеющий, например, лучшее технические характеристики, имел более высокую удельную стоимость. Здесь возможна обратно пропорциональная линейная или нелинейная зависимость.

Более подробное описание указанных и прочих факторов представлено в ниже следующей таблице настоящего Отчета.



Таблица 6. Ценообразующие факторы

Фактор стоимости	Диапазоны корректировок, %, коэфф.	Источники информации
Скидка на торг	8,9%-15,3%	Справочник оценщика машин и оборудования. Издание первое», под ред. Л.А. Лейфера, Нижний Новгород, ЗАО «Приволжский центр финансового консалтинга и оценки», 2019 г.
Корректировка на год выпуска	0%-60%	Справочник оценщика машин и оборудования. Издание первое», под ред. Л.А. Лейфера, Нижний Новгород, ЗАО «Приволжский центр финансового консалтинга и оценки», 2015 г.
Корректировка на технические характеристики		Расчетыне значения
Корректировка на капи- тальный ремонт	14,6% - 38,4%	Справочник оценщика машин и оборудования. Издание первое», под ред. Л.А. Лейфера, Нижний Новгород, ЗАО «Приволжский центр финансового консалтинга и оценки», 2019 г.

**<u>Вывод:</u>** полученные значения величин влияния факторов определялись путем сравнения (сопоставления) цен сделок/предложений, а также в процессе исследования рынка, исходя из собственной практики.

### 3.4. АНАЛИЗ ЛИКВИДНОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Количественной характеристикой ликвидности может являться время рыночной экспозиции объекта, т.е. время, которое требуется для продажи объекта на открытом и конкурентном рынке по рыночной стоимости. В срок экспозиции не включается время, необходимое для формального закрепления (оформление, регистрация) сделки купли-продажи, т.е. срок экспозиции — это типичное время с момента размещения публичного предложения о продаже объекта до принятия продавцом и покупателем решения о совершения сделки.

Рекомендуется характеризовать ликвидность, подразделяя ее на отдельные группы в зависимости от возможности реализации и прогнозируемого срока продажи.

Предлагается следующая градация ликвидности имущества в зависимости от сроков реализации (таблица ниже по тексту).

Таблица 7. Градация ликвидности имущества по срокам реализации

Показатель ликвидности	Высокая	Выше средней	Средняя	Ниже средней	Низкая
Примерный срок реализации,	Менее 1	1-2	2-4	4-6	более 6
месяцев					

Примечание: Источник информации «Рекомендации комитета АРБ по оценочной деятельности 2012-2014 г.

Ликвидность зависит, прежде всего, от наличия и величины спроса на имущество. Иными факторами, влияющими на ликвидность, являются:

- Эластичность спроса на данный вид имущества. При отсутствии дефицита и достаточно большом предложении объектов на рынке относительно небольшое снижение цены приведет к увеличению количества желающих приобрести подобные объекты.
- Состояние имущества. В большей степени относится к оборудованию. Как правило, старое и изношенное оборудование в меньшей степени ликвидно, нежели относительно новое, не требующее больших затрат на восстановление;
- Соответствие современным технологиям. Фактор особенно критичен для технологического оборудования. Применительно к недвижимости можно отметить торговые объек-



ты с соотношением торговых и вспомогательных площадей, не соответствующим современным технологиям.

- Масштабность. Данным фактором характеризуется снижение ликвидности имущества, обладающего характеристиками, существенно отличающимися в большую сторону от средних значений.
- Количество. Достаточно часто ликвидное в небольших количествах имущество теряет ликвидность, когда объем залоговой массы превышает емкость рынка.
- Местонахождение. Если имущество, пользующееся спросом на рынке, находится в таком месте, что его перемещение невозможно либо сопряжено с большими издержками, ликвидность такого имущества будет весьма низкой либо отсутствовать вообще.

Учитывая вышеприведенные факторы, можно сделать вывод, что объект оценки имеет невысокую привлекательность, и его можно отнести к имуществу со сроком реализации от 4 до 6 месяцев и уровнем ликвидности «ниже средней».

**<u>Вывод</u>**: в результате анализа специфики, состояния объекта оценки и эластичности спроса на данный вид имущества, Оценщик пришел к выводу о том, что примерный срок экспозиции объекта составит от 4 до 6 месяцев, соответственно ликвидность объекта оценки определяется «ниже средней».

### 3.5. АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Понятие наиболее эффективного использования, применяемое в настоящем отчете, определяется как вероятное и разрешенное законом использование оцениваемого объекта с наилучшей отдачей, причем непременные условия: физической возможности, должного обеспечения и финансовой оправданности такого рода действий.

При определении вариантов наилучшего и оптимального использования объекта использовались четыре основных критерия анализа:

1	Физическая возможность	Утилизация объекта оценки представляется нецелесообразным и экономически не эффективным с точки зрения потенциального покупателя.					
	Допустимость с	Характер предполагаемого использования не противоречит					
2	точки зрения	законодательству, ограничивающему действия собственника объекта					
	законодательства	оценки.					
3	Финансовая Допустимый с точки зрения закона порядок использования объ						
3	целесообразность	должен обеспечить чистый доход собственнику имущества.					
		Кроме получения чистого дохода как такового, наилучшее и					
4	Максимальная	оптимальное использование подразумевает либо максимизацию					
	продуктивность	чистого дохода собственника, либо достижение максимальной					
		стоимости самого объекта.					

Наиболее эффективное использование определяется как наиболее вероятное использование имущества, являющееся физически возможным, разумно оправданным, юридически законным, осуществимым с финансовой точки зрения и в результате которого, стоимость оцениваемого имущества будет максимальной.

**<u>Вывод</u>**: проведенный анализ возможного использования, показал, что наиболее эффективное использование, это использование оцениваемых объектов по его прямому назначению.



### ГЛАВА 4. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА

### 4.1. ВЫБОР ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Для определения рыночной стоимости используется три традиционных подхода: затратный, подход по сравнимым продажам, доходный.

### Затратный подход

Затратный подход представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки.

В соответствии с Федеральным стандартом оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО №10)», утвержденным Приказом Минэкономразвития РФ от 01.06.2015 №328. Затраты на замещение машин и оборудования (без учета износа и устареваний) определяются на основе сравнения с затратами на создание или производство либо приобретение объекта, имеющего аналогичные полезные свойства.

При затратном подходе в качестве меры стоимости принимается сумма затрат на создание и последующую продажу объекта, т.е. его себестоимость.

Затратный подход реализуется в следующих практических методах:

- 1) расчета по цене однородного объекта;
- 2) поагрегатного (поэлементного) расчета;
- 3) расчета по удельным затратным показателям;
- 4) расчета с помощью затратных корреляционных моделей,
- 5) ценовых индексов, или индексирования по фактору времени.

#### Метод расчета по цене однородного объекта

Сущность метода заключается в том, что для оцениваемого объекта, если объект не сложный и конструктивно однородный, или для определенного агрегата в составе сложного объекта подбирают технологически однородный объект, который похож на оцениваемый объект по конструкции, используемым в конструкции материалам и технологии изготовления.

Полная себестоимость однородного объекта определяется исходя из его цены с учетом ставок налогов и вероятной рентабельности:

$$C_{n.oo} = \frac{(1 - H_{np} - K_{p.oo}) \mathcal{U}_{oo}}{(1 + H_{oc})(1 - H_{np})},$$

где С<sub>п.од</sub> - полная себестоимость производства однородного объекта,

 $L_{od}$  — цена однородного объекта (включая НДС),

 $K_{p.og}$  – показатель рентабельности продаж у однородного объекта,

 $H_{AC}$  – ставка налога на добавленную стоимость,

Н<sub>пр</sub> – ставка налога на прибыль.

#### Метод поагрегатного (поэлементного) расчета

Применение данного метода целесообразно тогда, когда оцениваемый объект в большей его части можно собрать из нескольких составных типовых или стандартных частей. Эти части можно приобрести на рынке, и цены на них известны.

Полная себестоимость объекта оценки определяется по формуле:



$$C_n = (1 + K_{coo}) * \sum_{i=1}^{n} II_i$$
,

где С₁ – полная себестоимость объекта,

 $\sum_{i=1}^{r} \ddot{O_i}$  - суммарная стоимость типовых и стандартных агрегатов,

n – количество типовых и стандартных агрегатов в оцениваемом объекте,

 $K_{co6}$  – коэффициент, учитывающий собственные затраты изготовителя на сборку, наладку и продажу готового изделия изготовителем.

Затем определяют полную стоимость воспроизводства:

$$S_B = \frac{(1 - H_{\Pi P})C_{\Pi}}{1 - H_{\Pi P} - K_{P}}$$

### Метод расчета по удельным затратным показателям

К затратными показателям относятся такие показатели, изменение которых приводит к однозначному изменению себестоимости машины, а, следовательно, и ее стоимости воспроизводства.

Метод расчета стоимости по удельным затратным показателям использует наличие прямой пропорциональной связи между стоимостью и затратным показателем:

$$S_B = S_{VII} * X$$

где S<sub>B</sub> – полная стоимость воспроизводства объекта,

 $S_{yd}$  – удельный затратный показатель,

Х – значение затратного показателя у оцениваемого объекта.

### Метод расчета с помощью затратных корреляционных моделей

Метод расчета с помощью затратных корреляционных моделей является частным случаем применения корреляционно-регрессионного анализа для решения задач оценки, когда в качестве влияющих на стоимость факторов используются затратные показатели.

### Метод ценовых индексов (индексирования по фактору времени)

Данный метод применим в том случае, когда для оцениваемого объекта известна его цена в прошлом и, следовательно, возникает задача пересчитать эту цену по состоянию на дату оценки.

$$S_B = S_n * I_{n/0},$$

где  $S_n$  – первоначальная (восстановительная) стоимость объекта в базисном (нулевом) месяце;

 $I_{n/o}$  – корректирующий индекс для n-го месяца по отношению к 0-му месяцу;

n – период индексации, выраженный в количестве месяцев.

Для определения корректирующего индекса удобнее всего использовать данные о цепных помесячных ценовых индексах:

$$I_{n/o} = \overline{h}^n$$

где  $\bar{h}$ - средний цепной ценовой индекс на протяжении n месяцев.

Либо расчет выполняют по приближенной формуле:



$$I_{n/o} = (\overline{h} - 1)n + 1$$

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, вызвавших износ машины, различают три его вида:

- физический износ потеря стоимости вследствие ухудшения работоспособности машины (объекта оценки), обусловленного естественным ее изнашиванием в процессе эксплуатации или длительного хранения;
- функциональный износ потеря стоимости машиной (объектом оценки) в результате применения новых технологий и материалов при производстве аналогичного оборудования;
- внешний экономический износ потеря стоимости машиной (объектом оценки), обусловленная влиянием внешних по отношению к ней факторов.

Накопленный износ отражает потерю стоимости, вызванную снижением потребительной стоимости объекта в процессе эксплуатации вследствие естественного старения и природных воздействий, а также изменения методов строительства и технологий производства.

В соответствии с Федеральным стандартом оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО №10)», утвержденным Приказом Минэкономразвития РФ от 01.06.2015 №328.

#### Физический износ

Известны следующие методы определения степени физического износа машин при их оценке:

- 1) метод экспертизы физического состояния;
- 2) метод эффективного возраста (срока службы);
- 3) метод средневзвешенного хронологического возраста;
- 4) метод экспертно-аналитический;
- 5) метод ухудшения главного параметра.

#### Метод экспертизы физического состояния объекта

Смысл оценки при применении этого метода заключается в сопоставлении объекту оценки одного из множества описаний его возможных технических состояний, в которых он может оказаться

в результате износа. Обычно такое множество имеет вид экспертных шкал или таблиц, строки которых соответствуют различным состояниям и стадиям износа объектов оценки, с указанием соответствующих коэффициентов физического износа ku,  $\phi u 3$ .

Значения коэффициентов износа определяют, сопоставляя цены продаж *Цвтор* на вторичном рынке машин, техническое состояние и физический износ которых известен, с ценами *Ц* новых идентичных машин. В этом случае коэффициент износа можно найти, как

$$K_{u,\phi u3} = \frac{II - II_{emop}}{II}$$

Таблица 8. Характеристика физического состояния

Состояние оборудования	Характеристика физического состояния	Коэффициент износа, %
Новое	Новое, установленное и еще не эксплуатировавшееся	0-5
	оборудование в отличном состоянии	
Очень	Практически новое оборудование, бывшее в недолгой	6-15
хорошее	эксплуатации и не требующее ремонта или замены ка-	
	ких-либо частей	



Состояние обору-Характеристика физического состояния Коэффициент дования износа, % Хорошее Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью от-16-35 ремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии Удовлетво-Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее не-36-60 рительное которого ремонта или замены отдельных мелких частей, таких, как подшипники, вкладыши и др. Условно пригодное Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, при-61-80 годном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей, таких, как двигатель, и других ответственных узлов 81-90 Неудовлетворитель-Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее каное питального ремонта, такого, как замена рабочих органов основных агрегатов 91-100 Негодное к приме-Оборудование, в отношении которого нет разумных нению или лом перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь

### Экспертно-аналитический метод

Метод предполагает определение коэффициента физического износа машины при одновременном учете ее хронологического возраста T и экспертной балльной оценки E физического состояния.

$$K_{u,\phi u3} = (0.208 - 0.003 \times B) \times T^{0.7}$$

где T— хронологический возраст станка.

Таблица 9. Балльная оценка физического состояния оборудования:

Уровень технического состояния	Характеристика технического состояния	Средний балл
Очень хорошее	Оборудование мало эксплуатировалось; соблюдался комплекс операций по техническому обслуживанию (ремонту); не требуется замены деталей и узлов	50
Хорошее	Оборудование эксплуатировалось при нагрузках значительно меньше номинальных (т.е. было слабо загружено), полностью отремонтировано с заменой части деталей и узлов(обновлено)	40
Среднее	Оборудование в удовлетворительном состоянии, требуется проведение небольшого ремонта с заменой незначительных деталей, эксплуатировалось при нагрузках, близких к номинальным	30
Посредственное	Оборудование в работоспособном техническом состоянии, но требуется проведение капитального ремонта с заменой некоторых основных частей	20
Плохое	Оборудование эксплуатировалось с нарушением комплекса операций по техническому обслуживанию (ремонту), требуется проведение капитального ремонта с заменой или обновлением основных рабочих агрегатов	10

В данном методе коэффициент физического износа получается на основе цен на подержанное и новое оборудование, то есть он отражает реакцию вторичного рынка на степень физического износа оборудования.



#### Метод эффективного возраста

Для оценки износа вводится понятие эффективного возраста T  $\phi$  оборудования. Если хронологический возраст T — это количество лет, прошедших со времени создания машины, то эффективный возраст T  $\phi$  — это возраст, соответствующий физическому состоянию машины, отражающий фактическую наработку машины за срок T и учитывающий условия ее эксплуатации.

Знание эффективного возраста объекта оценки позволяет более обоснованно судить о его износе.

Если эффективный возраст T машины известен, то коэффициент физического износа определяется по формуле:

$$K_{u,\phi u3} = \frac{T_{3\phi}}{T_{u}}$$

где *Тн* — нормативный срок службы машины.

Обычно для определения  $T extit{-} extit{-} \phi$  экспертно оценивают остающийся срок службы  $T extit{-} c extit{-} c$  объекта оценки до его изъятия из эксплуатации и списания. В этом случае:

$$Тэф = Tн - Тост$$

Определение остающегося срока предполагает, что оценщику известно, как машина будет эксплуатироваться с момента оценки до самого окончания срока ее службы (сменность, нагрузки, условия работы и т.п.).

Для определения T можно использовать метод корректировки хронологического возраста T машины с помощью ряда коэффициентов, отражающих условия эксплуатации машины. Для этого можно воспользоваться такими показателями, как характер производства, сменность и условия работы объекта оценки.

$$Tэф = ТКсм*Кхп*Кур$$

где  $\mathit{Ксм}$  — коэффициент сменности, равный отношению средней фактической сменности работы машины к номинальной, на основе которой назначен срок полезного использования оборудования.

 $Kx\pi$  — коэффициент характера (типа) производства, в условиях которого фактически работает машина, так как этот коэффициент характеризует внутрисменное использование оборудования, его часто называют коэффициентом внутрисменного использования Kв $\nu$ ; Kу $\nu$  — коэффициент условий работы машины.

#### Метод средневзвешенного хронологического возраста

Метод может быть применен тогда, когда после нескольких лет эксплуатации машины, замен и ремонтов ряда ее деталей и узлов возраст их оказался разным. В этом случае коэффициент

физического износа машины может быть рассчитан по формуле:

$$K_{u,\phi u3} = \frac{Tcp / e3e}{TH} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Ti * d_i}{T_H}$$

где *Тср/взв* — средневзвешенный хронологический возраст машины;

Ti — хронологический (или эффективный) возраст i го агрегата;

di — доля i-го агрегата в восстановительной стоимости машины;

n — количество разновозрастных агрегатов в машине.

#### Метод ухудшения главного параметра

Метод предполагает, что физический износ проявляется в ухудшении какого-либо одного характерного эксплуатационного параметра машины (производительности, точности, мощности.

расхода топлива или электроэнергии, потока отказов и т.п.). Если такой параметр найден



для данного вида машин, то коэффициент физического износа рассчитывается следующим образом:

$$K_{u,\phi u3} = 1 - \left(\frac{X}{X0}\right)^{b}$$

где X0, X— значения главного параметра машины в начале эксплуатации и на момент оценки соответственно;

b — показатель степени, характеризующий силу влияния главного параметра на стоимость машины.

### Функциональный износ

Функциональный износ (обесценение) существующих машин и оборудования обычно связывают с потерей ими стоимости вследствие появления на рынке новой техники такого же функционального назначения. Здесь понятие «новая техника» отражает не отсутствие у нее физического износа, а целый комплекс ее особенностей, связанных, прежде всего, с использованием при ее создании новых конструктивных решений, материалов и технологий производства.

Функциональный износ у существующих машин может наблюдаться даже тогда, когда машина только что собрана производителем.

#### Показатели функционального износа

Первый из них связывают с уровнем затрат на производство оборудования. Производитель, начиная выпуск новой модели машины, обычно стремится не только улучшить ее технические

показатели, но снизить себестоимость ее производства. Как правило, это происходит за счет повышения технологичности конструкции современного аналога, использования новых материалов и технологий производства.

Показателем этого вида функционального износа (технологического) будем считать относительный показатель уровня затрат:

$$I_{3} = \frac{Uah, \kappa opp}{Ceocnp}$$

Обычно  $I3 \leq 1$ . Скорректированная цена современного аналога *Цан,корр* может превышать *Своспр* объекта оценки.

**Второй показатель** функционального износа связан с уменьшением расходов на эксплуатацию современного аналога по сравнению с объектом оценки. Обычно это происходит из-за меньшего энергопотребления современного аналога, более высокой надежности (соответственно меньшими затратами на устранение отказов), увеличением межремонтных сроков, уменьшением обслуживающего персонала и др. Показателем этого вида функционального износа будем считать относительный показатель уровня эксплуатационных расходов:

$$Iээ = \frac{9Paн}{9Pou}$$

Для определения коэффициента функционального износа сначала нужно определить комплексный относительный показатель уровня объекта оценки  $\mathit{Ky}$ . Его можно найти как произведение тех относительных показателей  $\mathit{I}$ , которые определяются при оценке объекта, то есть:

$$Ky = I3*I3p$$

Показатель уровня  $Ky \le 1$ . Для функционально устаревших машин Ky < 1, для машин, уровень которых соответствует понятию новая техника, Ky = 1.

Коэффициент функционального износа можно определить как разность



$$Ku, \phi y_H = 1 - Ky = 1 - \frac{Uah, \kappa opp}{Ceocnp} \times \frac{\Im Pah}{\Im Pou}$$

### Упрощенный учет функционального износа

Технический прогресс и появление новых конструкций машин неизбежно приводят к функциональному износу существующего оборудования. Скорость этого вида износа может сильно

различаться у оборудования разных товарных групп, в зависимости от прогресса в соответствующих отраслях промышленности, где используется это оборудование.

В связи с трудностями сбора информации, касающейся функционального износа каждой конкретной машины, оценщики часто используют общие статистические данные о тенденциях изменения функционального износа в зависимости от: а) времени T3 $\pi$ p, прошедшего с момента запуска машины в производство, и б) уровня автоматизации Y4 машины.

Введем допущение о линейности изменения функционального износа во времени. Обозначим уровни автоматизации ( $\mathcal{Y}\!\!A$ ) машин следующим образом: 1 — машины с ручным управлением, 2 — автоматы и полуавтоматы с жестким циклом работы, 3 — высоко автоматизированное оборудование, в том числе с числовым программным управлением (ЧПУ), гибкие производственные модули (ГПМ).

Если информацию о темпах функционального износа металлообрабатывающего оборудования различных уровней автоматизации, соответствующую началу 90-х годов, экстраполировать

на другие машины и нынешнее время, то полученные ориентировочные результаты можно представить в виде следующей таблицы (так как выше сделано допущение о линейности изменения функционального износа, то временной интервал *Тзпр* включает лишь две точки):

Таблица 10. Функциональный износ

Тзпр, лет	Коэффициен	т функционального из	носа Ки, функ
0	0	0	0
20	0,30	0,45	0,8
УА оборудования	1	2	3

Математические модели, соответствующие этим данным, имеют вид:

- а) для машин с ручным управлением ku,  $\phi y = 0.015 \times T = 0.0$
- б) для автоматов и полуавтоматов с жестким циклом ku,  $\phi y H = 0.0225 \times T S T p$ ;
- в) для станков и машин с ЧПУ, ГПМ ku,  $\phi y = 0.04 \times T 3 \pi p$ .

### <u>Внешний экономический износ</u>

Внешний экономический износ оборудования — это потеря стоимости в результате действия факторов, внешних по отношению к объекту оценки.

Основными причинами внешнего экономического износа могут быть:

- а) сократившийся спрос на продукцию, которую изготавливают на оцениваемом оборудовании,
- б) возросшая конкуренция с импортными изделиями приводит к обесценению отечественного оборудования для производства продукции того же назначения,
- в) затруднения в снабжении сырьем или комплектующими изделиями производителей машин (например, в связи с распадом Советского Союза), возросшие затраты на сырье и коммунальные услуги, инфляция, высокие ставки процента, рост налогов в сочетании с неблагоприятной конъюнктурой рынка приводят к падению прибыли в ряде сфер производства, что обесценивает применяемое там технологическое оборудование.

При применении затратного подхода недоиспользование оборудования вследствие внешнего экономического износа можно оценить с помощью относительных показателей, как это было в случае функционального износа. Обычно таким показателем является относительный коэффициент недоиспользования оборудования:



$$In = \left(\frac{B\phi a\kappa m}{B\mu oM}\right)$$

где  $B_{\phi a \kappa au}$  и  $B_{HOM}$  — соответственно фактический и номинальный выпуски продукции (в денежном выражении) за определенный период времени.

Обычно  $0 \le In < 1$ .

Коэффициент внешнего экономического износа оборудования равен:

Ки, вн = 
$$1 - In$$

Анализ рынка позволил сделать вывод, что спрос на продукцию, производимую на оцениваемом оборудовании, не сокращается, производители планово снабжаются сырьем и комплектующими изделиями, прибыль в данном производстве не уменьшается, а увеличивается, и даже возросшая конкуренция с импортными изделиями не приводит к обесцениванию оборудования для производства данной продукции, за счет усовершенствования оцениваемого оборудования. Поэтому оценщиками был сделан вывод об отсутствии признаков внешнего (экономического) износа у оцениваемого оборудования.

#### Сравнительный подход

Сравнительный (рыночный) подход — это принцип определения стоимости, заключающийся в использовании и анализе цен на объекты, аналогичные оцениваемому объекту. При этом исходят из принципа замещения, согласно которому рациональный инвестор не заплатит за данный объект больше, чем стоимость доступного к покупке аналогичного объекта, обладающего такой же полезностью, что и данный объект.

Сравнительный подход к оценке стоимости машин, оборудования и транспортных средств реализуется в следующих методах:

- прямого сравнения с идентичным объектом;
- прямого сравнения с аналогичным объектом;
- прямого сравнения с аналогичными объектами с внесением направленных качественных корректировок;
- расчета по удельным показателям и корреляционным моделям.

#### Метод прямого сравнения с идентичным объектом

Цена идентичного объекта служит базой для назначения стоимости оцениваемого объекта. Полная стоимость замещения (восстановительная стоимость) равна цене идентичного объекта, приведенной к условиям нормальной продажи и условиям оценки с помощью так называемых «коммерческих» корректировок.

«Коммерческие» корректировки по своему содержанию можно подразделить на три группы: Первая группа. Корректировки, устраняющие нетипичные условия продажи (ускоренные сроки поставки, отклонение от нормального гарантийного срока обслуживания, наличие ценовой скидки по разным причинам, нестандартная комплектация, несовпадение изготовителя, наличие доплаты за особые условия поставки и дополнительные услуги, продолжительное пролеживание товара на складе и др.).

Вторая группа. Корректировка на наличие НДС и других вмененных налогов.

Третья группа. Корректировка по фактору времени.

Корректировки второй и третьей групп выполняются практически всегда, корректировки первой группы – выборочно с учетом их определенности и значимости.

«Коммерческие» корректировки могут быть коэффициентными (т.е. вносимыми с помощью корректирующих коэффициентов) или поправочными (т.е. вносимыми абсолютными поправками к цене). Большинство «коммерческих» корректировок вносится умножением цены на коэффициент или индекс. Последовательность их внесения большой роли не играет. Поправочные корректировки стараются вносить в конце расчетов после коэффициентных корректировок. При этом нужно следить за тем, чтобы вносимая поправка соответствовала предшествующим корректировкам по фактору времени и другим причинам.



#### Метод прямого сравнения с аналогом

Если идентичный объект в сравнении с оцениваемым объектом имеет чисто «ценовые» отличия, которые, как было показано выше, устраняют «коммерческими» корректировками, то объект-аналог в сравнении с оцениваемым объектом наряду с «ценовыми» отличиями имеет также некоторые отличия в значениях основных эксплуатационных параметров. Поэтому при этом методе, кроме «коммерческих» корректировок, вносят в цену аналога еще также корректировки на параметрические различия.

Поправочная корректировка выполняется внесением абсолютной поравки к цене следующим образом:

$$\coprod_{\text{кор}} = \coprod + \Pi = \coprod + \mathsf{b}_{\mathsf{X}}(\mathsf{X} - \mathsf{X}_{\mathsf{aH}}),$$

где Цкор – цена, скорректированная внесением поправки,

Ц – исходная цена,

П – абсолютная поправка к цене аналога,

b – «цена» единицы параметра, т.е. величина, показывающая, на сколько денежных единиц изменится цена при изменении параметра на единицу его измерения,

Х, Х<sub>ан</sub> – значения параметра у оцениваемого объекта и у аналога соответственно.

«Цена» единицы параметра находится по формуле:

$$b = \frac{\mathcal{U}_1 - \mathcal{U}_2}{X_1 - X_2}$$
,

где Ц1 и Ц2 – цены первого и второго объектов соответственно;

X1 и X2 – значения параметра у первого и второго объектов соответственно.

Коэффициентная корректировка выполняется умножением исходной цены на корректирующий коэффициент:

где  $K_{\text{кор}}$  – корректирующий коэффициент, который определяется по формуле:

$$K_{\kappa op} = (\frac{X}{X_{aH}})^b = I_x^b = 1_x,$$

где b – показатель степени, учитывающий силу влияния параметра X на цену Ц, называемый также коэффициентом торможения,

 $1_{x}$  – индекс изменения параметра X.

#### Метод направленных качественных корректировок

Данный метод применяется в случае оценки, когда нужно внести много корректировок на различие параметров или характеристик, а «цены» их трудно или невозможно определить из-за недостатка информации. При этом определяется только направленность воздействия корректировки на стоимость, подразделяя все корректировки на два вида: повышающие и понижающие стоимость (цену).

$$S = \mathcal{L}_H + \frac{\mathcal{L}_G - \mathcal{L}_H}{\overset{-}{N_G} + \overset{+}{N_H}},$$

где Цн, Цв – нижняя и верхняя цена соответственно,

Nв – количество действующих понижающих корректировок верхнего аналога,

Nн – количество действующих повышающих корректировок нижнего аналога.

#### Метод расчета по корреляционным моделям и удельным показателям

Данный метод удобно применять тогда, когда нужно оценить достаточно большое множество однотипных объектов, различающихся значениями отдельных параметров. Каждый из этих объектов рассматривается как представитель некоторого семейства машин одного класса или вида.

При парной корреляции между расчетной стоимостью S и параметром X используют линей-



ную или степенную функции вида соответственно:

$$S = a_0 + a_1X$$
;  $S = a_0 * X^{a_1}$ ,

где S – оцениваемая стоимость объекта,

 $a_0.a_1$  — статистические параметры корреляционной модели.

#### Доходный подход

В общем виде доходный подход состоит в определении текущей стоимости объекта имущества как совокупности будущих доходов от его использования.

Чтобы применить доходный подход, надо спрогнозировать будущие доходы за ряд лет, в течение которых будет эксплуатироваться оцениваемый объект. Напрямую применительно к машинам, оборудованию и транспортным средствам эту задачу решить невозможно, так как доход создается всей производственно-коммерческой системой, всеми ее активами, к которым относятся не только машины и оборудование, но также недвижимое имущество, оборотные средства и нематериальные активы. Причем производственно-коммерческая система может иметь разную организационную форму, это может быть самостоятельное предприятие, цех, участок, служба или другая бизнес-единица в составе предприятия. Поэтому применение доходного подхода к оценке машин, оборудования и транспортных средств невозможно.

#### 4.2.ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПОДХОДОВ И МЕТОДОВ

В соответствии со ст. 24 Федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО  $N^01$ )», утвержденного Приказом МЭРТ РФ от 20 мая 2015 г.  $N^0297$ :

«Оценщик вправе самостоятельно определять необходимость применения тех или иных подходов к оценке и конкретных методов оценки в рамках применения каждого из подходов». На основании анализа имеющихся данных сделаны следующие выводы:

Затратный подход. В соответствии с п.14в ФСО №10 затратный подход рекомендуется применять для оценки объектов движимого имущества, если имеется информация о цене предложения точной копией объекта оценки, у которого совпадают с объектом оценки, как минимум, следующие признаки: наименование, обозначение модели (модификации), основные технические характеристики.

Таким образом, затратный подход использовался для проведения оценки Объекта оценки, так как Заказчиком была предоставлена техническая информация оцениваемого имущества.

В рамках затратного подхода использовался метод расчета по удельным затратным показателям.

Доходный подход. В соответствии с п.15 ФСО №10 доходный подход при оценке машин и оборудования может использоваться там, где распределенные во времени выгоды от его использования могут быть оценены в денежном выражении либо непосредственно, либо как соответствующая часть выгод, генерируемых более непосредственно, либо как соответствующая часть выгод, генерируемых более широким комплексом объектов, включающим оцениваемый объект и производящим продукт (товар, работу или услугу).

Таким образом, доходный подход не использован для проведения оценки, так как оцениваемые объекты не могут самостоятельно генерировать потоки доходов.

<u>Сравнительный подход</u>. Невозможно осуществление поиска предложений по аналогичному имуществу на вторичном рынке.

Таким образом, сравнительный подход не использован для проведения оценки Объектов оценки.

Результаты расчетов указанными методами приведены ниже.



#### 4.3. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА МЕТОДАМИ ЗАТРАТНОГО ПОДХОДА

В основе затратного подхода лежит принцип замещения, согласно которому инвестор не заплатит за объект оценки сумму, большую, чем та, в которую обойдётся получение соответствующего объекта без чрезмерной задержки. В затратном подходе стоимость объекта равна стоимости нового объекта за вычетом накопленного износа.

Процедура оценки включает следующие последовательные шаги:

- 1.Определение восстановительной или заменяющей стоимости объекта.
- 2.Уменьшение восстановительной (заменяющей) стоимости на сумму износа для получения остаточной стоимости.

#### 4.3.1. Оценка полной стоимости замещения

Стоимость восстановления оцениваемых машин и оборудования определяется либо как стоимость воспроизводства их полной копии в текущих ценах на дату оценки, либо стоимость приобретения нового объекта, полностью идентичного данному по конструктивным, функциональным и другим характеристикам тоже в текущих ценах. Остаточная же стоимость определяется как восстановительная стоимость за вычетом совокупного износа.

Стоимость замещения оцениваемых машин или оборудования определяется как минимальная стоимость приобретения аналогичного нового объекта, максимально близкого к оцениваемому по всем функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам, в текущих ценах. Остаточная стоимость замещения определяется как стоимость замещения за вычетом износа.

При установлении сходства машин и оборудования можно выделить три уровня:

- функциональное сходство (по области применения, назначению);
- конструктивное сходство (по конструктивной схеме, составу и компоновке элементов);
- параметрическое сходство (по значению параметров).

При полном достижении функционального, конструктивного и параметрического сходства объект считается идентичным, при приблизительном и частичном сходствах — аналогичным.

При определении затрат на изготовление объекта необходимо руководствоваться Положением о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), утвержденным постановлением Правительства РФ от 5 августа 1992г. №552. При определении затрат, связанных с приобретением и установкой соответствующего оборудования, необходимо учитывать затраты на приобретение оборудования, транспортные расходы по доставке оборудования, заготовительно-складские расходы, все виды расходов, связанных с монтажом, установкой оборудования, его наладкой.

#### Метод расчета по удельным затратным показателям

К затратными показателям относятся такие показатели, изменение которых приводит к однозначному изменению себестоимости машины, а, следовательно, и ее стоимости воспроизводства.

Метод расчета стоимости по удельным затратным показателям использует наличие прямой пропорциональной связи между стоимостью и затратным показателем:

$$S_B = S_{VA} * X$$

где S<sub>в</sub> – полная стоимость воспроизводства объекта,

 $S_{v_{A}}$  – удельный затратный показатель,

Х – значение затратного показателя у оцениваемого объекта.

В качестве расчетной величины затрат на создание принимаются данные справочника «ИН-ФРАСТРУКТУРА». Укрупненные показатели стоимости строительства. Серия «Справочник оценщика». - М.: ООО «КО-ИНВЕСТ», 2017.



Стоимостные показатели, представленные в справочнике, соответствуют базовому региону (Московская область). В случае необходимости привязки справочных показателей к местным условиям, а также необходимости учета дополнительных улучшений или расхождения конструктивных элементов оцениваемого объекта и объекта-аналога, необходимо ввести следующие поправки:

- на изменение цен после издания справочника;
- на региональное изменение цен.

Все перечисленные выше поправки вводятся на основании данных соответствующих разделов справочника.

В случае использования справочников «КО-ИНВЕСТ» при оценке затратным подходом стоимость замещения определяется по формуле:

$$C_{300} = C_{CII} * K_1 * K_2$$

#### где:

 $C_{300}$  — стоимость замещения объекта оценки без учета износа;

 $C_{cn}$  - справочный стоимостной показатель (на единицу измерения здания) в уровне цен по состоянию на 01.01.2017 г.;

 $K_1$  – коэффициент на изменение цен после издания справочника;

К<sub>2</sub> – коэффициент на региональное изменение цен.

Описание оцениваемого объекта и выбранного объекта-аналога приведено ниже.

Таблица 11. Описание оцениваемого объекта и выбранного объекта-аналога

№ п/п	Наименование	Год вы- пуска	Протяженность, км.	Базовая стои- мость, руб./км.
1	магистальной сети Пр.Ленина, 108 — Н.Руднева - Шевченко - М.Тореза - Каминского - Старо- никитская - Тургеневская	2012	19,34	1 389 355
2	магистальной сети Пр.Ленина, 108 — Пр.Ленина - Щекинское шоссе - Скуратовская - Рязан- ская, 20	2014	9,102	1 389 355
3	магистальной сети Рязанская, 20 — Рязанская - Новомосковское шоссе/Оборонная - Новомосковское шоссе - Некрасова - Рогожинская	2007	13,28	1 389 355
4	магистральной сети Новомос- ковское шоссе/Оборонная - Во- сточный обвод - Металлургов - Кутузова - Ложевая - Каракозова - Марата - Щегловская Засека	2013	19,33	1 389 355
5	магистральной сети Пр.Ленина, 108 — Пр.Ленина - Волнянского - 9 Мая - Оружейная - Болдина - Белкина - Мира - Тульского Ра- бочего полка - Болдина, 18	2006	10,79	1 389 355
6	магистральной сети Болдина, 18 – Болдина - Одоевское шоссе - Ханинский проезд - Одоевское шоссе - Мыза	2014	11,19	1 389 355
7	магистральной сети Болдина, 18 — Дмитрия Ульянова - Демон- страции - Гоголевская - Ленина -	2014	15,25	1 389 355



Год вы-Протяженность, Базовая стои-№ п/п Наименование пуска мость, руб./км. км. Вересаева - Сойфера - Ленина -Мосина/Советская магистральной сети Мосина/Советская - Октябрьская -Демидовская - Литейная - Луна-8 17,435 2014 1 389 355 чарского - М.Горького - Пузакова - Октябрьская - Московское шоссе - Ключевая линейно-кабельным сооружени-1 389 355 9 ям (ЛКС) посёлки Мкр.Северный 2014 0,24 (Еловая) линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки 10 2014 2,08 1 389 355 Мкр.Песчанные проезды линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр. Чмутова -2014 12,401 11 1 389 355 линейно-кабельным сооружени-12 ям (ЛКС) посёлки Мкр. Чмутова -2014 4,443 1 389 355 линейно-кабельным сооружени-13 ям (ЛКС) посёлки р-н 2014 15,52 1 389 355 ул.Нормандия-Неман линейно-кабельным сооружени-14 ям (ЛКС) посёлки р-н 2014 1,18 1 389 355 ул.Комарская линейно-кабельным сооружени-15 ям (ЛКС) посёлки р-н ул. Карпова 13,412 2014 1 389 355 (пос.Октябрьский, Заречье) линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н Импера-16 2014 0,47 1 389 355 торский (пос.Октябрьский, Заречье) линейно-кабельным сооружени-17 ям (ЛКС) посёлки р-н 2014 5,149 1 389 355 ул.Кутузова линейно-кабельным сооруженим 18 (ЛСК) поселки р-н ул.38-й квар-2014 3,979 1 389 355 линейно-кабельным сооружени-19 ям (ЛСК) поселки р-н 2014 15,881 1 389 355 **ул.**Станиславского линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н Горельские проезды 1 (пос.Горелки), р-20 2014 2,97 1 389 355 н Горельские проезды 2 (пос.Горелки), р-н Горельские проезды 3 (пос.Горелки) линейно-кабельным сооружени-21 ям (ЛСК) поселки село Маслово 2014 0,12 1 389 355 (Строитель) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки 2-й Западный 22 2014 0,32 1 389 355 (Скуратово)



№ п/п	Наименование	Год вы- пуска	Протяженность, км.	Базовая стои- мость, руб./км.
23	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки пос.Трудовой, пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1-й квартал), пос.Южный	2014	0,1	1 389 355
24	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н ул.Новоселов-пр.Бархатный (Скуратово), пос.Старо-Овсяниково (Скуратово)	2014	1,305	1 389 355
25	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Мкр.Ново- Октябрьский	2014	0,64	1 389 355
26	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Село Высокое	2014	16,145	1 389 355
27	линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Мкр.Медвенка	2014	4,46	1 389 355
	итого:		216,532	

На основании выявленных отличий между оцениваемым объектом и объектом-аналогом, рассчитывались следующие корректировки:

#### Поправка на изменение цен после издания справочника

Справочник КО-ИНВЕСТ содержит показатели стоимости строительства зданий и сооружений для базового региона - Московской области. В этой связи поправка на изменение цен после издания справочника с учетом региональных различий в уровне цен рассчитывалась поэтапно следующим порядком:

- 1. Определение коэффициента пересчета цен на строительно-монтажные работы ( $K_{инфл}$ ) для Московской области за период с 01.01.2017 г. до даты определения стоимости − 13.05.2019 г. (по разделу 2.1 Бюллетеня КО-ИНВЕСТ №104).
- 2. Расчет коэффициента ( $K_{инфл}$ ) пересчета цен на строительно-монтажные работы за период с 01.01.2017 г. до даты определения стоимости 13.05.2019 г. произведен по формуле:

#### $K_{\mu\mu\phi\pi} = M_{13.05.2019} / M_{01.01.2017}$

#### где:

 $И_{13.05.2019}$  - значение среднего регионального индекса на строительно-монтажные работы (СМР), рассчитанное по отношению к фактическим ценам на 01.01.2000 г. для Московской области на 13.05.2019 г. (по разделу 2.1 Бюллетеня КО-ИНВЕСТ №104, 2018 г.);

 $И_{01.01.2017}$  - средний региональный индекс на СМР, рассчитанный по отношению к фактическим ценам на 01.01.2000 г. для Московской области на 01.01.2017 г. (по разделу 2.1 Бюллетеня КО-ИНВЕСТ №104, 2018 г.).

Таблица 12. Расчет корректировки на изменение цен в строительстве для Московской области (К<sub>инфл</sub>)

Наименование показателя	Значение показателя
Ио1.01.2017	9,12
N <sub>13.05.2019</sub>	9,76
Кинфл	1,070

#### Поправка на региональное различие в уровне цен

Определение регионального коэффициента стоимости строительства по классам конструктивных систем ( $K_{per.-эк.}$ ) для Тульской области на дату оценки (по разделу 8.2 бюллетеня КО-



ИНВЕСТ №104, 2018 г.).

 $K_{per.-3K.} = 0,968$ 

Таким образом, результаты расчета корректировок справочной стоимости приведены в таблице ниже.

Таблица 13. Результаты расчета корректировок справочной стоимости

таолица 13. Результаты расчета корректировок справочной стоимости						
Nº п/п	Наименование	Протя- жен- ность, км.	Базовая стои- мость, руб./км.	Коррек- тировка на реги- ональ- ное раз- личие в уровне цен	Коррек- тировка на изме- нение цен после издания справоч- ника	Скоррек- тирован- ный пока- затель стоимости, руб. за 1 км.
1	магистальной сети Пр.Ленина, 108— Н.Руднева - Шевченко - М.Тореза - Каминского - Староникитская - Турге- невская	19,34	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
2	магистальной сети Пр.Ленина, 108— Пр.Ленина - Щекинское шоссе - Скуратовская - Рязанская, 20	9,102	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
3	магистальной сети Рязанская, 20 — Рязанская - Новомосковское шоссе/Оборонная - Новомосковское шоссе - Некрасова - Рогожинская	13,28	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
4	магистральной сети Новомосковское шоссе/Оборонная - Восточный обвод - Металлургов - Кутузова - Ложевая - Каракозова - Марата - Щегловская Засека	19,33	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
5	магистральной сети Пр.Ленина, 108 — Пр.Ленина - Волнянского - 9 Мая - Оружейная - Болдина - Белкина - Мира - Тульского Рабочего полка - Болдина, 18	10,79	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
6	магистральной сети Болдина, 18 — Болдина - Одоевское шоссе - Ханинский проезд - Одоевское шоссе - Мыза	11,19	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038



Nº ⊓/⊓	Наименование	Протя- жен- ность, км.	Базовая стои- мость, руб./км.	Корректировка на региональное различие в уровне цен	Коррек- тировка на изме- нение цен после издания справоч- ника	Скоррек- тирован- ный пока- затель стоимости, руб. за 1 км.
7	магистральной сети Болдина, 18 — Дмитрия Ульянова - Демонстрации - Гоголевская - Ленина - Вересаева - Сойфера - Ленина - Мосина/Советская	15,25	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
8	магистральной сети Мосина/Советская — Октябрьская - Демидовская - Литейная - Луначарского - М.Горького - Пузакова - Октябрьская - Московское шоссе - Ключевая	17,435	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
9	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки Мкр.Северный (Ело- вая)	0,24	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
10	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки Мкр.Песчанные про- езды	2,08	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
11	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки Мкр.Чмутова - 2	12,401	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
12	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки Мкр.Чмутова - 1	4,443	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
13	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки р-н ул.Нормандия- Неман	15,52	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
14	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки р-н ул.Комарская	1,18	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
15	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул.Карпова (пос.Октябрьский, Заречье)	13,412	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038
16	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки р-н Императорский (пос.Октябрьский, Заре- чье)	0,47	1 389 355	1,070	0,968	1 439 038



Коррек-Коррек-Скорректировка тировка тирован-Протя-Базовая на регина изменый пока-Νº женстоиональнение Наименование затель п/п ность, мость, ное разцен после стоимости, руб./км. личие в издания KM. руб. за 1 уровне справоч-KM. цен ника линейно-кабельным со-17 0,968 1 439 038 оружениям (ЛКС) посёл-5,149 1 389 355 1,070 ки р-н ул.Кутузова линейно-кабельным со-18 оруженим (ЛСК) поселки 3,979 1 389 355 1,070 0,968 1 439 038 р-н ул.38-й квартал линейно-кабельным со-19 оружениям (ЛСК) посел-1 389 355 1,070 0,968 1 439 038 15,881 ки р-н ул.Станиславского линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н Горельские проезды 1 (пос.Горелки), р-н 20 2,97 0,968 1 389 355 1,070 1 439 038 Горельские проезды 2 (пос.Горелки), р-н Горельские проезды 3 (пос.Горелки) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) посел-21 0,12 1,070 0,968 1 439 038 1 389 355 ки село Маслово (Строитель) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) посел-22 0,32 1 389 355 1,070 0,968 1 439 038 ки 2-й Западный (Скуратово) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки пос.Трудовой, 23 0,1 0,968 1 389 355 1,070 1 439 038 пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1-й квартал), пос.Южный линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н ул. Новоселов-24 1,305 1 389 355 1,070 0,968 1 439 038 пр.Бархатный (Скуратово), пос.Старо-Овсяниково (Скуратово) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) посел-25 0,64 1 389 355 1,070 0,968 1 439 038 ки Мкр.Ново-Октябрьский линейно-кабельным со-26 оружениям (ЛСК) посел-16,145 1 389 355 1,070 0,968 1 439 038 ки Село Высокое линейно-кабельным со-27 1 439 038 оружениям (ЛСК) посел-4,46 1 389 355 1,070 0,968 ки Мкр.Медвенка



Nº ⊓/п	Наименование	Протя- жен- ность, км.	Базовая стои- мость, руб./км.	Коррек- тировка на реги- ональ- ное раз- личие в уровне цен	Коррек- тировка на изме- нение цен после издания справоч- ника	Скоррек- тирован- ный пока- затель стоимости, руб. за 1 км.
	итого:	216,532				38 854 035

#### 4.3.2. Определение величины накопленного износа

Для определения рыночной стоимости машин и оборудования из восстановительной стоимости вычитается накопленный износ.

#### Физический износ

#### Метод экспертизы технического состояния объекта

Смысл оценки при применении этого метода заключается в сопоставлении объекту оценки одного из множества описаний его возможных технических состояний, в которых он может оказаться

в результате износа. Обычно такое множество имеет вид экспертных шкал или таблиц, строки которых соответствуют различным состояниям и стадиям износа объектов оценки, с указанием соответствующих коэффициентов физического износа **ки, физ.** 

Значения коэффициентов износа определяют, сопоставляя цены продаж  $\mathbf{L}_{\mathsf{втор}}$  на вторичном рынке машин, техническое состояние и физический износ которых известен, с ценами  $\mathbf{L}$  новых идентичных машин. В этом случае коэффициент износа можно найти, как

$$K_{u,\phi u3} = \frac{II - II_{emop}}{II}$$

Таблица 14. Характеристика технического состояния

Состояние обору- дования	Характеристика технического состояния	Коэффициент из- носа, %
Новое	Новое, установленное и еще не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии	0-5
Очень хорошее	Практически новое оборудование, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее ремонта или замены ка-ких-либо частей	6-15
Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии	16-35
Удовлетво- рительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее не- которого ремонта или замены отдельных мелких ча- стей, таких, как подшипники, вкладыши и др.	36-60
Условно пригодное	Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей, таких, как двигатель, и других ответственных узлов	61-80
Неудовле- творительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее ка- питального ремонта, такого, как замена рабочих орга- нов основных агрегатов	81-90



Состояние обору-	Характеристика технического состояния	Коэффициент из- носа, %
Негодное к приме- нению или лом	Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости ос-	91-100
	новных материалов, которые можно из него извлечь	

В данном методе коэффициент физического износа получается на основе цен на подержанное и новое оборудование, то есть он отражает реакцию вторичного рынка на степень физического износа оборудования.

Таблица 15. Определение физического износа

№ п/п	Наименование	Физическое состояние	Физический износ, %
1	магистальной сети Пр.Ленина, 108  — Н.Руднева - Шевченко - М.Тореза  - Каминского - Староникитская - Тургеневская	удовлетворительное	60
2	магистальной сети Пр.Ленина, 108  — Пр.Ленина - Щекинское шоссе - Скуратовская - Рязанская, 20	удовлетворительное	60
3	магистальной сети Рязанская, 20— Рязанская - Новомосковское шос- се/Оборонная - Новомосковское шоссе - Некрасова - Рогожинская	удовлетворительное	60
4	магистральной сети Новомосков- ское шоссе/Оборонная - Восточный обвод - Металлургов - Кутузова - Ложевая - Каракозова - Марата - Щегловская Засека	удовлетворительное	60
5	магистральной сети Пр.Ленина, 108— Пр.Ленина - Волнянского - 9 Мая - Оружейная - Болдина - Бел- кина - Мира - Тульского Рабочего полка - Болдина, 18	удовлетворительное	60
6	магистральной сети Болдина, 18 – Болдина - Одоевское шоссе - Ханинский проезд - Одоевское шоссе - Мыза	удовлетворительное	60
7	магистральной сети Болдина, 18 — Дмитрия Ульянова - Демонстрации - Гоголевская - Ленина - Вересаева - Сойфера - Ленина - Мосина/Советская	удовлетворительное	60
8	магистральной сети Моси- на/Советская – Октябрьская - Де- мидовская - Литейная - Луначар- ского - М.Горького - Пузакова - Ок- тябрьская - Московское шоссе - Ключевая	удовлетворительное	60
9	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Северный (Еловая)	удовлетворительное	60
10	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Песчанные проезды	удовлетворительное	60



Физический износ, № п/п Наименование Физическое состояние % линейно-кабельным сооружениям 11 60 удовлетворительное (ЛКС) посёлки Мкр.Чмутова - 2 линейно-кабельным сооружениям 12 удовлетворительное 60 (ЛКС) посёлки Мкр. Чмутова - 1 линейно-кабельным сооружениям 13 (ЛКС) посёлки р-н ул. Нормандия-60 удовлетворительное Неман линейно-кабельным сооружениям 14 60 удовлетворительное (ЛКС) посёлки р-н ул.Комарская линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул.Карпова 15 60 удовлетворительное (пос.Октябрьский, Заречье) линейно-кабельным сооружениям 16 (ЛКС) посёлки р-н Императорский 60 удовлетворительное (пос.Октябрьский, Заречье) линейно-кабельным сооружениям 17 60 удовлетворительное (ЛКС) посёлки р-н ул.Кутузова линейно-кабельным сооруженим 18 60 удовлетворительное (ЛСК) поселки р-н ул.38-й квартал линейно-кабельным сооружениям 19 (ЛСК) поселки р-н 60 удовлетворительное ул.Станиславского линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н Горельские проезды 1 (пос.Горелки), р-н Горель-20 удовлетворительное 60 ские проезды 2 (пос.Горелки), р-н Горельские проезды 3 (пос.Горелки) линейно-кабельным сооружениям 21 (ЛСК) поселки село Маслово удовлетворительное 60 (Строитель) линейно-кабельным сооружениям 22 (ЛСК) поселки 2-й Западный (Ску-60 удовлетворительное ратово) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки пос.Трудовой, 23 60 удовлетворительное пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1й квартал), пос.Южный линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н ул. Новоселов-24 60 удовлетворительное пр.Бархатный (Скуратово), пос.Старо-Овсяниково (Скуратово) линейно-кабельным сооружениям 25 (ЛСК) поселки Мкр. Ново-60 удовлетворительное Октябрьский линейно-кабельным сооружениям 26 60 удовлетворительное (ЛСК) поселки Село Высокое линейно-кабельным сооружениям

Физический износ определен на основании определения характеристики технического состояния оцениваемого объекта в ходе проведения экспертизы технической документации, предоставленной Заказчиком.

удовлетворительное

60

(ЛСК) поселки Мкр. Медвенка

27



#### Функциональный износ

#### Упрощенный учет функционального износа

Технический прогресс и появление новых конструкций машин неизбежно приводят к функциональному износу существующего оборудования. Скорость этого вида износа может сильно

различаться у оборудования разных товарных групп, в зависимости от прогресса в соответствующих отраслях промышленности, где используется это оборудование.

В связи с трудностями сбора информации, касающейся функционального износа каждой конкретной машины, оценщики часто используют общие статистические данные о тенденциях изменения функционального износа в зависимости от: а) времени T3 $\pi$ p, прошедшего с момента запуска машины в производство, и б) уровня автоматизации Y4 машины.

Введем допущение о линейности изменения функционального износа во времени. Обозначим уровни автоматизации ( $\mathcal{Y}\!A$ ) машин следующим образом: 1 — машины с ручным управлением, 2 — автоматы и полуавтоматы с жестким циклом работы, 3 — высоко автоматизированное оборудование, в том числе с числовым программным управлением (ЧПУ), гибкие производственные модули (ГПМ).

Если информацию о темпах функционального износа металлообрабатывающего оборудования различных уровней автоматизации, соответствующую началу 90-х годов, экстраполировать

на другие машины и нынешнее время, то полученные ориентировочные результаты можно представить в виде следующей таблицы (так как выше сделано допущение о линейности изменения функционального износа, то временной интервал *Тзпр* включает лишь две точки):

Таблица 16. Функциональный износ

Тзпр, лет	Коэффициент функционального износа Ки, функ						
0	0	0	0				
20	0,30	0,45	0,8				
УА оборудования	1	2	3				

Математические модели, соответствующие этим данным, имеют вид:

- а) для машин с ручным управлением ku,  $\phi y = 0.015 \times T$   $\pi p$ ,
- б) для автоматов и полуавтоматов с жестким циклом ku,  $\phi y H = 0.0225 \times T 3 \pi p$ ;
- в) для станков и машин с ЧПУ, ГПМ ku,  $\phi y H = 0.04 \times T 3 \pi p$ .

Таким образом, установив в процессе идентификации объекта оценки время *Тзпр*, прошедшее с момента запуска в производство данной модели, и ее уровень автоматизации, можно приблизительно оценить функциональный износ.

На основании вышеизложенного, функциональный износ оценщиком был определен на уровне 0%.

#### Внешний экономический износ

Анализ рынка позволил сделать вывод, что спрос на продукцию, производимую на оцениваемом оборудовании, не сокращается, производители планово снабжаются сырьем и комплектующими изделиями, прибыль в данном производстве не уменьшается, а увеличивается, и даже возросшая конкуренция с импортными изделиями не приводит к обесцениванию оборудования для производства данной продукции, за счет усовершенствования оцениваемого оборудования. Поэтому оценщиками был сделан вывод об отсутствии признаков внешнего (экономического) износа у оцениваемого оборудования.

На основании вышеизложенного, внешний (экономический) износ оценщиком был определен на уровне 0%.

#### Определение совокупного износа

Лишь при использовании затратного подхода процесс определения стоимости C объекта оценки сводится к определению полной стоимости воспроизводства (восстановительной сто-



имости)

Св с последующим учетом обесценения вследствие действия всех трех видов износа:  $C = CB (1-Ku, \phi us)(1-Ku, \phi yh)(1-Ku, вh)$ 

где *ки, физ, ки, фун, ки, вн* — коэффициенты физического, функционального и внешнего экономического износа машины соответственно.

Таблица 17. Расчет рыночной стоимости Объекта оценки затратным подходом

Nº п/п	Наименование	Стоимость замещения без учета износа, руб.	Физиче- ский из- нос, %	Функци- ональ- ный из- нос, %	Внешний (эконо- миче- ский) из- нос, %	Стоимость по затрат- ному подхо- ду, руб.
1	магистальной сети Пр.Ленина, 108 – Н.Руднева - Шевченко - М.Тореза - Каминско- го - Староникитская - Тургеневская	27 831 001	60	0	0	11 132 000
2	магистальной сети Пр.Ленина, 108— Пр.Ленина - Щекин- ское шоссе - Скуратов- ская - Рязанская, 20	13 098 127	60	0	0	5 239 000
3	магистальной сети Рязанская, 20 — Рязанская - Новомосковское шоссе/Оборонная - Новомосковское шоссе - Некрасова - Рогожинская	19 110 429	60	0	0	7 644 000
4	магистральной сети Новомосковское шос- се/Оборонная - Во- сточный обвод - Ме- таллургов - Кутузова - Ложевая - Каракозова - Марата - Щегловская Засека	27 816 611	60	0	0	11 127 000
5	магистральной сети Пр.Ленина, 108 – Пр.Ленина - Волнян- ского - 9 Мая - Ору- жейная - Болдина - Белкина - Мира - Туль- ского Рабочего полка - Болдина, 18	15 527 224	60	0	0	6 211 000
6	магистральной сети Болдина, 18 – Болдина - Одоевское шоссе - Ханинский проезд - Одоевское шоссе - Мы- за	16 102 839	60	0	0	6 441 000
7	магистральной сети Болдина, 18 — Дмитрия Ульянова - Демонстра- ции - Гоголевская -	21 945 335	60	0	0	8 778 000



Стоимость Внешний Функци-Стоимость Физичезамещения (эконо-Νō ональпо затратбез учета ский из-Наименование мичеп/п ный изному подхонос, % износа, ский) износ, % ду, руб. нос, % руб. Ленина - Вересаева -Сойфера - Ленина -Мосина/Советская магистральной сети Мосина/Советская – Октябрьская - Демидовская - Литейная -8 Луначарского -25 089 633 60 0 0 10 036 000 М.Горького - Пузакова - Октябрьская - Московское шоссе - Ключевая линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) 9 345 369 60 0 0 138 000 посёлки Мкр.Северный (Еловая) линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) 10 2 993 200 60 1 197 000 посёлки 0 0 Мкр.Песчанные проез-ДЫ линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) 11 60 0 0 7 138 000 17 845 514 посёлки Мкр. Чмутова линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) 12 6 393 647 60 0 0 2 557 000 посёлки Мкр. Чмутова линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) 13 22 333 875 0 0 8 934 000 60 посёлки р-н ул.Нормандия-Неман линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) 14 1 698 065 60 0 0 679 000 посёлки р-н ул.Комарская линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н 15 19 300 382 60 0 0 7 720 000 ул.Карпова (пос.Октябрьский, Заречье) линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н Импера-16 676 348 60 0 0 271 000 торский (пос.Октябрьский, Заречье) линейно-кабельным 17 сооружениям (ЛКС) 7 409 608 60 0 0 2 964 000 посёлки р-н



Стоимость Внешний Функци-Стоимость Физичезамещения (эконо-Νō ональпо затратбез учета ский из-Наименование мичеп/п ный изному подхонос, % износа, ский) износ, % ду, руб. нос, % руб. ул.Кутузова линейно-кабельным сооруженим (ЛСК) по-18 5 725 934 60 0 0 2 290 000 селки р-н ул.38-й кварлинейно-кабельным сооружениям (ЛСК) 19 22 853 368 60 0 0 9 141 000 поселки р-н ул.Станиславского линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н Горельские проезды 1 20 (пос.Горелки), р-н Го-0 1 710 000 4 273 944 60 0 рельские проезды 2 (пос.Горелки), р-н Горельские проезды 3 (пос.Горелки) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) 21 0 69 000 172 685 60 0 поселки село Маслово (Строитель) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) 22 460 492 60 0 0 184 000 поселки 2-й Западный (Скуратово) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки пос.Трудовой, 23 143 904 60 0 0 58 000 пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1-й квартал), пос.Южный линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н ул. Новоселов-24 1 877 945 60 0 O 751 000 пр.Бархатный (Скуратово), пос.Старо-Овсяниково (Скуратолинейно-кабельным сооружениям (ЛСК) 25 920 985 60 0 0 368 000 поселки Мкр. Ново-Октябрьский линейно-кабельным 26 сооружениям (ЛСК) 23 233 274 60 0 0 9 293 000 поселки Село Высокое линейно-кабельным 27 0 0 2 567 000 сооружениям (ЛСК) 6 418 111 60 поселки Мкр.Медвенка

итого:

124 637 000



## 4.4. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

В результате проведения оценки получены данные, приведенные в нижеследующей Таблице.

Таблица 18. Данные по трем подходам оценки

Nº п/п	Наименование	Стоимость по затрат- ному подхо- ду, руб.	Стоимость по сравни- тельному подходу, руб.	Стоимость по доходно- му подходу, руб.	Рыночная стоимость, руб.
1	магистальной сети Пр.Ленина, 108— Н.Руднева - Шевченко - М.Тореза - Каминского - Староникитская - Турге- невская	11 132 000	не применял- ся	не применял- ся	11 132 000
2	магистальной сети Пр.Ленина, 108— Пр.Ленина - Щекинское шоссе - Скуратовская - Рязанская, 20	5 239 000	не применял- ся	не применял- ся	5 239 000
3	магистальной сети Рязанская, 20 — Рязанская - Новомосковское шоссе/Оборонная - Новомосковское шоссе - Некрасова - Рогожинская	7 644 000	не применял- ся	не применял- ся	7 644 000
4	магистральной сети Новомосковское шоссе/Оборонная - Восточный обвод - Металлургов - Кутузова - Ложевая - Каракозова - Марата - Щегловская Засека	11 127 000	не применял- ся	не применял- ся	11 127 000
5	магистральной сети Пр.Ленина, 108— Пр.Ленина - Волнянско- го - 9 Мая - Оружейная - Болдина - Белкина - Ми- ра - Тульского Рабочего полка - Болдина, 18	6 211 000	не применял- ся	не применял- ся	6 211 000
6	магистральной сети Болдина, 18 – Болдина - Одоевское шоссе - Ханинский проезд - Одоевское шоссе - Мыза	6 441 000	не применял- ся	не применял- ся	6 441 000



Nº п/п	Наименование	Стоимость по затрат- ному подхо- ду, руб.	Стоимость по сравни- тельному подходу, руб.	Стоимость по доходно- му подходу, руб.	Рыночная стоимость, руб.
7	магистральной сети Болдина, 18 — Дмитрия Ульянова - Демонстрации - Гоголевская - Ленина - Вересаева - Сойфера - Ленина - Мосина/Советская	8 778 000	не применял- ся	не применял- ся	8 778 000
8	магистральной сети Мосина/Советская — Октябрьская - Демидовская - Литейная - Луначарского - М.Горького - Пузакова - Октябрьская - Московское шоссе - Ключевая	10 036 000	не применял- ся	не применял- ся	10 036 000
9	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки Мкр.Северный (Ело- вая)	138 000	не применял- ся	не применял- ся	138 000
10	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки Мкр.Песчанные про- езды	1 197 000	не применял- ся	не применял- ся	1 197 000
11	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки Мкр.Чмутова - 2	7 138 000	не применял- ся	не применял- ся	7 138 000
12	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки Мкр.Чмутова - 1	2 557 000	не применял- ся	не применял- ся	2 557 000
13	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки р-н ул.Нормандия- Неман	8 934 000	не применял- ся	не применял- ся	8 934 000
14	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки р-н ул.Комарская	679 000	не применял- ся	не применял- ся	679 000
15	линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул.Карпова (пос.Октябрьский, Заречье)	7 720 000	не применял- ся	не применял- ся	7 720 000
16	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки р-н Императорский (пос.Октябрьский, Заре- чье)	271 000	не применял- ся	не применял- ся	271 000
17	линейно-кабельным со- оружениям (ЛКС) посёл- ки р-н ул.Кутузова	2 964 000	не применял- ся	не применял- ся	2 964 000



Пинейно-кабельным соружениям (ЛСК) посель (Пос. Горелки) разразатальный соружениям (ЛСК) посель (Пос. Горелки) разразать (Пос. Горелки) разраза пос. Горелки (Пос. Горелки) разразать (Пос. Горелки) разразать (Пос. Горелки) разразать (Пос. Горелки) разразать (Пос. Горел						
18   оружения (ЛСК) поселки р-н ул.38-й квартал линейно-кабельным со-оружениям (ЛСК) поселки р-н ул.Станиславского   9 141 000   не применял-ся   9 141 000   не применял-ся   9 141 000   не применял-ся   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 000   1 710 0			по затрат- ному подхо-	по сравни- тельному подходу,	по доходно- му подходу,	стоимость,
19 оружениям (ЛСК) посел- ки р-н ул.Станиславского линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки р-н Горельские прое- зады 1 (пос.Горелки), р- н Горельские проезды 2 (пос.Горелки), р-н Го- рельские проезды 3 (пос.Горелки) линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки село Маслово (Строи- тель)  22 мужениям (ЛСК) посел- ки село Маслово (Строи- тель)  23 линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки пос.Трудовой, пос.Горелький, пос Угольный (р-н 1-й квар- тал), пос.Пожный линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки р-н ул.Новоселов- ки р-н ул.Новоселов- овсяниково (Скуратово) линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки р-н ул.Новоселов- ки р-н ул.Новоселов- овсяниково (Скуратово) линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки р-н ул.Новоселов- овсяниково (Скуратово) линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки мкр. Ново- обязниково (Скуратово) линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки мкр. Ново- обязниково (Скуратово) линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки мкр. Ново- обязниково (Скуратово) линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Село Высокое  линейно-кабельным	18	оруженим (ЛСК) поселки	2 290 000	l .	· ·	2 290 000
оружениям (ЛСК) посел- ки р-н Горельские прое- зара 1 (пос.Горелки), р- н Горельские проезды 2 (пос.Горелки), р-н Го- рельские проезды 3 (пос.Горелки), р-н Го- рельские проезды 3 (пос.Горелки)  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки 2-й Западный (Скура- тово)  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки 2-й Западный (Скура- тово)  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки пос.Трудовой, пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1-й квар- тал), пос.Южный  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки р-н ул.Новоселов- пр.Бархатный (Скуратово)  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки р-н ул.Новоселов- пр.Бархатный (Скуратово)  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки р-н ул.Новоселов- пр.Бархатный (Скуратово)  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки мр.Ново- Октябрьский  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки мкр.Ново- Октябрьский  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки мкр.Ново- Октябрьский  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Село Высокое  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Село Высокое  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Село Высокое  линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Мкр.Медвенка	19	оружениям (ЛСК) посел- ки р-н	9 141 000		· ·	9 141 000
21 оружениям (ЛСК) посел- ки село Маслово (Строи- тель)  Линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки 2-й Западный (Скура- тово)  Линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки пос.Трудовой, пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1-й квар- тал), пос.Южный  Линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки р- ул.Новоселов- пр.Бархатный (Скуратово)  Линейно-кабельным со- орожениям (ЛСК) посел- ки мкр.Ново- Октябрьский  Линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки село Высокое  Линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Мкр.Медвенка  Линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Мкр.Медвенка	20	оружениям (ЛСК) поселки р-н Горельские проезды 1 (пос.Горелки), р-н Горельские проезды 2 (пос.Горелки), р-н Горельские проезды 3 (пос.Горелки)	1 710 000	l -	· ·	1 710 000
22	21	оружениям (ЛСК) посел- ки село Маслово (Строи-	69 000	I	· ·	69 000
23         оружениям (ЛСК) посел-ки пос.Трудовой, пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1-й квартал), пос.Южный орнитейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселво, пр.Бархатный (Скуратово), пос.Старо-Овсяниково (Скуратово) линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Мкр.Новооорожениям (ЛСК) поселки Мкр.Новооорожениям (ЛСК) поселки Мкр.Новооорожениям (ЛСК) поселки Мкр.Новооорожениям (ЛСК) поселки Село Высокое         368 000         не применял-ся применял-ся не применял-ся ся с	22	оружениям (ЛСК) посел- ки 2-й Западный (Скура-	184 000	l -	· ·	184 000
24       оружениям (ЛСК) посел- ки р-н ул.Новоселов- пр.Бархатный (Скурато- во), пос.Старо- Овсяниково (Скуратово)       751 000       не применял- ся       не применял- ся       751 000         25       линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Село Высокое       368 000       не применял- ся       не применял- ся       368 000         26       линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Село Высокое       9 293 000       не применял- ся       не применял- ся       9 293 000         27       линейно-кабельным со- оружениям (ЛСК) посел- ки Мкр.Медвенка       2 567 000       не применял- ся       не применял- ся       2 567 000	23	оружениям (ЛСК) посел- ки пос.Трудовой, пос.Угольный, пос Угольный (р-н 1-й квар-	58 000			58 000
25       оружениям (ЛСК) посел-ки Мкр.Ново-Октябрьский       368 000       не применял-ся       не применял-ся       368 000         26       линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Село Высокое       9 293 000       не применял-ся       не применял-ся       9 293 000         27       линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Мкр.Медвенка       2 567 000       не применял-ся       не применял-ся       2 567 000	24	оружениям (ЛСК) посел- ки р-н ул.Новоселов- пр.Бархатный (Скурато- во), пос.Старо- Овсяниково (Скуратово)	751 000	l .		751 000
26     оружениям (ЛСК) посел-ки Село Высокое     9 293 000     не применял-ся     не применял-ся     9 293 000       27     линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Мкр.Медвенка     2 567 000     не применял-ся     не применял-ся     2 567 000	25	оружениям (ЛСК) посел- ки Мкр.Ново-	368 000	I	· ·	368 000
27 оружениям (ЛСК) посел- 2 567 000 не применял- не применял- ся ся ся	26	оружениям (ЛСК) посел-	9 293 000	I	· ·	9 293 000
ИТОГО: 124 637 000	27	оружениям (ЛСК) посел-	2 567 000		· ·	2 567 000
		итого:				124 637 000



## Таким образом, рыночная стоимость Объекта оценки составляет: 124 637 000 (Сто двадцать четыре миллиона шестьсот тридцать семь тысяч) рублей.

Оценщик I категории

Долинина Анна Игоревна



«24» мая 2019 г.



#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### СПРАВОЧНАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1. Оценка бизнеса. М., Финансы и статистика, 1998 г.
- 2. Методическое руководство по определению стоимости автотранспортных средств с учетом износа и технического состояния на момент предъявления РД 37.009.015-98 с изменениями  $N^0$ 1,  $N^0$ 2,  $N^0$ 3. Москва 2001.
- 3. Черняк В.З. Оценка бизнеса. –М.: Финансы и статистика, 1996г.
- 4. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов. М.: ЮНИТИ, 1997.
- 5. Ковалев А.П. Оценка стоимости активной части основных фондов. М.: Финстатинформ, 1997.
- 6. Интернет-сайты.

#### НОРМАТИВНЫЕ И ПРАВОВЫЕ АКТЫ

- 1. Федеральный закон № 135-ФЗ от 29 июля 1998 года «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».
- 2. Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО №1)», утвержден Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации №294 от 20 мая 2015 г.
- 3. Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО №2)», утвержден Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации №295 от 20 мая  $2015 \, \mathrm{r}$ .
- 4. Федеральный стандарт оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО №3)», утвержден Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации №296 от 20 мая  $2015 \, \mathrm{r}$ .
- 5. Федеральный стандарт оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО  $N^{o}$ 10)», утвержден Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации  $N^{o}$ 328 от 01 июня 2015 г.
- 6. «Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения» ГОСТ Р 51141-98» (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 27.02.1998 N 28)
- 7. «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно распорядительной документации. Требования к оформлению документов» ГОСТ Р 6.30-97» (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 31.07.1997 N 273)



#### ГЛОСАРИЙ

#### ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ.

**Оценочная деятельность** – профессиональная деятельность субъектов оценочной деятельности, направленная на установление в отношении объектов оценки рыночной или иной стоимости.

**Субъекты оценочной деятельности** – физические лица, являющиеся членами одной из саморегулируемых организаций оценщиков и застраховавшие свою ответственность в соответствии с требованиями ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ».

**Саморегулируемая организация оценщиков** – некоммерческая организация, созданная с целью регулирования и контроля оценочной деятельности, включенная в единый государственный реестр саморегулируемых организаций оценщиков и объединяющая на условиях членства оценщиков.

**Заказчик** – физическое или юридическое лицо, которому оказываются услуги по оценке в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**Договор об оценке** – договор между оценщиком и заказчиком, заключенный в письменной форме в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**Отчет об оценке** – документ, составленный в соответствии с законодательством Российской Федерации об оценочной деятельности, федеральными стандартами оценки, стандартами и правилами оценочной деятельности, установленными саморегулируемой организацией оценщиков, членом которой является оценщик, подготовивший отчет, предназначенный для заказчика оценки и иных заинтересованных лиц (пользователей отчета об оценке), содержащий подтвержденное на основе собранной информации и расчетов профессиональное суждение оценщика относительно стоимости объекта оценки.

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

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

**Рыночная стоимость объекта оценки** - наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, 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 открытый рынок 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.



#### ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ.

**Процесс оценки** – логически обоснованная и систематизированная процедура последовательного решения проблем с использованием известных подходов и методов оценки для вынесения окончательного суждения о стоимости.

В процессе оценки используются следующие подходы - затратный, сравнительный, доходный.

**Объект оценки** – к объектам оценки относятся 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 и иные объекты гражданских прав, в отношении которых законодательством РФ установлена возможность их участия в гражданском обороте.

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

Затратный подход реализует принцип замещения, выражающийся в том, что покупатель не заплатит за готовый объект больше, чем за создаваемый объект той же полезности.

При осуществлении затратного подхода используются следующие методы оценки:

- метод сравнительной стоимости единицы, метод разбивки по компонентам и сметный метод (метод количественного обследования) при оценке недвижимого имущества;

**Метод сравнительной стоимости** – способ оценки недвижимого имущества на основе использования единичных скорректированных укрупненных показателей затрат на создание аналогичного имущества.

**Сметный метод (метод количественного обследования)** – способ оценки недвижимого имущества на основе полной сметы затрат на его воспроизводство.

**Метод разбивки по компонентам** - способ оценки недвижимого имущества (или оборудования) на основе суммы стоимости создания (или затрат на приобретение) его основных элементов.

Износ - снижение стоимости объекта оценки под действием различных причин.

Износ определяется на основании фактического состояния имущества или по данным бухгалтерского и статистического учета.

Существуют три вида износа - физический, функциональный, внешний.

По характеру состояния износ разделяют на устранимый и неустранимый.

**Физический износ** – износ отражает изменение физических свойств объекта оценки со временем под воздействием эксплуатационных факторов или естественных и природных факторов.

**Функциональный износ** — износ, возникающий из-за несоответствия объекта оценки современным требованиям, предъявляемым к данному имуществу.

**Внешний износ** - износ, возникающий в результате изменения внешней среды, обусловленного либо экономическими, или политическими, или другими факторами.

**Устранимый износ** - износ, затраты на устранение которого меньше, чем добавляемая при этом стоимость.

**Неустранимый износ** - износ, затраты на устранение которого больше, чем добавляемая при этом стоимость.



**Сравнительный подход** — совокупность методов оценки имущества, основанных на сравнении объекта оценки со схожими объектами, в отношении которых имеется информация о ценах продажи.

В соответствии со сравнительным подходом величиной стоимости объекта оценки является наиболее вероятная цена продажи аналогичного объекта.

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

Доходный подход представляет собой процедуру оценки стоимости, исходя из того принципа, что потенциальный покупатель не заплатит за данный объект сумму большую, чем текущая стоимость доходов от этого объекта.

**Денежный поток** — это сальдо поступлений и платежей, возникающее в результате использования имущества.

**Дисконтирование** – функция сложного процента, позволяющая привести ожидаемые будущие денежные потоки, поступления и платежи к их текущей стоимости, то есть в сопоставимый вид на сегодняшний день, при заданных периоде и норме дисконтирования.

**Норма дисконтирования** (ставка дисконтирования) – процентная ставка, применяемая при пересчете стоимости денежных потоков на определенный момент времени.

**Капитализация дохода** – процесс пересчета доходов, полученных от объекта, позволяющий определить его стоимость.

**Коэффициент капитализации** - норма дохода, которая отражает взаимосвязь между доходом и стоимостью объекта оценки; должен учитывать как ставку дохода на вложенный в объект капитал, так и норму возврата капитала.

**Потенциальный валовой доход** - максимальный доход, который способен приносить объект оценки.

**Действительный валовой доход** - потенциальный валовой доход с учетом потерь от недоиспользования объекта оценки, неплатежей, а также дополнительных видов доходов.

**Чистый операционный доход** - действительный валовой доход, за исключением операционных расходов.

**Эксплуатационные расходы** - затраты, необходимые для поддержания воспроизводства доходов от объекта оценки.

**Согласование результата оценки** - получение итоговой оценки на основании взвешивания результатов, полученных с помощью различных методов оценки.



## приложение 1

# **ДОКУМЕНТЫ ИСПОЛНИТЕЛЯ**И ОЦЕНЩИКОВ









#### общероссийская общественная организация РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ОЦЕНЩИКОВ

105066, Москва, 1-й Басманный пер., 2А; ⊠ 107078, г. Москва, а/я 308; Тел.: (495) 662-74-25, (499) 265-67-01; Факс: (499) 267-87-18; E-mail: info@sroroo.ru; http://www.sroroo.ru









#### Выписка из реестра саморегулируемой организации оценщиков

Настоящая выписка из реестра саморегулируемой организации оценщиков выдана по заявлению

#### Долининой Анны Игоревны

(Ф.И.О. заявителя или полное наименование организации

о том, что Долинина Анна Игоревна

(Ф.И.О. оценцика)

является членом РОО и включен(а) в реестр « $\underline{21}$ » июля 2009 г. за регистрационным номером  $\underline{005808}$ 

Добровольная приостановка права осуществления оценочной деятельности: нет

Приостановка права осуществления оценочной деятельности как мера дисциплинарного воздействия: <u>нет</u>

Данные сведения предоставлены по состоянию на 22 июля 2018 г.

Дата составления выписки 22 июля 2018 г.

Исполнительный директор



С.Д. Заякин











#### ДОГОВОР (СТРАХОВОЙ ПОЛИС)

№ 433-121121/17 / 0321R/776/00001/7 - 005808 от «07» апреля 2017 г. ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ОПЕНЦИКА

г. Москва

Настоящий Договор (Страховой Полис) выдан в подтверждение того, что указанные ниже Состраховщики и Страхователь заключили Договор страхования № 433-121121/17 / 0321R/776/00001/7 - 005808 от «07» апреля 2017 г. в соответствия с Правилами страхования ответственности оценциков от 24.06.2015г. СПАО «Инпострах» (далее — Правила страхования). Данный Договор (Страховой Полис) является Договором страхования в соответствии со статьей 940 Гражданского Кодекса РФ.

1. СТРАХОВАТЕЛЬ:

1.1. Долинина Анна Игоревна

Паспортные данные: Сер. 7005 №803140 выдан ОВД Зареченского района города Тулы (код подразделения -

712-004) 06.07.2006

2. СОСТРАХОВЩИКИ:

2.1. СПАО «ИНГОССТРАХ» (далее – Состраховшик 1), в доле (от суммы страхового возмещения и суммы страховой премии) 60%, Адрес местонахождения: Россия, 117997, г. Москва, ул. Пятницкая, д.12, стр.2, эл. адрес: prof-msk@ingos.ru, теп: (495) 956-77-77, Лицензия ЦБ РФ СИ № 0928 от 23.09.2015 г.

2.2. ОАО «АльфаСтрахование» (далее – Состраховщик 2), в доле (от суммы страхового возмещения и суммы страховой премии) 40%. Адрес местонахождения: 115162, г. Москва, ул. Шаболовка, д. 31, стр. Б, Лицензия ФССН С № 2239 77 от 13.12.2006 г., тел: (495) 788-09-99, факс: (495) 785-08-88

3. ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ: 3.1. Объектом страхования по настоящему Договору страхования являются имущественные интересы, связанные с - риском ответственности Страхователя по обязательствам, возникающим вследствие причинения ущерба заказчику, заключившему договор на проведение оценки, и (или) иным третьим лицам.

3.2. Объектом страхования также являются не противоречащие законодательству Российской Федерации имущественные интересы Страхователя, связанные с несением согласованных со Состраховитиком 1 расходов Страхователя на его защиту при ведении дел в судебных и арбитражных органах, включая расходы на оплату услуг экспертов и адвокатов, которые Страхователь понес в результате предъявления ему имущественных претензий, связанных с осуществлением оценочной деятельности.

4. СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ:

4.1. По настоящему Договору страховым случаем является установленный вступившим в законную силу решением арбитражного суда или признанный Страхователем с письменного согласия Состраховшика 1 факт причинения ущерба действиями (бездействием) Страхователя в результате нарушения требований федеральных стандартов опенки, стандартов и правил опеночной (Общероссийская общественная организация «Российское общество оценщиков»), членом которой являлся Страхователь на момент причинения ущерба.

4.2. Страховым случаем также является возникновение у Страхователя расходов на защиту при ведении дел в судебных органах, включая расходы на оплату услуг экспертов и адвокатов, которые были понесены в

результате предъявления имущественных претензий.

5. ПЕРИОЛ СТРАХОВАНИЯ (СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

5.1. С «01» июля 2017 года по «31» декабря 2018 года, обе даты включительно, при условии оплаты страховой премии в порядке, предусмотренном настоящим Договором.
5.2. Настоящий Договор покрывает исключительно требования (имущественные претензии) о возмещении

реального утерба, причиненного в Период страхования, заявленные Страхователю в течение срока исковой давности (3 года), установленного законодательством Российской Федерации.

6. РЕТРОАКТИВНЫЙ ПЕРИОД:

СТРАХОВАНИЯ):

6.1. Страховая защита по настоящему Договору распространяется на страховые случаи, произошедшие в результате действий (бездействия) Страхователя, имевших место в течение Периода страхования или Ретроактивного периода. Ретроактивный период по настоящему Договору устанавливается, начиная с даты, когда Страхователь начал осуществлять оценочную деятельность

7. CTPAXOBOE возмещение: 7.1. В сумму страхового возмещения, подлежащего выплате Состраховщиками при наступлении страхового случая по настоящему Договору, включаются расходы, указанные в п.п. 10.4.1.1., 10.4.2., 10.4.3. и 10.4.4. Правил

8. ЛИМИТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СОСТРАХОВШИКОВ: 8.1 Лимит ответственности по настоящему Договору по всем страховым случаям (в соответствии с п.3.1. настоящего Договора) устанавливается в размере 300 000 (Триста тысяч) рублей.

8.2. Лимит ответственности в отношении Расходов на защиту (в соответствии с п.3.2. настоящего Договора) устанавливается в размере 100 000 (Сто тысяч) рублей.

9. ФРАНШИЗА:

9.1. По настоящему Договору франциза не установлена.

10. ПОРЯДОК ОПЛАТЫ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ:

10.1. Страховая премия подлежит оплате по поручению Страхователя третьим лицом (Общероссийская общественная организация «Российское общество оценщиков», Адрес местонахождения: 107066, г. Москва, 1-й Басманный пер., д. 2а, стр. 1, ИНН 7708022445). При осуществлении оплаты страховой премии третьим лицом в согласованной сумме и в установленный срок, Страхователь считается надпежаще исполнившим свою обязанность по оплате согласно настоящему Договору. Комиссия по неревого уплачивается за счет плательщика, комиссия банка-корреспондента — за ечет получателя.

10.2. При неуплате страховой премии, настоящий Договор считается исластивация в само плательщика, комиссия банка-корреспондента – за счет получателя.

либо правовых последствий для его сторон.

СТРАХОВАТЕЛЬ:

СОСТРАХОВЩИК 1: СПАО старосствах

Долинина Анна Игоревна

However От Состраховщика 1: (Начальник ответственных общественных рисков Арханеельский С.Ю. на основания дополност проходы 523/412-3/16 от 18.11.2016 г. и №3174/17 от 03.04.2017г. от ОАО «Аларастрахования»)



### ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## КОПИИ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДОСТАВЛЕНЫЫХ ЗАКАЗЧИКОМ



в бухгалтерию и все товарно-материальные Утверждена постановлением Госкомстата Дата окончания инвентаризации 27.04.2009 \* Заполняется по основным средствам, полученным по договору аренды. Дата начала инвентаризации 27 .01. 2019 «22» апреля 77040553 0317001 2019r. Код Унифицированная форма № ИНВ-1 J/20-1 «22» апреля 2019г. Дата составления Форма по ОКУД no OKITO Вид деятельности Вид операции России от 18.08.98 № 88 номер дата Номер документа 1-0C/C ценности сданы (в собственности организации, на ответственном хранезия, в т.ч. вреидован приказ, постановление, распоряжение ИНВЕНТАРИЗАЦИОННАЯ ОПИСЬ К началу проведения инвентаризации все расходные и приходные документы на товарно-материальные (нонужное зачеркауть) Сооружения основных средств ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЙ ТИ СЕРВИС" ценности, поступившие на мою (нашу) ответственность, оприходованы, а выбывшие списаны в расход. (должность) (должность) Лицо(а), ответственное(ые) за сохранность основных средств: (сехоме) **PACITИCKA** (структурное подразделение) Основание для проведения инвентаризации: в собственности ООО "АЙ ТИ СЕРВИС" Основные средства Местонахождение Арендодатель\* находящиеся



2-я страница формы № ИНВ-1

Наименование, назначение и клатжая	Документ, подтверждающий принятие объекта на ответственное хранение (аренду)	ит, подтвержда нятие объекта и ответственное занение (аренду)	а та	Год вы- пуска (построй-		Номер		Фактиче	Фактическое наличие	6,7	По данным бухгалтерского учета
	наимено- вание	дата	номер	ки,приобре- тения)	инвента-	завод-	паспорта (докумен- та о регистра ции)	количест- во, км.	стоимость, руб. коп.	количе- ство, км.	стои- мость, руб. коп.
	3	4	5	9	7	80	6	10	11	12	13
магистальной сети Пр.Ленина, 108  – Н.Руднева - Шевченко - М.Тореза - Каминского - Староникитская - Тургеневская				2012			===	19,34	00,00	19,34	00°0
								9,102	00,00	9,102	00,00
				2007				13,28	0,00	13,28	00°0
				2013				19,33	00'0	19,33	00,0
				2006				10,79	00'0	10,79	00'0
								11,19	00,00	11,19	00*0
								15,25	0,00	15,25	00'0



Ленина - Вересаева - Сойфера - Ленина - Мосина/Советская					
магистральной сети Мосина/Советская - Октябрьская - Демидовская - Литейная - Луначарского - М.Горького - Пузакова - Октябрьская - Московское шоссе - Ключевая		17,435	0000	0,00 17,435	0,00
линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Северный (Еловая)		0,24	00,00	0,24	00,00
линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Песчанные проезды		2,08	00,00	2,08	00,00
линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Чмутова - 2		12,401	00,00	12,401	00'0
линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки Мкр.Чмутова - 1		4,443	00,00	4,443	00'0
линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул. Нормандия- Неман		15,52	00,0	15,52	00'0
линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул.Комарская		1,18	00,00	1,18	00,00
линейно-кабельным сооружениям (JIKC) посёлки р-н ул.Карпова (пос.Октябрьский, Заречье)		13,412	00,00	13,412	00'0
линейно-кабельным сооружениям (JIKC) посёлки р-н Императорский (пос.Октябрьский, Заречье)	*	0,47	0,00	0,47	00'0
линейно-кабельным сооружениям (ЛКС) посёлки р-н ул.Кутузова		5,149	00'0	5,149	00,00
линейно-кабельным сооруженим (ЛСК) поселки р-н ул.38-й квартал		3,979	00,00	3,979	00'0
линейно-кабельным сооружениям (JICK) поселки р-н ул.Станиславского		15,881	00,00	15,881	0,00
линейно-кабельным сооружениям (JICK) поселки р-н Горельские проезды 1 (пос.Горелки), р-н Горельские проезды 2		2,97	00,00	2,97	0,00



		(оновнения)		
		(upominosio)	0	в) на сумму фактически
		(отеринасти)	B	б) общее количество единиц фактически
			" Beagines closece	а) количество порядковых номеров
,532 0,00	0,00 216,532	ИТОГО: 216,532		Итого по странице:
,46 0,00	0,00 4,46	4,46		линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Мкр. Медвенка
,145 0,00	0,00 16,145	16,145		линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Село Высокое
0,64 0,00	0 0000	0,64		линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки Мкр. Ново-
1,305	0,00	1,305		линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки р-н ул.Новоселов- пр.Бархатный (Скуратово), пос.Старо-Овсяниково (Скуратово)
0,1 0,00	0,000	0,1		линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки пос. Трудовой, пос. Угольный, пос. Угольный (р-н 1-й квартал), пос. Южный
0,32 0,00	0,00	0,32		линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки 2-й Западный (Скуратово)
0,12 0,00	0 0000	0,12		линейно-кабельным сооружениям (ЛСК) поселки село Маслово (Строитель)
				проезды 3 (пос.Горелки)



Итого по описи:	2			3-я страница формы № ИНВ-1
а) количество порядковых номеров	They goet	Decee	26	
б) общее количество единиц фактически	Regional	Coooc	(cernenodii)	
в) на сумму фактически	19		(прописько)	
			(upomecaso)	
				руб. коп.
Все подсчеты итогов по строкам, страницам и в целом по инвентаризационной описи основных средств проверения председатель комиссии: соспес / вреј (же	инвентаризационной описи основных Председатель комиссии: 4000ме	SEL SELLS INDO	Верения	Rances Mr
	ими комиссии белее	elyah	(Magazia)	Garage of My
	foxy	1 Secretary	(подпись)	(уветифонка возмися)
	most)	Д (чолжност»)	(подпинев)	(расшафьовка водинск)
	not)	(допилость)	(чонитои)	(Бассинфровка подписти)
Iе в нас и с чем	тоящей инвентаризационной описи с № 6 по №	и по Ме имене имене имене	в ЭЗ , комисси	орновные средубва, перечисленные в описи, находятся на
моем (нашем) ответственном хранении.	10 Popular	-	January 1	De se
THEO(a), OIBETEIBEGHOC(BIE) 34 COA	(двя	упражнофия под	Children and the Childr	(рисшифрана подписи)
	uest')	(yansances)	(подинев)	(рислифровка подписа)
	"72" Consplicts	(NOTH DOM	(чольное)	(риспифовка подписка)
Указанные в настоящей описи данные и расчеты проверия	данные и расчеты проверил			
	5	(ROLD ZOUS	(no,quaice,	(весинфівовох пожинен)