

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОЦЕНКИ

**«Оценка стоимости машин и
оборудования (ФСО № 10)»**

История

Пункт первый

1. Настоящий Федеральный стандарт оценки разработан с учетом международных стандартов оценки и федеральных стандартов оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)», «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)» (далее соответственно – ФСО № 1, ФСО № 2, ФСО № 3), иных федеральных стандартов оценки, регулирующих оценку отдельных видов объектов оценки, утвержденных Минэкономразвития России, определяет требования к проведению оценки стоимости машин и оборудования.

История

2011 – 2012 гг. Начало

- **Конфликт в НСОД**
- **Попытки создания профильных стандартов**
- **Организация рабочих групп при НСОД по разработке профильных стандартов**



Формирование рабочих групп – делегаты от всех СРО, одно СРО – один голос.

История

2011 – 2012 гг. Кто

- ❑ НП «СМАОс» Кушель А.А., Ковалев А.П.
- ❑ АРМО Терехова Е.Ю.
- ❑ РОО Фоменко А.Н., Марчук А.А.
- ❑ НП ОПЭО Федорашко Л.А.
- ❑ НП «ДСО» Белоногов С.Б.
- ❑ НП «Сибирь» Смоляк С.А.
- ❑ НП МСО Миябаев А.З.
- ❑ НП «ЭС» Шабля Е.Я.
- ❑ НП НКСО Лужанский Б.Е.
- ❑ СПО Був В.А., Сергеев А.А.
- ❑ Кадастр-оценка Сафонов Ю.В.



6/11

История

2011 – 2012 гг. Условия и действия результаты

- **Первое заседание рабочей группы – за две недели до окончания срока предусмотренного законодательством на разработку стандарта**
- **Проведено 9 заседаний**
- **Единогласно принят проект ФСО, максимально близкий к тексту международных стандартов**
- **Из-за политической ситуации около НСОД проект принят не был**



История

2014 – 2015 гг. Начало

- **Ноябрь. Приглашение МЭР РФ принять участие в рабочей группе по разработке стандарта**
- **Кто если не мы?**
- **Мутная вода. Как организовывалась рабочая группа**



История

2014 – 2015 гг. Кто

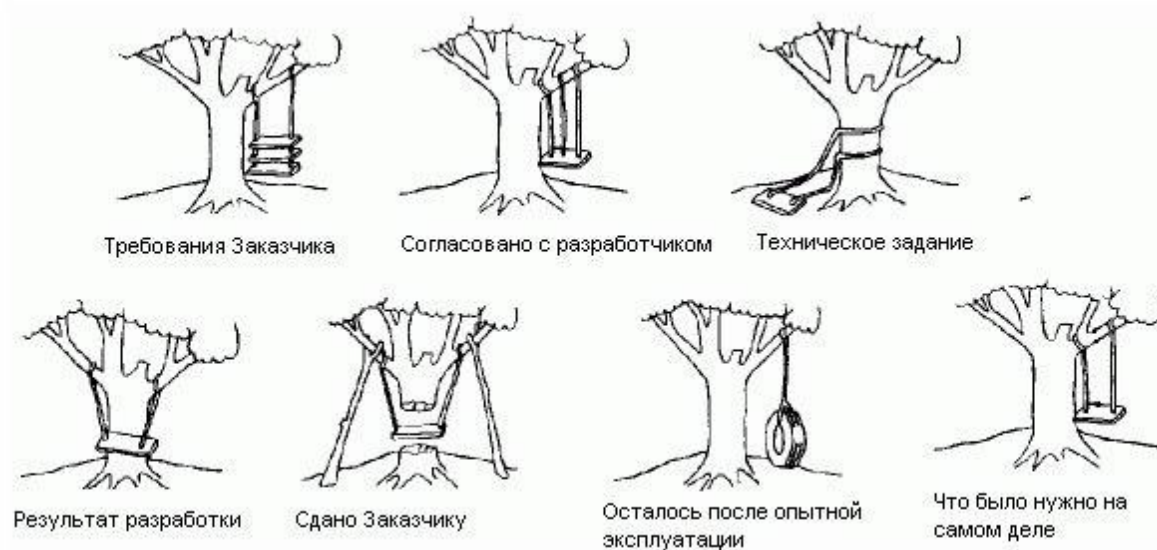
- ❑ НП «СМАОс» Кушель А.А.
- ❑ НП «СМАОс» Ковалев А.П.
- ❑ НП «СМАОс» Дерябин Ю.Ю.
- ❑ НП «ДСО» Белоногов С.Б.
- ❑ РОО Андрусенко В.В.
- ❑ НП «Сибирь» Пяткова Е.П.
- ❑ НП «Сибирь» Топунов Е.В.
- ❑ АРМО Терехова Е.Ю.
- ❑ НП «ОПЭО» Идрисов А.А.
- ❑ Колганов А.Е.
- ❑ Федотов А.А.
- ❑ НП «ЭС» Шабля Е.Я.



История

2014 – 2015 гг. Условия и действия результаты

- **За базу был взят проект 2012г.**
- **Проведено около 10-ти заседаний**
- **Проект претерпел существенные изменения по сравнению с 2012г.**
- **Окончательная редакция была принята с учетом изменений, внесенных Советом по оценочной деятельности и Правового департамента МЭР РФ**



История

2014 – 2015 гг. Скрытые намерения

- **Не навреди**
- **Изложить принципы, но не правила**
- **Учесть положительный опыт МСО, максимально привести в соответствие**
- **Добавить особенности РФ**



Содержание

Общие положения

2. Если объектом оценки в задании на оценку не являются непосредственно машины и оборудование, но машины и оборудование являются частью объекта оценки, то действие настоящего Федерального стандарта оценки распространяется на процедуру оценки таких машин и оборудования **только тогда, когда в задании на оценку предусматривается использование настоящего Федерального стандарта оценки с указанием перечня машин и оборудования, на который распространяются данные требования.**

3. Положения настоящего Федерального стандарта оценки не распространяются на оценку нематериальных активов, связанных с созданием и эксплуатацией машин и оборудования; машин и оборудования, имеющих художественную и (или) историческую ценность, а также работ и услуг по устранению повреждений, возникших в результате аварийных ситуаций (например, ущербов от аварий транспортных средств).

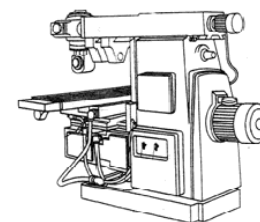
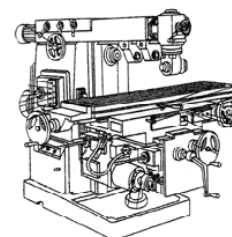
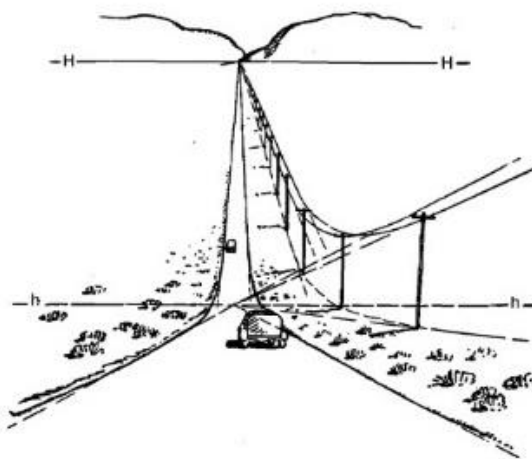
4. Если эксплуатация машин и оборудования невозможна без использования нематериальных активов (программных средств, специализированных баз данных, лицензий, технической документации и так далее), то в **зависимости от задания на оценку** стоимость нематериальных активов следует учитывать отдельно или в составе стоимости машин и оборудования.

Содержание

Объекты оценки. По PLANTy?

5. Для целей настоящего Федерального стандарта оценки к объектам оценки относятся отдельные машины и единицы оборудования, являющиеся изделиями машиностроительного производства или аналогичными им, группы (множества, совокупности) машин и оборудования, части машин и оборудования вместе или по отдельности (далее – машины и оборудование).

Для целей настоящего Федерального стандарта оценки объектами оценки могут выступать подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты.



Содержание

Задание на оценку

6. Задание на оценку объекта оценки должно содержать следующую дополнительную к указанной в ФСО № 1 информацию об объекте оценки:

- ❑ состав оцениваемой группы машин и оборудования с указанием сведений по каждой машине и единице оборудования, **достаточных** для их идентификации;
- ❑ информацию по учету нематериальных активов, необходимых для эксплуатации машин и оборудования (при наличии таких активов).

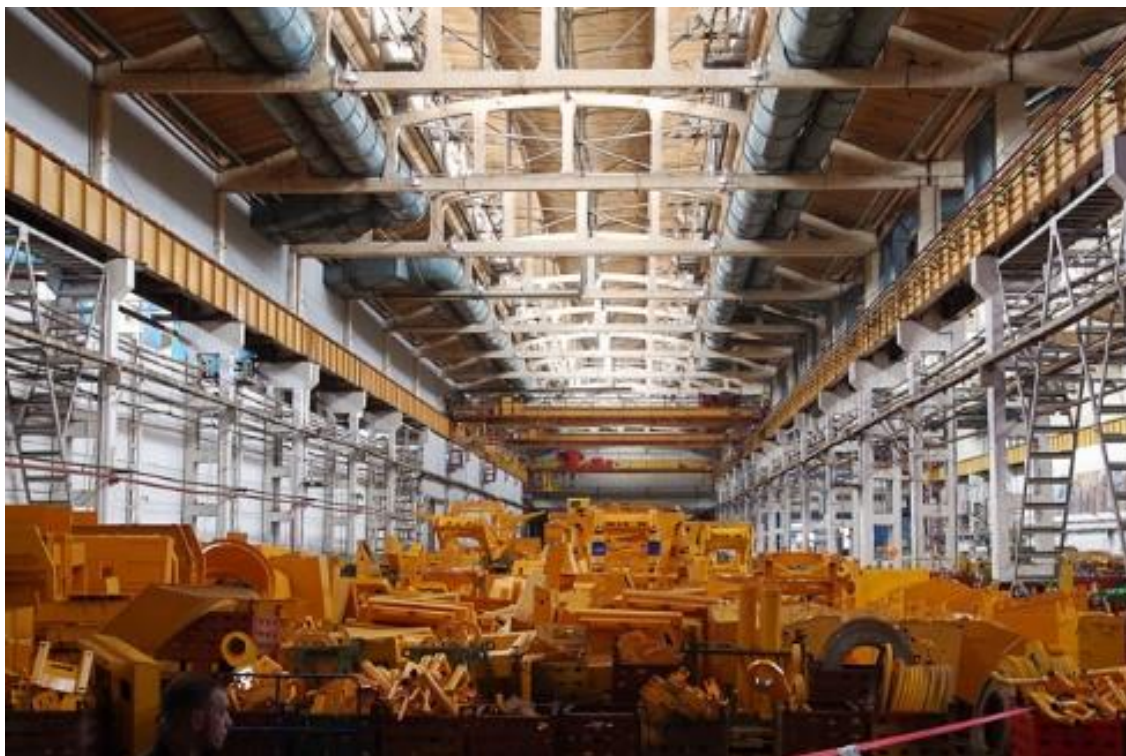


Содержание

Задание на оценку

7. Задание на оценку объекта оценки может содержать следующую дополнительную к указанной в ФСО № 1 информацию в части допущений, на которых должна основываться оценка:

- ☐ допущение, связанное с **ограничением объема работ по осмотру** оцениваемых машин и единиц оборудования;



Содержание

Задание на оценку

7. Задание на оценку объекта оценки может содержать следующую дополнительную к указанной в ФСО № 1 информацию в части допущений, на которых должна основываться оценка:

- ☐ допущение, связанное с **ограничением объема работ по анализу рынка;**



Содержание

Задание на оценку

7. Задание на оценку объекта оценки может содержать следующую дополнительную к указанной в ФСО № 1 информацию в части допущений, на которых должна основываться оценка:

- ☐ допущение об оценке машин и оборудования как единого целого при условии продолжения их использования в составе действующего имущественного комплекса;
- ☐ допущение об оценке машин и оборудования как единого целого при условии прекращения их использования в составе действующего имущественного комплекса;
- ☐ допущение об оценке машин и оборудования при условии перемещения с их текущего местоположения как отдельных объектов;



Содержание

Задание на оценку

7. Задание на оценку объекта оценки может содержать следующую дополнительную к указанной в ФСО № 1 информацию в части допущений, на которых должна основываться оценка:

- ☐ в случае **наличия интегрированности** машин и оборудования с другими объектами, в частности, недвижимости, – допущение об оценке машин и оборудования **в составе таких объектов или отдельно от них.**

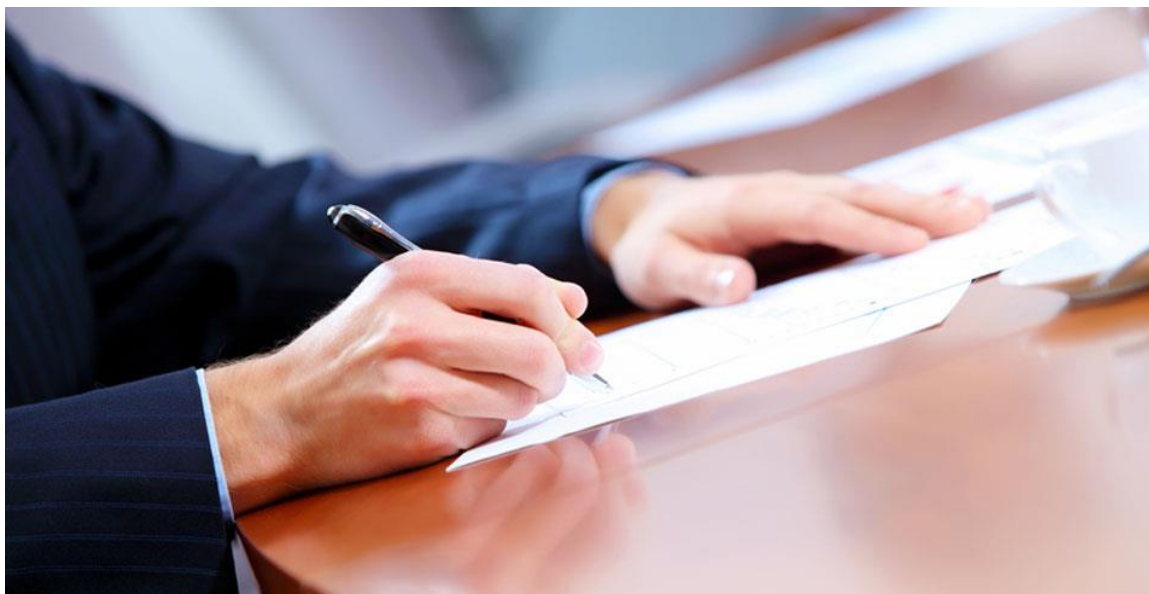


Содержание

Задание на оценку

8. Задание на оценку устанавливает степень детализации работ по осмотру (полный, частичный с указанием критериев, без проведения осмотра) и период проведения осмотра. В случае непроведения осмотра оценщик указывает в отчете об оценке причины, по которым объект оценки не осмотрен, а также допущения, связанные с непроведением осмотра.

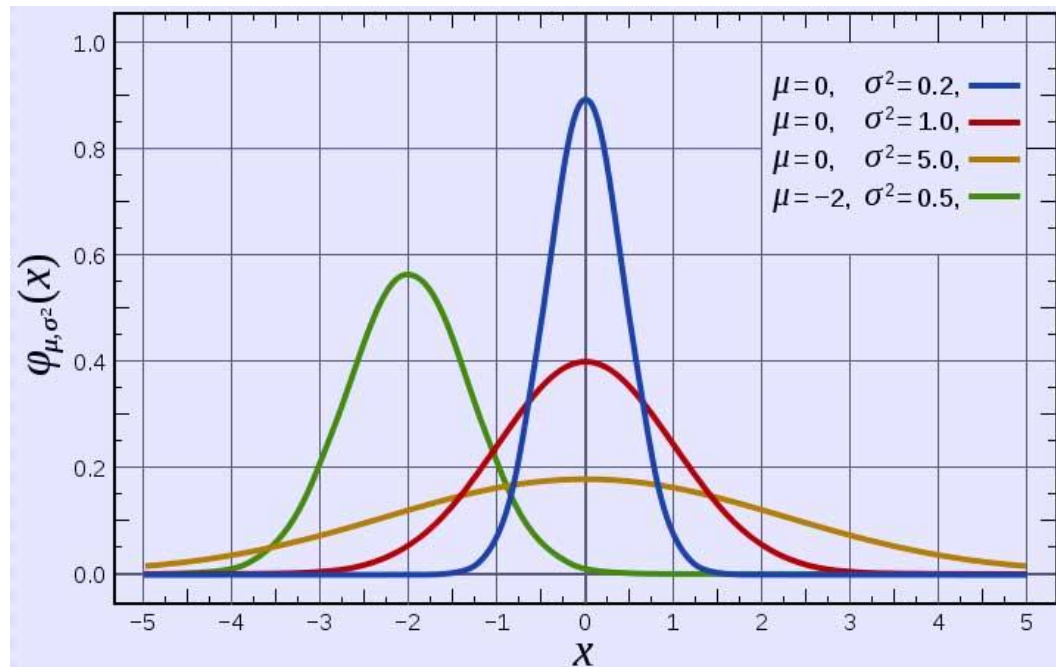
9. В отсутствие документально подтвержденных обременений в отношении объекта оценки оценка объекта проводится исходя из предположения об отсутствии таких обременений, если в задании на оценку не указано иное.



Содержание

Анализ рынка

10. Для оценки стоимости машин и оборудования оценщик исследует рынок в тех его сегментах, в которых может быть реализована наиболее значимая по стоимости часть оцениваемых машин и единиц оборудования. Исследуются сегменты как первичного, так и вторичного рынка, если для объекта оценки эти виды рынка существуют.



Содержание

Подходы к оценке

11. Для объекта оценки, представляющего собой множество машин и оборудования, могут быть использованы методы как индивидуальной, так и **массовой оценки**. Для целей настоящего Федерального стандарта оценки под массовой оценкой машин и оборудования понимается оценка стоимости множества машин и оборудования путем их группировки по схожим характеристикам и применения в рамках сформированных групп общих математических моделей. В качестве итогового результата рассматривается стоимость объекта оценки как **единого целого**.



Содержание

Подходы к оценке

12. При оценке машин и оборудования с применением затратного и сравнительного подходов допускается использование ценовой информации о событиях, произошедших с объектами-аналогами после даты оценки, например, путем обратной ценовой индексации. При этом оценщик должен проанализировать динамику цен от даты оценки до даты наступления соответствующего события и внести соответствующие корректировки. Использование такой ценовой информации допустимо, если оценщиком проведен и раскрыт в отчете анализ полученных расчетных значений на соответствие рыночным показателям, сложившимся на дату оценки, а также оговорены допущения, связанные с применением указанной информации.



Содержание

Подходы к оценке

13. При наличии развитого и активного рынка объектов-аналогов, позволяющего получить необходимый для оценки объем данных о ценах и характеристиках объектов-аналогов, может быть сделан вывод о достаточности применения только сравнительного подхода. Недостаток рыночной информации, необходимой для сравнительного подхода, является основанием для отказа от его использования.



Содержание

Подходы к оценке

14. При применении затратного подхода к оценке машин и оборудования оценищик учитывает следующие положения:

- а) при оценке специализированных машин и оборудования целесообразно применять затратный подход. Специализированные машины и оборудование – совокупность технологически связанных объектов, не представленная на рынке в виде самостоятельного объекта и имеющая существенную стоимость только в составе бизнеса;
- б) затраты на воспроизводство машин и оборудования (без учета износа и устареваний) определяются на основе сравнения с затратами на создание или производство либо приобретение точной копии объекта оценки. 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;**
- в) точной копией объекта оценки для целей оценки машин и оборудования признается объект, у которого совпадают с объектом оценки, как минимум, следующие признаки: наименование, обозначение модели (модификации), основные технические характеристики;
- г) объектом, имеющим аналогичные полезные свойства, для целей оценки машин и оборудования признается объект, у которого имеется сходство с объектом оценки по функциональному назначению, принципу действия, конструктивной схеме;
- д) при применении затратного подхода рассчитывается накопленный совокупный износ оцениваемой машины или единицы оборудования, интегрирующий физический износ, функциональное и экономическое устаревания, при этом учитываются особенности обесценения при разных условиях эксплуатации, а также с учетом принятых допущений, на которых основывается оценка, максимально ориентируясь на рыночные данные.



Содержание

Подходы к оценке

15. При применении доходного подхода к оценке машин и оборудования оценщик учитывает следующие положения: 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 широким комплексом объектов, включающим оцениваемый объект и производящим продукт (товар, работу или услугу).



Содержание

Согласование результатов оценки

16. Согласование результатов оценки машин и оборудования, полученных с использованием различных методов и подходов к оценке, и отражение его результатов в отчете об оценке осуществляются в соответствии с требованиями ФСО № 1.

Заключительные положения

17. В случае **расхождений** между требованиями настоящего Федерального стандарта оценки с требованиями ФСО № 1, ФСО № 2, ФСО № 3 и других федеральных стандартов оценки, регулирующих оценку отдельных видов объектов оценки, утвержденных Минэкономразвития России, **приоритет имеет настоящий** Федеральный стандарт оценки.



ПРАКТИКА ОЦЕНКИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Среда

Определение

Специализированные машины и оборудование – совокупность технологически связанных объектов, не представленная на рынке в виде самостоятельного объекта и имеющая существенную стоимость только в составе бизнеса. ФСОН №10 п.14а.

«Взгляд рынка»

Цель – определение стоимости комплекса.
Возможно распределение по составляющим.

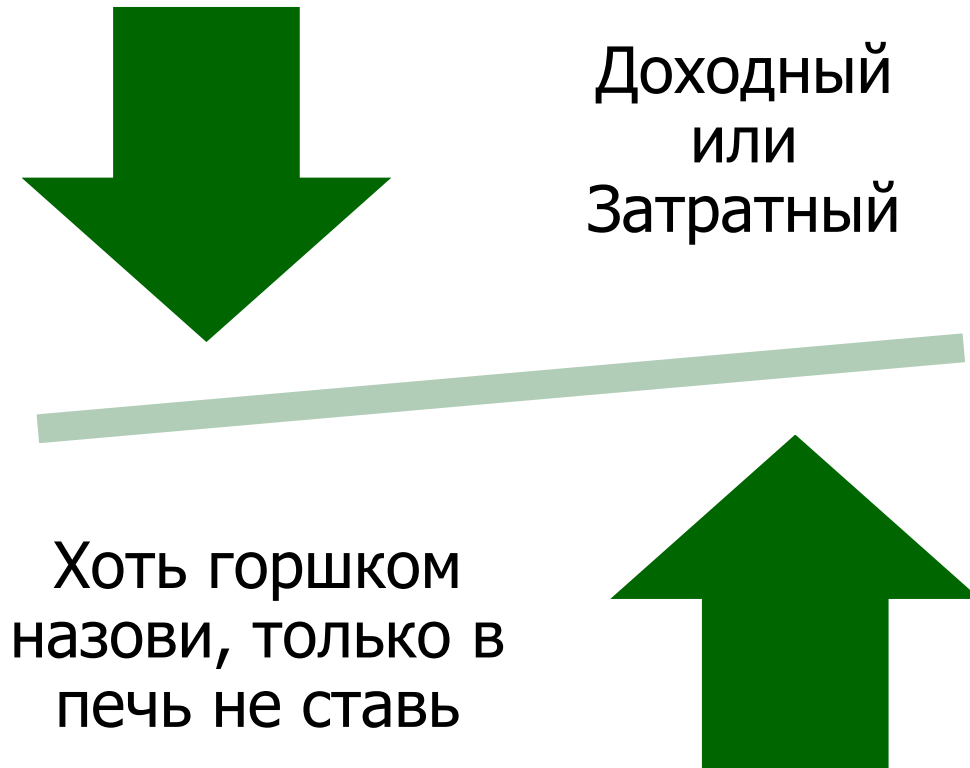
Моделирование поведения потенциального инвестора

Печатная машинка



Необходимость

➤ Построение финансовой модели



Необходимость

➤ Максимально «прижаться» к рынку

- ❑ Типичный способ приобретения
- ❑ Типичный способ эксплуатации

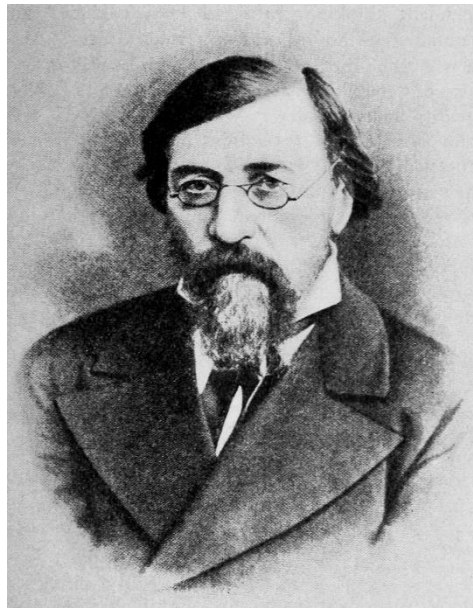


Извечные вопросы

➤ Когда?



➤ Что делать?



Пример

Исходные данные

➤ Электросетевой комплекс

Показатель	Ед. изм	База
ПСЗ комплекса с учетом недозагрузки	тыс. руб.	1 000 000
Физический износ комплекса	%	5%
СкС комплекса с учетом недозагрузки	тыс. руб.	950 000
Срок жизни комплекса	лет	30
Срок возврата капитала	лет	35
Норма амортизации комплекса	%	3%
Норма доходности	%	11%
Доля СОК от НВВ	%	5%
Доля заемных средств	%	30%
Год ввода RAB		2015
Стоимость заемных средств	%	13%
Год стабилизации денежного потока		2046
Среднегодовой фактор		0,5
Продолжительность долгосрочного периода	лет	5
Ставка налога на прибыль	%	20%

Пример

Факторы, указывающие на возможность существования внешнего износа

➤ Тарифное регулирование

Главный вопрос

➤ Обеспечивает ли действующая система тарифообразования возврат капитала и отдачу на капитал на необходимом уровне?

Исходные данные

➤ Тарифное решение: Метод доходности инвестированного капитала (RAB)

Возможные причины внешнего износа

➤ Отсутствие переоценки базы инвестированного капитала и как следствие отличие возврата капитала и капитальных вложений

➤ Несоответствие методически установленной доходности на капитал и ставки дисконтирования

Пример

Капитальные вложения. Моделирование

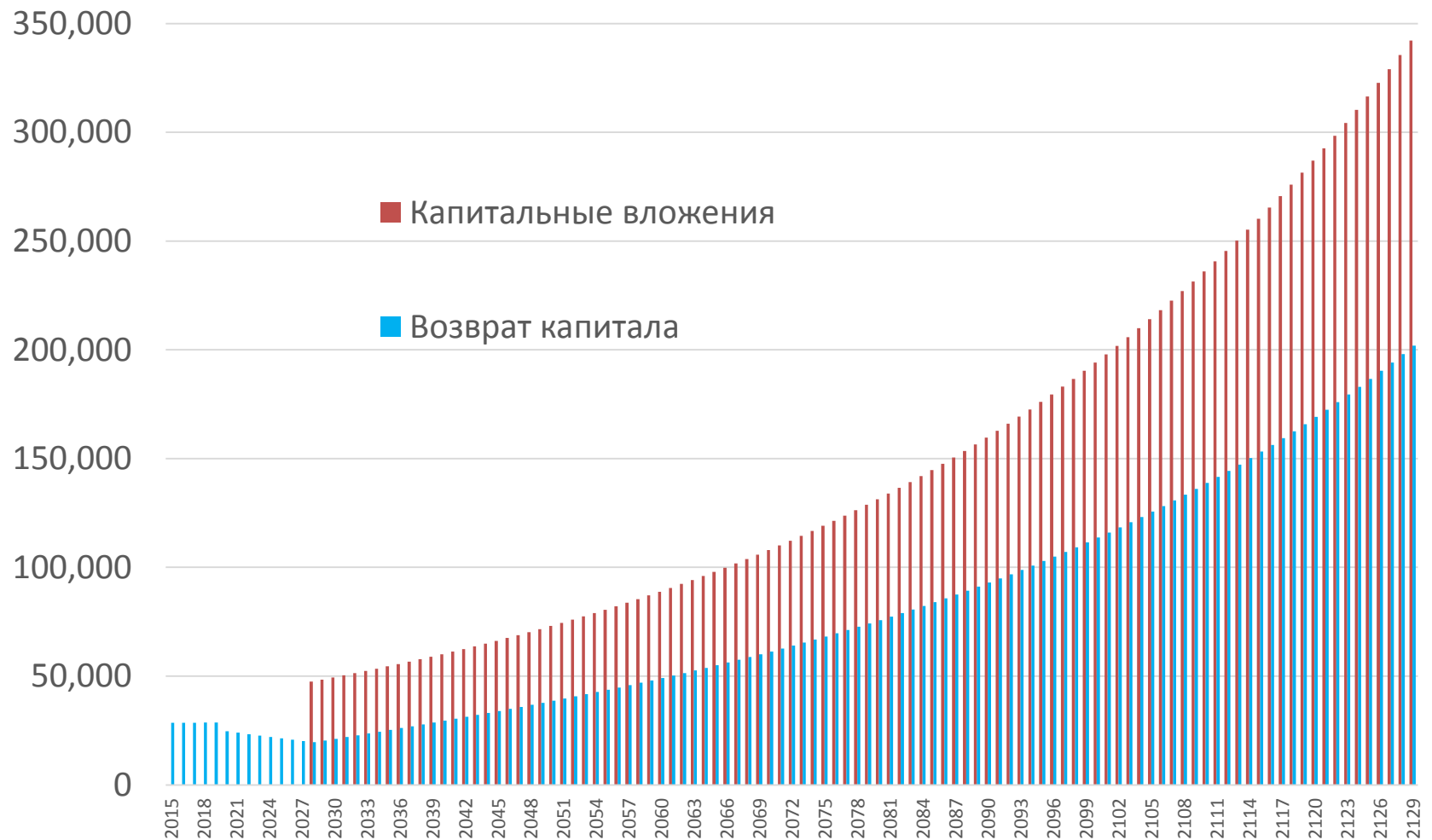
- **Непрерывный денежный поток**
- **Уровень износа при котором необходимы капитальные вложения**
- **Поэлементное выбытие**

Возврат инвестированного капитала

- **Непрерывный денежный поток без учета переоценки в течении методически установленного срока 35 лет**

Пример

Капитальные вложения vs Возврат капитала



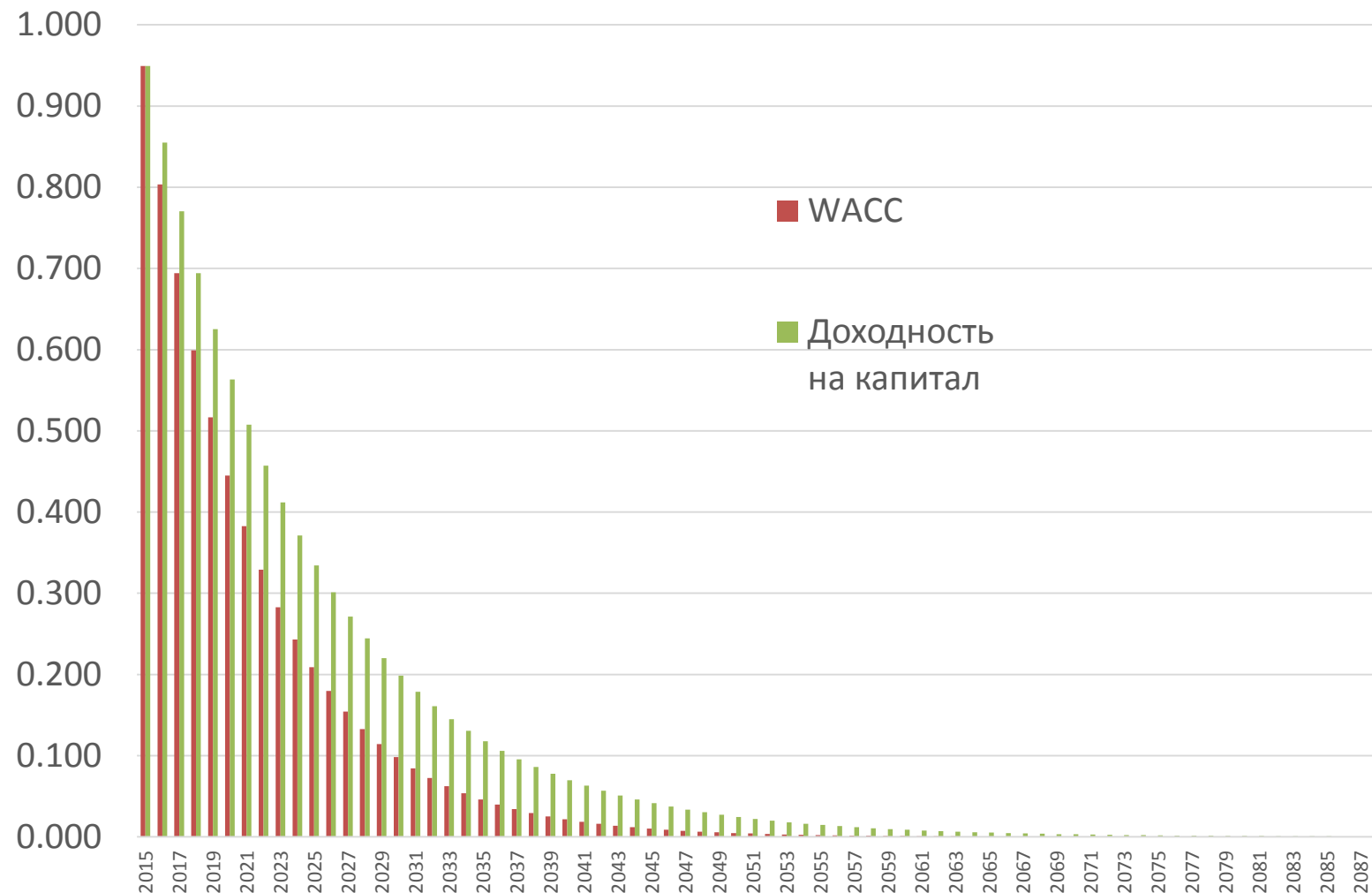
Пример

Ставка дисконтирования vs Доходность на капитал

Параметр	Источник	База	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Безрисковая ставка (Rf), %	http://www.treasury.gov/	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%
Премия за риск инвестирования в акционерный капитал, (Rm-Rf), %	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/p/c/datasets/histretSP	2,73%	2,73%	2,73%	2,73%	2,73%	2,73%	2,73%	2,73%	2,73%
Скорректированный коэффициент β	расчет	81,89%	81,89%	79,71%	77,53%	75,34%	73,16%	70,97%	70,97%	70,97%
Коэффициент β	ст. 284 НК РФ	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/p/c/datasets/histretSP	0,53	52,85%	52,85%	52,85%	52,85%	52,85%	52,85%	52,85%	52,85%
	расчет	41%	41%	39%	37%	35%	32%	30%	30%	30%
	расчет	59%	59%	61%	63%	65%	68%	70%	70%	70%
Премия за страновой риск (S1), %	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/p/c/datasets/histretSP	2,85%	2,85%	2,85%	2,85%	2,85%	2,85%	2,85%	2,85%	2,85%
Премия за малую капитализацию (S2), %	S2!A1	6,03%	6,03%	6,03%	6,03%	6,03%	6,03%	6,03%	6,03%	6,03%
Премия за специфический риск (S3), %	S3!A1	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Стоимость собственного капитала (долл), %	расчет	13,16%	13,16%	13,11%	13,05%	12,99%	12,93%	12,87%	12,87%	12,87%
Стоимость заемного капитала	стоимость заемных средств!A1	7,03%	7,03%	7,03%	7,03%	7,03%	7,03%	7,03%	7,03%	7,03%
Целевая структура капитала (соотношение заемного и собственного капитала)	расчет	68,68%	68,68%	63,52%	58,35%	53,19%	48,02%	42,86%	42,86%	42,86%
Стоимость заемных средств (после налогов)	расчет	5,62%	5,62%	5,62%	5,62%	5,62%	5,62%	5,62%	5,62%	5,62%
WACC (долл), %	расчет	10,09%	10,09%	10,20%	10,31%	10,43%	10,56%	10,69%	10,69%	10,69%
Средневзвешенные ставки по долгосрочным депозитам, USD	депозиты!A1	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%
Средневзвешенные ставки по долгосрочным депозитам, RUR	депозиты!A1	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%
Переходной коэффициент	расчет	105,09%	105,09%	105,09%	105,09%	105,09%	105,09%	105,09%	105,09%	105,09%
WACC (руб.), %	расчет	15,69%	15,69%	15,80%	15,92%	16,05%	16,18%	16,32%	16,32%	16,32%
Доходность на капитал (руб.), %	Приказ ФСТ России от 01.02.2017 № 10/17-ВЭ	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%

Пример

Ставка дисконтирования vs Доходность на капитал



Пример

Итоги

Сумма текущих стоимостей FCF	тыс. руб.	695 923
Терминальная стоимость	тыс. руб.	6 188
Рыночная стоимость	тыс. руб.	702 111
Внешний износ	%	26%

