



## **Квалификационный экзамен** **«ОЦЕНКА ДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА»** *общие положения, теория и практика*

**Семинар-практикум «Подготовка к сдаче квалификационного экзамена оценщиков»**  
из серии профильных образовательных мероприятий Ассоциации «СРОО «Экспертный совет» для  
региональных Оценщиков  
на дискуссионной площадке Союза Оценщиков и Экспертов Черноземья  
при поддержке СРО «Союз «Федерация специалистов оценщиков» и Комитета по оценочной  
деятельности РСПП ВО

**Воронеж, 04.10.2017**

## Структура вопросов и критерии успеха:

### ВСЕГО 40 ВОПРОСОВ:

- ✓ 25 вопросов – по законодательству и стандартам оценки – **по 1 баллу**;
- ✓ 10 «простых» задач - **по 2 балла**;
- ✓ 5 «сложных» задач - **по 4 балла**.

Продолжительность экзамена – **2,5 ЧАСА (150 МИНУТ)**.

Максимальный балл – 65 балла

Проходной балл – **45 баллов!**

**УСПЕХ:** правильное решение 1-2 «сложных» задач при максимальном проценте правильных ответов на теоретические задания и решения «простых» задач.

## **Теоретические вопросы, относящиеся к направлению «оценка движимого имущества»**

- ✓ Закон об оценочной деятельности
- ✓ Федеральные стандарты оценки:
  - ФСО №1, 2, 3
  - ФСО №9
  - ФСО №10
  - ФСО №11
  - ФСО №12, 13
- ✓ Общие вопросы оборота и финансовой аренды (лизинга) движимого имущества (ФЗ от 29.10.1998 № 164-ФЗ)
- ✓ Индексация
- ✓ Функции сложного процента
- ✓ Дисконтирование и капитализация
- ✓ Специализированные и неспециализированные активы
- ✓ Операционные и неоперационные активы
- ✓ Порядок согласования результатов оценки

## **Затратный подход к оценке движимого имущества**

- ✓ Методы затратного подхода
- ✓ Расчет затрат на воспроизводство/замещение с использованием индексов изменения цен
- ✓ Выбор корректных дат и стоимостей для индексации согласно бухгалтерскому учету
- ✓ Типы индексов (рублевые/валютные, цепные/базисные)
- ✓ Валютные корректировки
- ✓ Выбор аналогов и корректировки их стоимости
- ✓ Коэффициент торможения
- ✓ Прямые и косвенные затраты, учитываемые при расчете затрат на воспроизводство/замещение (таможенные пошлины, доставка, монтаж/демонтаж, пуско-наладка и т.д.)
- ✓ Расчет износа и устареваний, общий (совокупный) износ
- ✓ Аддитивная и мультипликативная модели расчета износов
- ✓ Расчет износа автотранспортных средств с учетом возраста и пробега (методика НАМИ)
- ✓ Расчет ликвидационной и утилизационной стоимости

## **Сравнительный подход к оценке движимого имущества**

- ✓ Методы сравнительного подхода
- ✓ Выбор аналогов
- ✓ Расчет и внесение корректировок
- ✓ Метод сравнения продаж

## **Доходный подход к оценке движимого имущества**

- ✓ Методы доходного подхода: прямой капитализации и дисконтированных денежных потоков
- ✓ Потенциальный и действительный валовый доход
- ✓ Операционные, постоянные и переменные расходы
- ✓ Чистый операционный доход
- ✓ Реверсия (терминальная стоимость)
- ✓ Ставки дисконтирования и капитализации, их взаимосвязь
- ✓ Норма возврата и методы ее расчета (метод Инвуда, Хоскольда, Ринга)

## Примеры теоретических вопросов

1.	Вопрос про анализ рынка на знание положений ФСО №10.	Необходимо выбрать полный текст допущения по проведению анализа рынка. Может быть разбит на две части. См. <b>п.10 ФСО № 10</b>
2.	Может ли оцениваться нематериальный актив в рамках оценки МиО по ФСО №10.	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. <b>п.4 ФСО № 10</b>
3.	Могут ли оцениваться воздушные и морские суда по ФСО №10?	Могут, в соответствии с <b>абз. 2 п. 5 ФСО №10</b>
4.	Распространяется ли ФСО №10 на оценку художественных ценностей?	Не распространяются, согласно <b>п. 3 ФСО 10</b>

5.	<p>Что такое точная копия(аналог) объекта оценки согласно ФСО?</p>	<p>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. <b>пп. в), п.14, ФСО №10</b></p>
6.	<p>Какие методы оценки могут быть использованы при оценке множества машин и оборудования?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы индивидуальной оценки;</li> <li>• методы выборочной оценки;</li> <li>• методы массовой оценки.</li> </ul>	<p><b>Ответ:</b> 1,3 <b>Обоснование:</b> п.1 ФСО 10</p>
7.	<p>Где закрепляется то, как именно должен проводиться осмотр машин и оборудования? (другой вариант вопроса - где указывается объем выполнения работ по осмотру МИО)</p>	<p><b>Ответ:</b> в Задании на оценку <b>Обоснование:</b> п. 8 ФСО 10</p>

## Примеры решения «простых» задач

### **Задача 1.**

Затраты на создание конструкции - металлического резервуара объемом 100 м<sup>3</sup> составляет 100 000 руб., объемом 175 м<sup>3</sup> - 140 000 руб. Затраты на доставку и монтаж резервуара, составляют 70% от затрат на создание резервуара. Затраты на ускоренную доставку металлоконструкций – 15 000 руб. Надбавка за срочное оформление документации - 10% от стоимости металлоконструкций. Необходимо рассчитать рыночные затраты на создание смонтированного резервуара объемом 160 куб.м<sup>3</sup> с использованием коэффициента торможения. Возраст резервуара 10 лет, срок службы – 28 лет, специалистами определен срок оставшейся жизни резервуара – 20 лет.

### **Комментарий.**

Много данных для расчета физического износа. Затраты на все ускоренную доставку и срочное оформление документации учитывать не нужно – это нерыночные условия.

## Примеры решения «простых» задач

### Решение задачи 1.

Определяем величину коэффициента торможения:  $\ln(140\ 000/100\ 000) / \ln(175/100) = \ln(1,4) / \ln(1,75) = 0,6$

Определяем рыночную стоимость создания резервуара:

Аналог 1:  $100\ 000 * (160/100)^{0,6} = 132\ 578$  руб.

Аналог 2:  $140\ 000 * (160/175)^{0,6} = 132\ 671$  руб.

Среднее:  $(132\ 578 + 132\ 671) / 2 = 132\ 625$  руб.

Определяем величину коэффициента торможения:  $\ln(140\ 000/100\ 000) / \ln(175/100) = \ln(1,4) / \ln(1,75) = 0,6$

Определяем рыночную стоимость создания резервуара:

Аналог 1:  $100\ 000 * (160/100)^{0,6} = 132\ 578$  руб.

Аналог 2:  $140\ 000 * (160/175)^{0,6} = 132\ 671$  руб.

Среднее:  $(132\ 578 + 132\ 671) / 2 = 132\ 625$  руб.

Определяем рыночную стоимость смонтированного резервуара без учета износа:  $132\ 625 * (1+0,7) = 225\ 463$  руб.

Определяем эффективный возраст резервуара как  $28-20=8$  лет, отсюда износ равен  $8/28 = 0,2857$  или 28,57%.

Определяем рыночную стоимость смонтированного резервуара с учетом износа:  $225\ 463 * (1 - 0,2857) = \mathbf{161\ 048\ руб.}$

## Примеры решения «простых» задач

### **Задача 2.**

Объект оценки - американский легковой автомобиль с пробегом 30 000 км и возрастом 2 года. Ближайший аналог - американский легковой автомобиль с аналогичным пробегом и возрастом 4 года.

Стоимость нового автомобиля равна 1 000 тыс.руб.

Физический износ рассчитывается по формуле  $I_f = 1 - \exp(-\omega)$ .

Зависимость  $\omega$  для расчета износа для легковых автомобилей американского производства:  $\omega = 0,055 \cdot B + 0,003 \cdot П$ ,

а для автомобилей азиатского производства:  $\omega = 0,065 \cdot B + 0,0032 \cdot П$ ,

где П - пробег, в тыс. км, а В - возраст транспортного средства в годах.

Определите абсолютную поправку к цене объекта-аналога в тыс. руб., если использовать методику оценки остаточной стоимости транспортных средств с учетом технического состояния.

### **Комментарий.**

Лишняя информация по поводу  $\omega$  для азиатского автомобиля.

## Примеры решения «простых» задач

### Решение задачи 2.

Определяем показатель  $\omega$ :

- для объекта оценки:  $0,055*2 + 0,003*30 = 0,11 + 0,09 = 0,20$
- для аналога:  $0,055*4 + 0,003*30 = 0,22 + 0,09 = 0,31$

Определяем износ (в относительных величинах):

- для объекта оценки:  $1 - \exp(-0,2) = 0,181269$
- для аналога:  $1 - \exp(-0,31) = 0,266553$

Определяем величину износа в абсолютном выражении:

- для объекта оценки:  $1\ 000 * 0,181269 = 181,3$  руб.
- для аналога:  $1\ 000 * 0,266553 = 266,6$  руб.

Определяем поправку к цене автомобиля:  $266,6 - 181,3 = \mathbf{85,3}$  руб.

## Примеры решения «простых» задач

### Задача 3.

Оборудование приносит чистый операционный доход в 2 500 руб. в конце каждого периода. Специалисты определили, что оставшийся срок жизни оборудования составляет 16 лет, к концу которого оборудование полностью обесценивается. Норма доходности данного оборудования 15%. Предусмотрен линейный возврат капитала. Определите стоимость оборудования.

### Комментарий.

Лишняя информация о линейном возврате капитала.

### Решение задачи 3.

Формула текущей стоимости аннуитета:

$$PV = PMT \times \left[ \frac{1 - \left( \frac{1}{(1+i)^n} \right)}{i} \right] = PMT(pvaf, i, n)$$

Решение на финансовом калькуляторе:

Вводим PMT=2500, I/Y = 15, P/Y = 16, CPT PV

Ответ: **14 886 руб.**

## Примеры решения «простых» задач

### Задача 4.

В 2012 году предприятием было приобретено оборудование за 2 000 000 долларов США. Курс доллара к рублю по состоянию на дату приобретения был равен 32. Определите затраты на воспроизводство данного оборудования в рублях, по состоянию на дату оценки, при условии, что курс доллара к рублю на дату оценки был равен 61, а индекс роста цен в США на подобные активы с 2012 по дату оценки составил 1,05.

### Комментарий.

Лишняя информация о курсе рубля на дату приобретения.

### Решение задачи 4.

Расчет стоимости оборудования на дату оценки в долларах:  $2\,000\,000 * 1,05 = 2\,100\,000$  долл.

Расчет стоимости оборудования на дату оценки в рублях:  $2\,100\,000 * 61 =$   
**128 100 000 руб.**

## Примеры решения «простых» задач

### **Задача 5.**

Предприятие в 2005 году закупило новое оборудование и поставило на учет по цене 100 000 руб., в 2017 году стоимость текущая (восстановительная стоимость) оборудования составила 200 000 руб. (с учетом переоценок и проведенных ремонтов). Требуется определить рыночную стоимость оборудования на текущую дату (2017 год), если индекс изменения цен 2010-2017 на аналогичное оборудования составил 1,5, износ составил 60%.

### **Комментарий.**

Лишняя информация о восстановительной стоимости с учетом переоценок и ремонтов 200 000 руб., кто ее определил – не понятно.

### **Решение задачи 5.**

Расчет восстановительной стоимости:  $100\ 000 * 1,5 = 150\ 000$  руб.

Расчет износа:  $150\ 000 * 60\% = 90\ 000$  руб.

Расчет рыночной стоимости:  $150\ 000 - 90\ 000 = \mathbf{60\ 000\ руб.}$

## Примеры решения «простых» задач

### Задача 6.

Рассчитайте среднерыночную скидку на торг, используя следующую информацию:

- цена предложения объекта 1 - 300 тыс. руб., цена сделки - 260 тыс. руб.
- цена предложения объекта 2 - 500 тыс. руб., цена сделки - 440 тыс. руб.
- цена предложения объекта 3 - 400 тыс. руб., цена сделки - 350 тыс. руб.

### Решение задачи 6.

1. Рассчитаем скидки на торг для каждого объекта:

- $(300\ 000 - 260\ 000) / 300\ 000 = 0,133$
- $(500\ 000 - 440\ 000) / 500\ 000 = 0,12$
- $(400\ 000 - 350\ 000) / 400\ 000 = 0,125$

2. Определим среднюю арифметическую:  $(0,133+0,12+0,125) / 3 = \mathbf{0,126}$ .

## Примеры решения «простых» задач

### Задача 7.

Стоимость контракта на поставку оборудования и его последующий монтаж и наладку составляет 1 000 000 дол. (с учетом НДС). Определите стоимость оборудования на условиях EXW (франко-завод продавца) без учета НДС, если известно, что стоимость доставки составляет 50 000 дол. (с НДС), затраты на монтаж и наладку составляют 150 000 дол. (с НДС), величина таможенной пошлины 20%, оборудование не имеет льгот по НДС и облагается по ставке 18%, таможенные сборы и пошлины начисляются только на оборудование.

### Решение задачи 7.

1. Расчет стоимости монтажа, наладка и доставки (все с НДС):  $50\ 000 + 150\ 000 = 200\ 000$  дол.
2. Расчет стоимости оборудования на условиях EXW (франко-завод продавца) с учетом НДС и таможенной пошлины:  $1\ 000\ 000 - 200\ 000 = 800\ 000$  дол.
3. Расчет стоимости оборудования на условиях EXW (франко-завод продавца) без НДС и таможенной пошлины:  $800\ 000 / (1,2 * 1,18) = \mathbf{564\ 972\ \text{дол. (без НДС)}}$

## Примеры решения «простых» задач

### Задача 8.

Станок А стоит 50 000 руб. Станок с подающим конвейером (единая модель для всех станков) стоит на 10% дороже, чем станок А. Цена станка А на 20% дешевле станка Б. Определите стоимость станка Б с подающим конвейером.

### Комментарий.

Обратите внимание, что модель с подающим конвейером – единая модель для всех станков, поэтому и стоимость его будет одинакова для всех станков.

### Решение задачи 8.

1. Расчет стоимости станка Б без конвейера:  $C_b = C_a / (1 - 0,2) = 50\ 000 / (1 - 0,2) = 62\ 500$  руб.
2. Расчет стоимости конвейера:  $50\ 000 * 10\% = 5\ 000$  руб.
3. Расчет стоимости станка Б с конвейером:  $62\ 500 + 5\ 000 =$  **67 500 руб.**

## Примеры решения «простых» задач

### Задача 9.

Определить рыночную стоимость станка в г. Самаре с учетом НДС. Станок был приобретен в Германии за 350 000 евро. Индекс цен на аналогичное оборудование в еврозоне за период с 01.01.1999 по 10.02.2004 составил 1,54, а в период с 10.01.1999 по 15.10.2016 – 2,12. Поставка произведена на условиях DDP (включает таможенное оформление, доставку и монтаж). Дата поставки – 10.02.2004. Дата оценки – 15.10.2016. Таможенная пошлина составляет 10%. Затраты на доставку и монтаж составляют 20%. Курс евро на 10.02.2004 составлял 35,10 руб./евро, а на 15.10.2016 – 70,18 руб./евро.

### Решение задачи 9.

1. Расчет стоимости станка в валюте на дату оценки:  $350\ 000 * 2,12 / 1,54 = 481\ 818$  евро.
2. Расчет стоимости станка в рублях на дату оценки и с НДС:  $481\ 818 * 70,18 * 1,18 = \mathbf{39\ 900\ 505\ руб.}$

## Примеры решения «простых» задач

### **Задача 10.**

Необходимо определить рыночную стоимость двухдвигательного самолета.

Исходные данные для оценки:

- стоимость аналога составляет 25 млн.руб.;
- скидка на торг составляет 10%
- аналог имеет наработку двигателей равную половине требуемых межремонтных ресурсов;
- двигатели объекта оценки имеют налет 14 000 часов;
- по остальным характеристикам и наработке ресурсов объект оценки и аналог идентичны;
- межремонтный налет часов до капитального ремонта составляет 18 000 часов;
- стоимость ремонта двигателя – 3,5 млн.руб.

### **Решение задачи 10.**

1. Расчет износа 2-х двигателей объекта оценки:  $2 * 3,5 * 14\ 000 / 18\ 000 = 5,4$  млн.руб.
2. Расчет износа 2-х двигателей аналога:  $2 * 3,5 * 9\ 000 / 18\ 000 = 3,5$  млн.руб.
3. Расчет корректировки на износ:  $3,5 - 5,4 = 1,9$  млн.руб.
4. Расчет рыночной стоимости:  $25 * (1 - 0,1) - 1,9 = \mathbf{20,6}$  млн.руб.

## Примеры решения «простых» задач

### Задача 11.

Оборудование произведено в России и вывезено за границу. Там оно стоит 140 000 долл.США Потом его опять ввезли в Россию. Вывозная пошлина 18%, ввозная 12%. НДС не облагается. Какова стоимость в условиях России?

### Комментарий.

Стоимость необходимо скорректировать на вывозную пошлину, ввозная - лишняя информация. Оборудование в РФ сколько стоило до вывоза, столько и будет стоить.

### Решение задачи 11.

$140\ 000 / 1,18 = \mathbf{118\ 644\ млн.руб.}$

## Примеры решения «простых» задач

### **Задача 12.**

Определить рыночную стоимость токарного станка мощностью 30 кВт, если аналог при мощности 35 кВт стоит 100 000 руб.

Известны величины коэффициентов торможения:

- для металлорежущих станков по размерам заготовки – 0,7;
- для металлорежущих станков по мощности – 0,8;
- для общепромышленного оборудования – 0,6.

### **Комментарий.**

Лишняя информация о коэффициентах торможения.

### **Решение задачи 12.**

Так как по объекту оценки и аналогу сравниваемым показателем является мощность, то берем коэффициент торможения по мощности – 0,8.

$$((30/35)^{0,8}) * 100\ 000 = \mathbf{88\ 398\ \text{млн.руб.}}$$

## Примеры решения «**СЛОЖНЫХ**» задач

### **Задача 1.**

Производительность технологической линии составляет 5 000 деталей в год, но последние 5 лет линия выпускала в среднем по 4 000 деталей в год, предпосылки для изменения объема выпуска в будущем отсутствуют. Масса линии составляет 52 тонны. Ожидается, что в ближайший год: средняя цена одной детали будет на уровне 1 000 руб., переменные расходы составят в среднем 500 руб. за единицу продукции, постоянные расходы на выпуск продукции ожидаются на уровне 1 500 000 руб. в год. Нормативный срок службы оценивается в 20 лет, хронологический возраст линии составляет 10 лет, при этом оставшийся срок службы по оценке технических экспертов определен на уровне 3 года. Ставка дисконтирования составляет 15%. По истечении срока службы линию планируется продать на утилизацию. Цена оборудования при сдаче на утилизацию составит 343 980 руб. в ценах на дату утилизации.

Определите рыночную стоимость технологической линии методом дисконтирования денежных потоков исходя из следующих предпосылок. Среднегодовой темп роста цен на ближайшие 5 лет составляет 5%. Наиболее эффективное использование - продолжение эксплуатации линии в соответствии с функциональным назначением. Дисконтирование осуществляется на середину периода.

## Примеры решения «СЛОЖНЫХ» задач

### Решение задачи 1.

Показатель	1	2	3	ПП
t	-	5%	5%	-
Пфакт	4 000	4 000	4 000	-
Цена	1 000	$1\ 050 = 1000 * (1 + 5\%)$	$1\ 102,5 = 1000 * (1 + 5\%) * (1 + 5\%)$	-
Выручка	4 000 000	4 200 000	4 410 000	-
Расходы	$3\ 500\ 000 = 500 * 4000 + 1\ 500\ 000$	$3\ 575\ 000 = 500 * (1 + 5\%) * 4000 + 1\ 500\ 000 * (1 + 5\%)$	$3\ 653\ 750 = 500 * (1 + 5\%) * (1 + 5\%) * 4000 + 1\ 500\ 000 * (1 + 5\%) * (1 + 5\%)$	-
ДП / ДП от продажи объекта	500 000	625 000	756 250	343 980
Ki	$0,93 / (1 + 15\%)^{0,5}$	$0,81 / (1 + 15\%)^{1,5}$	$0,71 / (1 + 15\%)^{2,5}$	$0,66 / (1 + 15\%)^3$
Текущий ДП / текущая стоимость ДП от продажи объекта	466 252	425 709	388 961	226 172
<b>Стоимость</b>	<b>1 506 824</b>			

## Примеры решения «**сложных**» задач

### **Задача 2.**

Определить рыночную стоимость не смонтированного емкостного оборудования по состоянию на июнь 2016 г. по приведенным аналогам.

Характеристики оцениваемого объекта:

- 1990 года выпуска
- в удовлетворительном состоянии
- из нержавеющей стали
- массой 7 т
- произведен в Европе.

Указанные аналоги считать равноценными. Аналоги демонтированы, продаются со склада. Величиной прочих затрат в целях данной задачи пренебречь.

### **Комментарий.**

Внимательно рассчитываем корректировки.

**Найденные предложения на рынке**

	<b>Аналог 1</b>	<b>Аналог 2</b>
<b>Дата предложения</b>	июнь 2016 г.	июнь 2016 г.
<b>Наименование</b>	Емкостное оборудование	Емкостное оборудование
<b>Стоимость, руб.</b>	1 000 000	1 230 000
<b>НДС</b>	без НДС	без НДС
<b>Год производства</b>	1991	1996
<b>Состояние</b>	Хорошее	Удовлетворительное
<b>Материал</b>	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
<b>Масса, т</b>	7	7
<b>Страна производства</b>	Азия	Россия

<b>Корректировка на регион производства</b>	
Значение	Корректировка (по отношению к региону Россия)
Россия	1
Азия	0.8
Европа	1.3

<b>Корректировка на состояние</b>	
Значение	Значение (по отношению к состоянию "Хорошее")
Удовлетворительное	-25%
Хорошее	0%
Отличное	20%

<b>Средняя стоимость реакторов, отличающихся только годом выпуска, для различных периодов выпуска. *</b>	
Период выпуска	Значение, тыс.руб.
1989 - 1993	250
1994 - 1998	300
1999 - 2003	315
2004 - 2008	330

\*Прочие параметры принять идентичными.

Используется для расчета корректировки на период выпуска

## Решение задачи 2.

Параметр	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2
Дата предложения	июн.16	июн.16	июн.16
Стоимость		1 000 000	1 230 000
НДС		без НДС	без НДС
Год производства	1990	1991	1996
Состояние	удовлет.	Хорошее	удовлет.
Материал	нерж сталь	нерж сталь	нерж сталь
Место производства	Европа	Азия	Россия
Масса, т	7	7	7
Корректировка на период выпуска		0	$250/300=0,8334$
Скорректированная стоимость		1 000 000	1 025 000
Корректировка на страну		$1,3/0,8 = 1,63$	$1,3/1=1,3$
Скорректированная стоимость		1 625 000	1 332 500
Корректировка на состояние		-25%	0
Скорректированная стоимость		1 218 750	1 332 500
<b>Среднее значение</b>	<b>1 275 625</b>		

## Примеры решения «**СЛОЖНЫХ**» задач

### **Задача 3.**

Предприятие заказало сборочную линию в США за 20 млн. долл. США без учета НДС и других косвенных налогов (на условиях EXW (склад продавца при заводе)). Масса линии 80 тонн. Доставка оплачивается отдельно и состоит из фиксированной суммы 0,5 млн. долл. США и надбавки 0,1 млн. долл. США за каждую дополнительную тонну оборудования массой более 50 тонн. Таможенная пошлина составляет 5% от стоимости линии (без учета доставки). Монтаж и пуско-наладка осуществлялись российскими подрядчиками, расходы составили 100 млн. руб. Определить затраты на воспроизводство линии в установленном состоянии в рублях без учета НДС, если курс долл. США составляет 60 руб. за долл. США.

### **Решение задачи 3.**

1. Цена приобретения = 20 млн. долл.
2. Доставка =  $0,5 + 0,1 \cdot (80 - 50) = 3,5$  млн. долл
3. Таможенная пошлина =  $20 \text{ млн. долл} \cdot 0,05 = 1$  млн. долл
4. Монтаж и пусконаладка = 100 млн. руб
5. Перевод суммарных затрат из долл. в руб. =  $(20 + 3,5 + 1) \cdot 60 = 1\,470$  млн.руб.
6. Определение затраты на воспроизводство в рублях с учетом монтажа и пусконаладки =  $1\,470 + 100 = \mathbf{1\,570 \text{ млн.руб.}}$

## Примеры решения «**СЛОЖНЫХ**» задач

### **Задача 4.**

Определить рыночную стоимость технологической линии в составе производственного комплекса. Затраты на воспроизводство линии на дату оценки составляют 20 млн. руб. Срок службы линии – 20 лет, хронологический возраст – 6 лет, эффективный возраст – 8 лет. На рынке имеется аналогичное новое оборудование стоимостью 19 млн. руб., производительность которого на 5% выше. Стоимость операционных активов предприятия, оцененная по доходному подходу – 2 млрд. руб. Стоимость специализированных операционных активов, определенная затратным подходом – 2,5 млрд. руб., стоимость неспециализированных операционных активов – 150 млн. руб. Стоимость неспециализированного оборудования – 50 млн. руб.

### **Решение задачи 4.**

1. Расчет физического износа:  $8/20=0,4$ .
2. Расчет функционального устаревания:  $(20-19/(1+5\%))/20=0,095$
3. Расчет внешнего устаревания:  $1 - (2,0 - 0,15)/2,5=0,26$
4. Расчет совокупного износа:  $1 - (1-0,4)*(1-0,095)*(1-0,26)=0,598$ .
5. РС линии:  $20*(1-0,598) = \mathbf{8,04 \text{ млрд. руб.}}$

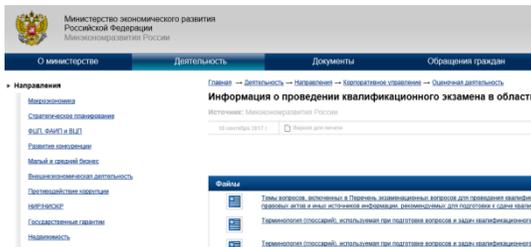
# Подробнее. Полезные материалы по направлению «оценка движимого имущества»:



проект от 27.09.2017 г.

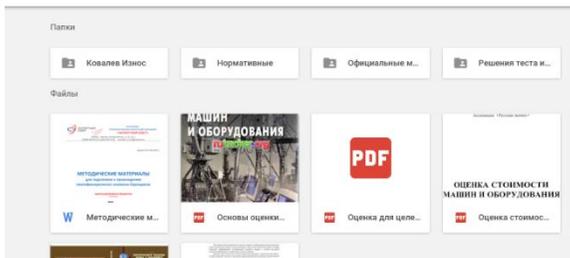
**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
для подготовки к прохождению  
квалификационного экзамена Оценщиков

**оценка движимого имущества**



Google Диск

Материалы к экзамену > Движимое



<https://srossovet.ru/activities/Obuchenie/kval/> – методические материалы для подготовки к КЭ по направлению «оценка движимого имущества» от СРО «Экспертный совет»

<http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/corpmanagement/activity/2017090601> – терминология (глоссарий), используемая при подготовке вопросов и задач квалификационного экзамена по направлению оценочной деятельности «Оценка движимого имущества»

<https://drive.google.com/drive/folders/0B4EIjNGShp8EaKlWdWRfYU45Rk0> - прочие материалы



*«секретная» группа в Facebook  
«ГОТОВИМСЯ К ЭКЗАМЕНУ ПО ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»*

*ДОБАВИТЬ МОГУТ ТОЛЬКО «ДРУЗЬЯ», УЖЕ СОСТОЯЩИЕ В ГРУППЕ!*

Благодарю за внимание!

## **Москалёв Алексей Игоревич**

президент Союза Оценщиков и Экспертов Черноземья,  
региональный представитель НП «СРОО «Экспертный совет»  
по Воронежской области,  
Председатель Комитета по оценочной деятельности РСПП по ВО,  
генеральный директор ООО "АКГ "ИнвестОценка",  
МВА, ССИМ, СРМ, САКРН

*[voronezh@srosovet.ru](mailto:voronezh@srosovet.ru)  
[info@оценщики-черноземья.рф](mailto:info@оценщики-черноземья.рф),  
[www.оценщики-черноземья.рф](http://www.оценщики-черноземья.рф)*