



Подготовка к квалификационному экзамену по направлению "Оценка движимого имущества": разбор практических заданий

Дата подготовки материала 20.10.2017

Автор материала: Член экспертного Совета СОЮЗ СРО «СИБИРЬ», практикующий оценщик Пяткова Евгения Петровна



Вопрос 37 (из примера задания МинЭк)

Предприятие заказало сборочную линию в США за 20 млн. долл. 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. 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 доллара составляет 60 руб. за доллар.

Варианты ответов:

- 1) 1 540 млн руб.
- 2) 1 570 млн руб.
- 3) 1 580,5 млн руб.
- 4) 1 840 млн руб.
- 5) 1 870 млн руб.

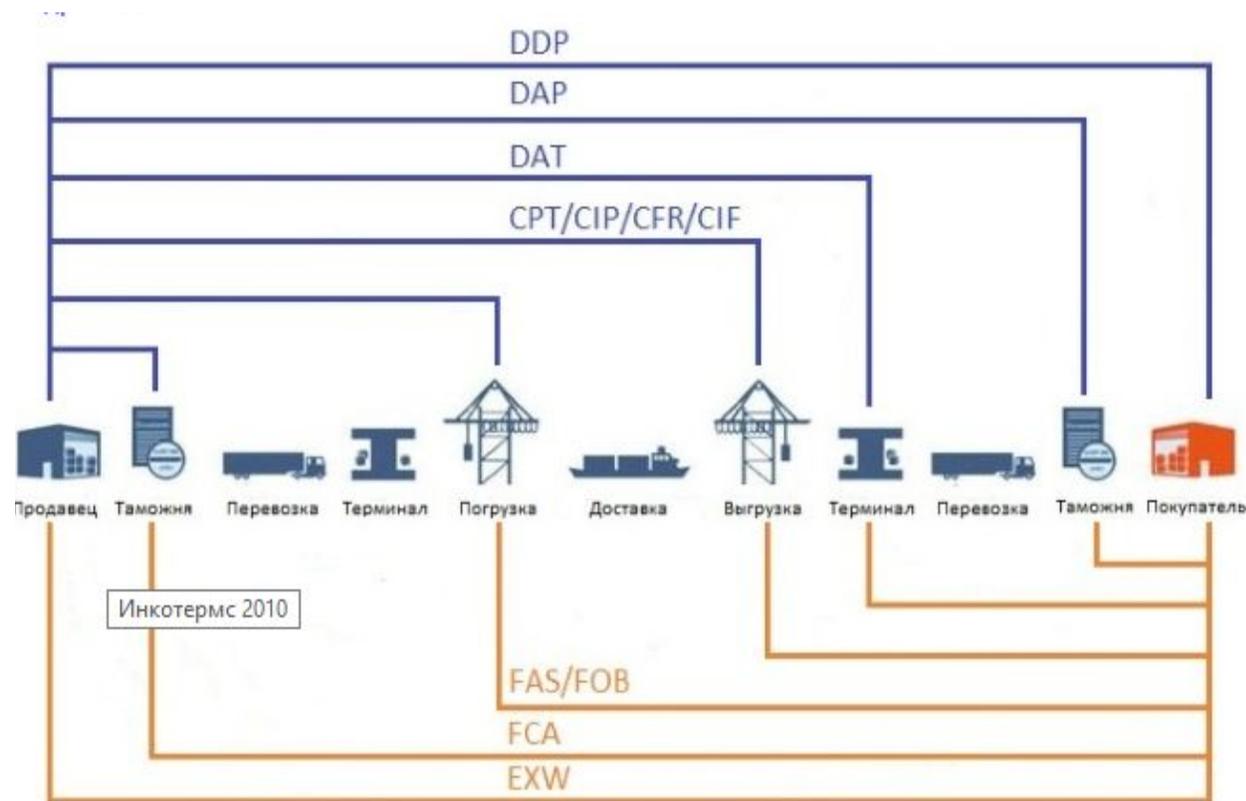
Обратить внимание:

1. В данном случае, 20 млн руб. – это цена завода изготовителя на складе завода (условие поставки EXW (склад продавца при заводе), что означает, что затраты на таможенное оформление, налоги, сборы и стоимость доставки не учтены в цене продавца и должна быть учтена дополнительно при расчете затрат на воспроизводство.

Аббревиатуры Инкотермс в условиях задач расшифрованы, их достаточно повторить и учитывать сопутствующие затраты исходя из условий поставки и тех расходов которые учтены в цене продавца.

Ссылка на Инкотермс <http://anvay.ru/incoterms-2017>

2. В условии задачи требуется определить затраты на воспроизводство установленной линии, т.е. с учетом ВСЕХ типичных затрат, которые могут возникнуть по пути от завода изготовителя до установки на месте эксплуатации у покупателя.





Вопрос 37 (из примера задания МинЭк)

Предприятие заказало сборочную линию в США за 20 млн. долл. 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. 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 доллара составляет 60 руб. за доллар.

Глоссарий

Стоимость с учетом таможенных платежей $C = (1 + \text{НДС}) * (TC + П + A)$, где:

НДС – ставка НДС;

ТС – таможенная стоимость;

П - величина пошлины (в деньгах). Если пошлина считается как процент от ТС, $П = П\% * TC$;

A - акциз (в деньгах).

Прямые расходы - Все затраты, непосредственно связанные с приобретением и вводом объекта в эксплуатацию (включая затраты на упаковку, доставку, таможенную, монтаж и шеф-монтаж, пуско-наладку и прочие). **Данные затраты, за исключением нетипичных затрат** (таких как ускоренная доставка, срочное оформление документации и других), **включаются в затраты на замещение**. Прямые расходы необходимо отделять и учитывать отдельно от косвенных расходов, которые нельзя однозначно отнести к конкретному объекту (проектирование производственной площадки, инжиниринг, финансирование и др.), поскольку они обычно относятся к целому имущественному комплексу, а не к отдельным объектам.

РЕШЕНИЕ:

- 1) Цена завода 20 млн. долл. без НДС (у изготовителя)
- 2) Стоимость с учетом таможенных платежей: $(1 + \text{НДС}) * (TC + П + A) = \text{НДС не учитывается}$ $(1 + 0) * (20 + 20 * 0,05) = 21$ млн.долл.
- 3) Доставка: постоянная часть (0,5 млн.долл.) + доплата за доп.массу $(0,1 \text{ млн. долл.} * (80 \text{ тонн} - 50 \text{ тонн})) = 3,5$ млн. долл.
- 4) Монтаж и пусконаладка: 100 млн. руб.
- 5) Затраты на воспроизводство в установленном состоянии: $21 \text{ млн. долл.} * 60 \text{ руб./долл.} + 3,5 \text{ млн. долл.} * 60 \text{ руб./долл.} + 100 \text{ млн. руб.} = 1260 \text{ млн руб.} + 210 \text{ млн.руб.} + 100 \text{ млн. руб.} = 1570 \text{ млн. руб. без НДС.}$



Вопрос 29 (из примера задания МинЭк)

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.

Варианты ответов:

- 1) 506 215 дол.
- 2) 524 638 дол.
- 3) **564 972 дол.**
- 4) 579 710 дол.
- 5) 633 333 дол.
- 6) 666 667 дол.

Обратить внимание:

1. Необходимо определить стоимость оборудования на условиях EXW (франко-завод продавца) без учета НДС

Глоссарий

Стоимость с учетом таможенных платежей $C = (1 + \text{НДС}) * (TC + П + A)$, где:

НДС – ставка НДС;

ТС – таможенная стоимость;

П - величина пошлины (в деньгах). Если пошлина считается как процент от ТС, $П = П\% * TC$;

A - акциз (в деньгах).

Прямые расходы - Все затраты, непосредственно связанные с приобретением и вводом объекта в эксплуатацию (включая затраты на упаковку, доставку, таможенную пошлину, монтаж и шеф-монтаж, пуско-наладку и прочие). Данные затраты, за исключением нетипичных затрат (таких как ускоренная доставка, срочное оформление документации и других), включаются в затраты на замещение. Прямые расходы необходимо отделять и учитывать отдельно от косвенных расходов, которые нельзя однозначно отнести к конкретному объекту (проектирование производственной площадки, инжиниринг, финансирование и др.), поскольку они обычно относятся к целому имущественному комплексу, а не к отдельным объектам.



Вопрос 29 (из примера задания МинЭк)

Решение:

Стоимость по контракту 1 000 000 долл. (контракт включает цену оборудования, доставку, монтаж, пусконаладку)

$$1\ 000\ 000 = (1 + \text{НДС}) * (\text{ТС} + \text{П} + \text{А}) + \text{Прямые расходы}$$

ТС – искомая величина

$$\begin{aligned} \text{Прямые расходы} &= \text{Доставка (50 000 долл. с НДС)} + \text{Монтаж и наладка (150 000 долл. с НДС)} \\ &= 200\ 000 \text{ долл. с НДС} \end{aligned}$$
$$1\ 000\ 000 = (1 + 0,18) * (\text{ТС} + \text{ТС} * 0,2) + \text{прямые расходы (200 000 долл. с НДС)}$$

0,2 – таможенная пошлина, А – не учитывается (не дано)

$$800\ 000 = 1,18 * 1,2 \text{ТС}$$

$$800\ 000 = 1,416 \text{ТС}$$

$$\text{ТС} = 564\ 971 \text{ долл. без НДС}$$



Вопрос 39 (из примера задания МинЭк)

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.

Варианты ответов:

- 1) 1 280 652 руб.
- 2) 1 523 195 руб.
- 3) 1 420 386 руб.
- 4) 1 506 824 руб.

Обратить внимание:

1. *Номинальная производительность (указанная заводом изготовителем) не равна фактической производительности, которая учитывает условия эксплуатации. Номинальная 5000, фактическая 4000. В данном случае, номинальная производительность величина лишняя, справочная, использовать ее не следует.*
2. *Масса линии 52 т – лишняя информация*
3. *Переменные расходы зависят от объема выпуска продукции, постоянные расходы не зависят от объемов производства. Пример постоянных расходов: арендная плата за производственные цеха, ФОТ постоянных сотрудников. Переменные расходы: эл/энергия, сырье и материалы.*
4. *Если есть информация о физическому износу от технических экспертов, в данном случае они определили оставшийся срок службы - 3 года, то эта информация является приоритетной по сравнению с расчетным значением остаточного срока, как разницы между нормативным сроком службы и фактическим возрастом (20 лет – 10 лет = 10 лет). Логика в том, что износ оборудования (в данном случае) происходит более высокими темпами, по сравнению с нормативно установленным, что может быть связано с более интенсивным использованием.*



Вопрос 39 (из примера задания МинЭк)

Формула метода дисконтирования денежных потоков

Метод дисконтированных денежных потоков ☐	☐	Метод расчета стоимости, основанный на приведении (дисконтировании) будущих денежных потоков доходов и расходов, связанных с объектом, в том числе от его продажи в конце прогнозного периода, к дате оценки. ☐	Стоимость в рамках применения метода дисконтированных денежных потоков определяется по формуле: ☐ $Value = \sum_1^N k_i * CF_i + PV(S), \text{ где } ☐$ $Value$ -- определяемая стоимость, ☐ N -- количество периодов прогнозирования, ☐ k_i -- фактор дисконтирования периода i , ☐ CF_i -- денежный поток периода i , ☐ $PV(S)$ -- текущая стоимость денежного потока от продажи объекта. ☐
---	---	---	--

ЭТАПЫ МЕТОДА ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

1. Выбрать продолжительность прогнозного периода

В данном случае, срок прогнозного периода равен остаточному сроку службы оборудования – 3 года (**особенность доходного подхода для оборудования!**). Больше этого срока, оборудование не сможет выпускать продукцию и соответственно приносить доход. Условие задачи, о среднегодовом темпе роста на ближайшие 5 лет – **излишняя, считать нужно на 3 года!!**

2. Рассчитать поток доходов и расходов

В первый год поток доходов и расходов рассчитывается по данным задания. Средняя цена реализации и расходы даны в ценах актуальных на 1 год прогнозного периода. В последующих годах берется поток 1 года и увеличивается на темп инфляции.

3. Рассчитать стоимость в постпрогнозный период

Дисконтированная (текущая) стоимость реверсии ☐	☐	☐	$\frac{TV}{(1 + disc)^N}, \text{ где } ☐$ TV -- стоимость реверсии, терминальная стоимость, ☐ $disc$ -- ставка дисконтирования, ☐ N -- количество периода прогнозирования. ☐
---	---	---	--



Вопрос 39 (из примера задания МинЭк)

Формула метода дисконтирования денежных потоков

Метод дисконтированных денежных потоков ☐	☐	Метод расчета стоимости, основанный на приведении (дисконтировании) будущих денежных потоков доходов и расходов, связанных с объектом, в том числе от его продажи в конце прогнозного периода, к дате оценки. ¶ ☐	Стоимость в рамках применения метода дисконтированных денежных потоков определяется по формуле: ¶ $Value = \sum_{i=1}^N k_i * CF_i + PV(S), \text{ где } ¶$ $Value$ -- определяемая стоимость, ¶ N -- количество периодов прогнозирования, ¶ k_i -- фактор дисконтирования периода i , ¶ CF_i -- денежный поток периода i , ¶ $PV(S)$ -- текущая стоимость денежного потока от продажи объекта. ☐
---	---	--	--

ЭТАПЫ МЕТОДА ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

4. Рассчитать ставку дисконтирования

Ставка дисконтирования дана – 15%. Важно учесть условие, что дисконтирование осуществляется на середину периода.

		видов доходов. –	
Дисконтирование на конец периода ☐	☐	☐	$\frac{1}{(1 + disc)^n}, \text{ где } ¶$ $disc$ -- ставка дисконтирования, ¶ n -- номер периода. ☐
Дисконтирование на начало периода ☐	☐	☐	$\frac{1}{(1 + disc)^{n-1}}, \text{ где } ¶$ $disc$ -- ставка дисконтирования, ¶ n -- номер периода. ☐
Дисконтирование на середину периода ☐	☐	☐	$\frac{1}{(1 + disc)^{n-0.5}}, \text{ где } ¶$ $disc$ -- ставка дисконтирования, ¶ n -- номер периода. ☐



Вопрос 39 (из примера задания МинЭк)

ЭТАПЫ МЕТОДА ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

4. Рассчитать ставку дисконтирования

Ставка дисконтирования дана – 15%. Важно учесть условие, что дисконтирование осуществляется на середину периода.

		видов доходов	
Дисконтирование на конец периода	\square	\square	$\frac{1}{(1 + disc)^n}$, где \square $disc$ – ставка дисконтирования, \square n – номер периода. \square
Дисконтирование на начало периода	\square	\square	$\frac{1}{(1 + disc)^{n-1}}$, где \square $disc$ – ставка дисконтирования, \square n – номер периода. \square
Дисконтирование на середину периода	\square	\square	$\frac{1}{(1 + disc)^{n-0.5}}$, где \square $disc$ – ставка дисконтирования, \square n – номер периода. \square

На какой момент дисконтировать всегда указано в условии задачи, читать условие внимательно! Если не указано, дисконтируем на конец периода!

По умолчанию дисконтирование осуществляется на конец периода по ставке n , которая обозначает именно количество периодов, выбранных в прогнозном периоде. Длина (продолжительность) периода может совпадать с годами, кварталами, а может отличаться. Например, если длина периода равна 1 месяц, то в 1 календарном году будет $n = 12$. Ставка дисконтирования должна соответствовать продолжительности периода.

5. Привести будущую стоимость денежных потоков в каждый период прогноза к текущей стоимости

Расчет производится по формуле дисконтирования.

Фактор дисконтирования считается по той же формуле, что и формула дисконтирования на начала/середину/конец периода.

6. Сложить дисконтированные потоки и текущую стоимость в построженный период.

Вопрос 39 (из примера задания МинЭк)

Решение

Показатели	1 год	2 год	3 год	Остаточная стоимость (реверсия, терминальная стоимость)
Темп роста, %	В первый год темп роста не начисляется, т.к. по условию все показатели даны в ценах на ближайший год после оценки!!	5%	5%	5%
Доходы	Объем выпуска реальный (4000 ед./год) X Средняя цена 1 ед (1000руб) = 4000000руб.	$4000000 \cdot (1+0,05)$ = 4 200 000	$4\ 200\ 000 \cdot (1+0,05)$ = 4 410 000	
Расходы	Переменные расходы: $500 \times 4000 = 2000000$ руб. Постоянные расходы: 1 500 000 руб. Итого, расходы: 3 500 000 руб. 3 500 000	$= 3\ 500\ 000 \cdot (1+0,05) =$ 3 675 000	$3\ 675\ 000 \cdot (1+0,05)$ 3 858 750	
Денежный поток	$4\ 000\ 000 - 3\ 500\ 000 =$ =500 000	$4\ 200\ 000 -$ $3\ 675\ 000 =$ = 525 000	$4\ 410\ 000 -$ $3\ 858\ 750 =$ = 551 250	
Ставка дисконтирования	15%	15%	15%	15%
Утилизационная стоимость (реверсия)				343 980 Важно! Цена дана на дату утилизации!!
Фактор дисконтирования	$1 / (1+0,15)^{(1-0,5)}$ ^ - знак степени = 0.93	$1 / (1+0,15)^{(2-0,5)}$ = 0.81	$1 / (1+0,15)^{(3-0,5)}$ 0.705	$1 / (1+0,15)^{(3)}$ 0.658 Реверсия всегда дисконтируется на конец периода!!!
Текущая стоимость	$500\ 000 \cdot 0,93 =$ 466 252	$525\ 000 \cdot 0,81 =$ 425 708	$551\ 250 \cdot 0,705 = 388\ 690$	$343\ 980 \cdot 0,658 = 226\ 172$



Вопрос 34 (из примера задания МинЭк)

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.

Варианты ответов:

1) 0,144

2) 0,378

3) 0,133

4) 0,126

5) 0,12

6) 0,125

РЕШЕНИЕ

	Объект 1	Объект 2	Объект 3	Среднее
Цена предложения	300	500	400	
Цена сделки	260	440	350	
Коэффициент уторгования	0,866667	0,88	0,875	-0,13
Скидка на торг, %	-13,33%	-12,00%	-12,50%	-12,61%

Внимательно с округлением в подобных задачах! Ответы близкие 0,133 и 0,126 (с округлением 0,13)



Вопрос 35 (из примера задания МинЭк)

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 $I_{ф} = 1 - \exp(-\omega)$.

Зависимость ω для расчета износа для легковых автомобилей американского производства: $\omega = 0,055 * V + 0,003 * П$, а для автомобилей азиатского производства:

$$\omega = 0,065 * V + 0,0032 * П,$$

где П - пробег, в тыс. км, а V - 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.

Варианты ответов:

- 1) -97,2
- 2) -85,3
- 3) -33,0
- 4) -21,0
- 5) 85,3
- 6) 97,2

РЕШЕНИЕ

Определяем ω для объекта оценки: $\omega = 0,055 \times V + 0,003 \times П = 0,055 \times 2 + 0,003 \times 30 = 0,2$

Определяем износ объекта оценки: $I_{оо} = 1 - \exp(-\omega) = 1 - \exp(-0,2) = 18,13\%$ $\exp(-0,2) = 2,718^{(-0.2)}$ - экспонента – показательная функция, где по основанию e – Число Эйлера = 2,71828

Определяем ω для объекта аналога: $\omega = 0,055 \times V + 0,003 \times П = 0,055 \times 4 + 0,003 \times 30 = 0,31$

Определяем износ объекта аналога: $I_{оа} = 1 - \exp(-\omega) = 1 - \exp(-0,31) = 26,66\%$

Накопленный износ объекта оценки составит: $I_{оо} = 1\,000 \times 18,13\% = 181,3$ тыс.р.

Накопленный износ объекта аналога составит: $I_{оа} = 1\,000 \times 26,66\% = 266,6$ тыс.р.

Величина поправки на износ составит: $K = I_{оа} - I_{оо} = 266,6 - 181,3 = 85,27$ тыс.р.



Вопрос 36 (из примера задания МинЭк)

Стоимость приобретения у завода-изготовителя производственной линии А, показатель производительности которой равен 50 000 единиц в год, составляет 4 100 000 евро без НДС; стоимость приобретения производственной линии Б с производительностью 40 000 единиц в год - 3 400 000 евро без НДС. Определите затраты на замещение (без НДС) смонтированной линии С производительностью 60 000 единиц в год с использованием коэффициента торможения, а также при условии, что прямые расходы для данных активов составляют 32% от стоимости приобретения.

Варианты ответов:

- 1) 6 161 057 евро
- 2) 6 306 505 евро
- 3) 6 452 743 евро
- 4) 6 725 685 евро

Глоссарий

Коэффициент торможения (коэф-т Чилтона) - показатель степени, характеризующий силу влияния главного параметра на стоимость объекта. **Примеры главного параметра – производительность, мощность, масштаб объекта (объем, водоизмещение) и т.д.**

$b = (\ln(S_2/S_1)) / (\ln(X_2/X_1))$, где

b – коэффициент торможения;

S₁ и S₂- стоимости первого и второго объектов-аналогов;

X₁ и X₂ – ценообразующие параметры соответствующих объектов-аналогов.

в глоссарии формулы расчета стоимости нет!! $S_{00} = \left(\frac{X_{00}}{X_2}\right)^b \times S_2$,

РЕШЕНИЕ

А : X_a = 50 000 ед./год, S_a = 4 100 000 евро без НДС

Б: X_b = 40 000 ед./год, S_b = 3 400 000 евро без НДС

С: X_c = 60 000 ед./год S_c = ?

Прямые расходы для данных активов составляют 32% от стоимости приобретения.

$b = \ln(4100000/3400000) / \ln(50000/40000) = 0.839$

В Excel есть функция ln – берет натуральный логарифм от числа, на калькуляторе тоже есть.

$S_c = (60000/40000)^{0.839} * 3400000 = 1.405 * 3400000 = 4777655$

Не забыть добавить прямые расходы : $4777655 * 1,32 = 6 306 504$ руб.



Вопрос 38 (из примера задания МинЭк)

5 токарных станков марки 1К40 и 4 сверлильных станка марки 2С12 были проданы за 167 тыс. руб., а 3 токарных станка марки 1К40 и 6 сверлильных станков марки 2С12 были проданы за 183 тыс. руб. Определите стоимость 1 сверлильного станка марки 2С12.

Варианты ответов:

- 1) 10 тыс. руб.
- 2) 15 тыс. руб.
- 3) 23 тыс. руб.
- 4) 26 тыс. руб.

РЕШЕНИЕ

Решить уравнение с 2-мя неизвестными

Пусть X – стоимость станка 1К40, Y – стоимость станка марки 2С12, тогда

Вариант 1

Составляем 2 уравнения:

$$1) \quad 5X + 4Y = 167\,000$$

$$2) \quad 3X + 6Y = 183\,000$$

Выразить из 1-го уравнения X :

$$X = (167\,000 - 4Y)/5$$

Подставить во 2-е уравнение X

$$3/5 * (167\,000 - 4Y) + 6Y = 183\,000$$

$$501\,000 - 12Y = 183\,000 - 30Y$$

$$18Y = 414\,000$$

$$Y = 23\,000$$

2 вариант:

1 уравнение умножаем обе части на 3, 2 уравнение обе части умножаем на 5.

Вычитаем из 2 уравнения 1.

$$5 * 3X + 4 * 3Y = 167\,000 * 3$$

$$3 * 5X + 6 * 5Y = 183\,000 * 5$$

$$15X + 12Y = 501\,000$$

$$15X + 30Y = 915\,000$$

$$30Y - 12Y = 915\,000 - 501\,000$$

$$18Y = 414\,000$$

$$Y = 23\,000$$



Вопрос 40 (из примера задания МинЭк)

Определить рыночную стоимость несмонтированного 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.

Варианты ответов:

- 1) 1 050 865
- 2) 1 275 625
- 3) 1 583 317
- 4) 1 749 583

Найденные предложения на рынке

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

Корректировка на регион производства

	Корректировка (по отношению к региону Россия)
Россия	1
Азия	0.8
Европа	1.3

Корректировка на состояние

	Значение (по отношению к состоянию "Хорошее")
Удовлетворительное	-25%
Хорошее	0%
Отличное	20%

Средняя стоимость реакторов, отличающихся только годом выпуска, для различных периодов выпуска. *

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



Вопрос 40 (из примера задания МинЭк)

РЕШЕНИЕ:

	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2
Дата предложения	ДО июнь 2016	июн 16	июн 16
Наименование	Емк. Оборудование	Емк. Оборудование	Емк. Оборудование
Стоимость, руб.	?	1 000 000,00	1 230 000,00
НДС	без НДС	без НДС	Без НДС
Год производства	1990	1991	1996
Материал	Нерж.сталь	Нерж.сталь	Нерж.сталь
Состояние	удовлетворительное	хорошее	удовлетворительное
Масса, т	7	7	7
Страна производства	Европа	Азия	Россия
Корректировка на год выпуска		1	=250/300 = 0,83
Корректировка на состояние		=1-0,25 = 0,75	1
Корректировка на страну изготовитель		= 1,3/0,8 = 1,625	1,3
Общая величина поправки		=0,75*1,625*1 =1,21875	1,083333333
Стоимость с учетом поправки, руб.		1 000 000*1,21875 =1 218 750,00	1 332 500,00
Стоимость объекта оценки, руб. (среднее по аналогам)	1 275 625		

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

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

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



Вопрос 40 (аналогичный вариант)

Определить рыночную стоимость несмонтированного емкостного оборудования по состоянию на июнь 2016г. по приведённым аналогам. Характеристики оцениваемого объекта:

- 1999 года выпуска;
- в отличном состоянии;
- из углеродистой стали;
- массой 7 т;
- произведен в Европе.

Указанные далее аналоги считать равноценными. Аналоги демонтированы, продаются со склада. Величиной прочих затрат в целях данной задачи пренебречь. Найденные предложения на рынке

Значение	Корректировка (по отношению к региону «Россия»)
Россия	1
Азия	0,8
Европа	1,2

Значение	Корректировка (по отношению к состоянию «Хорошее»)
Удовлетворительное	-25%
Хорошее	0%
Отличное	20%

Период выпуска	Значение, тыс. руб
1989-1993	250
1994-1998	300
1999-2003	315
2004-2008	330

Материал	Поправочный коэффициент
Нержавеющая сталь	3,5
Углеродистая сталь	1

	Аналог 1	Аналог 2
Дата предложения	Июнь 2016 г.	Июнь 2016 г.
Наименование	Емкостное оборудование	Емкостное оборудование
Стоимость, руб.	350 000	2 000 000
НДС	с НДС	с НДС
Год производства	2000	2003
Состояние	хорошее	Хорош.
Материал	Углер. сталь	Нержавеющая сталь
Масса, т	5	12
Страна производства	Россия	Евр.
Возр.26	25	20



Вопрос 40 (аналогичный вариант)

Решение

	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2
Дата предложения	ДО июнь 2016	июн 16	июн 16
Наименование	Емк. Оборудование	Емк. Оборудование	Емк. Оборудование
Стоимость, руб.	?	350 000,00	2 000 000,00
НДС	с НДС	с НДС	с НДС
Год производства	1999	2000	2003
Материал	Углерод.сталь	Углерод.сталь	Нерж.сталь
Состояние	отличное	хорошее	хорошее
Масса, т	7	5	12
Страна производства	Европа	Россия	Европа

Средняя стоимость реакторов, отличающихся только годом выпуска, для различных периодов выпуска. *

Период выпуска	Значение, тыс.руб.
1989 - 1993	250
1994 - 1998	300
1999 - 2003	315
2004 - 2008	330

Корректировка на регион производства

Значение	Корректировка (по отношению к региону Россия)
Россия	1
Азия	0.8
Европа	1.3

Корректировка на состояние

Значение	Значение (по отношению к состоянию "Хорошее")
Удовлетворительное	-25%
Хорошее	0%
Отличное	20%

Корректировка на год выпуска		1,00	1,00
Корректировка на состояние		1,20	1,20
Корректировка на страну		1,30	1,00
Корректировка на материал		1,00	0,29
Общая величина поправки (до массы)		1,56	0,348
Стоимость с учетом поправки (до массы), руб.		546 000,00	696 000,00
Коэффициент торможения (зависимость цены от массы).	Рассчитывается только когда различия между объектами по 1 (главному параметру)	$= \ln(546000/696000) / \ln(5/12) = 0,28$	
Корректировка на массу		$= (7/5)^{0,28} = 1,124$	$= (7/12)^{0,28} = 0,86$
Стоимость, с учетом корректировки на массу, руб.		$546 000 * 1,097 = 598 962$	$696000 * 0,86 = 598 560$

Стоимость объекта оценки, руб. (среднее по аналогам) 598 761 руб. с НДС



Вопрос из дорогих (на 5 баллов) №1

Оценщик методом индексации первоначальной стоимости определил затраты на воспроизводство без учета износов в размере 20 млн.руб. Нормативный срок службы линии 20 лет. Хронологический возраст 6 лет. Эффективный возраст 8 лет. В ходе анализа Оценщик выявил, что новые аналогичные линии сейчас продаются по 19 000 000 руб., кроме того, они выполнены по новым технологиям из-за чего их производительность на 5% выше. В рамках доходного подхода к оценке рыночная стоимость всех операционных активов предприятия определена в размере 2 млрд.руб. По затратному подходу к оценке рыночная стоимость всех специализированных операционных активов составляет 2,5 млрд.руб. Рыночная стоимость неспециализированных операционных активов составляет 150 млн.руб. Рыночная стоимость неоперационных активов 50 млн.руб. Определить рыночную стоимость линии.

Варианты ответов:

Не известны

Обратить внимание:

1. Задача на расчет совокупного износа в рамках затратного подхода



Вопрос из дорогих (на 5 баллов) №1

Оценщик методом индексации первоначальной стоимости определил затраты на воспроизводство без учета износов в размере 20 млн.руб. Нормативный срок службы линии 20 лет. Хронологический возраст 6 лет. Эффективный возраст 8 лет. В ходе анализа Оценщик выявил, что новые аналогичные линии сейчас продаются по 19 000 000 руб., кроме того, они выполнены по новым технологиям из-за чего их производительность на 5% выше. В рамках доходного подхода к оценке рыночная стоимость всех операционных активов предприятия определена в размере 2 млрд.руб. По затратному подходу к оценке рыночная стоимость всех специализированных операционных активов составляет 2,5 млрд.руб. Рыночная стоимость неспециализированных операционных активов составляет 150 млн.руб. Рыночная стоимость неоперационных активов 50 млн.руб.
Определить рыночную стоимость линии.

Варианты ответов:

Не известны

Обратить внимание:

1. Задача на расчет совокупного износа в рамках затратного подхода. Согласно Глоссарию есть 2 модели расчета совокупного износа – аддитивная и мультипликативная. В условии задачи не дано, каким именно способом нужно считать совокупный износ. **По умолчанию считаем при помощи мультипликативной модели. В случае какой-либо неясности, рекомендую писать апелляцию.**



Вопрос из дорогих (на 5 баллов) №1

Физический износ

Дано: Нормативный срок службы линии 20 лет. Хронологический возраст 6 лет. Эффективный возраст 8 лет.

Глоссарий

Обязательно повторить по глоссарию понятия срок службы, срок жизни, остаточный срок службы!!

Нормативный срок службы – Срок службы, установленный при технико-экономическом обосновании проекта исходя из наиболее рационального режима работы и соблюдения правил эксплуатации и записанный в технической документации (паспорте, стандарте, технических условиях, инструкции по эксплуатации и т.д.). Может как совпадать со сроком жизни и сроком службы, так и отличаться от них.

Хронологический возраст (фактический возраст)– Временной период, прошедший от сдачи объекта в эксплуатацию (или изготовления) до текущего момента (или даты оценки).

Эффективный возраст - Возраст, соответствующий физическому состоянию машины, отражающий фактическую наработку машины по состоянию на дату оценки (или текущую дату) и учитывающий условия ее эксплуатации. Может отличаться от хронологического возраста.

Линейный метод начисления износа - Данный метод подразумевает равномерное (линейное) увеличение величины физического износа в течение полного срока службы объекта. По достижении полного срока службы физический износ принимает значение не более 100%.

$$K_{фи} = t / T, \text{ где}$$

$K_{фи}$ – коэффициент физического износа,

t – эффективный или хронологический возраст,

T – полный (нормативный) срок службы объекта.

Условие задачи не содержит сведений о нелинейном характере начисления износа нет, поэтому выбираем линейный метод начисления износа.

Особенность: если известен эффективный возраст, то расчет износа необходимо производить по нему, т.к. эффективный возраст учитывает в отличие от хронологического возможные нелинейный характер эксплуатации объекта!!

$$K_{фи} = 8/20 = 0,4 = 40\%$$



Вопрос из дорогих (на 5 баллов) №1

Функциональный износ (устаревание)

Дано: В ходе анализа Оценщик выявил, что новые аналогичные линии сейчас продаются по 19 000 000 руб., кроме того, они выполнены по новым технологиям из-за чего их производительность на 5% выше.

Глоссарий

Функциональное устаревание - Уменьшение стоимости объекта из-за его несоответствия современным рыночным требованиям, которое выражается в повышении капитальных затрат и операционных издержек.

В глоссарии формулы расчеты функционального устаревания нет. Информацию приводим из Рекомендуемой литературы.

Стр. 71 Учебник «Оценка машин и оборудования» В.П.Антонов, 2005 г.

Стр.88,89 Учебник «Оценка машин, оборудования и транспортных средств», под ред. Федотовой М.А., 2003 г.,

Функциональное устаревание рассчитывается по формуле:

$$k_{\text{фун}} = 1 - (P_o / P_n)^n,$$

где: P_o – производительность оцениваемого оборудования;

P_n – производительность нового оборудования или аналога;

n – коэффициент торможения.

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:

$$I_{\text{эр}} = \frac{\text{ЭР}_{\text{ан}}}{\text{ЭР}_{\text{оц}}}. \quad (3.2.21)$$

Обычно $I_{\text{эр}} < 1$, так как у новой техники всегда просматривается тенденция к уменьшению эксплуатационных расходов.

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

$$K_y = I_3 \times I_{\text{эр}}. \quad (3.2.22)$$

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

Коэффициент функционального износа можно определить как разность

$$k_{\text{и, фун}} = 1 - K_y = 1 - \frac{P_{\text{ан, корр}}}{C_{\text{воспр}}} \times \frac{\text{ЭР}_{\text{ан}}}{\text{ЭР}_{\text{оц}}}. \quad (3.2.23)$$

Из формулы 3.2.23 видно, что функциональный износ объекта оценки тем больше, чем ниже цена и эксплуатационные характеристики его нового современного аналога эквивалентной полезности.

Чтобы оценить стоимость объекта оценки с учетом физического и функционального износов можно воспользоваться формулой:

$$C = C_{\alpha} (1 - k_{\text{и, физ}}) (1 - k_{\text{и, фун}}) = C_{\alpha} (1 - k_{\text{и, физ}}) K_y. \quad (3.2.24)$$

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

Для оценки функционального износа будем полагать, что объект оценки и его современный аналог имеют одинаковую полезность. Например, в случае технологического оборудования имеют одинаковые основные размеры, производительность, уровень автоматизации, класс точности и др. Если этого нет, необходимо предварительно провести коррекцию цены современного аналога, ориентируясь на показатели объекта оценки, то есть найти стоимость замещения.

Только в этом случае становится возможным выделить показатели функционального износа. Обычно учитывают несколько таких показателей.

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 и снизить себестоимость ее производства. Как правило, это происходит за счет повышения технологичности конструкции современного аналога, использования новых материалов и технологий производства. Поэтому, проведя коррекцию цены современного аналога по техническим параметрам, оценщик часто обнаруживает, что при эквивалентной полезности с объектом оценки его скорректированная рыночная цена $P_{\text{ан, корр}}$ оказывается ниже стоимости воспроизводства $C_{\text{воспр}}$ объекта оценки. Разница между ними свидетельствует о функциональном износе объекта оценки из-за избыточных затрат на его производство, то есть более высокой себестоимости (в ряде случаев такой вид функционального износа называют технологическим).

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

$$I_3 = \frac{P_{\text{ан, корр}}}{C_{\text{воспр}}}. \quad (3.2.20)$$

Обычно $I_3 < 1$. Скорректированная цена современного аналога $P_{\text{ан, корр}}$ может превышать $C_{\text{воспр}}$ объекта оценки, например, тогда, когда рост затрат на его производство одновременно сопровождается значительным сокращением расходов на его эксплуатацию.



Вопрос из дорогих (на 5 баллов) №1

Функциональный износ (устаревание)

При решении следует обратить внимание, что приведенный в источнике относительный показатель уровня эксплуатационных затрат будет обратным, в случае, если в качестве параметра сравнения используется не уровень эксплуатационных затрат, а например производительность. Производительность более современных моделей оборудования выше. Коэффициент $I_{\text{эр}}$ при наличии функционального износа должен быть меньше 1.

$$K_{\text{функ}} = 1 - K_{\text{у}} = 1 - (\text{Цан}/\text{Свосп}) \times (\text{Поо}/\text{Пан})^b$$

b – коэффициент торможения принимаем равным 1, т.е. по условию задачи не дано, что зависимость нелинейная.

$(\text{Поо}/\text{Пан})$ – в качестве соотношения производительности принимаем, что 1- это производительность оцениваемой единицы, а производительность аналога на рынке на 5% выше, т.е. $(1+0,05) = 1,05$.

$$K_{\text{функ}} = 1 - 19/20 \times (1/1,05)^1 = 1 - 0,95 \times 0,95 = 1 - 0,904 = 9,6\%$$

Задача очень спорная, есть предположение, что функциональный износ при таком расчете будет учтен дважды. Но с учетом формулировки задачи «кроме того», считаем данное решение правильным.



Вопрос из дорогих (на 5 баллов) №1

Внешний износ (устаревание)

Дано: В рамках доходного подхода к оценке рыночная стоимость всех операционных активов предприятия определена в размере 2 млрд.руб. По затратному подходу к оценке рыночная стоимость всех специализированных операционных активов составляет 2,5 млрд.руб. Рыночная стоимость неспециализированных операционных активов составляет 150 млн.руб. Рыночная стоимость неоперационных активов 50 млн.руб.

Глоссарий

Операционные активы - Активы предприятия, непосредственно **задействованные в его основной деятельности и формирующие доходы** от основной деятельности.
Неоперационные активы - Активы предприятия, не принимающие непосредственного участия в его основной деятельности (**например, оборудование заменено на новое, но не продано**).

Операционные активы могут быть специализированными и неспециализированными.

Специализированные машины и оборудование - Совокупность технологически связанных объектов, не представленная на рынке в виде самостоятельного объекта и имеющая существенную стоимость только в составе бизнеса (**например, производственная линия, изготовленная на заказ, не имеющая аналогов на рынке. Для спецов, как правило, не может быть применен сравнительный подход, аналогов на рынке нет**).

Неспециализированный актив - Актив, который может быть продан на вторичном рынке отдельно от всего бизнеса, частью которого он является.

Внешнее устаревание (экономическое устаревание) - Уменьшение стоимости в результате воздействия неблагоприятных внешних факторов, таких как низкий сравнительный спрос на продукцию, отраслевая переориентация, сложности с транспортировкой, чрезмерное государственное регулирование и т.п.



Стр.93 Учебник «Оценка машин, оборудования и транспортных средств», под ред. Федотовой М.А., 2003 г.

«Внешний экономический износ оборудования — это потеря стоимости в результате действия факторов, внешних по отношению к объекту оценки...внешнему экономическому износу в большей степени подвержено не универсальное, а специальное оборудование. Если универсальное может использоваться в других производствах и поэтому не теряет своей стоимости в силу указанных выше причин, то специальные машины и технологические комплексы, особенно при невозможности переналадки их на выпуск иной продукции, подвержены внешнему экономическому износу в полной мере...»

Если отношение **стоимость спец. опер.активов по ДП / стоимость спец. операц. активов по ЗП < 1**, это означает, что имеет место потеря стоимости в связи с влиянием внешних факторов (признак внешнего износа)



Вопрос из дорогих (на 5 баллов) №1

Внешний износ (устаревание)

Дано: В рамках доходного подхода к оценке рыночная стоимость всех операционных активов предприятия определена в размере 2 млрд.руб. По затратному подходу к оценке рыночная стоимость всех специализированных операционных активов составляет 2,5 млрд.руб. Рыночная стоимость неспециализированных операционных активов составляет 150 млн.руб. Рыночная стоимость неоперационных активов 50 млн.руб.

По условию задачи, стоимость, определенная от учета потока доходов от всех **операционных активов (спецы+неспецы)** составляет 2 млрд. руб.

По затратному подходу определена стоимость **спецов (из состава опер. активов)** в размере 2,5 млрд. руб.

Рыночная стоимость **неспецов (из состава опер.активов)**– 150 млн. руб.

Стоимость неоперационных активов 50млн. руб – лишняя информация, т.к. неоперационные активы не участвуют в формировании операционных доходов и на них не начисляется внешний износ.

Внешний износ считается только для спец.операц. активов.

$$= (2,0 - 0,15)/2,5 = 0,74 < 1 \text{ (признак внешнего износа)}$$

$$K_{ви} = 1 - (2,0 - 0,15)/2,5 = 1 - 0,74 = 0,26 \text{ или } 26\%.$$

РЕШЕНИЕ

$$K_{фи} = 8/20 = 0,4 = 40\%$$

$$K_{функ} = 1 - 19/20 \times (1/1,05)^1 = 1 - 0,95 \times 0,95 = 1 - 0,904 = 9,6\%$$

$$K_{ви} = 1 - (2,0 - 0,15)/2,5 = 1 - 0,74 = 0,26 \text{ или } 26\%.$$

$$\text{Совокупный износ} = 1 - (1 - 0,4) \times (1 - 0,096) \times (1 - 0,26) = 1 - 0,6 \times 0,904 \times 0,74 = 1 - 0,40 = 0,6 \text{ или } 60\%.$$

$$\text{Рыночная стоимость } 20 \times (1 - 0,6) = 8 \text{ млн руб.}$$



Вопрос из дорогих (на 5 баллов) №2

Определить рыночную стоимость производственной линии методом капитализации доходов с использованием следующей информации. Потенциальный валовой доход от использования производственной линии составляет 100 000 руб. в год. Коэффициент недоиспользования равен 10%. Нормативный срок службы – 25 лет, согласно оценкам специалистов, оставшийся срок эксплуатации составляет 20 лет. Операционные затраты составляют 15% от потенциального валового дохода. Ставка дисконтирования составляет 20%. По окончании срока полезного использования объект будет продан по цене, равной действительному валовому доходу начального года. Предполагается линейный возврат капитала. Результат округлить до целых тысяч.

Обратить внимание

1. Ставка капитализации состоит из 2-х частей : норма дохода (она же ставка дисконтирования) и норма возврата капитала.
2. Норма возврата капитала – Величина ежегодной потери капитала за время ожидаемого периода использования объекта. Может быть рассчитана по линейной модели (метод Ринга), модели Хоскольда (возврат по фактору фонда возмещения по безрисковой ставке) и модели Инвуда (возврат по фактору фонда возмещения по ставке альтернативных инвестиций)

$$C = \frac{ЧОД}{K},$$

где	С – рыночная стоимость объекта оценки, ден.ед.;
:	ЧОД – чистый операционный доход, ден.ед./год (период);
	К – общая ставка капитализации, доли ед./год (период). $K = R + НВ$, НВ – норма возврата (по Рингу, Инвуду или Хоскольду), % R – ставка дисконтирования, %

Метод Ринга	Линейный возврат капитала	Метод расчета нормы возврата капитала. Предполагается возмещение инвестированного капитала равными суммами.	$НВ = 1/n$, где: НВ – норма возврата, n – оставшийся срок экономической жизни.
Метод Инвуда		Метод расчета нормы возврата капитала. Для реинвестируемых средств предполагается получение дохода по ставке, равной норме отдачи на собственный капитал.	$НВ = SFF \cdot (n, Y) = Y / ((1+Y)^n - 1)$, где: НВ – норма возврата, Y – ставка дохода на инвестиции, n – оставшийся срок экономической жизни, SFF – фактор фонда возмещения.
Метод Хоскольда		Метод расчета нормы возврата капитала. Для реинвестируемых средств предполагается получение дохода по безрисковой ставке.	$НВ = SFF \cdot (n, Yrf) = Yrf / ((1+Yrf)^n - 1)$, где: НВ – норма возврата, Yrf – безрисковая ставка дохода на инвестиции, n – оставшийся срок экономической жизни, SFF – фактор фонда возмещения.



Вопрос из дорогих (на 5 баллов) №2

Определить рыночную стоимость производственной линии методом капитализации доходов с использованием следующей информации. Потенциальный валовой доход от использования производственной линии составляет 100 000 руб. в год. Коэффициент недоиспользования равен 10%. Нормативный срок службы – 25 лет, согласно оценкам специалистов, оставшийся срок эксплуатации составляет 20 лет. Операционные затраты составляют 15% от потенциального валового дохода. Ставка дисконтирования составляет 20%. По окончании срока полезного использования объект будет продан по цене, равной действительному валовому доходу начального года. Предполагается линейный возврат капитала. Результат округлить до целых тысяч.

Решение:

$$\text{ПВД} = 100000 \text{ руб/год}$$

Недозагрузка 10%

$$\text{ДВД} = \text{ПВД} \cdot (1 - \text{Недозагрузка}) = 100000 \cdot 0,9 = 90\,000 \text{ руб./год}$$

$$\text{Операционные расходы} = 0,15 \cdot \text{ПВД} = 15\,000 \text{ руб/год}$$

$$\text{ЧОД} = \text{ДВД} - \text{Операционные расходы} = 90\,000 - 15\,000 = 75\,000$$

Коэффициент капитализации = Ставка дисконтирования + НВ

$$\text{НВ по линейному методу (Ринга)} = 1/n = 1/20 = 0,05 \text{ или } 5\%$$

n – оставшийся срок полезного использования

$$\text{Тогда } K = 0,2 + 0,05 = 0,25 \text{ или } 25\%$$

$$\text{Рыночная стоимость} = 75\,000 / 0,25 = 300\,000 \text{ руб.}$$

Также условие: По окончании срока полезного использования объект будет продан по цене, равной действительному валовому доходу начального года.

Предполагается линейный возврат капитала. Результат округлить до целых тысяч

Дисконтированная (текущая) стоимость реверсии	\square	\square	$\frac{TV}{(1 + disc)^N}$ <p>TV - стоимость реверсии, терминальная стоимость, \square disc - ставка дисконтирования, \square N - количество периода прогнозирования. \square</p>
---	-----------	-----------	---

ДВД начального года = 90 000 руб.

$$90\,000 / (1 + 0,2)^{20} = 2347$$

$$300\,000 + 2347 = 302\,347 \text{ руб. или } 302\,000 \text{ руб. с округлением до целых тысяч}$$



Вопрос на 2 балла

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

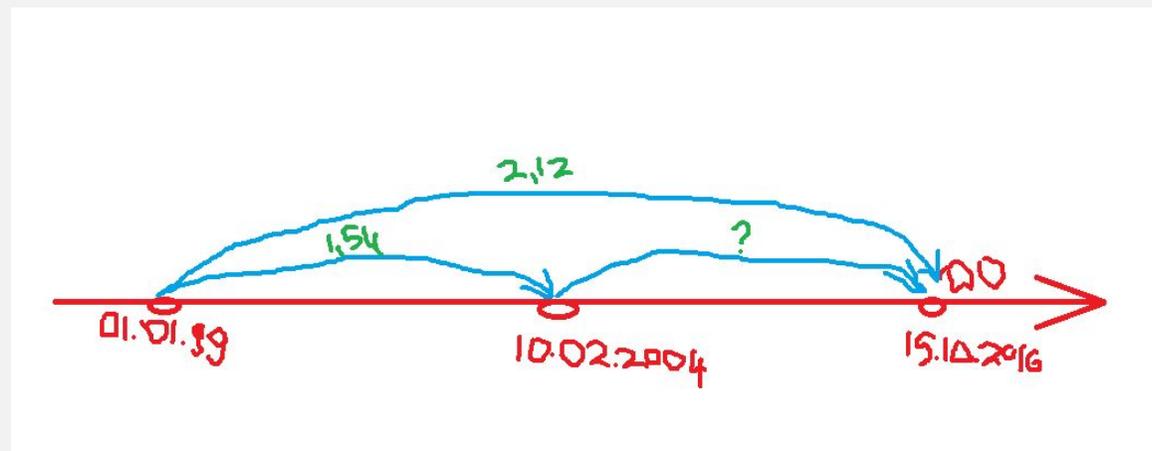
Расчет удорожания:

01.01.1999 по 10.02.2004 – 1,54

10.01.1999 по 15.10.2016 – 2,12

Тогда с 10.02.2004 по 15.10.2016 – $2,12/1,54 = 1,37$

$350\ 000 * 1,37 * 1,18 * 70,18 = 39\ 708\ 000$ руб. с НДС





Вопрос 16 (из примера Минэк)

Какие из перечисленных объектов относятся к классу специализированных машин и оборудования:

I. Автомобиль легковой Mazda CX7

II. Речной буксир

III. Токарный станок общепромышленного назначения

IV. Роботизированная линия по производству кабин Камаза

Варианты ответов:

1) II и III

2) II, III, IV

3) II и IV

4) IV

5) Все вышеперечисленные



Вопрос 19 (из примера Минэк)

При расчете типичных затрат на воспроизводство/замещение установленного импортного оборудования не учитываются следующие затраты:

Варианты ответов:

- 1) Затраты на оформление таможенной документации
- 2) Затраты на ускоренную доставку
- 3) Затраты на шеф-монтаж при установке
- 4) Затраты на пуско-наладку



Вопрос 20 (из примера Минэк)

В каком случае применение индексации (без проведения дополнительного анализа и корректировок) приведет к **заведомо искаженной** величине затрат на замещение/воспроизводство единичного объекта оценки:

- I. Индексация первоначальной балансовой стоимости объекта, поставленного на баланс при изготовлении/приобретении
- II. Индексация первоначальной балансовой стоимости объекта, принятого на баланс по остаточной стоимости при реорганизации предприятия
- III. Индексация остаточной балансовой стоимости объекта
- IV. Индексация первоначальной балансовой стоимости объекта, приобретенного на вторичном рынке по рыночной стоимости

Варианты ответов:

- 1) III
- 2) II, III
- 3) II, III, IV
- 4) все вышеперечисленное



Вопрос 23 (из примера Минэк)

Укажите верную формулу расчета совокупного износа при применении мультипликативной модели износа (Кфиз - коэффициент физического износа, Кфун - коэффициент функционального устаревания, Кэк - коэффициент экономического устаревания):

Варианты ответов:

1) $K_{сов} = K_{физ} + K_{фун} + K_{эк}$

2) $K_{сов} = 1 - (K_{физ} + K_{фун} + K_{эк})$

3) $K_{сов} = (1 - K_{физ}) * (1 - K_{фун}) * (1 - K_{эк})$

4) $K_{сов} = 1 - (1 - K_{физ}) * (1 - K_{фун}) * (1 - K_{эк})$

5) $K_{сов} = (1 - K_{физ}) * (1 - K_{фун}) * (1 - K_{эк}) - 1$



Подготовка к квалификационному экзамену по направлению "Оценка движимого имущества": разбор практических заданий

СПАСИБО за внимание!!!
УДАЧИ НА ЭКЗАМЕНЕ!!!



Подумайте над ответами на следующие вопросы:

Вопрос про анализ рынка на знание положений ФСО №10.

Может ли оцениваться нематериальный актив в рамках оценки МиО по ФСО №10.

Могут ли оцениваться воздушные и морские суда по ФСО №10?

Распространяется ли ФСО №10 на оценку художественных ценностей?

Что относится к движимому имуществу?

Лизингополучатель получил оборудование по договору сублизинга. Какие у него отношения с продавцом оборудования?

Укажите правильную формулу по учету затрат на монтаж / демонтаж.

Момент возникновения прав, требующих государственной регистрации?

Индексация первоначальной стоимости это затраты на замещение или затраты на воспроизводство?

Как называется срок службы, установленный заводом изготовителем (указанный в техническом паспорте)?

Что такое точная копия(аналог) объекта оценки согласно ФСО?

Теоретический вопрос. Какие методы оценки могут быть использованы при оценке множества машин и оборудования? (методы индивидуальной оценки; методы выборочной оценки; методы массовой оценки).

Кто платит за ремонт и техобслуживание предмета лизинга?

Можно ли отдать в залог оборудование, которое вскоре будет получено по договору лизинга?

Какие методы применяются для объекта оценки, представляющего собой множество машин и оборудования?