



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



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 и Воронежского филиала Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова **при поддержке** СРО «Союз «Федерация специалистов оценщиков» и НП СРО «Деловой союз оценщиков»

Воронеж, 01.12.2017



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



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.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



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



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



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



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



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)



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Основные формулы

№	Наименование показателя	Формула для нахождения
1	Аддитивная модель внесения относительных корректировок	$\Delta C\% = \sum_i \Delta C\%_i,$ <p>где $\Delta C\%$ - совокупная относительная (процентная) корректировка, $\Delta[C\%]_i$ - вносимая относительная (процентная) корректировка.</p>
2	Аддитивная модель расчета совокупного износа	$K_{сов.} = K_{физ.} + K_{фун.} + K_{эк.},$ <p>где $K_{сов.}$ - коэффициент совокупного износа, $K_{физ.}$ - коэффициент физического износа, $K_{фун.}$ - коэффициент функционального устаревания, $K_{эк.}$ - коэффициент экономического устаревания.</p>
3	Дисконтирование на конец периода	$\frac{1}{(1 + disc)^n},$ <p>где $disc$ - ставка дисконтирования, n - номер периода.</p>
4	Дисконтирование на начало периода	$\frac{1}{(1 + disc)^{n-1}}$ <p>где $disc$ - ставка дисконтирования, n - номер периода.</p>



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Основные формулы

№	Наименование показателя	Формула для нахождения
5	Дисконтирование на середину периода	$\frac{1}{(1 + disc)^{n-0.5}}$ где disc - ставка дисконтирования, n - номер периода
6	Дисконтированная (текущая) стоимость реверсии	$\frac{TV}{(1 + disc)^N}$ где TV - стоимость реверсии, терминальная стоимость, disc - ставка дисконтирования, N - количество периода прогнозирования
7	Коэффициент торможения (Коэффициент Чилтона)	$b = (\ln(S_2/S_1)) / (\ln(X_2/X_1))$, где b – коэффициент торможения; S_1 и S_2- стоимости первого и второго объектов-аналогов; X_1 и X_2 – ценообразующие параметры соответствующих объектов-аналогов
8	Линейный метод начисления износа	$Кфи = t / T$, где Кфи – коэффициент физического износа, t – эффективный или хронологический возраст, T – полный (нормативный) срок службы объекта.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Основные формулы

№	Наименование показателя	Формула для нахождения
9	Метод дисконтированных денежных потоков	<p>Стоимость в рамках применения метода дисконтированных денежных потоков определяется по формуле:</p> $Value = \sum_1^N k_i * CF_i + PV(S)$ <p>где Value - определяемая стоимость, N - количество периодов прогнозирования, - фактор дисконтирования периода i, - денежный поток периода I, PV(S) - текущая стоимость денежного потока от продажи объекта</p>
10	Метод Инвуда	$NB = SFF(n, Y) = Y / ((1+Y)^n - 1)$ <p>где NB - норма возврата Y- ставка дохода на инвестиции, n - оставшийся срок экономической жизни, SFF - фактор фонда возмещения.</p>
11	Метод логистической кривой расчета износа	$K_{из} = \frac{A}{\left(\frac{A}{K_{вт}} - 1\right) e^{-at} + 1}$ <p>A - верхний предельный уровень коэффициента износа, соответствующий положению верхней асимптоты; K_{вт} - коэффициент износа вторичности, вызванного тем, что оцениваемая машина становится товаром на вторичном рынке; a - параметр, определяющий наклон линии в средней части, а именно в точке перегиба; t - хронологический возраст, годы</p>



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Основные формулы

№	Наименование показателя	Формула для нахождения
12	Метод равноэффективного функционального аналога	$S = \left(S_б + \frac{B_{зд.б} + I_{м.б}}{K_{a.б} + r} \right) K_{пр} K_{ср} - \frac{I_{м.б} + B_{зд}}{K_{a.б} + r}$ <p> S – стоимость оцениваемого объекта; $S_б$ – стоимость базисного объекта; $B_{(зд.б)}$ – годовой валовой доход от здания, занимаемого базисным объектом (комплексом); $I_{(м.б)}$ – годовые операционные затраты при функционировании базисного объекта (без амортизации и затрат на содержание и эксплуатацию здания); $K_{(а.б)}$ – коэффициент амортизации базисного объекта, рассчитываемый по формуле третьей функции денежной единицы «Фактор фонда возмещения»; r – ставка дисконта; $K_{пр} = Q/Q_б$ – коэффициент, корректирующий различие производственной мощности оцениваемого и базисного объектов; Q и $Q_б$ – годовая производственная мощность соответственно оцениваемого и базисного объектов. $K_{ср} = (K_{(а.б)} + r) / (K_a + r)$ – корректирующий коэффициент, учитывающий различие срока службы у оцениваемого и базисного объектов; $I_{м}$ – годовые операционные затраты при функционировании оцениваемого объекта (без амортизации и затрат на содержание и эксплуатацию здания); $B_{зд}$ – годовой валовой доход от здания, занимаемого оцениваемым объектом; K_a – коэффициент амортизации оцениваемого объекта, рассчитываемый по формуле третьей функции денежной единицы «Фактор фонда возмещения» </p>



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Основные формулы

№	Наименование показателя	Формула для нахождения
13	Метод Ринга	$NB = 1/n$, где: NB – норма возврата, n – оставшийся срок экономической
14	Метод Хоскольда	$NB = SFF(n, Yrf) = Yrf / ((1 + Yrf)^{n-1})$, где NB – норма возврата Yrf- безрисковая ставка дохода на инвестиции, n - оставшийся срок экономической жизни, SFF - фактор фонда возмещения.
15	Мультипликативная модель внесения корректировок	$\Delta C\% = 1 - \prod_i (1 - \Delta C\%_i)$, где ΔC% - совокупная относительная (процентная) корректировка, [(ΔC%)] _i - вносимая относительная (процентная) корректировка.
16	Мультипликативная модель расчета совокупного износа и устареваний	$K_{сов} = 1 - (1 - K_{физ.})(1 - K_{фун.})(1 - K_{эк.})$, где K _{сов.} - коэффициент совокупного износа и устареваний, K _{физ.} - коэффициент физического износа, K _{фун.} - коэффициент функционального устаревания, K _{эк.} - коэффициент экономического устаревания.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Основные формулы

№	Наименование показателя	Формула для нахождения
17	Премия за низкую ликвидность	<p>В заданиях квалификационного экзамена рассчитывается по формуле</p> $\frac{disc}{12} * N,$ <p>disc - ставка дисконтирования (годовая), N - срок экспозиции объекта на рынке (в месяцах).</p>
18	Средневзвешенная величина	$WA = \sum_{i=1}^N w_i * A_i,$ <p>WA - средневзвешенная величина, - весовые коэффициенты (сумма всех весовых коэффициентов равна 1), N - количество значений, - взвешиваемые значения.</p>
19	Стоимость с учетом таможенных платежей	<p>$C = (1 + НДС) * (ТС + П + А)$, где: НДС – ставка НДС; ТС – таможенная стоимость; П - величина пошлины (в деньгах). Если пошлина считается как процент от ТС, $П = П\% * ТС$; А - акциз (в деньгах).</p>
20	Метод прямой капитализации	$C = \frac{ЧОД}{R},$ <p>где: C – рыночная стоимость объекта оценки, ден.ед.; ЧОД – чистый операционный доход, ден.ед./год (период); R – общая ставка капитализации, доли ед./год (период).</p>



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Основные формулы

№	Наименование показателя	Формула для нахождения		
21	Метод дисконтирования денежных потоков	где:	FV – будущая стоимость, ден. ед.; PV – текущая стоимость, ден. ед.; i – ставка дисконтирования, доли ед./период времени; t – интервал времени, периодов времени.	$PV = \frac{FV}{(1+i)^t}$
22	Потенциальный валовый доход	где:	AC – арендная ставка; S – площадь	$ПВД = AC \times S$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры теоретических вопросов

5.1.1	В каких сегментах для оценки стоимости машин и оборудования оценщик исследует рынок?	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 (п. 10 ФСО № 10)
5.1.2	Может ли оцениваться нематериальный актив в рамках оценки машин и оборудования по ФСО №10?	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) (п.3 ФСО № 10)



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.3	Могут ли оцениваться воздушные и морские суда по ФСО №10?	Для целей настоящего Федерального стандарта оценки объектами оценки могут выступать подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты.(п. 5 ФСО № 10)"
5.1.4	Распространяется ли ФСО №10 на оценку художественных ценностей?	"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).(п.3 ФСО № 10)"
5.1.5	Что относится к движимому имуществу?	Вещи, не относящиеся к недвижимости, включая деньги и ценные бумаги, признаются движимым имуществом. Регистрация прав на движимые вещи не требуется, кроме случаев, указанных в законе (ст. 130 ГК РФ)



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.6	Лизингополучатель получил оборудование по договору сублизинга. Какие у него отношения с продавцом оборудования?	<p>"Сублизинг - вид поднайма предмета лизинга, при котором лизингополучатель по договору лизинга передает третьим лицам (лизингополучателям по договору сублизинга) во владение и в пользование за плату и на срок в соответствии с условиями договора сублизинга имущество, полученное ранее от лизингодателя по договору лизинга и составляющее предмет лизинга. При передаче имущества в сублизинг право требования к продавцу переходит к лизингополучателю по договору сублизинга. При передаче предмета лизинга в сублизинг обязательным является согласие лизингодателя в письменной форме (ст. 8 ФЗ-164 «О финансовой аренде (лизинге)»)"</p>
5.1.7	Укажите правильную формулу по учету затрат на монтаж / демонтаж.	$C_B = C_{\Pi} + C_T + C_D + C_M + C_{\Pi/H}$ <p>Где: C_B – затраты на воспроизводство, ден.ед.; C_{Π} – цена (стоимость) приобретения, ден.ед.; C_T – таможенные платежи, ден.ед.; C_D – стоимость доставки, ден.ед.; C_M – стоимость монтажа, ден.ед.; $C_{\Pi/H}$ – стоимость пуско-наладочных работ, ден.ед.</p>



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.8	Индексация первоначальной стоимости это затраты на замещение или затраты на воспроизводство?	Затраты на воспроизводство, т.к. определяются затраты на создание точной копии ОО (См. глоссарий: затраты на создание или производство либо приобретение точной копии объекта оценки с использованием применявшихся при создании объекта оценки материалов и технологий)
5.1.9	Как называется срок службы, установленный заводом изготовителем (указанный в техническом паспорте)?	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.
5.1.10	Что такое точная копия (аналог) объекта оценки согласно ФСО №10?	"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(п. 14в ФСО № 10)"
5.1.11	Какие методы оценки могут быть использованы при оценке множества машин и оборудования? · методы индивидуальной оценки; · методы выборочной оценки; · методы массовой оценки.	"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 (п. 11 ФСО № 10)"



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



5.1.12	Кто платит за ремонт и техобслуживание предмета лизинга?	Лизингополучатель за свой счет осуществляет техническое обслуживание предмета лизинга и обеспечивает его сохранность, а также осуществляет капитальный и текущий ремонт предмета лизинга, если иное не предусмотрено договором лизинга (ст. 17 ФЗ-164 «О финансовой аренде (лизинге)»)
5.1.13	Можно ли отдать в залог оборудование, которое вскоре будет получено по договору лизинга?	"Лизингодатель имеет право в целях привлечения денежных средств использовать в качестве залога предмет лизинга, который будет приобретен в будущем по условиям договора лизинга.(ст. 18 ФЗ-164 «О финансовой аренде (лизинге)»)"
5.1.14	Возможно ли обращение взыскания третьих лиц на предмет лизинга по обязательствам лизингополучателя?	"На предмет лизинга не может быть обращено взыскание третьего лица по обязательствам лизингополучателя, в том числе в случаях, если предмет лизинга зарегистрирован на имя лизингополучателя. Взыскания третьих лиц, обращенные на имущество лизингодателя, могут быть отнесены только к данному объекту права собственности лизингодателя в отношении предмета лизинга. К приобретателю прав лизингодателя в отношении предмета лизинга в результате удовлетворения взыскания в обязательном порядке переходят не только права, но и обязательства лизингодателя, определенные в договоре лизинга.(ст. 23 ФЗ-164 «О финансовой аренде (лизинге)»)"



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.15	Определение финансового лизинга	<p>"Лизинг - совокупность экономических и правовых отношений, возникающих в связи с реализацией договора лизинга, в том числе приобретением предмета лизинга. Договор лизинга - договор, в соответствии с которым арендодатель (далее - лизингодатель) обязуется приобрести в собственность указанное арендатором (далее - лизингополучатель) имущество у определенного им продавца и предоставить лизингополучателю это имущество за плату во временное владение и пользование. Договором лизинга может быть предусмотрено, что выбор продавца и приобретаемого имущества осуществляется лизингодателем. Лизинговая деятельность - вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его в лизинг. (ст. 2 ФЗ-164 «О финансовой аренде (лизинге)»)"</p>
5.1.16	<p>В каком случае стоимость демонтированного оборудования равна стоимости аналогичного оборудования на рынке?</p> <ol style="list-style-type: none">1) никогда;2) если затраты на демонтаж оплачиваются покупателем;3) если затраты на демонтаж оплачиваются продавцом;4) всегда ниже стоимости аналогичного оборудования на рынке	<p>если затраты на демонтаж оплачиваются продавцом</p>



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.17	<p>Чем в соответствии с ФСО №10 устанавливается степень детализации работ по осмотру машин и оборудования при проведении оценки?</p> <ul style="list-style-type: none">• Стандартами и правилами СРОО.• Заданием на оценку.• Федеральным законом.• Федеральным стандартом оценки	Заданием на оценку
5.1.18	<p>Что должно совпасть, чтобы объект в соответствии с положениями ФСО №10 мог называться точной копией?</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. (п. 14в ФСО № 10)</p>
5.1.19	<p>Какая информация не влияет на расчет доходным подходом речного буксира?</p> <ul style="list-style-type: none">• Остаточная балансовая стоимость.• Информация об изменении цен на аналогичные объекты на рынке.• Величина затрат на капитальный ремонт.• Хронологический возраст.	<ul style="list-style-type: none">• Информация об изменении цен на аналогичные объекты на рынке



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.20	<p>Исходя из какого предположения в соответствии с ФСО №10 проводится оценка в отсутствие документально подтвержденных обременений в отношении объекта оценки?</p> <ul style="list-style-type: none">• Всегда из предположения об отсутствии таких обременений.• Из предположения об отсутствии таких обременений, если в задании на оценку не указано иное;• Из предположения о возможности установления таких обременений;• Из предположения о наличии обременений, обусловленных требованиями закона	<ul style="list-style-type: none">• Из предположения об отсутствии таких обременений, если в задании на оценку не указано иное
5.1.21	<p>На какие параметры следует опираться при расчете износа в рамках затратного подхода?</p> <ul style="list-style-type: none">• Физическое устаревание аналогов.• Действительный валовый доход от использования аналогов.• Чистый операционный доход от использования аналогов.• Физический износ оцениваемого оборудования.	<ul style="list-style-type: none">• Физический износ оцениваемого оборудования



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.22	<p>Стоимость установленного оборудования, требующего значительных затрат на монтаж (Зм), оцениваемого при допущении о продолжении его использования по текущему местоположению, и наличии информации о стоимости неустановленного оборудования (Сан) и затратах на демонтаж (Здм) определяется по формуле:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $C = Сан - Зм;$ • $C = Сан + Зм + Здм;$ • $C = Сан + Зм - Здм;$ • $C = Сан + Зм;$ • $C = Сан + Здм.$ 	<ul style="list-style-type: none"> • $C = Сан + Зм$
5.1.23	<p>Указать формулу расчета коэффициента торможения</p>	$b = \ln (Ц1 / Ц2) / \ln (П1 / П2)$
5.1.24	<p>Какие из данных объектов являются неспециализированными?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Персональный компьютер главного бухгалтера ООО "Водоприбор". • Стол для переговоров в кабинете директора по развитию ООО "Мечта". • Прогулочный теплоход "Питер". • Буксир ледового класса АО "Очень северный флот». 	<ul style="list-style-type: none"> • Персональный компьютер главного бухгалтера ООО "Водоприбор". • Стол для переговоров в кабинете директора по развитию ООО "Мечта". • Прогулочный теплоход "Питер".



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.25	<p>Какие из приведенных факторов не оказывают влияния на рыночную стоимость вагона-платформы в рамках применения доходного подхода к объекту на индивидуальной основе?</p> <ul style="list-style-type: none">• Остаточная балансовая стоимость объекта по данным бухгалтерского учета.• Возраст вагона-платформы.• Стоимость капитального ремонта.• Изменение стоимости объекта у завода-изготовителя.	<ul style="list-style-type: none">• Изменение стоимости объекта у завода-изготовителя
5.1.26	<p>Указать формулу, по которой производится расчет стоимости смонтированного оборудования, затраты на монтаж которого существенные, если:</p> <ul style="list-style-type: none">• стоимость аналогичного оборудования на складе составляет X;• затраты на демонтаж Y;• затраты на транспортировку Z. <p>Затраты на демонтаж несет покупатель. В задании на оценку указано, что оборудование оценивается при условии его перемещения.</p>	<p>Так как расходы по демонтажу несет покупатель: $X - Y$, т.е. из стоимости аналога вычитаем расходы на демонтаж</p>



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.29	<p>В каких методах расчета физического износа учитывается хронологический возраст объекта?• Метод экспоненциальной кривой. • Метод логистической кривой. • Метод эффективного возраста. • Метод линейной зависимости износа от хронологического возраста. • Метод ухудшения диагностического параметра. • Метод экспертных оценок физического состояния. • Метод определения устранимого износа по нормативной стоимости капитального ремонта</p>	<ul style="list-style-type: none">• Метод экспоненциальной кривой.• Метод логистической кривой.• Метод линейной зависимости износа от хронологического возраста
5.1.30	<p>Каково соотношение ставки капитализации и ставки дисконтирования при условии, что оборудование сломано, а темпы роста стоимости на такое оборудование отсутствуют?</p> <ul style="list-style-type: none">• $СК = СД + \text{возврат по Рингу};$• $СК = СД + \text{возврат по Хоскольду};$• $СК = СД + \text{возврат по Инвуду};$• $СК = СД + \text{норма возврата};$• $СК = СД - \text{норма возврата};$• $СД = СК + \text{норма возврата}.$	$СК = СД + \text{норма возврата}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



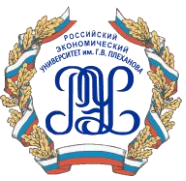
СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



5.1.31	<p>Что произойдет с характеристиками насоса при замене одной из его частей на идентичную новую?</p> <ul style="list-style-type: none">• Изменится величина функционального устаревания.• Уменьшится величина физического износа.• Уменьшится срок службы.• Ничего не изменится.	Уменьшится величина физического износа
5.1.32	<p>Анализируемый объект смонтирован, затраты на монтаж существенны. Его оценка предполагается при условии перемещения. Как соотносится стоимость данного объекта со стоимостью несмонтированного?</p> <ul style="list-style-type: none">• Всегда меньше стоимости несмонтированного объекта и затрат на монтаж с учетом износа и затрат на демонтаж.• Равна стоимости несмонтированного объекта.• Равна стоимости несмонтированного объекта, если затраты на демонтаж несет покупатель.• Равна стоимости несмонтированного объекта, если затраты на демонтаж несет продавец.	Равна стоимости несмонтированного объекта, если затраты на демонтаж несет продавец



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 1 (5.2.1):

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 $Иф = 1 - \exp(-\omega)$.

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

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

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.

Комментарии:

Лишняя информация по поводу ω для азиатского автомобиля.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Решение задачи 1 (5.2.1):

1. Определяем показатель ω :

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

2. Определяем износ (в относительных величинах):

- для объекта оценки: $1 - \exp^{-0,2} = 0,181269$
- для аналога: $1 - \exp^{-0,31} = 0,266553$

3. 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.

4. Определяем поправку к цене автомобиля: $266,6 - 181,3 = 85,3$ руб.

Вариант задачи: при тех же данных рассчитать процентную корректировку к аналогу.

Решение: $(1 - 0,181269) / (1 - 0,266553) = 1,1163$ или $+ 11,63\ %$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 2 (5.2.2):

Затраты на воспроизводство промышленного конвейера составляют 5 000 000 рублей без НДС. Рассчитайте накопленный износ конвейера в рублях, если известно, что его физический износ - 20%, функциональное устаревание - 10%, экономическое устаревание - 30%. Совокупный износ определяется по мультипликативной модели.

Варианты ответов:

- 2 000 000;
- 2 480 000;**
- 2 520 000;
- 3 000 000.

Решение:

1. Рассчитаем совокупный износ в долях: $1 - (1 - 0,2) \times (1 - 0,1) \times (1 - 0,3) = 0,496$
2. Рассчитаем совокупный износ: 5 000 000 руб. \times 0,496 = **2 480 000 руб.**



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 3 (5.2.3):

Затраты на воспроизводство – 400 000 рублей. Эффективный возраст – 7 лет, Остаточный срок службы – 5 лет. Функциональное устаревание – 30%. Определить рыночную стоимость.

Решение задачи:

$$1. I_{\phi} = \frac{T_{\phi}}{T_{\phi} + T_{\text{ост}}} \times 100\% = \frac{7}{(7+5)} \times 100\% = 58,3\%$$

$$2. C_{00} = C_{\text{вс}} \times (1 - I_{\phi}) \times (1 - I_{\text{фун}}) \times (1 - I_{\text{внеш}})$$

$$3. C_{00} = 400000 \times (1 - 0,583) \times (1 - 0,3) = \mathbf{116\ 760\ \text{руб.}}$$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 4 (5.2.4):

Необходимо определить рыночную стоимость четырехдвигательного 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;
- межремонтный налет часов до капитального ремонта составляет 18 000 часов;
- стоимость ремонта двигателя – 2,5 млн. руб. по остальным характеристикам и наработке ресурсов объект оценки и аналог идентичны.

Решение задачи:

1. Расчет износа 4-х двигателей объекта оценки:

$$4 * 2,5 * 14\ 000 / 18\ 000 = 7,7778 \text{ млн.руб.}$$

2. Расчет износа 4-х двигателей аналога: $4 * 2,5 * 9\ 000 / 18\ 000 = 5 \text{ млн.руб.}$

3. Расчет корректировки на износ: $5 - 7,7778 = -2,2778 \text{ млн.руб.}$

4. Расчет корректировки на торг: $25 * 0,1 = 2,5 \text{ млн. руб.}$

5. Расчет рыночной стоимости: $25 - 2,5 - 2,2778 = \mathbf{19,72 \text{ млн.руб.}}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 5:

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:

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 корректировки на торг: $25 * 0,1 = 2,5$ млн. руб.
5. Расчет рыночной стоимости: $25 * (1 - 0,1) - 1,9 = \mathbf{20,6}$ млн.руб.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 6 (5.2.5):

Определить физический износ, если известны следующие данные: возраст - 12 лет; нормативный срок службы- 15 лет; 3 года назад износ определили в 30%. Износ начисляется линейно.

Решение задачи:

1. Износ за год: $100 / 15 = 6,67 \%$
2. Износ за 3 года: $6,67 \times 3 = 20 \%$
3. Общий износ: $30\% + 20\% = 50 \%$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Задача 7 (5.2.6): Примеры решения задач

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.

Решение задачи:

1. Рассчитаем стоимость замещения (с учетом функц-го износа): $19\ 000 / 1,05 = 18\ 095$
2. Рассчитаем износ физический: $8 / 20 = 0,4$
3. Рассчитаем экономический износ:
 $1 - (2\ \text{млрд. руб.} - 0,15\ \text{млрд. руб.}) / 2,5\ \text{млрд. руб.} = 0,26$
4. Рассчитаем стоимость: $18\ 095 * (1-0,4) * (1 - 0,26) = \mathbf{8\ 034\ \text{тыс. руб.}}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 8 (5.2.7):

Определить оставшийся срок службы горнопроходческой линии. Начало эксплуатации - апрель 2012, дата определения оставшегося срока службы - январь 2015. Годовая норма выработки 1 045 000 тн. Оставшийся объем запасов 3,4 млн. тн. Линия смонтирована под данную выработку, по истечению добычи ее демонтируют.

Решение задачи:

$$3\,400 / 1\,045 = \mathbf{3,25 \text{ (или 3 года и 3 месяца)}}$$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 9 (5.2.8):

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: $481\ 818 * 70,18 * 1,18 = \mathbf{39\ 900\ 505\ руб.}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 10 (5.2.9):

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?

Комментарии:

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

Решение задачи:

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



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 11 (5.2.10):

Оборудование куплено в 2012 г. за 25000\$ со склада. Договор поставки включает в себя расходы на пошлину – 10% и **ускоренную доставку - 5 %**. **Курс на дату приобретения 40 руб./\$**. Коэффициент роста цен в долларах 1.03. Курс на дату оценки 60 руб./\$. Покупатель параллельно заключал договор поставки аналогичного оборудования за 200 000 руб. Цена этого договора на дату оценки не изменилась. Определить рыночную стоимость.

Решение задачи: $25\ 000 * 1,1 * 1,03 * 60 + 200\ 000 = \mathbf{1\ 899\ 500\ руб.}$

Задача 12:

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.

Решение задачи: $2\ 000\ 000\ \$ * 61 * 1,05 = \mathbf{128\ 100\ 000\ руб.}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 13 (5.2.11):

Определить физический износ фанерного завода по состоянию на 2016 год. Срок службы – 25 лет. Оборудование вводилось: в 2000 году – 2000 тыс. руб.; в 2005 году – 3000 тыс. руб.; в 2010 году – 4000 тыс. руб.

Решение задачи:

$$(16 / 25 * 2000 + 11 / 25 * 3000 + 6 / 25 * 4000) / (2000 + 3000 + 4000) = \mathbf{0,3956}$$

Задача 14 (5.2.12):

Рассчитать функциональный износ, если расходы на электроэнергию нашего оборудования 100 000 руб., а объекта-аналога – 60 000 руб. Оборудование будет существовать три года. Ставка дисконтирования 20%. Дисконтирование проводится на середину периода.

Решение задачи:

Период	1	2	3
Разница	40	40	40
Коэффициент дисконтирования	0,9129	0,7607	0,6340
Приведенная разница	36,52	30,43	25,36
Функциональный износ	92,31		



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 15 (5.2.13):

Стоимость нового объекта - 2 млн. (с учетом монтажа). Он может работать только на 70% мощности из-за того, что его газовые горелки не соответствуют трубам подачи газа на предприятии. Можно устранить это модернизацией горелок, что обойдется в 400 тыс. руб. Объект имеет физический износ 50%. Далее что-то про НЭИ, которое соответствует текущему использованию, производственным возможностям завода и т.п. Определить рыночную стоимость. Коэффициент торможения по мощности принять равным 1.

Решение задачи:

1. Стоимость объекта без устранения износа: $2\ 000 * 0,5 * 0,7 = 700$ тыс. руб.
2. Стоимость объекта после модернизации: $2\ 000 * 0,5 - 400 = 600$ тыс. руб.
3. Стоимость после устранения недостатка ниже, чем до устранения, следовательно, это неустранимый износ. Рыночная стоимость: **700 тыс. руб.**



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 16 (5.2.14):

Определить затраты на воспроизводство станка «JWC 2378-C» (без учета износа и устаревания, без учета НДС) на основании данных контракта на его точную копию. Оценка производится по состоянию на 2016 год. Все данные приведены без учета НДС и других косвенных налогов. Данные из контракта:

Курс никарагуанской кордобы по состоянию на дату оценки: 1 NIO = 2 RU.

Модель:	JWC 2378-C.
Вес:	27 тонн
Страна производитель:	Никарагуа
Год производства:	2016
Цена оборудования:	450 000 NIO
Затраты на монтаж	158 000 руб.
Затраты на пуско-наладочные работы:	84 000 руб.
Увеличение срока действия гарантии:	48 000 руб.
Величина таможенной пошлины:	3 000 руб.
Стоимость доставки:	120 000 руб.
Надбавка за ускоренную доставку:	26 000 руб.

Решение задачи:

$$900\ 000 + 158\ 000 + 84\ 000 + 3\ 000 + 120\ 000 = \mathbf{1\ 265\ 000\ руб.}$$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 17 (5.2.15):

Компания приобрела станок производительностью 100 деталей в час в январе 2007 года за 250 000 рублей. Нормативный срок полезного использования подобных станков 25 лет. Вследствие неправильной эксплуатации станок получил неустранимый ущерб, что повлияло на его производительность, которая составила 80 деталей в час. Определить затраты на воспроизводство с учетом всех видов износа и устареваний по состоянию на январь 2017 года, если известно, что цены на подобные станки с даты приобретения выросли на 60%, а коэффициент торможения по производительности составляет 0,7064.

Решение задачи:

1. Рассчитаем износ по производительности: $1 - (80 / 100)^{0,7064} = 0,1458$
2. Рассчитаем совокупный износ: $1 - (1 - 10 / 25) * (1 - 0,1458) = 0,4875$
3. Рассчитаем затраты на воспроизводство:
 $250\ 000 * 1,6 * (1 - 0,4875) = \mathbf{205\ тыс.\ руб.}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 18 (5.2.16):

Определить рыночную стоимость оборудования. Полная стоимость замещения 10 000 000 руб. Физический износ 90% и внешний износ 95%. Известно, что масса оборудования 20 т, стоимость металлолома на условиях самовывоза — 9 000 руб./т.

Решение задачи:

1. Рассчитаем стоимость с учетом износа:

$$10\,000\,000 * (1 - 0,9) * (1 - 0,95) = 50\,000 \text{ руб.}$$

2. Рассчитаем утилизационную стоимость: 9000 руб./т * 20 т = 180 000 руб.

3. Рыночная стоимость оборудования равна **180 000 руб.**, т.к. она **наибольшая.**



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 19 (5.2.17):

Определить функциональный износ линии, если известно, что для обслуживания оцениваемой линии требуется два человека, для обслуживания современной аналогичной линии — 1 человек. Известно, что оставшийся срок жизни линии — 3 года. Ставка дисконтирования 20%. Зарплата — 20 000 руб./чел. в месяц. Прочие расходы не учитывать (расчеты вести на середину периода). Коэффициент торможения для аналогичного оборудования — 0,8.

Решение задачи:

1. Рассчитаем разницу в расходах на обслуживание в год:

$$20 \text{ тыс. руб.} * (2 - 1) * 12 \text{ мес.} = 240 \text{ тыс. руб.}$$

2. Рассчитаем функциональный износ линии:

$$240 / (1 + 0,2)^{0,5} + 240 / (1 + 0,2)^{1,5} + 240 / (1 + 0,2)^{2,5} = \mathbf{554 \text{ тыс. руб.}}$$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 20 (5.2.18):

Из-за неисправности горелки производительность оборудования снизилась до 55% от паспортной производительности. Стоимость нового оборудования 1 млн. руб. Ремонт горелки обойдется в 300 тыс. руб. Каков вид износа и его величина?

- неустранимый функциональный, 450 тыс.руб.;
- устранимый функциональный 300 тыс.руб.;
- неустранимый физический 450 тыс.руб.;
- устранимый физический, 300 тыс.руб.

Решение задачи:

Правильный ответ: устранимый физический **300 тыс. руб.**



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 21 (5.2.19):

Стоимость нового оборудования (Ц_{он}) составляет 100 ден. ед. У объекта оценки оставшийся срок жизни 10 лет. Нормативный срок жизни 15 лет. Стоимость оборудования в зависимости от износа описывается формулой $C_{оо} = C_{он} * (1 - \exp^{-0,4 * XВ})$. Определить рыночную стоимость объекта оценки (C_{оо}).

Решение задачи:

Рассчитаем хронологический возраст: $15 - 10 = 5$

Рассчитаем рыночную стоимость объекта оценки:

$100 \text{ ден. ед.} * (1 - 2,72^{(-0,4 * 5)}) = \mathbf{86,46 \text{ ден. ед.}}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 22 (5.2.20):

Закупили оборудование в 2012 г. за 14 000 \$ со склада на условиях EXW (франко завод). Заключен договор поставки, который включает в себя расходы на таможенную пошлину 10% и **ускоренное оформление 5%** соответственно. Курс на дату приобретения 30 руб./\$. Коэффициент роста цен в США в \$ 0,95. Курс на дату оценки 60 руб./\$. Покупатель параллельно заключил договор поставки аналогичного оборудования за 100 000 руб. Цена этого договора не изменилась на дату оценки. Найти рыночную стоимость.

Решение задачи:

Рассчитаем рыночную стоимость:

$$14000 \$ * 1,1 * 0,95 * 60 \text{ руб.} / \$ + 100 000 \text{ руб.} = \mathbf{977 800 \text{ руб.}}$$

Комментарии:

Таможенную пошлину берем в расчет, ускоренное оформление – нет. Также берем в расчет стоимость доставки аналогичного оборудования, т.к. поставка на условиях франко-завод.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Задача 23 (5.2.23):

Предприятием в 2007 году поставлено на баланс оборудование, произведенное в Германии. Первоначальная балансовая стоимость 5 000 000 руб. Затраты на монтаж осуществлены российской компанией и составляют 30% от стоимости оборудования. Рассчитать стоимость затрат на воспроизводство на 2010 г., если стоимость СМР в России за это время выросли на 20%. Курс Евро на 2007 г. - 32 руб., на 2010 год - 72 руб. рост цен на аналогичное оборудование в Еврозоне 1,3 за указанный период.

Решение задачи:

1. Рассчитаем ст-ть обор-я в руб. на 2007 г. (без монтажа): $5\,000\,000 / 1,3 = 3\,846\,154$ руб.
2. Рассчитаем ст-ть монтажа в руб. на 2007 г.: $5\,000\,000 - 3\,846\,154 = 1\,153\,846$ руб.
3. Рассчитаем ст-ть обор-я (без монтажа) в евро на 2007 г.: $3\,846\,154 / 32 = 120\,192$ евро.
4. Рассчитаем ст-ть обор-я без монтажа (с учетом роста цена на оборудование в Еврозоне) в евро на 2010 г.: $120\,192 * 1,3 = 156\,250$ евро.
5. Рассчитаем ст-ть обор-я без монтажа в руб. на 2010г.: $156\,250 * 72 = 11\,250\,000$ руб.
6. Рассчитаем ст-ть затрат на воспроизводство в руб. на 2010 г. (с учетом роста стоимости СМР): $11\,250\,000 + 1\,153\,846 * (1+20\%) = \mathbf{12\,634\,615\,руб.}$

Комментарий.

Стоимость монтажа учтена в первоначальной балансовой стоимости в соответствии с ПБУ 6/01 «Учет основных средств».



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 24 (5.2.24):

Рассчитать стоимость объекта оценки. Иф аналога 60%, Иф объекта оценки 40%, стоимость аналога 100 тыс. руб.

Решение задачи:

100 тыс. руб. * $((1-0,4)/(1-0,6)) = \mathbf{150 \text{ тыс. руб.}}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 25 (5.2.25):

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.

Комментарий.

Внимательно рассчитываем корректировки.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



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

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%

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



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Решение задачи 25 (5.2.25):

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
Среднее значение	1 275 625		

Комментарии:

Если в условии дана разная масса, например объект оценки - 8 т, аналог 1 – 7 т, аналог 2-5 т, делаем корректировку на массу с использованием коэффициента торможения.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 26 (5.2.26):

Определить сравнительным подходом рыночную стоимость буксира, мощностью Р 1500. Износ у объекта оценки 70%, стоимость нового- 30 000 000 рублей. Оценщик анализом рынка со всеми корректировками на отличие определил, что 1 квт стоит 5 000 рублей.

Решение задачи:

Рассчитаем стоимость буксира: $5000 * 1500 = 7,5 \text{ млн. руб.}$

Задача 27 (5.2.27):

Компания А оказывает услуги по монтажу оборудования компании Б. Так как компания А является дочерней компании Б, то компания Б получает обычно скидку 15%. В данном случае скидка составила 20%. Какую скидку на торг следует использовать при оценке оборудования в части расходов на монтаж?

Решение задачи:

Компания А является дочерней компанией Б, следовательно, скидка для компании Б – нерыночные условия. **Скидка равна 0.**



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 28 (5.2.28):

Рыночная стоимость аналога с износом 40% составляет 100000 руб.
Определить поправочный коэффициент для объекта оценки с износом 60%.

Решение задачи:

Рассчитаем поправочный коэффициент: $(1 - 0,6) / (1 - 0,4) = \mathbf{0,6667}$

Другой вариант этой задачи:

Рассчитать стоимость объекта оценки, если стоимость аналога 100 000 руб.,
физический износ аналога 60 %, а объекта оценки 40 %.

Решение задачи:

$100\ 000 * (1 - 0,4) / (1 - 0,6) = \mathbf{150\ 000\ руб.}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 29 (5.2.29):

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.

Решение задачи:

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

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

Комментарии:

Лишняя информация о коэффициентах торможения для металлорежущих станков по размерам заготовки и для общепромышленного оборудования



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 30 (5.2.30):

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:

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. Рассчитаем среднерыночную скидку на торг: $(0,133+0,12+0,125)/3=$ **0,126.**



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 31 (5.2.31):

Объект оценки – седельный тягач Mercedes Actros, 2010 год выпуска, пробег 495 045 км. Дата оценки 31.12.2016 г. Выбрать из таблицы наиболее подходящие аналоги, при различии значений пробегов на 10% корректировка на пробег не вносится. Среднерыночная скидка на торг 10%.

Параметр	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5
Марка и модель	Mercedes Actros	Mercedes Actros	Камаз 6520	Mercedes Actros	Mercedes Actros
Год выпуска	2008	2010	2009	2010	2015
Пробег, км	830 000	515 000	600 000	470 000	90 000
Цена предложения с НДС, руб.	2 500 000	1 900 000	900 000	2 000 000	5 000 000
Дата предложения	01.11.17	15.12.16	01.11.16	04.12.16	09.02.2017

Решение задачи:

1. Берем аналоги 2 и 4.
2. Рассчитаем рыночную стоимость:

$$((1\ 900\ 000 + 2\ 000\ 000)/2) * 0,9 = \mathbf{1\ 755\ 000\ руб.}$$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 32 (5.2.32):

Объект приобретен в 2007 году. Прямые расходы 200. Доставка и монтаж 30 %. Рост цен 1.2 к дате оценки. Дано 5 аналогов (различия в годах выпуска, дате сделки и еще что-то), надо выбрать ближайшие (получаются три со средней ценой 100 т.р.). Надо определить чистые поступления денег продавцу сравнительным подходом, если объекты аналоги уже подготовлены к продаже, затраты на демонтаж 50 % от затрат на доставку и монтаж, а расходы типа организатору торгов 5 %.

Решение задачи:

В задаче пока не хватает данных для решения. Алгоритм решения: определить среднюю стоимость подходящих аналогов (демонтированных), рассчитать текущую стоимость демонтажа, вычесть из средней стоимости продажи на вторичном рынке стоимость демонтажа и расходы организатору торгов.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 33 (5.2.33):

Дана зависимость $C = 800 - 2 \times R$ где R это грузоподъемность тельфера. Данная зависимость определена при анализе грузоподъемности от 1 до 5 тонн. Определить рыночную стоимость тельфера грузоподъемностью 90 тонн.

В ответах: несколько числовых вариантов и вариант «не хватает данных»

Решение задачи:

Правильный ответ «не хватает данных».



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 34 (5.2.35):

Определить рыночную стоимость производственной линии методом капитализации дохода при линейном возврате капитала. ПВД = 100 000 руб., среднегодовая загрузка 80%. ОР = 15% от ПВД. Ставка дисконтирования 20%. Нормативный срок жизни 35 лет, хронологический 10 лет, по мнению специалистов, остаточный срок службы объекта 20 лет.

Решение задачи:

1. Рассчитаем ЧОД: $100\ 000 * 0,8 - 100\ 000 * 0,15 = 65\ 000$ руб.
2. Рассчитаем ставку капитализации (для расчета нормы возврата используем метод Ринга): $20\ \% + (1 / 20) * 100\% = 25\ \%$
3. Рассчитаем стоимость линии: $65\ 000 / 0,25 = 260\ 000$ руб.

Вариант условия: 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 задачи:

4. Приведенная стоимость продажи линии: $100\ 000 * 0,8 / (1 + 0,2) ^ 20 = 2087$ руб.
5. Рассчитаем итоговую рыночную стоимость: $260\ 000 + 2087 = 262\ 087$ руб.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 35 (5.2.36):

Определите рыночную стоимость производственной линии методом прямой капитализации. Оцениваемая линия способна приносить годовой потенциальный валовой доход в размере 2 000 000 руб. Недозагрузка составляет 5%. Эксплуатационные и прочие расходы при существующей загрузке составляют 1 200 000 руб. Ставка дисконтирования - 14%, норма возврата капитала – 8%.

Решение задачи:

1. Рассчитаем ЧОД: $2\,000\,000 * 0,95 - 1\,200\,000 = 700\,000$ руб.
2. Рассчитаем рыночную стоимость: $700\,000 / (0,14 + 0,08) = \mathbf{3\,181\,818\,руб.}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 36 (5.2.37):

Оборудование может приносить прибыль 1 500 000 руб. Расходы на обслуживание 15% вне зависимости от загрузки, недозагруженность 10%. Расходы (не помню какие скорее всего переменные) 800 000, ставка капитализации 15 %. Норма возврата 10 %. Рассчитать стоимость.

Решение задачи:

1. Рассчитаем ЧОД:

$$(1\,500\,000 * 0,9 - 1\,500\,000 * 0,15 - 800\,000) = 325\,000 \text{ руб.}$$

2. Рассчитаем стоимость:

$$325\,000 / 0,15 = \mathbf{2\,167\,000 \text{ руб.}}$$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 37 (5.2.38):

Определите стоимость технологической линии методом прямой капитализации исходя при линейном возврате капитала. Оцениваемая линия может приносить потенциальный валовый доход в 160 000 руб. Среднегодовая загрузка линии составляет 85%. Операционные расходы составляют 15% от потенциального валового дохода. Ставка дисконтирования составляет 20%. Нормативный срок службы составляет 25 лет, хронологический возраст линии составляет 10 лет, при этом оставшийся срок службы по оценке технических экспертов составляет 20 лет. К концу срока экономической жизни линия может быть продана по стоимости равной действительному валовому доходу в первый период. Наиболее эффективное использование-продолжение эксплуатации линии в соответствии с функциональным назначением. Результат округлить до тысяч.

Решение задачи:

1. Рассчитаем ЧОД: $160\ 000 * 0,85 - 160\ 000 * 0,15 = 112\ 000$ руб.
2. Рассчитаем ставку капитализации (для расчета нормы возврата используем метод Ринга): $20\% + (1/20)*100\ \% = 25\ \%$
3. Рассчитаем стоимость линии методом капитализации: $112000/0,25=448\ 000$ руб.
4. Приведенная стоимость продажи линии: $(160000*0,85)/ (1 + 0,2) ^ 20 = 3\ 547$ руб.
5. Итоговая рыночная стоимость: $448\ 000 + 3\ 547 = \mathbf{451\ 547\ руб.}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 38 (5.2.39):

Определить ставку дисконтирования, если известно, что ставка капитализации составляет 30%, а норма возврата капитала 0,12

Решение задачи:

Рассчитаем ставку дисконтирования: $30\% - 12\% = 18\%$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 39 (5.2.40):

Оборудование может приносить прибыль 10 млн руб. Расходы на оборудование составляют 3 млн в год. На дату оценки оборудование находится в нерабочем состоянии (требует ремонта). Стоимость ремонта составит 200 тыс. руб. и будет оплачиваться равномерно на протяжении года. После ремонта оборудование сможет проработать еще три года с недозагрузкой 10% и полностью обесценится. Темпы роста цен 5% в год. Определить рыночную стоимость оборудования. Ставка дисконтирования 20%. Дисконтирование на середину периода. **Ставка капитализации 14%.**

Решение задачи:

	1 год	2 год	3 год	4 год
Прибыль, тыс.р		$9450=10000*0,9*1,05$	$9922,5=9450*1,05$	$10418,6=9922,5*1,05$
Затраты, тыс.р.	-200	$3150=3000*1,05$	$3307,5=3150*1,05$	$3472,875=3307,5*1,05$
Денежный поток, тыс.р.	-200	$6300=\text{стр.1}-\text{стр.2}$	6615	6945,75
Фактор дисконтирования по ставке 20% (на середину)	0,9129	0,7607	0,6339	0,5283
Текущая стоимость, тыс. руб.	-182,57	$4\ 792,57=\text{стр.3}*\text{стр.4}$	4\ 193,50	3\ 669,31
Стоимость, тыс. руб.	12\ 472,81			



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 40:

Затраты на создание конструкции - металлического резервуара объемом 100 м³ составляет 100 000 руб., объемом 175 м³ - 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.м³ с использованием коэффициента торможения. **Возраст резервуара 10 лет,** срок службы – 28 лет, специалистами определен срок оставшейся жизни резервуара – 20 лет.

Комментарии:

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



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Решение задачи 40:

1. Определяем величину коэффициента торможения:

$$\ln(140\ 000/100\ 000) / \ln(175/100) = \ln(1,4) / \ln(1,75) = 0,6$$

2. Определяем рыночную стоимость создания резервуара:

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

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

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

3. Определяем величину коэффициента торможения:

$$\ln(140\ 000/100\ 000) / \ln(175/100) = \ln(1,4) / \ln(1,75) = 0,6$$

4. Определяем рыночную стоимость создания резервуара:

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

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

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

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

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

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



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 41:

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.

Комментарии:

Лишняя информация о линейном возврате капитала.

Решение задачи:

1. Рассчитаем ставку капитализации (для расчета нормы возврата используем метод Ринга): $15 \% + (1/ 16)*100\% = 21,25 \%$

2. Рассчитаем рыночную стоимость: $2\ 500 \text{ руб.} / 0,2125 = \mathbf{11\ 764 \text{ руб.}}$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 42:

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.

Решение задачи:

1. Расчет стоимости оборудования на дату оценки в долларах:
 $2\,000\,000 * 1,05 = 2\,100\,000$ долл.
2. Расчет стоимости оборудования на дату оценки в рублях:
 $2\,100\,000 * 61 = \mathbf{128\,100\,000}$ руб.

Комментарий:

Лишняя информация о курсе рубля на дату приобретения.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



Примеры решения задач

Задача 43:

Предприятие в 2010 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%.

Комментарии:

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

Решение задачи:

1. Расчет восстановительной стоимости: $100\ 000 * 1,5 = 150\ 000$ руб.
2. Расчет износа: $150\ 000 * 60\% = 90\ 000$ руб.
3. Расчет рыночной стоимости: $150\ 000 - 90\ 000 =$ **60 000 руб.**



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 44:

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:

1. Расчет стоимости монтажа, наладка и доставки (все с НДС):

$$50\ 000 + 150\ 000 = 200\ 000 \text{ дол.}$$

2. Расчет стоимости оборудования на условиях EXW (франко-завод продавца) с учетом НДС и таможенной пошлины:

$$1\ 000\ 000 - 200\ 000 = 800\ 000 \text{ дол.}$$

3. Расчет стоимости оборудования на условиях EXW (франко-завод продавца) без НДС и таможенной пошлины:

$$800\ 000 / (1,2 * 1,18) = \mathbf{564\ 972 \text{ дол. (без НДС)}}$$



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 45:

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.

Комментарии:

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

Решение задачи:

1. Расчет стоимости станка Б без конвейера:

$$C_b = C_a / (1 - 0,2) = 50\ 000 / (1 - 0,2) = 62\ 500 \text{ руб.}$$

2. Расчет стоимости конвейера: $50\ 000 * 10\% = 5\ 000$ руб.

3. Расчет стоимости станка Б с конвейером: $62\ 500 + 5\ 000 =$ **67 500 руб.**



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 46:

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.



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Решение задачи 46:

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	$3\ 500\ 000 = 500 * 4000 + 1\ 500\ 000$	$3\ 675\ 000 = 500 * (1 + 5\%) * 4000 + 1\ 500\ 000 * (1 + 5\%)$	$3\ 858\ 750 = 500 * (1 + 5\%) * (1 + 5\%) * 4000 + 1\ 500\ 000 * (1 + 5\%) * (1 + 5\%)$	-
ДП / ДП от продажи объекта	500 000	525 000	551 250	343 980
Ki	$0,9325 = 1 / (1 + 15\%)^{0,5}$	$0,8109 = 1 / (1 + 15\%)^{1,5}$	$0,7051 = 1 / (1 + 15\%)^{2,5}$	$0,6575 = 1 / (1 + 15\%)^3$
Текущий ДП / текущая стоимость ДП от продажи объекта	466 252	425 709	388 691	226 172
Стоимость	1 506 824			



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения задач

Задача 47:

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:

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



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ



Примеры решения «**сложных**» задач

Задача 48:

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 48:

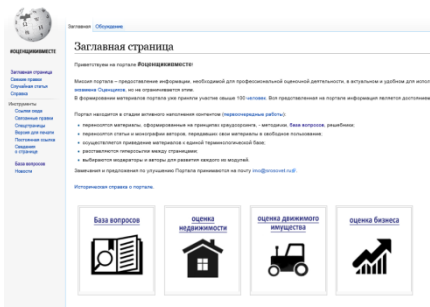
1. Расчет физического износа: $8/20=0,4$.
2. Расчет функционального устаревания: $(20-19/(1+5\%))/20=0,095$
3. Расчет внешнего устаревания: $1 - (2,0 - 0,15)/2,5=0,26$
4. Расчет совокупного износа: $1 - (1-0,4)*(1-0,095)*(1-0,26)=0,598$.
5. РС линии: $20*(1-0,598) = \mathbf{8,04 \text{ млрд. руб.}}$



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ

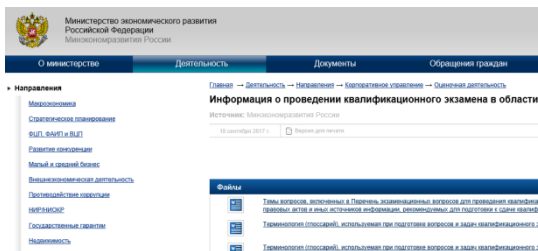


Подробнее. Полезные материалы по направлению «оценка движимого имущества»:



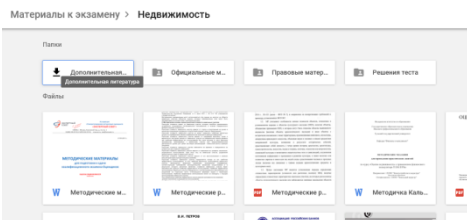
Wiki-портал по подготовке к КЭ в области оценочной деятельности - <http://kvaalexam.ru/>

<https://srosovet.ru/activities/Obuchenie/kval/> – методические материалы для подготовки к КЭ от СРО «Экспертный совет»



<http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/corpmanagement/activity/2017090601> – терминология (гlossарий), используемая при подготовке вопросов и задач квалификационного экзамена по направлениям оценочной деятельности

Google Диск



<https://drive.google.com/drive/folders/0B4EijNGShp8EYWM4Nm50aEhFSDQ> - прочие материалы



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

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



ЭКСПЕРТНЫЙ
СОВЕТ

*в интересах
оценщика!*



**СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ
И ЭКСПЕРТОВ
ЧЕРНОЗЕМЬЯ**



ДЕЛОВОЙ СОЮЗ
ОЦЕНЩИКОВ ▲



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
info@оценщики-черноземья.рф,
www.оценщики-черноземья.рф