

ПРОВЕРКА И ДОРАБОТКА ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ

От завышенной оценки к проверяемому расчёту

Демонстрационный пример · производственный проект

До исправлений	После исправлений
14,38 млн руб. NPV, показанный исходной версией	0,97 млн руб. NPV после четырёх исправлений

Отдел аналитики и финансов
ПР-04 · Проверка и доработка модели

Что показано в примере

Исходные данные, реестр замечаний, формулы до и после исправления, влияние каждой правки на результат и повторные контрольные проверки.

Все сведения и адреса ячеек созданы для демонстрации. Это не отчёт о проверке файла реального заказчика. PDF показывает фрагмент работы; исходная и доработанная книги Excel в этот пример не входят.

Денежные показатели — млн руб. Горизонт — момент 0 и пять лет эксплуатации. Все расчётные допущения раскрыты внутри документа.

01 / Задание и границы проверки

Задача: проверить корректность расчёта эффективности проекта до финансирования. Исходная версия показывает положительный NPV, но содержит ручные корректировки и смешивает инвестиционные и финансовые потоки.

Блок	Что проверяется
Входные данные	Выручка, операционные расходы, амортизация, оборотный капитал, стартовые вложения.
Денежный поток	Связь с операционным результатом, отсутствие произвольных прибавок и кредитных поступлений.
Эффективность	Полнота потока, момент первоначальных вложений, ставка и период дисконтирования.
Сохранность допущений	Цена, объёмы, затраты и горизонт при исправлении не меняются.

Предполагается, что заказчик согласовал исправление четырёх ошибок. Изменение коммерческих предпосылок и добавление новых функций требуют отдельного согласования.

За пределами демонстрации

Не проверяются рыночная достижимость продаж, техническая реализуемость, фактические первичные документы и полный баланс. Налоговый расчёт упрощён. Вывод касается только указанного расчётного периметра; это не аудиторское заключение о финансовой отчётности.

02 / Контрольная база расчёта

Показатель	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5
Выручка	40,00	44,00	48,00	52,00	56,00
Расходы без амортизации	32,00	35,00	38,00	41,00	44,00
EBITDA	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
Амортизация	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Расчётный налог	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Операционный поток до ОК	7,00	7,75	8,50	9,25	10,00
Оборотный капитал (ОК)	3,00	3,30	3,60	3,90	4,20

Первоначальные вложения: 20,00 млн руб. в основные средства и 3,00 млн руб. в оборотный капитал. Амортизация — 4,00 млн руб. ежегодно. Налог для примера — 25% положительной разницы между EBITDA и амортизацией; льготы и перенос убытков не используются.

Единая расчётная база

EBITDA = выручка – расходы без амортизации. Операционный поток до изменения ОК = EBITDA – расчётный налог. Год 1 уже обеспечен оборотным капиталом в момент 0; в годы 2–5 дополнительно вкладывается по 0,30 млн руб.

Ставка дисконтирования — условные 20% годовых в постоянных ценах. НДС принят нейтральным. Остаточная стоимость активов и возврат оборотного капитала на горизонте не включены: производство предполагается продолжающимся. Это ограниченный пятилетний расчёт, а не оценка полной стоимости бизнеса.

03 / Реестр выявленных ошибок

Код / место	Нарушение	Исправление
01 · Потоки!C10:G10	В формулы добавлено по 2,00 млн руб. без связи с исходными данными.	Удалить ручную прибавку; сохранить связь с операционным расчётом.
02 · Потоки!C10	В поток проекта включено получение кредита 8,00 млн руб.	Исключить кредит из этого показателя; финансирование анализировать отдельно.
03 · Потоки!B10:G10	Не учтены 3,00 млн руб. начального ОК и последующий прирост.	Отразить первоначальный ОК в момент 0; затем только изменение остатка.
04 · Итоги!B5	NPV рассчитан с дисконтированием всего диапазона, включая момент 0.	Первоначальный поток прибавить отдельно; дисконтировать только годы 1-5.

Адреса обозначают ячейки условного макета: В — момент 0; C:G — годы 1-5; строка 10 — денежный поток проекта. Названия листов и ячеек служат образцом локализации замечаний.

Почему важно разделять ошибки

Первые три ошибки завышают денежный поток. Четвёртая сдвигает весь поток на один период и в данном примере уменьшает положительный NPV. Ошибки могут частично компенсировать друг друга; правдоподобный итог не доказывает корректность модели.

04 / Формулы и исправления

Участок	До	После
Момент 0	–20,00	$-20,00 - 3,00 = -23,00$
Год 1	$7,00 + 2,00 + 8,00 = 17,00$	7,00; начальный ОК уже внесён
Год 2	$7,75 + 2,00 = 9,75$	$7,75 - (3,30 - 3,00) = 7,45$
Годы 3–5	Операционный поток + 2,00	Операционный поток – прирост ОК
Формула NPV	$\text{NPV}(20\%; \text{B10:G10})$	$\text{B10} + \text{NPV}(20\%; \text{C10:G10})$

В формуле показана международная запись имени функции; в русской локализации Excel используется ЧПС. Момент 0 не дисконтируется. Внутри функции первый аргумент потока относится к концу первого периода.

Кредит не является результатом проекта

Получение кредита увеличивает доступные деньги, но не экономическую отдачу производственных активов. Для расчёта доходности собственника нужна отдельная согласованная схема: вложение собственного капитала, получение и погашение долга, проценты и налоговые эффекты. В данном примере такой расчёт не заявлен.

Ставка, коммерческие предпосылки и операционные показатели при исправлениях не изменяются. Амортизация учитывается в налоговом расчёте и не вычитается из денежного потока повторно.

05 / Влияние на результат

Этап последовательной правки	NPV	Изменение
Исходная версия	14,38	—
Убрана ручная прибавка	9,40	-4,98
Исключён кредит	3,84	-5,56
Учтён оборотный капитал	0,81	-3,04
Исправлен момент дисконтирования	0,97	0,16

Денежный поток	Момент 0	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5
До	-20,00	17,00	9,75	10,50	11,25	12,00
После	-23,00	7,00	7,45	8,20	8,95	9,70

После исправления NPV составляет 0,97 млн руб. вместо 14,38 млн руб. Совокупное изменение — -13,42 млн руб. Положительный результат сохраняется, но запас эффективности существенно меньше исходно показанного.

Влияния посчитаны последовательно: каждая строка сравнивается с предыдущей. Поэтому они складываются в общее изменение NPV. В иной последовательности распределение эффекта по ошибкам может отличаться; конечный исправленный результат будет тем же.

06 / Повторная проверка

Контроль	Ожидаемое / полученное	Результат
Ручные значения	Прибавка 2,00 удалена из всех пяти периодов	Выполнено
Финансирование	Кредит 8,00 не входит в поток проекта	Выполнено
Начальные вложения	$20,00 + 3,00 = 23,00$	Выполнено
Оборотный капитал	$3,00 + 4 \times 0,30 = 4,20$	Выполнено
Сумма потоков	18,30 млн руб. за моменты 0–5	Выполнено
NPV при ставке 0%	18,30; совпадает с суммой потоков	Выполнено
Независимая сверка NPV	0,97; сумма $CF_t / (1 + 20\%)^t$	Выполнено

Контрольные результаты относятся к арифметике демонстрационного макета. Они не означают проверки файла заказчика в Excel или проверки всех потенциальных сценариев реального проекта.

Проверка реакции на изменение данных

Если расходы первого года увеличить на 1,00 млн руб. при неизменных допущениях, расчётный налог уменьшается на 0,25 млн руб. Денежный поток года 1 уменьшается на 0,75 млн руб.; NPV снижается на $0,75 / 1,20 = 0,625$ млн руб. до 0,34 млн руб. Это контроль направления и величины зависимости.

Для реальной книги дополнительно проверяются внешние связи, скрытые листы, диапазоны формул, циклические ссылки, сценарные переключатели, пересчёт при открытии и согласованность отчётных форм — в пределах задания.

07 / Результат для заказчика

Что меняется после доработки

Вместо необоснованно завышенной оценки заказчик получает расчёт с прослеживаемыми источниками и понятной связью между замечанием, исправлением и итоговым показателем. Снижение NPV после проверки — уточнение оценки, а не ухудшение фактического бизнеса.

Материал	Что в нём фиксируется
Доработанная модель	Согласованные исправления, сохранённые исходные данные и рабочие формулы.
Реестр изменений	Лист, ячейка, суть ошибки, формула до и после, причина и влияние на результат.
Контрольная сверка	Проверенные зависимости и итоговые показатели; ограничения проведённой проверки.
Пояснения по работе	Где менять входные параметры, как выбирать сценарий и какие данные требуют подтверждения.

Приёмка проводится по согласованному перечню исправлений. Новая модель вместо исходной, расширение горизонта, новые отчётные формы и пересмотр рыночных предпосылок оцениваются отдельно.

Демонстрационный материал не является полным комплектом услуги. Для реального заказа перечень файлов, глубина проверки и формат передачи закрепляются в задании. Все цифры в примере условные.

ЕГОРОВ И КО КОНСАЛТИНГ

Отдел аналитики и финансов
orders@egorov-consulting.ru · +7 915 484-83-08