

Чек-лист проверки качества финансовой модели

1. Общая структура модели

Критерии: Логическая последовательность «вход-процесс-выход». Разделение на функциональные блоки (Inputs, Calculations, Outputs).

- **Как проверять:** Используйте карту листов (Workbook Structure). Проверьте, что расчеты не перемешаны с допущениями, а отчетные формы (BS, PL, CF) выделены отдельно.
- **Признаки:**
 - *Хорошо:* Листы раскрашены по типам (например, синие — ввод, желтые — расчеты, зеленые — выходы). Моделирование идет «сверху вниз» и «слева направо».
 - *Плохо:* «Макаронная» структура (ссылки прыгают между листами хаотично). Расчеты внутри листа с входными данными.

2. Соответствие стандартам

Критерии: Соблюдение принципов гибкости (Flexible), адекватности (Appropriate), структурности (Structured) и прозрачности (Transparent).

- **Как проверять:**
 - Проверьте «правило одной формулы на строку» (одна строка — одна логика на весь временной ряд).
 - Проверьте наличие единого временного блока (Timeline) во всей модели.
- **Признаки:**
 - *Хорошо:* Все формулы в строке идентичны.
 - *Плохо:* Формула меняется в середине прогнозного периода (например, на 5-м году).

3. Организация данных (Ввод, Расчеты, Вывод)

Критерии: Данные вводятся один раз. Расчеты ссылаются только на блоки исходных данных или другие расчеты.

- **Как проверять:** Выделите ячейки с формулами. На листе Исходных данных не должно быть формул (кроме технических), на листах Расчеты — констант.
- **Признаки:**
 - *Хорошо:* Каждое допущение имеет уникальную ячейку ввода.
 - *Плохо:* Одно и то же значение (например, ставка налога) вводится в нескольких местах вручную.

4. Прозрачность и читаемость формул

Критерии: Отсутствие «жестко вшитых» значений (hardcoding). Короткие, понятные формулы.

- **Как проверять:** Проверьте формулы на наличие чисел. Используйте инструмент просмотра формул поиск по константам.
- **Признаки:**
 - *Хорошо:* Использование вспомогательных строк (флагов) для упрощения условий. Формула занимает не более одной-двух строк в строке формул.
 - *Плохо:* Формулы вида =A1*1.2*0.18. Использование функций СМЕЩ() и ДВССЫЛ() (затрудняют аудит).

5. Единообразии

Критерии: Единая цветовая схема, шрифты и форматирование единиц измерения.

- **Как проверять:** Визуальный аудит на соответствие легенде. Проверка столбцов: год N должен находиться в столбце «X» на всех листах.
- **Признаки:**
 - *Хорошо:* Единый стиль для ввода данных и формул. Например: синий шрифт для ручного ввода, черный для формул, зеленый для ссылок на другие листы.
 - *Плохо:* Разная ширина столбцов времени на разных листах. Использование полужирного шрифта без логики.

6. Проверки и контроль ошибок (Error Checks)

Критерии: Наличие системы автоматизированного контроля.

- **Как проверять:** Проверьте: сходится ли баланс, равен ли денежный поток в BS и CF.
- **Признаки:**
 - *Хорошо:* «Master Check» ячейка, видимая на каждом листе (выдает ERROR, если где-то сбой).
 - *Плохо:* Отсутствие проверок. Ошибки #REF! (ССЫЛКА!) и #DIV/0! (ДЕЛ/0!) скрыты через ЕСЛИОШИБКА(IFERROR).

7. Гибкость и масштабируемость

Критерии: Модель не ломается при изменении ключевых драйверов (сценарный анализ).

- **Как проверять:** Проведите стресс-тесты модели. Измените дату начала проекта или ставку дисконтирования. Показатели должны изменяться логично.
- **Признаки:**
 - *Хорошо:* Сценарии вынесены на отдельный переключатель (Scenarios Manager).
 - *Плохо:* При изменении одного параметра «ломается» баланс или появляются отрицательные остатки наличности без покрытия.

8. Документация и инструкции

Критерии: Наличие описания методологии и руководства пользователя.

- **Как проверять:** Наличие листов «Титул», «Инструкции» и «История версий»).
- **Признаки:**
 - *Хорошо:* Каждая группа расчетов снабжена комментарием. Определены единицы измерения (RUB млн, %).
 - *Плохо:* Непонятно, кто и когда вносил последние изменения. Нет расшифровки аббревиатур и единиц измерения.

9. Производительность и оптимизация

Критерии: Скорость пересчета и отсутствие избыточных связей.

- **Как проверять:** Проверьте размер файла. Ищите циклические ссылки, формулы массивов, ссылки на другие книги.

- **Признаки:**
 - *Хорошо:* Модель пересчитывается мгновенно. VBA используется только для автоматизации рутины (например, копирование сценариев).
 - *Плохо:* Избыточное использование условного форматирования. Большой вес файла без видимых причин.

10. Типичные ошибки и риски

Критерии: Отсутствие фундаментальных методических сбоев.

- **Как проверять: * WACC:** Соответствует ли он рыночным данным?
 - **Терминальная стоимость:** Не слишком ли она завышена в общем NPV?
 - **Налоги:** Учтены ли льготы и перенос убытков?
- **Признаки:**
 - *Хорошо:* Наличие анализа чувствительности.
 - *Плохо:* CAPEX не соответствует амортизации. Выручка растет, а оборотный капитал — нет.

11. Критические ошибки

Эти ошибки делают модель непригодной для принятия инвестиционных решений:

1. **#REF! (#ССЫЛ!) и #VALUE! (#ЗНАЧ!):** Любая подобная ошибка в основном расчете.
2. **Hardcoding в расчетах:** Числа внутри формул (кроме 1, 0 или технических констант).
3. **Несбалансированный баланс:** Разрыв даже в 1 рубль недопустим.
4. **Циклические ссылки:** Неконтролируемые «кольца» (кроме обоснованного расчета процентов по кредиту, если нет альтернативы).
5. **Внешние связи:** Ссылки на файлы на жестком диске автора, которые не открываются у пользователя.