

III- АНАЛИТИКА

для инвесторов и трейдеров



СЕРГЕЙ СТЕПАНОВ

Сергей Степанов

**ИИ-аналитика для
инвесторов и трейдеров**

«Автор»

2026

Степанов С.

ИИ-аналитика для инвесторов и трейдеров / С. Степанов —
«Автор», 2026

Как быстрее разбирать финансовые отчёты, находить важное в потоке новостей и проверять торговые идеи? «ИИ-Аналитика для инвесторов и трейдеров» Сергея Степанова показывает, как применять искусственный интеллект в этих задачах. Вы научитесь извлекать показатели из отчётности РСБУ и МСФО, готовить краткие аналитические выжимки, отделять тональность новостей от их финансового значения и объединять повторные сообщения об одном событии. Простые скрипты Python помогут рассчитывать показатели и тестировать гипотезы с учётом задержек и торговых расходов. В книге — реальные разборы отчётности российских компаний, готовые промпты, пошаговые упражнения и 17 проверенных скриптов. Особое внимание уделено сверке цифр, обнаружению ошибок ИИ и проверке обоснованности выводов. Практическое руководство для частных инвесторов, трейдеров и финансовых аналитиков, которые хотят сократить рутинное чтение и сделать свой анализ более последовательным.

© Степанов С., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Введение	6
Глава 1 Задачи искусственного интеллекта	7
Аналитическая задача начинается с вопроса	7
Четыре вида работы	8
Рабочая карточка исследования	9
Как выбрать первую задачу для автоматизации	10
Глава 2 Данные и время доступности	11
Дата показателя и дата знания	11
Первичный документ и производный материал	12
Исходный слой должен сохраняться	13
Пропуски тоже являются данными	14
Минимальный словарь полей	15
Глава 3 Подготовка отчёта для анализа	16
Проверка документа перед загрузкой	16
Почему таблицы особенно уязвимы	17
Дробление без потери контекста	18
Двухпроходное извлечение	19
Контроль качества распознавания	20
От PDF к запросу для модели	21
Выбор инструмента для первого анализа	22
Глава 4 Сопоставление РСБУ и МСФО	23
Что описывает отчётность	23
Отчётный период и накопленные величины	24
Промежуточная отчётность и степень проверки	25
Как поручить модели сопоставление	26
Разбор реальной формы Сбербанка	27
Глава 5 Выручка и качество прибыли	28
Разложение роста	28
Маржа и её знаменатель	29
EBITDA и корректировки	30
Доля акционеров и прибыль на акцию	31
Сводка качества прибыли	32
Глава 6 Потоки и оборотный капитал	33
Прибыль и денежные поступления	33
Как читать оборотный капитал	34
Свободный денежный поток	35
Денежные средства не всегда свободны	36
Сезонность и несколько периодов	37
Глава 7 Долг и финансовая устойчивость	38
Состав долговой нагрузки	38
Календарь погашений	39
Ставки и валюты	40
Ковенанты и договорные ограничения	41
Как читать стрессовый расчёт	42
Конец ознакомительного фрагмента.	43

Сергей Степанов

ИИ-аналитика для инвесторов и трейдеров

**ИИ-Аналитика
для инвесторов и трейдеров**

Сергей Степанов

Введение

Финансовая информация становится полезной, когда из неё можно восстановить понятную связь между событием, показателями бизнеса и условиями инвестиционной гипотезы. Короткая новость о росте прибыли такой связи обычно не содержит. Нужно установить период сравнения, понять состав прибыли, проверить денежный поток и выяснить, какую часть результата рынок уже ожидал. У частного инвестора на это может уходить больше времени, чем на сам выбор инструмента.

Искусственный интеллект помогает сократить работу с текстом. Он может находить нужные примечания, извлекать показатели из подготовленных документов, группировать сообщения и создавать первый вариант кода. Однако скорость обработки не превращает найденную закономерность в доходную стратегию. Между краткой выжимкой и финансовым решением остаётся проверка: действительно ли данные относятся к одной компании, доступны ли они на нужную дату, правильно ли рассчитаны величины и можно ли было исполнить предполагаемую сделку.

Эта книга предназначена для частного инвестора, который работает с акциями Московской биржи или криптоактивами, и для аналитика, которому нужен воспроизводимый способ обработки документов. Для чтения финансовой части достаточно понимать, что акция представляет долю в бизнесе, а цена инструмента может изменяться. Термины бухгалтерского анализа вводятся по мере необходимости. В практической части используются простые скрипты Python; их устройство объясняется до того, как читателю предлагают изменить параметры.

В книге вы соберёте таблицу показателей из отчёта, подготовите короткую аналитическую записку, разметите русскоязычные новости и проверите простую торговую гипотезу. Для каждого результата показано, как обнаружить ошибку до его использования. Сначала выполните эти задачи вручную, затем автоматизируйте отдельные операции, сохраняя контроль над выводами. Исходный документ, извлечённые факты, расчёты, интерпретация и решение хранятся раздельно. Благодаря этому ошибку можно найти на конкретном шаге, а новый отчёт не заставляет начинать исследование заново.

Учебные компании и синтетические данные обозначены как условные. Наряду с ними разобраны исторические материалы Московской биржи, Сбербанк, Норникеля, Банка России и Ethereum. Даты этих материалов указаны в тексте: они служат примерами работы и не описывают текущую привлекательность активов. Приведённые параметры расходов, пороги классификации и правила стратегий служат примерами настройки. Их нельзя переносить в реальные сделки без проверки конкретного рынка, тарифа, доступности инструмента и собственного финансового положения.

Книга посвящена аналитике и исследованию, а не персональному подбору инвестиций. В ней нет обещаний доходности и сигналов на покупку конкретных активов. Возможность потерять деньги относится и к стратегиям, которые хорошо выглядят в историческом тесте. Поэтому практические задания сначала выполняются на учебных данных и в режиме наблюдения, без отправки заявок.

Сведения о стандартах отчётности и интерфейсах рассматриваются по состоянию на октябрь 2026 года. Конкретные сервисы могут менять ограничения и условия доступа. При смене сервиса сохраняйте исходные материалы и те же правила проверки. Хороший результат можно проверить независимо от того, какая модель подготовила первоначальный ответ.

Глава 1 Задачи искусственного интеллекта

Аналитическая задача начинается с вопроса

Запрос «проанализируй компанию» не определяет результат. Модель может написать обзор бизнеса, пересказать последние новости или составить список коэффициентов. Каждый вариант выглядит содержательным, но ни один не обязан отвечать на вопрос пользователя. До загрузки документов нужно сформулировать, какое неизвестное требуется уменьшить.

Для долгосрочного инвестора таким вопросом может быть способность бизнеса финансировать расширение из собственного денежного потока. Для владельца облигации — достаточность доступных средств перед ближайшими погашениями. Для трейдера — наличие измеримого эффекта после публикации определённого типа новости. Эти вопросы требуют разных документов, горизонтов и способов проверки. Одногo универсального «анализа рынка» для них нет.

Условная компания сообщила, что выручка выросла на 18%. Инвестор хочет понять, означает ли это улучшение бизнеса. Сначала он поручает ИИ найти выручку текущего и сопоставимого периода. Затем отдельно просит извлечь объём продаж, изменение цен и сведения о приобретённых компаниях. Если рост связан преимущественно с покупкой другого предприятия, вывод об органическом расширении прежнего бизнеса делать нельзя. Краткая выжимка становится полезной только после разделения механизмов роста.

В хорошем задании указаны объект, период, материалы, требуемые поля и запрещённые допущения. Например: «Используй только приложенную промежуточную отчётность группы. Извлеки выручку за первое полугодие и сопоставимый период прошлого года. Сохрани единицы измерения. Если значение отсутствует, напиши “не найдено”. Не вычисляй третий квартал и не оценивай привлекательность акции». Такой запрос можно проверить по ограниченному числу строк.

Четыре вида работы

Извлечение переносит сведения из документа в установленную структуру. Здесь важна точность: число, подпись, период, валюта и место в документе. Суммаризация сокращает текст, сохраняя смысл и оговорки. Классификация относит сообщение к заранее определённой категории. Генерация создаёт новый материал: объяснение, промпт, код или сценарий.

Ошибка возникает, когда эти операции смешивают. Если при извлечении модель незаметно дополняет пропущенные значения, она уже генерирует предположения. Если в суммаризации превращает «возможно» в «произойдёт», она меняет степень уверенности. Если при классификации придумывает событие, которого нет в сообщении, она подменяет объект анализа. Поэтому для каждого этапа нужен отдельный договор о том, что считается допустимым выходом.

Языковая модель создаёт ответ по закономерностям текста и контексту запроса. Наличие убедительных формулировок не означает, что она прочитала актуальную отчётность. Без предоставленного документа или проверяемого доступа к нему нельзя считать названные цифры извлечёнными фактами. Особенно это касается свежих публикаций, редких эмитентов и изменений после даты обучения модели.

Для арифметики лучше использовать калькулятор или скрипт. Модель может объяснить формулу и помочь написать проверку, но итоговый коэффициент должен рассчитываться из сохранённых чисел. Проверьте число до того, как просить модель объяснить его.

Рабочая карточка исследования

Перед началом составьте короткую карточку: что исследуется, на какую дату, с каким горизонтом, каким исходом будет завершён первый проход. Допустим, задача состоит в сравнении долговой нагрузки двух промышленных компаний. Результатом первого прохода будет не рекомендация купить одну из них, а согласованная таблица долга, денежных средств, сроков погашения и ограничений по доступности денег.

Отдельно укажите, что способно опровергнуть первоначальную гипотезу. Если предположение звучит как «денежного потока достаточно для погашений», опровержением могут стать крупные обязательные инвестиции, ограниченные денежные средства или сокращение кредитных линий. Такая запись направляет поиск на слабые места, а не только на удобные подтверждения.

Как выбрать первую задачу для автоматизации

Выберите повторяющуюся операцию и проверьте один стандартный запрос на небольшой выборке. Сложная настройка ради единственного документа может занять больше времени, чем ручное чтение.

Глава 2 Данные и время доступности

Дата показателя и дата знания

В отчётности за первое полугодие отражены события до конца июня, но сам документ может быть опубликован значительно позже. На торговой дате между окончанием периода и публикацией инвестор ещё не мог использовать эти сведения. Для исторического исследования поэтому недостаточно даты финансового периода. Нужна дата и, по возможности, время первого доступного раскрытия.

В рабочей базе полезно хранить четыре момента: окончание периода, публикацию, собственную загрузку и начало допустимого использования. Последний момент учитывает техническую задержку обработки. Если сообщение вышло после закрытия выбранной торговой сессии, стратегия на дневных данных не должна совершать сделку по цене закрытия этой же сессии.

Условный отчёт за полугодие опубликован в 19:20. Предыдущая строка дневных котировок завершилась в 18:50. Присоединение отчёта к этой строке делает будущую информацию доступной раньше публикации. Правильное решение зависит от реального расписания рынка и режима торгов. В учебной модели можно заранее установить правило: сведения используются с открытия следующей доступной сессии после заданной задержки. Это консервативное допущение, а не описание всех возможных торговых режимов.

Первичный документ и производный материал

Пресс-релиз облегчает знакомство с результатами, но выбирает показатели и объяснения с позиции компании. Бухгалтерская отчётность содержит более широкий набор величин и примечаний. Новость пересказывает часть релиза. Сообщение в Telegram может пересказывать уже новость. Если четыре публикации восходят к одному документу, независимых подтверждений не становится четыре.

Для каждого материала запишите происхождение. Достаточно полей «кто опубликовал», «что является первоисточником», «когда появился исходный текст» и «есть ли изменения». Это позволяет отделить новое событие от распространения старого. Различие особенно существенно при измерении количества новостей: волна копий может увеличить видимость темы без появления новых фактов.

При работе с компаниями используйте устойчивые идентификаторы. Название группы, юридического лица и биржевой тикер могут отличаться. Тикер тоже нельзя считать вечным идентификатором без проверки истории. Для криптоактива одного символа недостаточно: одинаковые обозначения могут существовать в разных сетях. В базе требуется сеть и идентификатор контракта либо точное описание нативного актива.

Исходный слой должен сохраняться

Не редактируйте единственную копию полученного файла. Сохраните оригинал и отдельную обработанную версию. К оригиналу добавьте дату получения и контрольную сумму. Контрольная сумма — короткое значение, вычисленное из байтов файла; изменение хотя бы части содержимого обычно приводит к другому результату. Она помогает заметить подмену версии, но сама по себе не подтверждает истинность документа.

Обработанная версия может содержать текст после распознавания, таблицы в CSV и очищенные сообщения. Связь с оригиналом сохраняется через идентификатор документа и номер страницы. Тогда неправильное число можно исправить в извлечении, не теряя материал, из которого оно возникло.

Если компания выпустила исправленную отчётность, обе версии имеют аналитический смысл. Для текущего анализа обычно нужна последняя корректная версия. Для исторического теста нужна та информация, которая была доступна на соответствующую дату. Подстановка поздней корректировки в прошлое улучшает качество данных для учёта, но может исказить оценку торговой стратегии.

Пропуски тоже являются данными

Пустое поле бывает следствием отсутствия раскрытия, ошибки распознавания, ограничения доступа или несовместимости определения. Эти причины требуют разных действий. Объединение их в ноль меняет экономический смысл таблицы. Нулевая выручка и неизвестная выручка — разные состояния.

Используйте значение «не найдено» и отдельный код причины. Например: «документ отсутствует», «строка не раскрыта», «нужна ручная проверка». Для расчёта коэффициента с отсутствующим знаменателем результат также отсутствует. Модель не должна заменять его «примерной отраслевой величиной», если задача не предусматривает явно маркированную оценку.

В истории цен пропущенный день может означать выходной, остановку торгов или потерю выгрузки. Автоматическое заполнение предыдущей ценой допустимо для некоторых оценок стоимости портфеля, но создаёт вымышленные возможности исполнения. Поэтому исходные наблюдения и заполненный ряд хранят отдельно, а правило заполнения записывают.

Минимальный словарь полей

Для финансовых показателей сохраните: объект, стандарт, периметр, период начала и окончания, тип величины, название строки, значение, единицу, валюту, страницу и время доступности. Тип величины различает поток за период и остаток на дату. Для новостей добавьте автора, время сообщения, время исходного события, редактирование, связь с копиями и статус подтверждения.

Не все поля придётся сразу автоматизировать. Но их смысл нужно определить заранее. Если в одном файле «долг» включает аренду, а в другом нет, одинаковые названия колонок не делают наблюдения сопоставимыми. Качество аналитики зависит от определений ещё до того, как появляются сложные модели.

Глава 3 Подготовка отчёта для анализа

Проверка документа перед загрузкой

Откройте файл и посмотрите титульный лист, состав отчётности и страницы с ключевыми формами. Установите, кто отчитывается, за какой период, в каких единицах и входит ли документ в полный комплект. Имя файла не является достаточным основанием: файл с названием «результаты за квартал» может содержать презентацию с выборочными величинами.

Проверьте, выделяется ли текст мышью. Если выделяется, PDF обычно содержит текстовый слой, но таблицы всё равно могут извлекаться неверно. Если страница представляет изображение, требуется распознавание текста. OCR — технология превращения изображения букв и цифр в машиночитаемые символы. Она ускоряет подготовку, но не устраняет необходимость проверки чисел.

Сначала обработайте две разные страницы: обычный текст и таблицу. Сравните результат с изображением. Если распознавание путает скобки, десятичные разделители или колонки, не отправляйте весь документ в следующий этап без коррекции. Сто ошибочных страниц обходятся дороже, чем ранняя проверка двух.

Почему таблицы особенно уязвимы

На странице числа организованы пространственно. При переводе в обычный текст расположение может исчезнуть. Значения текущего периода становятся рядом со значениями прошлого, а подписи переносятся в другую строку. Модель способна построить убедительную таблицу из такого текста, но уверенность ответа не восстанавливает потерянную геометрию.

Типичные ошибки: отрицательное число в скобках становится положительным; пробел внутри разряда воспринимается как разделитель двух значений; пустая ячейка заполняется числом из соседней колонки; строка «в том числе» принимается за независимую сумму. В финансовом анализе каждая из этих ошибок способна изменить вывод.

Используйте несколько каналов проверки. Текстовый слой помогает находить нужную строку. Изображение страницы показывает фактическое расположение. Арифметическая сверка обнаруживает несходящиеся итоги. Ни один канал отдельно не достаточен: правильно сходящаяся сумма может быть перенесена целиком из другой колонки.

Дробление без потери контекста

Длинный документ делят на фрагменты, чтобы система могла работать с ним в пределах доступного контекста. Контекст — объём материала, доступного модели при конкретном ответе. Размер зависит от сервиса и модели. Возможность загрузить большой файл не означает, что каждая его строка одинаково доступна в каждом запросе.

Фрагмент должен включать заголовок раздела, единицы измерения и пояснения к таблице. Если таблица продолжается на следующей странице, обе части связывают. Разрезать её посередине и анализировать части независимо опасно: пояснение к знаку или периоду может оказаться только в первой части.

Для примечаний полезно дробление по смысловым разделам: долг, сегменты, связанные стороны, обязательства. Небольшое перекрытие соседних фрагментов помогает сохранить предложение на границе. Затем при объединении результатов необходимо удалять дубликаты, иначе повторённое число может быть учтено дважды.

Двухпроходное извлечение

Первый проход составляет карту документа: страницы основных форм и примечаний, единицы, даты, признаки консолидации. Второй извлекает конкретные значения из выбранных страниц. Такая схема уменьшает количество материала, который надо проверять при одном запросе.

Промпт первого прохода может звучать так: «Определи назначение документа и страницы, на которых находятся отчёт о финансовом положении, отчёт о прибыли, денежные потоки и примечания о долге. Не извлекай показатели. Если название раздела неоднозначно, сохрани его дословно». Результат проверяют просмотром перечисленных страниц.

Во втором проходе задают схему полей. «Для каждой величины укажи дословную подпись, значение, колонку периода, единицу и страницу. Не объединяй строки. Не пересчитывай миллионы в миллиарды. Не подставляй данные из другого документа». После проверки исходных значений их можно нормализовать отдельным скриптом.

Контроль качества распознавания

Выберите критические показатели заранее: например, выручку, чистую прибыль, денежные средства, долг и операционный денежный поток. Сверьте каждое значение с изображением. Затем проверьте несколько некритических строк случайным образом. Выбор только хорошо распознанных страниц создаёт ложную оценку качества.

Если на выборке найдена систематическая ошибка знака, исправьте правило извлечения для всего документа. Если ошибка единичная и причина понятна, сохраните ручную корректировку с пояснением. Исправленное значение не должно выглядеть как первичное: отметка о корректировке нужна для последующего воспроизведения.

Установите предел автоматического доверия. Например, система может подготовить сводку, но при неустановленной единице или смешанных колонках обязана остановиться и вернуть список вопросов. Это полезнее, чем любой ценой заполненная таблица. Прекращение обработки при противоречии сохраняет возможность найти причину до расчётов.

От PDF к запросу для модели

Для первого опыта возьмите один отчёт с выделяемым текстом. Сохраните исходный PDF в папку input, не меняя его содержание. Подготовьте рядом текстовую копию, в которой видны границы страниц. Номер страницы PDF и напечатанный номер внутри отчёта могут различаться; в практикуме используется номер страницы файла, начиная с единицы.

Скрипт scripts/14_pdf_text.py создаёт такую копию. Его удобнее запускать после настройки Python в главе 17. Дополнительная зависимость устанавливается командой `python -m pip install pymupdf`. Затем сохраните следующий листинг.

```
from pathlib import Path
import sys
import pymupdf

source = Path(sys.argv[1])
target = Path(sys.argv[2])
parts = []
with pymupdf.open(source) as document:
    for index, page in enumerate(document, start=1):
        text = page.get_text('text', sort=True).strip()
        if not text:
            raise ValueError(f'Page {index} needs OCR or inspection')
        parts.append(f'[PDF_PAGE {index}]\n{text}')
        target.parent.mkdir(parents=True, exist_ok=True)
        target.write_text('\n\n'.join(parts), encoding='utf-8')
    print('Pages:', len(parts), 'Output:', target)
```

Пример команды: `python scripts/14_pdf_text.py input/report.pdf input/report.txt`. Скрипт открывает локальный файл и не отправляет его в интернет. Пустая страница останавливает обработку: это может быть скан, титульный лист без текстового слоя или другая страница, требующая просмотра. Он не выполняет OCR. Если пустая страница действительно не содержит нужных данных, подготовьте проверенную текстовую копию вручную и явно отметьте пропуск.

Сортировка текста помогает приблизить порядок чтения к расположению на странице, но не восстанавливает сложную таблицу. Сверьте в PDF заголовки колонок, скобки вокруг отрицательных значений и единицы измерения. При нарушении порядка приложите модели изображение нужной страницы. Текстовую копию используйте для поиска, изображение — для подтверждения спорного значения.

Не отправляйте большой PDF с просьбой немедленно написать вывод. Сначала получите карту разделов, затем извлеките нужные строки. В главе 20 показано, как сохранить ответ в JSON и проверить его скриптом. Так из одного и того же отчёта можно получить одинаковую структуру данных даже после смены модели.

Выбор инструмента для первого анализа

Для нескольких отчётов достаточно языковой модели, которая принимает документы и изображения страниц. Проверьте её на одном известном вам отчёте: попросите найти две строки и объяснить, к каким колонкам относятся значения. Если она смешивает периоды, большая автоматическая загрузка не исправит проблему. Уменьшите фрагмент и задайте поля явно.

Для ежедневного потока документов удобнее программа, которая отправляет задания модели через API. API — интерфейс для программного обращения к сервису. Он требует отдельной настройки, учёта стоимости запросов и обработки отказов. Начните с ручного процесса, который уже даёт правильный результат; затем автоматизируйте передачу тех же заданий. Скрипты книги сохраняют входные файлы и проверяют выходные, поэтому их можно использовать с разными сервисами.

При сравнении моделей оценивайте точность извлечения на своих документах, число исправлений и время всего прохода. Ответ, пришедший за несколько секунд, может потребовать десяти минут сверки. Для частного инвестора это важнее рекламной скорости сервиса.

Глава 4 Сопоставление РСБУ и МСФО

Что описывает отчётность

РСБУ — российские стандарты бухгалтерского учёта; МСФО — международные стандарты финансовой отчётности. Для инвестора различие проявляется не только в названии правил. Важны объект отчётности, принципы признания операций и полнота пояснений. Нельзя заранее считать любое расхождение между двумя комплектами ошибкой.

Отчётность отдельного юридического лица может показывать иной экономический объект, чем консолидированная отчётность группы. Консолидация объединяет контролируемые организации и устраняет внутригрупповые операции. Однако сам ярлык «МСФО» не гарантирует, что конкретный документ консолидирован; существует и отдельная отчётность. Периметр нужно читать на титульном листе и в примечаниях.

Условная холдинговая компания получает дивиденды от дочерних обществ. В её отдельной отчётности значительная часть дохода связана с этими выплатами. В консолидированной отчётности группы внутренняя выплата устраняется, а доходы возникают от продаж внешним клиентам. Рост прибыли материнской организации поэтому нельзя механически сопоставить с ростом выручки всей группы.

Отчётный период и накопленные величины

Выручка и прибыль являются потоками за период. Денежные средства и обязательства в балансе — остатки на определённую дату. Деление остатка долга на полугодовую EBITDA без пояснения горизонта создаёт коэффициент, который отличается от обычного годового отношения. Для сопоставления потребуется годовая величина либо последние двенадцать месяцев с одинаковым определением.

Промежуточные отчёты часто содержат накопленные результаты с начала года. Чтобы выделить второй квартал, из полугодовой выручки вычитают выручку первого квартала, если определения и периметр совпадают. Чтобы выделить третий квартал, из девяти месяцев вычитают полугодие. Но остаток денежных средств на конец июня минус остаток на конец марта не является «денежными средствами за второй квартал»; это изменение остатка.

Условные накопленные продажи составляют 42 за первый квартал и 95 за полугодие. Продажи второго квартала равны 53. Если полугодовой документ пересчитал сравнительные цифры из-за изменения учётной политики, первоначальное значение 42 может оказаться несопоставимым. Поэтому перед вычитанием проверяют, какую версию первого квартала использует новый документ.

Промежуточная отчётность и степень проверки

Квартальная презентация, промежуточная финансовая отчётность и аудированная годовая отчётность — разные материалы. Международный стандарт IAS 34 описывает промежуточную финансовую отчётность, включая сокращённый комплект и пояснения. Он не означает, что каждая компания обязана публиковать одинаковый объём квартальных данных во всех юрисдикциях.

Аудит и обзорная проверка различаются по характеру процедур и уровню обеспечиваемой уверенности. Отсутствие аудиторского заключения в отдельном промежуточном комплекте нельзя автоматически считать признаком недостоверности. Но уровень проверки должен быть указан в аналитической карточке. Формулировка «подтверждено аудитором» допустима только после чтения соответствующего заключения и его оговорок.

К октябрю 2026 года при работе с российской бухгалтерской отчётностью нужно учитывать действующие формы и применимые требования, а не переносить старый учебный шаблон как неизменный. В книге используются названия экономических показателей, а не обещание постоянства конкретных кодов строк. Для международной отчётности также проверяют применяемые стандарты: IFRS 18 начинает действовать для годовых периодов, начинающихся с 1 января 2027 года или позднее, с возможностью досрочного применения.

Как поручить модели сопоставление

Попросите сначала составить таблицу различий в объекте, периоде, валюте и методе учёта. Только после этого сравнивайте показатели. Запрос «найди противоречия между РСБУ и МСФО» провоцирует поиск расхождений без выяснения, должны ли значения совпадать.

Для каждой пары строк модель должна дать один из статусов: сопоставимо, сопоставимо после явной корректировки, несопоставимо, недостаточно данных. Корректировка требует конкретного расчёта и основания. Нельзя принять ответ «расхождение обусловлено консолидацией», если нет сведений о составе группы и устранимых операциях.

Условный результат: прибыль отдельного общества выросла из-за дивидендного дохода, а прибыль группы снизилась из-за увеличения расходов. Здесь нет обязательного противоречия. Аналитическое значение состоит в том, что эти два показателя отвечают на разные вопросы. Для способности группы генерировать доход выбирают групповые результаты; для некоторых решений материнского общества может иметь значение его собственная отчётность и применимые правила.

Разбор реальной формы Сбербанка

Откройте опубликованную Банком России форму 0409807 Сбербанка за 2024 год. Это отчёт конкретной кредитной организации; банковские строки нельзя подставлять в шаблон промышленной компании. В разделе прибыли и убытков единица измерения — тысяча рублей. Строка 26 содержит прибыль за период: 1 554 928 897 за 2024 год и 1 480 818 552 за соответствующий период прошлого года.

Первый запрос: «Работай только с разделом 1 формы 0409807. Найди строку 26 и перенеси оба значения вместе с единицей. Затем найди строку 3. Не используй раздел прочего совокупного дохода и не добавляй сведения о группе Сбер по МСФО». Такой запрос отделяет перенос чисел от объяснения их динамики.

В проверенном результате чистые процентные доходы по строке 3 равны 2 758 700 514 и 2 438 333 305 тыс. рублей. После деления на миллион прибыль по строке 26 составляет около 1 554,93 и 1 480,82 млрд рублей. Её рост, рассчитанный по исходным значениям, составляет примерно 5,00%.

Учебная ошибка модели: «Прибыль составила 1 554 928 897 рублей». Здесь потеряна единица, поэтому величина занижена в тысячу раз. Другой ошибочный ответ берёт итог раздела прочего совокупного дохода вместо чистой прибыли. Наличие слова «результат» в обеих подписях не делает строки взаимозаменяемыми.

Исправляющий запрос: «Покажи дословную единицу из заголовка и название выбранной строки. Объясни перевод тысяч рублей в миллиарды без изменения исходного числа. Если использован другой раздел, заново извлеки строку 26 раздела 1». После ответа откройте форму и проверьте эти две позиции.

По такому фрагменту можно сравнить прибыль и процентные доходы банка. Для вывода о финансовой устойчивости понадобятся капитал, качество кредитов, резервы и другие банковские показатели. Промышленное отношение чистого долга к EBITDA здесь не помогает. Сопоставление с МСФО начинайте с отдельного комплекта групповой отчётности и описания его периметра.

Глава 5 Выручка и качество прибыли

Разложение роста

Выручка показывает доход от обычной деятельности по правилам применяемого учёта. Она не равна поступлениям денег на счёт. Продажа может быть признана раньше оплаты, а аванс может поступить раньше признания выручки. Поэтому первое аналитическое действие — установить, что именно измеряет показатель, а уже затем оценивать динамику.

Рост выручки можно разложить на несколько механизмов: изменение количества проданного, цен, продуктового состава, валютного пересчёта и состава группы. Точная детализация доступна не всегда. Если компания раскрыла только общий рост, модель не должна придумывать доли факторов. Полезный ответ перечисляет подтверждённые причины и отдельно указывает, какие данные нужны для разложения.

Условный производитель продал 100 тысяч единиц по средней цене 1 000 рублей, а затем 110 тысяч по 1 080 рублей. Выручка выросла со 100 до 118,8 млн рублей. Количество увеличилось на 10%, цена — на 8%, общий рост составил 18,8%, потому что изменения перемножаются. Простое сложение процентов даёт 18% и теряет совместный эффект. В реальном бизнесе средняя цена дополнительно зависит от состава продукции.

Если после покупки другой компании выручка группы выросла на 30%, нельзя считать эти 30% устойчивым темпом расширения прежних операций. Попросите модель найти показатель роста при сопоставимом периметре, если компания его раскрыла, и записать методику. Если такого показателя нет, ограничьте вывод общей динамикой и описанием приобретения.

Маржа и её знаменатель

Маржа — отношение определённого вида прибыли к выручке. Валовая, операционная, чистая маржа и маржа EBITDA описывают разные уровни результата. В таблице нужно сохранять полное название числителя. Строка «маржа 25%» без определения недостаточна для сравнения.

Допустим, выручка выросла со 100 до 120, а операционная прибыль — с 15 до 16. Прибыль увеличилась примерно на 6,7%, но операционная маржа снизилась с 15% до 13,3%. Бизнес продаёт больше, однако на каждый рубль выручки остаётся меньше операционной прибыли. Причиной могут быть затраты на сырьё, изменение ассортимента, расходы на запуск мощностей или другие обстоятельства. Само снижение маржи не устанавливает причину.

Рост чистой прибыли при стабильной операционной прибыли требует отдельного объяснения. Курсовые разницы, процентный доход, переоценка, налоговые изменения и разовые операции могут влиять на итоговую строку. Для оценки повторяемости результата следует найти соответствующие примечания и отделить операционный механизм от остальных составляющих.

EBITDA и корректировки

EBITDA обычно описывает результат до процентов, налогов и амортизации, но конкретная формула и набор корректировок различаются. Скорректированная EBITDA может исключать дополнительные расходы и доходы по методике компании. Название показателя не заменяет сверку его расчёта.

Не просите модель «восстановить настоящую EBITDA» без определения. Сначала извлеките опубликованный показатель и мост от исходной прибыли к нему. Мост — последовательность добавляемых и вычитаемых величин. Затем классифицируйте корректировки: какая не связана с денежным платежом, какая необычна для данного периода и какая повторяется несколько лет.

Расход на реструктуризацию может быть назван разовым, но ежегодно возникать под разными названиями. Для инвестора повторяемость важнее рекламного ярлыка. Это не означает, что все корректировки неправильны. Исключение крупной продажи актива иногда помогает сравнивать основную деятельность. Задача состоит в сохранении обоих результатов: опубликованного и сопоставимого по выбранному правилу.

Доля акционеров и прибыль на акцию

В консолидированном результате может присутствовать прибыль, относящаяся к неконтролирующим долям. Если инвестор оценивает доход владельцев акций материнской компании, ему нужна соответствующая часть прибыли. Использование всей прибыли группы завышает числитель, когда часть результата принадлежит другим владельцам дочерних обществ.

Прибыль на акцию зависит не только от общей прибыли, но и от количества акций. Дополнительная эмиссия может увеличить масштаб бизнеса и одновременно уменьшить долю результата на одну прежнюю акцию. Базовая и разводнённая прибыль на акцию учитывают разные условия. Не соединяйте показатель прибыли из одного документа с произвольно выбранным количеством акций из другого момента.

Для исторического анализа количества акций сохраняют изменения во времени. Сплит меняет число акций и цену на акцию, но сам по себе не создаёт экономическую прибыль. Данные до и после корпоративного действия должны быть согласованы. Если поставщик уже скорректировал ряд, вторичная корректировка приводит к новой ошибке.

Сводка качества прибыли

Полезная выжимка начинается с проверенных цифр, затем объясняет механизм и завершает перечнем нерешённых вопросов. Пример формулировки для учебной компании: «Выручка выросла на 20%, операционная прибыль на 6,7%. Снижение маржи связано с увеличением себестоимости по опубликованному объяснению, но отдельного разложения цены и объёма нет. Чистая прибыль дополнительно поддержана продажей актива. Этот доход не включён в оценку повторяемого результата».

В такой сводке каждое предложение имеет основание. Она не заканчивается автоматическим «акция привлекательна». Для решения о цене понадобятся оценка бизнеса, долговые условия и ожидания рынка. Анализ прибыли устанавливает свойства результата, а не достаточность текущей котировки.

Практическое задание: возьмите два сопоставимых отчёта и составьте мост изменения чистой прибыли. Если полного моста нет, не балансируйте его выдуманной строкой. Запишите объяснённую часть изменения и нераспределённый остаток. Именно остаток показывает, что ещё требуется исследовать.

Глава 6 Потоки и оборотный капитал

Прибыль и денежные поступления

Отчёт о денежных потоках показывает движение денежных средств, разделяя его по видам деятельности. Операционный поток связан с основной деятельностью; инвестиционный — с приобретением и продажей долгосрочных активов и другими соответствующими операциями; финансовый — с изменением финансирования. Детали классификации нужно читать в применяемой политике, особенно при сопоставлении разных компаний.

При косвенном методе операционный поток получают, корректируя прибыль на не денежные статьи и изменения связанных активов и обязательств. Амортизация уменьшает бухгалтерскую прибыль, но не является денежным платежом текущего периода. Увеличение дебиторской задолженности означает, что часть признанной выручки ещё не оплачена. Увеличение запасов может потребовать денег до будущих продаж.

Условная компания получила прибыль 12 млн рублей. Амортизация составила 4 млн, дебиторская задолженность выросла на 7 млн, запасы — на 3 млн, операционная кредиторская задолженность — на 2 млн. В упрощённом учебном мосте операционный поток равен $12 + 4 - 7 - 3 + 2 = 8$ млн. В реальном отчёте могут присутствовать налоги, проценты и другие корректировки; этот пример не является универсальной формулой полной отчётности.

Как читать оборотный капитал

Оборотный капитал в аналитической задаче часто включает запасы, операционную дебиторскую и кредиторскую задолженность. Определение зависит от цели. Нельзя смешивать этот показатель с любым употреблением слов «чистый оборотный капитал», не проверив состав.

Когда продажи растут, увеличение дебиторской задолженности и запасов может быть естественным. Чтобы оценить масштаб, сравнивают темпы роста и длительность оборота. Для расчёта периода взыскания дебиторской задолженности обычно используют средний остаток и подходящую выручку за тот же период, умножая отношение на число дней. Остаток только на конец периода может искажать картину при сезонности.

Упрощённый пример: средняя торговая дебиторская задолженность 20 млн, выручка за 180 дней 120 млн. Оценка длительности составляет $20 / 120 \times 180 = 30$ дней. Она не означает, что каждый клиент платит ровно через месяц. Это агрегированная оценка, чувствительная к структуре продаж, НДС и составу задолженности.

Попросите ИИ извлечь возрастную структуру задолженности, если она раскрыта. Увеличение просроченной части несёт другой смысл, чем увеличение новых продаж с обычной отсрочкой. Если возрастной структуры нет, вывод о качестве взыскания ограничивается доступными признаками.

Свободный денежный поток

Свободный денежный поток не имеет одной обязательной формулы для всех аналитических целей. В простом исследовании нефинансовой компании можно определить его как операционный денежный поток минус денежные капитальные затраты. Тогда нужно явно назвать состав капзатрат, обращение с арендой, покупками бизнеса и продажами активов.

Допустим, операционный поток равен 18, приобретение основных средств — 11, поступление от продажи здания — 6. По выбранному определению поток после капзатрат составляет 7. Если добавить продажу здания, получится 13, но это уже другой показатель. Оба значения можно показать, сохраняя подписи. Складывать их под одним названием «устойчивый свободный поток» без пояснения нельзя.

Разделение поддерживающих и расширяющих инвестиций полезно, но часто не раскрыто достаточно подробно. Модель не должна автоматически считать все инвестиции в новое оборудование расширением, а значит необязательными. Без замены оборудования производственная деятельность может сократиться. Если разделение строится на оценке, его нужно маркировать и проверить чувствительность результата к альтернативному составу.

Денежные средства не всегда свободны

В балансе могут находиться деньги с ограничениями использования, средства в отдельных юрисдикциях, заложенные депозиты и другие суммы, которые трудно направить на погашение долга. Поэтому вычитание всех денежных средств из долга может завязать финансовую устойчивость.

Попросите модель найти примечания об ограничениях и существенных концентрациях. Если ограниченная сумма известна, покажите отдельно общий остаток и доступную для выбранной задачи часть. Если неизвестна, не заполняйте отсутствие сведений нулём. Запишите, что доступность не подтверждена.

Сильный операционный поток тоже требует проверки состава. Рост кредиторской задолженности улучшает поток сейчас, но создаёт будущие платежи. Разовая крупная предоплата может сдвинуть деньги между периодами. Ускорение взыскания задолженности может быть реальным улучшением работы или результатом продажи требований. Аналитический вывод зависит от механизма.

Сезонность и несколько периодов

Один отрицательный квартал не доказывает плохую экономику бизнеса. Компания может закупать сырьё перед сезоном продаж или получать оплату по крупным контрактам нерегулярно. Сравнивайте одинаковые сезоны и полный год. Для последних двенадцати месяцев используется формула: предыдущий полный год плюс текущий накопленный период минус сопоставимый накопленный период предыдущего года.

Например, годовой операционный поток 40, первое полугодие текущего года 12, прошлогоднее полугодие 8. Последние двенадцать месяцев дают 44. Расчёт допустим при одинаковом определении и сопоставимом периметре. Он сглаживает часть сезонности, но не превращает прошлый поток в прогноз будущего.

Итоговая аналитическая записка должна отвечать на вопрос, какие операции поддерживают деньги и какие требуют их. Если прибыль растёт, а операционный поток ослабевает, перечислите проверенные причины и сроки возможного обратного движения. Не называйте расхождение мошенничеством без доказательств. Это основание для дальнейшего исследования.

Глава 7 Долг и финансовая устойчивость

Состав долговой нагрузки

Для промышленной компании долг обычно включает процентные кредиты, займы и облигации. Арендные обязательства могут включаться или рассматриваться отдельно. Для банков и ряда финансовых организаций такой набор коэффициентов имеет иную интерпретацию: привлечённые средства связаны с основным бизнесом. Универсальная таблица «лучших компаний по чистому долгу к EBITDA» через все отрасли не подходит.

Условный производитель имеет кредиты 70, облигации 30 и аренду 15 млн рублей. Денежные средства составляют 25 млн, из них 5 ограничены. Долг без аренды равен 100, с арендой — 115. Если вычитать только доступные 20, соответствующие величины чистого долга составляют 80 и 95. Выбор определения должен быть одинаковым для сравниваемых компаний.

Чистый долг показывает сумму после вычитания выбранных денежных активов, но не отменяет календарь платежей. Компания с небольшим чистым долгом может испытывать затруднения, если крупное погашение наступает раньше поступления денег. Поэтому следующий шаг — распределить платежи по времени.

Календарь погашений

Соберите основной долг, проценты, аренду и другие обязательные денежные выплаты по ближайшим периодам. Не объединяйте суммы, относящиеся к разным определениям: раскрытие договорных денежных потоков может включать будущие проценты, тогда как балансовая стоимость обязательства их не включает в том же виде.

Сопоставьте платежи с доступными деньгами, ожидаемым операционным потоком и действительно доступными кредитными линиями. Неиспользованный лимит не равен гарантированному финансированию, если банк может прекратить выдачу или действуют условия, которые компания не выполняет. Дата и условия линии должны быть установлены.

Условная компания должна выплатить 35 млн в ближайшие полгода. Доступные деньги равны 20, базовая оценка потока после обязательных инвестиций — 10. Возникает разрыв 5 млн. Это ещё не означает дефолт: возможны продажи активов, рефинансирование или изменение затрат. Но записка должна назвать зависимость от этих действий и проверить, насколько они реалистичны.

Ставки и валюты

Плавающая ставка создаёт чувствительность процентных расходов к базовой ставке и договорной надбавке. Повышение ставки на несколько процентных пунктов влияет только на ту часть долга, которая действительно переоценивается в соответствующий период. Применение нового уровня сразу ко всему долгу обычно завышает или искажает эффект.

В учебном примере 60 млн долга имеют плавающую ставку. Рост ставки на 3 процентных пункта увеличивает годовой процентный расход примерно на 1,8 млн при неизменном остатке и отсутствии хеджирования. Реальный график может учитывать погашения, даты пересмотра и защитные инструменты. Сначала извлекают условия, затем считают сценарий.

Валютный долг сопоставляют с денежными потоками в той же валюте. Экспортная выручка может частично снижать валютное несоответствие, но это требует проверки затрат, времени поступлений и доступности средств. Слово «экспортёр» само по себе не доказывает полного естественного хеджирования.

Ковенанты и договорные ограничения

Ковенант — условие договора, которое заёмщик должен соблюдать. Это может быть предел коэффициента, запрет определённых выплат или требование раскрытия информации. Нарушение способно изменить права кредитора, но последствия зависят от договора и согласованных исключений.

Не применяйте свою формулу EBITDA к договорному коэффициенту автоматически. В соглашении могут быть специальные определения долга, денег и результата. При анализе извлеките дословную формулу, порог, дату проверки и сведения об исключениях. Если договор недоступен, отметьте предел достоверности.

Проверьте, насколько близко компания подошла к договорному пределу, и пересчитайте показатель в разных сценариях. Коэффициент 2,8 при пределе 3,0 выглядит близким к границе, но его устойчивость зависит от сезонности, формулы и возможных корректировок. Прогнозируя снижение EBITDA, сохраните связь с конкретным сценарным допущением, а не с интуитивным процентом «на всякий случай».

Как читать стрессовый расчёт

Стрессовый расчёт — условная проверка при неблагоприятных вводных. Он не говорит, что эти вводные обязательно наступят. Пример: падение операционного потока на 25%, увеличение расходов по плавающей части долга и отсутствие нового кредита. Результат показывает, где возникает кассовый разрыв и какой шаг необходим для его устранения.

Для каждого сценария нужны допущения, формулы и временной горизонт. Не называйте любой плохой набор чисел «кризисом», если изменения не связаны с механизмами бизнеса. Сначала определите, почему могли снизиться продажи или задержаться платежи, затем переведите это в поток.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.