

Quantitative Analytics.
Lectures. Week 5-8.
UNDERSTANDING THE BALANCE SHEET

Дмитрий Базанов

18 октября 2022 г.

Contents

1	Что такое балансовый отчёт?	2
2	Из чего состоит балансовый отчет?	2
3	Использование balance sheet в финансовом анализе	2
4	В какой форме может быть предоставлен балансовый отчет?	3
5	Оборотные (текущие) активы	3
6	Необоротные (не текущие) активы	3
7	Оборотные (текущие) обязательства	4
8	Необоротные (не текущие) обязательства	4
9	Компоненты акционерного капитала	5
10	Как использовать баланс в сравнительном анализе?	5
11	Балансовые коэффициенты	6

1 Что такое балансовый отчёт?

Есть тесная связь между балансовым отчётом и отчётом о прибылях и убытках. В отчёте о прибылях и убытках в основном отражены переменные потока, баланс же составляет своего рода "фотографию" компании в определённый момент времени в переменных состояниях.

2 Из чего состоит балансовый отчет?

1. **Активы(assets)** – источник будущих возможных экономических выгод, которые могут быть получены компанией как результат предыдущих транзакций. Могут быть получены в следствие: обычных операций компании, инвестиционные действия, финансовая активность. К активам относится всё то, от чего "нам хорошо".
2. **Пассивы(liabilities)** – обязательства. То, что мы должны сделать в силу предыдущих действий, транзакций, ведут к оттоку экономических выгод: счета к оплате, накопленные расходы, векселя, облигации к погашению, лизинг, отложенные налоги, пенсионные обязательства перед работниками.
3. **Собственный капитал(equity)** – это остаточный компонент в активах, в который входит всё, что остается после исполнения всех обязательств. Это собственность акционеров, они получают прибыль в последнюю очередь, рискуют больше всех.

Чаще всего собственный капитал возникает при активностей по привлечению финансирования – например, выпуск акций, иногда операционные действия. В собственный капитал входят:

- **Capital stock** – то, что было вложено изначально.
- **Additdional paid-in-capital**– то, что добавили, если продали, например, акции дороже.
- **Treasury stock shares** – это те акции, которые можно было бы продать и распределить между акционерами.
- **Accumulated retained earnings** – Накопленная нарастающим итогом нераспределенная прибыль.
- **Accumulated other comprehensive income** – накопленный нарастающим итогом прочих доход.

3 Использование balance sheet в финансовом анализе

Самое главная сложность в использовании балансового отчета – это то, что данные в нем могут сильно расходиться с реальной картиной мира. Если здания и сооружения значатся на балансе по некой цене, это не означает, что они могут быть проданы за эту сумму.

Например, встречаются ситуации, когда хорошо функционирующие производственные комплексы являются имуществом с нулевой балансовой стоимостью, потому что они достаточно старые. Бывают и обратные случаи.

Почему так происходит?

Какие-то элементы баланса отражаются по исторической стоимости, не амортизируясь. Некоторые компоненты баланса амортизируются – каждый период частично списывается порция стоимости. Некоторые могут отражаться по рыночной стоимости, если она известна.

Некоторые компоненты в принципе нельзя отразить в балансе: репутация, требования как к эмитентам облигаций, судебные разбирательства. Тем не менее, баланс может рассказать о ликвидности (возможность исполнять краткосрочные финансовые обязательства) , платежеспособности (возможность исполнять долгосрочные финансовые обязательства), возможно делать выплаты акционерам.

4 В какой форме может быть предоставлен балансовый отчет?

Жёсткого стандарта нет. Однако можно выделить два основных подхода: **Баланс с разбивкой по счетам** – формат, в котором справа находятся пассивы и собственный капитал, слева – активы. **Другой формат** – активы, пассивы и капитал в одной колонке.

Еще одна важная особенность формата баланса – он традиционно классифицирован. Вместе группируются схожие единицы, обязательна категоризация по текущим и не текущим (долгосрчным) пассивам и активам, то есть по ликвидности.

5 Оборотные (текущие) активы

Оборотные активы (current assets) – денежные средства и другие активы, которые могут быть конвертированы в денежные средства или использованы в течение одного года или операционного цикла после даты, на которую предоставляется отчет.

Операционный цикл – период, в течение которого фирма закупает или производит продукт (формирует запас на складе), реализует его и получает за это деньги.

Текущие активы презентуются в порядке их ликвидности, начиная с денежных средств и их эквивалентов:

- **Cash and cash equivalents** – ликвидные низко рискованные ценные бумаги со сроком погашения меньше 90 дней. Измеряются по рыночной или амортизационной стоимости, если они постепенно растут к погашению.
- **Accounts receivable** – сумма, которую мы ожидаем получить за проданные товары или предоставленные услуги за вычетом сомнительных платежей и скидок
- **Inventories** – то, что мы храним на складе, чтобы продать или использовать в производстве: сырье, материалы, незавершенное производство, законченные товары. Для оценки используются самые низкие оценки – по себестоимости (стоимость покупки, транспортировки и обработки) – или по чистой продажной стоимости. Есть несколько способов отражать их в балансе: LIFO (не используется в МСФО), FIFO, AVG.
- **Marketable securities** – долевые и долговые ценные бумаги, которые торгуются на организованных рынках, отражаются по рыночной справедливой стоимости (AFS – available for sale) или по амортизационной стоимости (HTM – hold to maturity).
- **Prepaid expenses** – аванс, оплаченный за предоставление товаров или услуг в будущем.
- **Deferred tax assets** – налоги, не отраженные в PnL, появляются в случае, если компания заплатила слишком много и получит налоговое освобождение или налоговый возврат (только в США по GAAP, в МСФО все возможные налоговые активы отражаются как не текущие).
- **Other current accounts** – все, что не вошло в вышеперечисленные разделы.

6 Необоротные (не текущие) активы

Необоротные активы (non-current assets) – активы, которые не будут конвертированы в денежные средства или полностью использованы в течение одного года или операционного цикла. В них входит капитальная база, которую фирма использует для производства: здания, сооружения, патенты, лицензии, права.

- **Property plant and equipment** – материальные активы, которые используются в производстве – земля, здания, сооружения. Могут отражаться следующими способами:
 - **Cost model** – используется историческая стоимость за вычетом накопленного объема обесценения (износ, падение рыночных цен, порча) – требуется регулярно проверять на резкое снижение стоимости данной строки активов. В GAAP отражаются только таким методом.

- **Revaluation model** – используется справедливая стоимость за вычетом обесценения. Только в МСФО.
- **Investment property** – материальные активы, которые позволяют получать рентный доход или имеют потенциал для изменения стоимости. Отражаются по справедливой или остаточной (амортизационной) стоимости.
- **Intangible assets** – неденежные активы (не ценные бумаги), у которых нет физического проявления.
 - **Identifiable** – патенты, права на использования, торговые марки. Отражаются по себестоимости или периодически переоцениваются, стоимость списывается на протяжении срока использования.
 - **Unidentifiable** – goodwill – создается при покупке чего-либо, когда покупатель заплатил сумму, превышающую стоимость активов, "заплата" в балансе. Нет амортизации, но регулярно проверяется на возможность списания.

Нематериальные активы, которые созданы за счёт внутренних резервов (RD), по GAAP отражаются как расходы, по МСФО можно списывать расходы поэтапно, но когда начинается создание годного образца, можно записать как актив в балансе. Затраты, которые должны быть списаны в PnL во всех стандартах:

- Затраты на прекращение исследований.
- Рекламные и промоутиновые расходы (на продвижение, рекламу, маркетинговые исследования).
- Себестоимость запуска и обучения работников.
- Стоимость перемещения и реорганизации рабочей силы.

7 Оборотные (текущие) обязательства

Текущие обязательства – обязательства, которые должны быть выполнены в течение одного года или одного операционного цикла. Чтобы обязательства были признаны текущими, ожидается, что мы их исполним в течение этого периода.

- **Accounts payables** – неоплаченные счета, выставленные поставщиками товаров и услуг.
- **Notes payable and current portion of long-term debt** – то, что мы должны заплатить по векселям и по текущей порции долгосрочных долгов.
- **Accrued expenses** – расходы, признанные начисленными, но еще не оплаченные (проценты, платежи аренды, которые обычно платятся в конце месяца или года).
- **Unearned revenue** – то, что получили авансом за товары или услуги.

8 Необоротные (не текущие) обязательства

- **Long term financial liability** – банковские займы, векселя, облигации к погашению, производные финансовые инструменты. Отражаются по амортизационной стоимости (для займов) или по справедливой рыночной стоимости (для производных финансовых инструментов, деривативов).
- **Deferred tax liability** – возникают, когда уплачено налогов меньше, чем нужно, и мы ожидаем, что налоговая инспекция может потребовать доплатить большую сумму. В основном учитываются в GAAP, по МСФО все отложенные налоги не текущие.
 - Классифицируются согласно тому, на что накладывается налог берется (какие сроки у активов, связанных с налогом).
 - Ожидаемое время восстановления платежа или выплаты с нашей стороны.

9 Компоненты акционерного капитала

Shareholders equity – то остаточный компонент в активах, в который входит всё, что остается после исполнения всех обязательств.

- **Owners equity** -то, что осталось.
- **Capital stock (contributed capital issued capital)** – то, что изначально вложили
- **Additional paid-in-capital** – добавочный капитал *in excess of par* , который появляется при продаже акций по цене выше номинальной.
- **Treasury stock** – те акции, кот можем выпустить и продать (значатся на балансе по некоторой прогнозной стоимости), превратив в *issued shares* – акции, которые можем поглощать обратно (показатель, который просто значится на балансе).
- **Autorise shares** – то количество акций, которое мы имеем право выпустить согласно уставным документам.
- **Retained earnings** (нераспределенная прибыль) – прибыль, не выплаченная в виде дивидендов акционерам и реинвестированная в бизнес, накапливается за время жизни компании.
- **Accumulated other comprehensive income** – другой доход, который накапливается постепенно.
- **Contributed capital** - общее количество капитала, которое привнесено владельцами обычных и привилегированных акций.
- **Par value** – номинальная стоимость акций.

10 Как использовать баланс в сравнительном анализе?

Конвертация обычного баланса в приведенный вид (каждый счёт как процент общих активов ,vertical common sixe analysis) позволяет, во-первых, посмотреть на отношение компонентов баланса относительно друг друга, во-вторых. на изменение баланса фирмы по отношению к другим фирмам (конкурентам), в-третьих, сравнить со среднеиндустриальными показателям.

	A Corp		B Corp	
Cash and equivalents	2 500	5%	1600	9%
Accounts recievable	4 000	8%	1200	7%
Inventory	5 000	10%	800	5%
Currenet assets	11 500	23%	3 600	20%
Plant and equipment	38 000	75%	14 000	80%
Goodwill	1 500	3%	0	0%
Total assets	51 000	100%	17 600	100%
Current liabilities	11 000	22%	1 500	9%
Long-term debt	28 000	55%	4 500	26%
Total liabilities	39 000	76%	6 000	34%
Equity	12 000	24%	11 600	66%
Total liabilities and equity	51 000	100%	17 600	100%

11 Балансовые коэффициенты

Помимо соотнесения всех компонент баланса с активами, можно посчитать еще *liquidity ratios*, *solvency ratios*. Это исключительно балансовые коэффициенты, поскольку все компоненты для расчета считаются с баланса.

Коэффициенты ликвидности (liquidity ratios) показывают возможности компании по выполнению краткосрочных обязательств.

Коэффициенты платёжеспособности (solvency ratios) показывают возможности выполнения долгосрочных обязательств.

Общий принцип – чем выше коэффициент, тем более вероятно выполнение обязательства.

Liquidity ratios

$$\text{current ratio} = \frac{\text{current assets}}{\text{current liabilities}}$$

$$\text{quick ratio} = \frac{\text{cash} + \text{marketable securities} + \text{receivables}}{\text{current liabilities}}$$

$$\text{cash ratio} = \frac{\text{cash} + \text{marketable securities}}{\text{current liabilities}}$$

Solvency ratios: Здесь наоборот, чем больше коэффициент, тем больше вероятность неисполнения обязательств.

$$\text{long-term debt to equity ratio} = \frac{\text{total long term debt}}{\text{total equity}}$$

$$\text{debt to equity ratio} = \frac{\text{total debt}}{\text{total equity}}$$

$$\text{total debt to equity ratio} = \frac{\text{total debt}}{\text{total assets}}$$

$$\text{financial leverage} = \frac{\text{total assets}}{\text{total equity}}$$

Эти коэффициенты нужно сопоставлять с компаниями, занятыми схожими видами бизнеса, но относиться с осторожностью (разница в принципах расчета, стандартах учета).