

Бухгалтерский учет и финансовый анализ как инструментальные средства управления бизнесом

Существующее представление о финансовом бухгалтерском учете в основном как об источнике информации для пользователей отчетности ставит его в подчиненное положение по отношению к другим экономическим наукам, сформировавшимся значительно позднее. При этом между наукой о бухгалтерском учете в ее сегодняшнем состоянии и учетом как областью практической деятельности, по сути дела, нет принципиальной разницы, так как вся наука, по сути дела, сводится к обобщению и селекции положительного практического опыта в этой области деятельности¹.

В какой-то мере, этот недостаток преодолевается в системах управленческого учета, который не регламентируется законодательными и нормативными актами и строится в соответствии с целями управления бизнес-процессами. Однако, по мнению некоторых авторов², управленческий учет – это разновидность экономического анализа, используемого в западных странах, а его название на русском языке – не более, чем казус перевода.

С другой стороны, финансовый анализ, возникший значительно позже, в большей степени может позиционироваться как наука, использующая для своих целей современные инструментальные средства. Например, в финансовом анализе широко используются методы статистики, на основе которой, по сути дела, и построен факторный экономический анализ, а также финансовая математика, методы математического программирования и другие методы.

Финансовый аналитик, если он использует данные официальной бухгалтерской отчетности (форма 1 – баланс, форма 2 – отчет о прибылях и убытках и другие) заведомо ограничен в выборе и разработке методов финансового анализа. Более того, и методы финансового анализа привязаны к существующей базе данных в виде официальной финансовой отчетности.

В некоторых случаях для целей финансового анализа используются данные исследований, выходящих за рамки бухгалтерского учета. В этом случае используются официальные статистические данные или панельные исследования, организуемые по типу социологических, с применением

¹ Который по определению не может быть одинаковым, как у различных людей, так и в различных странах, поскольку ограничен только множеством *актуализированных* для данных субъектов событий, а не *множеством всех возможных событий*, могущих повлиять на их решения.

² См.: Медведев М.Ю. Теория бухгалтерского учета / учебник. – М.: Омега-Л, 2007.

анкет и опросов. Так, например, финансовый анализ с использованием модели пяти сил Портера требует сбора данных, характеризующих внешнюю среду для игроков на конкурентном рынке:

- Угроза появления продуктов-заменителей.
- Угроза появления новых игроков
- Рыночная власть поставщиков
- Рыночная власть потребителей конкурентной борьбы

Все это требует дополнительных усилий по сбору данных, увеличивает трудоемкость процесса анализа, но отнюдь не гарантирует достоверности полученной информации.

В этом смысле традиционная схема факторного анализа, основанная на методологии Дюпона (1919) и развитая проф. А.Д. Шереметом (МГУ)³ как в теоретическом, так и в практическом плане, представляется более надежным и эффективным инструментальным средством, поскольку использует официальные данные бухгалтерского учета и статистики.

Несколько иной подход к финансовому анализу представлен проф. Ковалевым В.В. (СПбГУ)⁴. В его работах используются балансовые связи, устанавливаемые в финансовом учете, и от них рассчитываются показатели, увязанные в систему, на основе которых осуществляется сравнительный анализ бизнеса, как в статике, так и в динамике.

Бухгалтерский учет как информационная технология экономических отношений был создан для того, чтобы учитывать и контролировать выполнение фактически возникающих обязательств, кстати, с учетом рисков их невыполнения в будущем. Но, к сожалению, методология практического учета не распространяется на планируемые к заключению договоры, так как в существующей практике он направлен на фиксацию только уже совершившихся событий, включая также и фактическое возникновение обязательств. Однако данное ограничение – планирование обязательств и их вероятных последствий, преодолимо, но не в практическом учете, а в матричном учете, в

³ Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. – М.: ИНФРА-М, 2008.. – 416 с.

⁴ Ковалев В.В. Финансовый учет и анализ: концептуальные основы. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 720 с.

условиях которого, как показано в работах проф. Кольваха О.И.⁵, используются не обычные учетные регистры и процедуры, а их матричные эквиваленты.

Вкратце построение системы матричного учета сводится к следующему:

1. Первичным *учетным записям – проводкам* и формируемому на их основе *журналу операций* ставятся в соответствие их *эквивалентные образы* в виде матриц.
2. Операциям по преобразованию первичных данных в балансовые отчеты ставятся в соответствие их *эквиваленты* в системе операций матричной алгебры.
3. Связь входящих и исходящих сальдо устанавливается с помощью *основного уравнения бухгалтерского учета* в матричной форме.
4. *Преобразования* основного уравнения с помощью операций матричной алгебры позволяют найти *формулы* для решения задачи формирования балансовых отчетов в *системе матричной алгебры*.
5. Эти *матричные формулы* и являются *эквивалентами* связей показателей, представленных в соответствующих таблицах балансовых отчетов, в *любой системе бухгалтерского учета*, основанной на методе двойной записи.

Основное уравнение матричного учета:

$$\mathbf{MC}_{t-1} + \mathbf{MDO} - \mathbf{MKO} = \mathbf{MC}_t \quad (1),$$

где \mathbf{MC}_{t-1} – матрица алгебраических сальдо на начало периода;

\mathbf{MDO} – матрица дебетовых оборотов за период $(t-1, t)$;

$\mathbf{MKO} = \mathbf{MDO}'$ – матрица кредитовых оборотов, получаемая транспонированием матрицы дебетовых оборотов, за тот же период;

\mathbf{MC}_t – матрица алгебраических сальдо на конец периода, получаемая из уравнения.

Преобразования основного уравнения позволяют последовательно получить уравнения соответствующих балансовых отчетов. Эти преобразования выполняются с помощью умножения обеих частей

⁵ Кольвах О.И., Калмыкова О.Я. Двойная запись как универсальный метод моделирования экономических отношений // «Аудит и финансовый анализ», №2 2008. – М: Издательский дом «Компьютерный аудит». – с. 49-64.

уравнения на вектор (оператор) формирования итогов входящих в него матриц:

$$\mathbf{MC}_{t-1} \cdot \mathbf{e} + \mathbf{MDO} \cdot \mathbf{e} - \mathbf{MKO} \cdot \mathbf{e} = \mathbf{MC}_t \cdot \mathbf{e} \quad (2)$$

Здесь \mathbf{e} – это вектор (оператор) формирования итогов.

В результате этих преобразований получаем четыре варианта балансовых отчетов, один из которых – двусторонняя Главная книга представлен ниже:

$$\mathbf{BC}_{t-1} + \mathbf{MDO} \cdot \mathbf{e} - \mathbf{MKO} \cdot \mathbf{e} = \mathbf{BC}_t \quad (3)$$

Здесь $\mathbf{BC}_{t-1} = \mathbf{MC}_{t-1} \cdot \mathbf{e}$ – алгебраический вектор сальдо на начало периода;

$\mathbf{ВДО} = \mathbf{MDO} \cdot \mathbf{e}$ – вектор дебетовых оборотов;

$\mathbf{ВКО} = \mathbf{MKO} \cdot \mathbf{e}$ – вектор кредитовых оборотов;

$\mathbf{BC}_t = \mathbf{MC}_t \cdot \mathbf{e}$ – алгебраический вектор сальдо на конец периода, получаемый из уравнения.

Форма уравнений (1) – (3) не зависит от того, какие исходные данные будут в него подставлены, а также не зависит от их структуры, т.е. группировки данных.

Ниже показано построение блочной матричной модели формирования балансового отчета в АОК - группировке («Актив–Обязательства–Капитал»).

Основное уравнение шахматного оборотно-сальдового баланса в АОК–группировке⁶:

$$\left(\begin{array}{c|c|c} \Delta\mathbf{AA}_0 & \Delta\mathbf{AO}_0 & \Delta\mathbf{AK}_0 \\ \hline \Delta\mathbf{OA}_0 & \Delta\mathbf{OO}_0 & \Delta\mathbf{OK}_0 \\ \hline \Delta\mathbf{KA}_0 & \Delta\mathbf{KO}_0 & \Delta\mathbf{KK}_0 \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c|c|c} \mathbf{AA} & \mathbf{AO} & \mathbf{AK} \\ \hline \mathbf{OA} & \mathbf{OO} & \mathbf{OK} \\ \hline \mathbf{KA} & \mathbf{KO} & \mathbf{KK} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c|c|c} \mathbf{AA}' & \mathbf{OA}' & \mathbf{KA}' \\ \hline \mathbf{AO}' & \mathbf{OO}' & \mathbf{KO}' \\ \hline \mathbf{AK}' & \mathbf{OK}' & \mathbf{KK}' \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c|c|c} \Delta\mathbf{AA}_1 & \Delta\mathbf{AO}_1 & \Delta\mathbf{AK}_1 \\ \hline \Delta\mathbf{OA}_1 & \Delta\mathbf{OO}_1 & \Delta\mathbf{OK}_1 \\ \hline \Delta\mathbf{KA}_1 & \Delta\mathbf{KO}_1 & \Delta\mathbf{KK}_1 \end{array} \right)$$

(А)

Умножением справа на соответствующий блочный вектор \mathbf{e} , получаем результаты преобразований – уравнение главной книги:

$$\left(\begin{array}{c} \Delta\mathbf{a}_0 \\ \Delta\mathbf{o}_0 \\ \Delta\mathbf{k}_0 \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c|c|c} \mathbf{AA} & \mathbf{AO} & \mathbf{AK} \\ \hline \mathbf{OA} & \mathbf{OO} & \mathbf{OK} \\ \hline \mathbf{KA} & \mathbf{KO} & \mathbf{KK} \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \mathbf{e}_A \\ \mathbf{e}_O \\ \mathbf{e}_K \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c|c|c} \mathbf{AA}' & \mathbf{OA}' & \mathbf{KA}' \\ \hline \mathbf{AO}' & \mathbf{OO}' & \mathbf{KO}' \\ \hline \mathbf{AK}' & \mathbf{OK}' & \mathbf{KK}' \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \mathbf{e}_A \\ \mathbf{e}_O \\ \mathbf{e}_K \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \Delta\mathbf{a}_1 \\ \Delta\mathbf{o}_1 \\ \Delta\mathbf{k}_1 \end{array} \right) \quad (\text{Б});$$

Уравнение оборотно-сальдового баланса:

$$\left(\begin{array}{c} \Delta\mathbf{a}_0 \\ \Delta\mathbf{o}_0 \\ \Delta\mathbf{k}_0 \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c|c|c} \mathbf{aa} + \mathbf{ao} + \mathbf{ak} \\ \hline \mathbf{oa} + \mathbf{oo} + \mathbf{ok} \\ \hline \mathbf{ka} + \mathbf{ko} + \mathbf{kk} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c|c|c} \mathbf{aa}' + \mathbf{oa}' + \mathbf{ka}' \\ \hline \mathbf{ao}' + \mathbf{oo}' + \mathbf{ko}' \\ \hline \mathbf{ak}' + \mathbf{ok}' + \mathbf{kk}' \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \Delta\mathbf{a}_1 \\ \Delta\mathbf{o}_1 \\ \Delta\mathbf{k}_1 \end{array} \right) \quad (\text{В});$$

⁶ Здесь подстрочный значок «0» обозначает начало периода $t-1=0$, значок «1» - конец периода $t=1$.

Из (В) получаем уравнение структурных изменений

$$\text{баланса: } \begin{pmatrix} \underline{aa} \\ \underline{oo} \\ \underline{kk} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \underline{aa'} \\ \underline{oo'} \\ \underline{kk'} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \underline{\Delta a_{aa}} \\ \underline{\Delta o_{oo}} \\ \underline{\Delta k_{kk}} \end{pmatrix} \quad (B1);$$

уравнение модификационных изменений, связанных с выполнением обязательств по активам и капиталу:

$$\begin{pmatrix} \underline{ao} \\ \underline{oa} \\ \underline{ko} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \underline{oa'} \\ \underline{oa'} \\ \underline{ok'} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \underline{\Delta a_{ao}} \\ \underline{\Delta o_{oa}} \\ \underline{\Delta k_{ko}} \end{pmatrix} \quad (B2); \text{ уравнение модификационных изменений,}$$

связанных с движением капитала в активах и обязательствах:

$$\begin{pmatrix} \underline{ak} \\ \underline{ok} \\ \underline{ka} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \underline{ak'} \\ \underline{ko'} \\ \underline{ak'} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \underline{\Delta a_{ak}} \\ \underline{\Delta o_{ok}} \\ \underline{\Delta k_{ka}} \end{pmatrix} \quad (B3).$$

Здесь в уравнении (А) матрица МДО= $\begin{pmatrix} \underline{AA} & \underline{AO} & \underline{AK} \\ \underline{OA} & \underline{OO} & \underline{OK} \\ \underline{KA} & \underline{KO} & \underline{KK} \end{pmatrix}$

структурирована как блочная матрица, состоящая из девяти матриц–блоков, группирующих операции девяти видов:

- AA** – матрица активно–активных операций;
- AO** – матрица операций “актив–обязательства”;
- OA** – матрица “обязательства–актив”;
- OO** – матрица “обязательства–обязательства”;
- KA** – матрица “капитал–активы”;
- KK** – матрица “капитал–капитал”.

Блоки содержат представленные выше типы сводных проводок по корреспонденциям счетов и/или их учетным агрегатам, которые соответствуют перечисленным выше группам операций. При этом уравнения (B1), (B2), (B3) представляют собой формулы для количественной оценки влияния указанных факторов на динамику балансового отчета.

Таким образом, с помощью матричного учета можно формировать (на основе первичных данных!) именно те балансовые отчеты, которые необходимы для целей выполняемого финансового анализа. В результате преодолевается информационный разрыв, который до сих пор еще существует между методами бухгалтерского учета и финансового анализа.