

**Налогообложение и бухгалтерский учет:  
от папируса к матричному моделированию**

Современная практика, как налогообложения, так и бухгалтерского учета испытывает настоятельную потребность в изучении прошлого своей науки и дальнейших путей развития налоговой и счетной дисциплин. Проблемы налогообложения и бухгалтерского учета необходимо рассматривать в ретроспективе развития, так как исторический подход в настоящее время становится всё более востребованным в самых разных областях знаний. Несомненно, что изучение эволюции налоговой и бухгалтерской мысли возможно только лишь в процессе исследования опыта и знаний, накопленных за многовековой период существования налогообложения и бухгалтерской науки и практики. Однако, в бухгалтерском учёте, равно как и в области налогообложения, такой подход используется пока недостаточно эффективно.

Таким образом, необходимость обращения к истории очевидна: наметить пути развития налогообложения и бухгалтерского учета на современном этапе; определить пути, по которым шло развитие налоговой и счётной дисциплин, и выяснить причины, в силу которых эти науки претерпевали те или иные изменения, используя опыт предшественников.

Кроме того, как известно, без истории нет будущего. Появление налогов напрямую связано с существованием первых общественных потребностей. Ни одно государство не могло и не может обходиться без налогов, взимаемых со своих граждан. Что касается бухгалтерского учета, то он также возник из объективных потребностей человеческой цивилизации. Еще в большей степени потребности учета стимулировали развитие математических знаний, а совершенствование математических взглядов определило развитие учета как своеобразной логической системы. Современные достижения в области программно-информационных технологий позволили перейти от преимущественно эмпирического развития бухгалтерской науки

к разработке ее единообразной концепции на основе глобальной математической модели.

В истории бухгалтерского учёта принято выделять два основных периода – долитературный и литературный. Первый период характеризуется отсутствием учебной литературы, второй – её наличием.

Однако в настоящее время возникла объективная потребность изучения качественно иного этапа развития бухгалтерской науки, характеризующегося возникновением и развитием принципиально новой, математической модели бухгалтерского учета. В связи с этим, вполне справедливым и своевременным станет выделение третьего периода - периода матричного моделирования бухгалтерского учета.

С чего все начиналось, я думаю, известно практически всем: папирус в древнем Египте, так называемый, учет на свитках; ежедневное выведение остатков; инвентаризации; учет на карточках – глиняных табличках в Вавилонии; зарождение учетного законодательства в виде Законов Хаммурапи и многое другое, ставшее неотъемлемой частью повседневной бухгалтерской жизни. Развитию счетного искусства, как нам уже известно, способствовали, в основном, торговые отношения. Они же явились и основным поводом для налоговых сборов.

Нельзя обойти стороной и ещё одну из наиболее важных предпосылок развития счетоведения – великое переселение народов и огромную роль, которую сыграли сарматы и, в особенности, аланы, в завоевании Европы. Впитывая в себя культуры сверженных народов, аланы распространили их симбиоз по всей Западной Европе.

Что же касается литературного периода, то ни одно его описаний не обходится без упоминания труда итальянского монаха Луки Пачоли «Трактат о счетах и записях», содержавшего детальное описание венецианского варианта двойной бухгалтерии, но не имевшего никаких сведений об истории её создания. В связи с этим можно с утверждать, что о происхождении бухгалтерии в настоящее время известно меньше, чем о происхождении любой другой области современного знания. Тем не менее, известен наиболее ранний

систематизированный труд в истории счетоведения – это труд В.Котрульи «О торговле и совершенном купце»<sup>1</sup>. Труд датирован 25 августа 1458г., но был отпечатан в Венеции в 1573г. Для истории счетоведения наибольший интерес представляет XIII глава первой книги, в которой автор говорит о порядке ведения купеческих книг. В. Котрульи рекомендует вести три книги для записи операций, выполняемых купцом, а именно: главную книгу с оглавлением, журнал и мемориал. В. Котрульи в своем труде не упоминает о двойной бухгалтерии. Однако, несомненно, не только был знаком с двойной бухгалтерией, но в действительности излагал способ записей именно по двойной бухгалтерии: на это указывает то обстоятельство, что В. Котрульи рекомендует перенести из журнала в главную книгу весь капитал, то есть все составленные части актива и пассива хозяйства, что возможно лишь при ведении записей по методу двойной бухгалтерии. Таким образом, миру была представлена первая инструкция по счетоведению для купцов.

Во времена Луки Пачоли, т.е. в средние века, бухгалтерский учет рассматривался не более чем ремесло, необходимое для ведения хозяйственных дел и приносящее доход. Дискуссии по поводу того, что следует понимать под наукой или теорией бухгалтерского учета, велись с того момента, когда бухгалтерский учет позиционировал себя как отрасль экономической науки, т.е. начиная с XIX века в Европе и в России с конца XIX века. По этой проблеме высказались многие упоминаемые в настоящем обзоре европейские и российские бухгалтеры. Например, О.И. Кольвах в своей монографии рассматривает систему моделей, называемую им «ситуационно-матричной бухгалтерией». В ее рамках успешно соединяется ситуационная (событийная) природа бухгалтерского учета с его изображением средствами матричной алгебры, а, следовательно, она может рассматриваться в качестве прототипа глобальной математической модели бухгалтерского учета. Все это ни в коем случае не отрицает сформировавшегося правового и хозяйственно-практического подхода, но придает ему

---

<sup>1</sup> Галаган А.М. "Счетоводство в его историческом развитии", М.-Л., 1927

необходимую убедительность и логическую обоснованность в тех случаях, когда выдвигаемые для нормативного и правового закрепления положения могут быть математически сформулированы и доказаны.

Как отмечает О.И. Кольвах<sup>2</sup>, современный уровень развития программно-информационных технологий бухгалтерского учета создал все необходимые для этого условия. Но из-за отсутствия общего языка, единообразно понимаемого как разработчиками, так и бухгалтерами – пользователями автоматизированных систем бухгалтерского учета, возможности современного программного обеспечения, как показывает практика, используются далеко не полностью.

Ещё в 1846 году Огастус Де Морган представил матричную структуру для бухгалтерского учета в приложении к 5-ому изданию его труда "Элементы Арифметики"<sup>3</sup>. После предварительного описания обычной формы Т-счета, он пишет: "Предположим, например, что есть пять счетов, А, В, С, D, E, и что каждый счет участвует в одной транзакции с каждым другим счетом; допустим, дебет будет находиться в колонках, а кредит в рядах, следующим образом:

Таблица 1. Матрица сводных проводок – шахматный баланс в системе пяти счетов Де Моргана.

	А, Дт	В, Дт	С, Дт	D, Дт	Е, Дт
А, Кт		23	19	32	4
В, Кт	17		6	11	25
С, Кт	9	41		10	2
D, Кт	14	28	16		3
Е, Кт	15	4	60	1	

Любопытно, что матрица Де Моргана – это кредитовая матрица «В Кредит с дебета счетов) в отличие от современного

<sup>2</sup> Кольвах О.И. Ситуационно-матричная бухгалтерия в бухгалтерском учете и экономическом анализе. Монография – М., 2000. – 60 с.

<sup>3</sup> Маттессич Р, Галасси Дж., Бухгалтерский учет и его история (Материалы VIII Мирового конгресса историков бухгалтерского учета). Мадрид, 2001.

российского шахматного баланса, который строится по инвертированной схеме «В дебет с кредита в дебет счетов». Иными словами, матрица Де Моргана является транспонированной по отношению к российской матрице шахматного баланса, которая положена в основание ситуационно-матричной модели Кольваха О.И. Примечательно, что О.И.Кольвах так же, как и Де Морган, использует систему из пяти счетов, но содержательного характера: А – счета активов, К – счета капитала, О – счета обязательств, Р – счета расходов, Д – счета доходов. Эта группа счетов используется только для иллюстрации основных идей.

Дальнейшее развитие идей ситуационно-матричной бухгалтерии позволяет создавать блочные модели бухгалтерского учета, в основу которых могут быть положены самые различные группировки счетов. Например, это могут быть группировки счетов Главной книги по их принадлежности к активу и пассиву баланса (АП – группировка), по принадлежности к активу баланса, капиталу и обязательствам (АОК – группировка), а также по другим группировочным признакам при условии, что рассматривается вся система счетов.

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

Основное уравнение шахматного оборотно-сальдового баланса в АОК–группировке<sup>4</sup>:

$$\left( \begin{array}{c|c|c} \Delta AA_0 & \Delta AO_0 & \Delta AK_0 \\ \hline \Delta OA_0 & \Delta OO_0 & \Delta OK_0 \\ \hline \Delta KA_0 & \Delta KO_0 & \Delta KK_0 \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c|c|c} AA & AO & AK \\ \hline OA & OO & OK \\ \hline KA & KO & KK \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c|c|c} AA' & OA' & KA' \\ \hline AO' & OO' & KO' \\ \hline AK' & OK' & KK' \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c|c|c} \Delta AA_1 & \Delta AO_1 & \Delta AK_1 \\ \hline \Delta OA_1 & \Delta OO_1 & \Delta OK_1 \\ \hline \Delta KA_1 & \Delta KO_1 & \Delta KK_1 \end{array} \right)$$

<sup>4</sup> Здесь подстрочный значок «0» обозначает начало периода t-1= 0, значок «1» - конец периода t=1.