ПЯТЬ АКСИОМ ДИГРАФИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Сергей Владимирович КОЛЧУГИН

кандидат экономических наук, доцент кафедры информационно-аналитического обеспечения и бухгалтерского учета Новосибирского государственного университета экономики и управления «НИНХ»,
Новосибирск, Российская Федерация
s.kolchugin@rambler.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 7831-2254

История статьи:

Получена 11.01.2018
Получена в доработанном
виде 22.01.2018
Одобрена 30.01.2018
Доступна онлайн 15.02.2018

УДК 657

JEL: M40, M41

Аннотация

Тема. Ключевой проблемой теории и методологии бухгалтерского учета является проблема объяснения двойной записи в диграфической системе учета. Исторически двойную запись пытались объяснить как закон бухгалтерского учета, элемент метода советского учета, принцип бухгалтерского учета. В статье излагаются основы аксиоматической теории бухгалтерского учета, которая позволяет объяснить двойную запись в качестве необходимого следствия из принятой системы аксиом.

Цели. Разработка основ аксиоматической теории бухгалтерского учета и объяснение двойной записи как необходимого следствия имплицитно принятой системы аксиом бухгалтерского учета.

Методология. Методологической основой статьи являются такие методы исследования, как аксиоматический метод, дедукция и полная индукция, а также сравнение и логическое обобщение.

Результаты. В результате проведенного исследования установлено, что двойная запись является необходимым следствием из четырех аксиом бухгалтерского учета, принятых в неявной форме. Уточнено определение факта хозяйственной жизни как предмета бухгалтерского учета, и рассмотрены его свойства. Доказаны первый и второй постулаты Луки Пачоли. Проанализирована структура теории бухгалтерского учета как аксиоматической теории. Выявлены причины существующих недостатков диграфической системы бухгалтерского учета.

Выводы. Существующая диграфическая система бухгалтерского учета может быть представлена в виде аксиоматической теории. С позиций аксиоматической теории бухгалтерского учета можно объяснить практический вектор развития бухгалтерского учета как научной дисциплины. Технический характер принятой системы аксиом и отсутствие формальных правил вывода из аксиоматической системы объясняют относительную «бедность» учетной теории. Возможным выходом из сложившейся ситуации является пересмотр аксиоматической системы с целью увеличения числа аксиом и введение формальных правил вывода.

Ключевые слова:

методология бухгалтерского
учета, теория бухгалтерского
учета, аксиоматический
метод, двойная запись

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Колчугин С.В. Пять аксиом диграфической системы бухгалтерского учета // Международный бухгалтерский учет. – 2018. – Т. 21, № 4. – С. 189 – 203.
<https://doi.org/10.24891/ia.21.2.189>

Двойную запись пытались объяснить многие ученые. «На рубеже XIX–XX вв. в попытках истолковать двойную запись приняли участие почти все известные бухгалтеры того времени» [1, с. 17]. Не будет преувеличением сказать, что у каждого авторитетного бухгалтера есть свое объяснение двойной записи. К началу XX века было предложено такое количество теорий двойной записи, что

это способствовало появлению отдельного направления, изучающего возможные объяснения двойной записи, – счетные теории. Под счетной теорией понимался «тот строй рассуждений, который в своей совокупности имеет целью объяснить, принципиально обосновать закон двойственности и вытекающий из него метод двойной записи...» [2, с. 22]. Счетные теории классифицировали,

сравнивали, анализировали. К таким работам можно отнести труды А.М. Галагана «Счетоводство в его историческом развитии» [3], Н.С. Помазкова «Счетные теории. Принцип двойственности и метод двойной записи» [2], Я.М. Гальперина «Школы балансового учета. Очерки по теории балансоведения» [4] и др. При этом авторы именовали двойную запись по-разному: «принцип двойственности», «метод двойной записи», «закон двойного счета». Такая палитра взглядов на природу двойной записи сама по себе говорит о проблематичности данного вопроса.

Двойную запись как «закон двойного счета» или «основной закон счетоводства» рассматривали такие авторы как В.Д. Белов [5, 6, 7], Н.У. Попов [8], Г.А. Бахчисарайцев¹ [9], А.П. Рудановский [10], Н.В. Утехин [11], Р.Я. Вейцман² [12], С.И. Боголепов³, Н.Ф. фон Дитмар⁴, Е.Е. Сиверс⁵, Н.А. Блатов⁶ и др.

Как «метод» («способ», «прием») бухгалтерского учета двойную запись рассматривали в основном советские ученые, которые противопоставляли советский бухгалтерский учет учету капиталистическому. К данной группе авторов можно отнести А.М. Галагана⁷,

Н.А. Кипарисова⁸, Н.А. Леонтьева, А.В. Умнова⁹, Я.М. Гальперина¹⁰, И.А. Кошкина¹¹, И. Бика, Г. Ващинского и др. [13], А.И. Сумцова [14] и др.

Двойную запись как «принцип» («постулат») бухгалтерского учета рассматривали такие ученые, как Фридрих Гюгли [15], Иоганн Фридрих Шер¹² [16], Г.А. Бахчисарайцев [17], Н.С. Лунский¹³, Уильям Эндрю Патон [18], Я.В. Соколов [19], М.И. Кутер¹⁴ и др.

В настоящей работе предпринимается попытка дать авторское объяснение двойной записи. По мнению автора, двойная запись может быть выведена в качестве необходимого следствия из пяти аксиом бухгалтерского учета, которые неявно (имплицитно) признаются практически каждой счетной теорией. Рассмотрим данные аксиомы диграфической методологии бухгалтерского учета.

Согласно **первой аксиоме (аксиома I)**, все объекты¹⁵, отражаемые в бухгалтерском учете, должны быть разделены на две группы, или два множества. Первой группе объектов присваивается признак «активности». Все объекты данной группы признаются активными объектами бухгалтерского учета. Второй группе объектов присваивается признак «пассивности». Все объекты данной

¹ Г.А. Бахчисарайцев печатался под псевдонимом Г. Арсеньев.

² Вейцман Р.Я. Курс счетоводства. Двойная бухгалтерия в ее применении к различным видам хозяйств. Для коммерческих заведений, реальных и промышленных училищ и для самообразования. 1-е изд. Одесса: Библиотека коммерческих знаний, 1909. 363 с.; Вейцман Р.Я. Курс счетоводства. Двойная бухгалтерия в ее применении к различным видам хозяйств. Для коммерческих заведений, реальных и промышленных училищ и для самообразования. 6-е изд. Одесса: Библиотека коммерческих знаний, 1909. 352 с.

³ Боголепов С.И. Двойная бухгалтерия: пособие для кооперативных школ и курсов. М.: Книгосоюз, 1-я Государственная типо-лит. ГСНХ в Калуге, 1926. 110 с.

⁴ фон Дитмар Н.Ф. Основы счетоводства (по новой форме). Харьков: типо-лит. И.А. Цедербаум, 1907. 16 с.

⁵ Сиверс Е.Е. Учебник счетоводства для торговых школ. Санкт-Петербург: А.Э. Винеке, 1904. 461 с.

⁶ Блатов Н.А. Основы общей бухгалтерии в связи с торговым, промышленным и сметным счетоводством. 4-е издание исправленное и дополненное. Ленинград: Экономическое образование, 1928. 536 с.

⁷ Несмотря на то, что А.М. Галаган рассматривал двойную запись как метод бухгалтерского учета, его точка зрения на сущность двойной записи кардинально расходится

с убеждениями представителей «советской школы бухгалтерского учета». Кроме того, А.М. Галаган относится к дореволюционной школе российского бухгалтерского учета.

⁸ Кипарисов Н. Курс теории бухгалтерского учета. М.: Госпланиздат, 1950. 264 с.

⁹ Леонтьев Н., Умнов А. Основы бухгалтерского учета. 4-е изд. М.: Гудок, 1956. 336 с.

¹⁰ Гальперин Я.М. Основы балансового учета. М.: Госфиниздат, 1937. 324 с.

¹¹ Кошкин И.А. Оперативно-балансовый учет. Курс основной. Ленинград: Лениблиздат тип. им. Володарского, 1933. 408 с.

¹² Schär J.F. Buchhaltung und Bilanz. Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH, 1932. 368 p.

¹³ Лунский Н.С. Краткий учебник коммерческой бухгалтерии. М.: тип. Г. Лисснера и Д. Собко, 1913. 316 с.

¹⁴ Кутер М.И. Теория бухгалтерского учета: учебник. М.: Финансы и статистика, 2007. 592 с.

¹⁵ Возможно, для исключения неопределенности стоит отказаться от термина «объект» («объекты») бухгалтерского учета и заменить его более нейтральным термином «элемент» («элементы») группы (множества). Но в данной работе автор по возможности придерживается традиционной терминологии теории бухгалтерского учета.

группы признаются пассивными объектами бухгалтерского учета.

Вторая и третья аксиомы двойной записи определяют порядок действий со стоимостной величиной по активным и пассивным объектам бухгалтерского учета.

Вторая аксиома (аксиома II) определяет порядок действий по активным объектам бухгалтерского учета. Согласно второй аксиоме двойной записи, по активным объектам бухгалтерского учета увеличение стоимостной величины отражается по дебету, а уменьшение стоимостной величины – по кредиту.

Третья аксиома (аксиома III) определяет порядок действий по пассивным объектам бухгалтерского учета. Согласно третьей аксиоме двойной записи, по пассивным объектам бухгалтерского учета увеличение стоимостной величины отражается по кредиту, а уменьшение стоимостной величины – по дебету.

Следует обратить внимание на причину деления всех объектов на активные и пассивные объекты бухгалтерского учета. Указанное деление объектов проводится, чтобы задать способ оперирования стоимостной величиной по объектам учета (аксиомы I и II). Также из второй и третьей аксиом следует, что в бухгалтерском учете возможны только два вида движения стоимостной величины по объектам учета – увеличение (первый вид движения) и уменьшение (второй вид движения).

Четвертая аксиома (аксиома IV) устанавливает требование к взаимосвязи стоимостных величин объектов бухгалтерского учета. Согласно четвертой аксиоме двойной записи, при отражении хозяйственной операции в бухгалтерском учете стоимостная величина одного объекта отражается по дебету, а равная ей стоимостная величина другого объекта – по кредиту.

Для вывода двойной записи из элементарных высказываний (аксиом двойной записи) достаточно приведенных четырех аксиом, но для дальнейшего описания

существующей диграфической методологии бухгалтерского учета необходимо ввести пятую аксиому.

Пятая аксиома (аксиома V) устанавливает порядок действий со стоимостными величинами по однородным объектам бухгалтерского учета и позволяет получать итоговую стоимостную величину в рамках совокупности однородных объектов бухгалтерского учета. Пятая аксиома имеет следующую формулировку: по однородным объектам бухгалтерского учета все суммы, увеличивающие стоимостную величину, складываются, а все суммы, уменьшающие стоимостную величину, вычитаются. Итоговая стоимостная величина по однородным объектам учета рассчитывается как разность между итоговыми суммами, увеличивающими стоимостную величину по однородным объектам учета, и итоговыми суммами, уменьшающими стоимостную величину по однородным объектам учета. Итоговая стоимостная величина по однородным объектам учета принимает только положительные значения (итоговая стоимостная величина по однородным объектам бухгалтерского учета не может быть отрицательной в силу исторически сложившихся условий).

В приведенной системе аксиом намеренно не используется понятие счета. Под **счетом** понимается индивидуальный группировочный признак для отражения стоимостной величины по однородным реальным объектам бухгалтерского учета либо однородным мнимым объектам учета. Взаимоотношение между счетом и объектами бухгалтерского учета теоретически может быть следующих видов: «одно-однозначное», «одно-многозначное», «много-однозначное» и «много-многозначное». Отношение «одно-однозначное» предполагает, что на одном счете бухгалтерского учета отражается один вид объектов бухгалтерского учета. Например, такой объект бухгалтерского учета, как «Материалы» отражается на одноименном счете бухгалтерского учета. Отношение «одно-многозначное» подразумевает, что на одном счете бухгалтерского учета отражается

несколько видов объектов бухгалтерского учета. Примером данного отношения может служить счет «Прибыли и убытки», на котором отражаются два совершенно разнородных объекта бухгалтерского учета – прибыли (первый объект) и убытки (второй объект). В отношении «много-однозначное» заложено, что на нескольких счетах бухгалтерского учета отражаются объекты одного вида. В качестве примера данного отношения можно привести счет «Основных средств» и счет «Доходные вложения в материальные ценности». И на том, и на другом счете отражаются объекты одного вида, но имеющие разное целевое назначение. Хотя отношение «много-многозначное» и может рассматриваться в качестве теоретически возможного варианта отношения, но в силу своей неопределенности исключается.

Обобщенный состав объектов бухгалтерского учета включает реальные и мнимые объекты учета. К реальным объектам относятся объекты имущества, обязательства, капитал, прибыли, убытки. Под **мнимыми объектами бухгалтерского учета** понимаются объекты, отражаемые в системе бухгалтерского учета, но не имеющие реального хозяйственного содержания. В системе бухгалтерского учета стоимостная величина по мнимым объектам отражается в силу необходимости расчета или корректировки стоимостной величины реальных объектов учета. Отношение между мнимыми объектами бухгалтерского учета и счетами «одно-однозначное», поэтому наименование счета совпадает с наименованием мнимого объекта. К мнимым объектам бухгалтерского учета относятся регулирующие счета (дополняющие, контрарные), операционные (операционно-составительные, поэтапно-накопительные, распределительные, операционно-результатные) и финансово-результатные счета. В качестве примера мнимых объектов бухгалтерского учета можно привести такие счета, как «Амортизация основных средств», «Амортизация нематериальных активов», «Отложенные налоговые активы», «Резервы под снижение стоимости материальных

ценностей», «Продажи», «Прочие доходы и расходы» и др.

Опираясь на принятую систему аксиом двойной записи (аксиомы I–IV), определение счета и состав объектов бухгалтерского учета, можно вывести понятие **факта хозяйственной жизни как предмета бухгалтерского учета**. В настоящее время в теории бухгалтерского учета под фактом хозяйственной жизни понимается «... элементарный момент хозяйственного процесса, изменяющий или подтверждающий состав средств предприятия или их источников или средств и источников одновременно»¹⁶. Факт хозяйственной жизни признается предметом бухгалтерского учета. «Основным понятием бухгалтерского учета следует признать понятие факта хозяйственной жизни (F). Из суммы таких фактов состоят как дискретный хозяйственный процесс, так и предмет самого бухгалтерского учета»¹⁷. Признавая факт хозяйственной жизни предметом бухгалтерского учета, Я.В. Соколов делает следующую оговорку: «Факт хозяйственной жизни назван предметом бухгалтерского учета в чисто рабочем понимании. Просто так удобнее»¹⁸. Данное Я.В. Соколовым классическое определение факта хозяйственной жизни как предмета бухгалтерского учета описывает последствия отражения факта хозяйственной жизни, не определяя его сущности.

С точки зрения автора, факт хозяйственной жизни как предмет бухгалтерского учета состоит из трех взаимосвязанных элементов. Первый элемент – стоимостная величина объекта бухгалтерского учета. Здесь уместно вспомнить следующее утверждение Я.В. Соколова: «Вне денежной оценки нет и не может быть системы бухгалтерского учета» [32, с. 198]. Второй элемент – вид движения (аксиомы I, II) стоимостной величины или квантор существования стоимостной величины (аксиома V) по объекту

¹⁶ Соколов Я.В. Бухгалтерский учет как сумма фактов хозяйственной жизни: учеб. пособие. М.: Магистр, ИНФРА-М, 2010. 224 с.

¹⁷ Там же.

¹⁸ Там же.

бухгалтерского учета. Как уже было отмечено ранее, в бухгалтерском учете возможны два вида движения – увеличение стоимостной величины и уменьшение стоимостной величины. Квантор существования стоимостной величины констатирует существование стоимостной величины по определенному объекту учета на определенную дату. Третий элемент факта хозяйственной жизни – это индивидуальный группировочный признак объекта бухгалтерского учета. Таким образом, под **фактом хозяйственной жизни** понимается сочетание вида движения (или квантора существования), индивидуального группировочного признака и стоимостной величины объекта бухгалтерского учета.

В качестве отдельных преимуществ введенного определения факта хозяйственной жизни как предмета бухгалтерского учета следует отметить следующие:

- 1) приведенное определение описывает сущность факта хозяйственной жизни через его составные элементы;
- 2) под данное определение факта хозяйственной жизни попадают не только динамические факты (факты хозяйственной деятельности), но и статичные факты хозяйственной жизни (наличие на определенную дату по отдельному объекту учета стоимостной величины);
- 3) определение факта хозяйственной жизни распространяется как на униграфическую, так и на диграфическую методологию бухгалтерского учета. В рамках униграфической методологии оперируют единичным фактом хозяйственной жизни, а в диграфической методологии – сочетанием двух простых фактов хозяйственной жизни. Так, в системе забалансового учета оперируют простыми фактами хозяйственной жизни. Например, *Дебет «Арендованные основные средства» на сумму 100 тыс. руб.*, где элемент «Дебет» – вид движения объекта бухгалтерского учета, элемент «Арендованные основные средства» – индивидуальный группировочный признак объекта

бухгалтерского учета, а элемент «100 тыс. руб.» – стоимостная величина объекта бухгалтерского учета. Разберем записи двойного факта хозяйственной жизни на примере следующего факта: *Дебет «Материалы» Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 50 тыс. руб.* Прежде всего данная запись двойного факта хозяйственной жизни является сокращенной записью. Полная запись будет иметь вид: *Дебет «Материалы» на сумму 50 тыс. руб. Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 50 тыс. руб.* В полной записи отчетливо просматриваются два простых факта хозяйственной жизни. Первый – *Дебет «Материалы» на сумму 50 тыс. руб.*, второй – *Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 50 тыс. руб.* Оба простых факта могут быть разложены на три составляющие элемента.

Двойной факт хозяйственной жизни (как объединение двух простых фактов хозяйственной жизни) будет обладать свойствами коммутативности, дистрибутивности и ассоциативности.

Пусть a – активный счет, p – пассивный счет, Z – стоимостная величина. Тогда двойной факт хозяйственной жизни *коммутативен*.

Дебет «a» Кредит «p» на сумму Z = Кредит «p» Дебет «a» на сумму Z – коммутативность факта-модификации первого рода.

В данном случае знак равенства (=) означает равнозначность или эквивалентность.

Дебет «p» Кредит «a» на сумму Z = Кредит «a» Дебет «p» на сумму Z – коммутативность факта-модификации второго рода.

Дебет «a₁» Кредит «a₂» на сумму Z = Кредит «a₂» Дебет «a₁» на сумму Z – коммутативность факта-пермутации первого рода.

Дебет «p₁» Кредит «p₂» на сумму Z = Кредит «p₂» Дебет «p₁» – коммутативность факта-пермутации второго рода.

Пусть a_{11} – субсчет «1» активного счета «a1», a_{12} – субсчет «2» активного счета «a1», p_{11} –

субсчет «1» пассивного счета «р1», p_{12} – субсчет «2» пассивного счета «р1», тогда двойной факт хозяйственной жизни дистрибутивен.

(Дебет «а₁₁» Дебет «а₁₂») Кредит «р» на сумму $Z_1 = \text{Дебет «а}_{11}\text{» Кредит «р» на сумму } Z_{11} \text{ и Дебет «а}_{12}\text{» Кредит «р» на сумму } Z_{12}$ (при этом $Z_1 = Z_{11} + Z_{12}$) – дистрибутивность факта-модификации первого рода.

Например, имеем факт хозяйственной жизни Дебет «Материалы – Сырье и материалы» Дебет «Материалы – Топливо» Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 110 тыс. руб. (или в полной записи Дебет «Материалы – Сырье и материалы» на сумму 50 тыс. руб. Дебет «Материалы – Топливо» на сумму 60 тыс. руб. Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 110 тыс. руб.). Данный факт хозяйственной жизни равнозначен (эквивалентен) следующим двум фактам хозяйственной жизни:

– Дебет «Материалы – Сырье и материалы» на сумму 50 тыс. руб. Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 50 тыс. руб.;

– Дебет «Материалы – Топливо» на сумму 60 тыс. руб. Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 60 тыс. руб.

(Дебет «р₁₁» Дебет «р₁₂») Кредит «а» на сумму $Z_1 = \text{Дебет «р}_{11}\text{» Кредит «а» на сумму } Z_{11} \text{ и Дебет «р}_{12}\text{» Кредит «а» на сумму } Z_{12}$ (при этом $Z_1 = Z_{11} + Z_{12}$) – дистрибутивность факта-модификации второго рода.

Дебет «а₂» (Кредит «а₁₁» Кредит «а₁₂») на сумму $Z_1 = \text{Дебет «а}_{2}\text{» Кредит «а}_{11}\text{» на сумму } Z_{11} \text{ и Дебет «а}_{2}\text{» Кредит «а}_{12}\text{» на сумму } Z_{12}$ (при этом $Z_1 = Z_{11} + Z_{12}$) – дистрибутивность факта-пермутации первого рода.

(Дебет «р₁₁» Дебет «р₁₂») Кредит «р₂» на сумму $Z_1 = \text{Дебет «р}_{11}\text{» Кредит «р}_{2}\text{» на сумму } Z_{11} \text{ и Дебет «р}_{12}\text{» Кредит «р}_{2}\text{» на сумму } Z_{12}$ (при этом $Z_1 = Z_{11} + Z_{12}$) – дистрибутивность факта-пермутации второго рода.

Двойной факт хозяйственной жизни ассоциативен.

(Дебет «а₁₁» на сумму Z_{11} Дебет «а₁₂» на сумму Z_{12}) Кредит «р» на сумму $Z_1 = (\text{Дебет «а}_{11}\text{» на сумму } Z_{11} \text{ Кредит «р» на сумму } Z_1) \text{ и Дебет «а}_{12}\text{» на сумму } Z_{12} = \text{Дебет «а}_{11}\text{» на сумму } Z_{11} \text{ и (Кредит «р» на сумму } Z_1 \text{ Дебет «а}_{12}\text{» на сумму } Z_{12})$. При этом $Z_1 = Z_{11} + Z_{12}$. Приведенная запись является записью ассоциативности факта-модификации первого рода.

Разберем свойство ассоциативности на примере. Например, имеем факт хозяйственной жизни Дебет «Материалы – Сырье и материалы» Дебет «Материалы – Топливо» Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 110 тыс. руб. (или в полной записи Дебет «Материалы – Сырье и материалы» на сумму 50 тыс. руб. Дебет «Материалы – Топливо» на сумму 60 тыс. руб. Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 110 тыс. руб.). Данный факт хозяйственной жизни равнозначен (эквивалентен) следующим двум фактам хозяйственной жизни (один факт хозяйственной жизни двойной, а другой факт хозяйственной жизни простой):

– Дебет «Материалы – Сырье и материалы» на сумму 50 тыс. руб. Кредит «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 110 тыс. руб. – двойной факт хозяйственной жизни;

– Дебет «Материалы – Топливо» на сумму 60 тыс. руб. – простой факт хозяйственной жизни.

(Дебет «р₁₁» на сумму Z_{11} Дебет «р₁₂» на сумму Z_{12}) Кредит «а» на сумму $Z_1 = \text{Дебет «р}_{11}\text{» на сумму } Z_{11} \text{ Кредит «а» на сумму } Z_1 \text{ и Дебет «р}_{12}\text{» на сумму } Z_{12} = \text{Дебет «р}_{12}\text{» на сумму } Z_{12} \text{ Кредит «а» на сумму } Z_1 \text{ и Дебет «р}_{11}\text{» на сумму } Z_{11}$ (при этом $Z_1 = Z_{11} + Z_{12}$) – ассоциативность факта-модификации второго рода.

Дебет «а₂» на сумму Z_1 (Кредит «а₁₁» на сумму Z_{11} Кредит «а₁₂» на сумму Z_{12}) = (Дебет «а₂» на сумму Z_1 Кредит «а₁₁» на сумму Z_{11}) и Кредит «а₁₂» на сумму $Z_{12} = (\text{Дебет «а}_{2}\text{» на}$

сумму Z_1 Кредит « a_{12} » на сумму Z_{12}) и Кредит « a_{11} » на сумму Z_{11} (при этом $Z_1 = Z_{11} + Z_{12}$) – ассоциативность факта-пермутации первого рода.

(Дебет « p_{11} » на сумму Z_{11} Дебет « p_{12} » на сумму Z_{12}) Кредит « p_2 » на сумму $Z_1 =$ (Дебет « p_{11} » на сумму Z_{11} Кредит « p_2 » на сумму Z_1) и Дебет « p_{12} » на сумму $Z_{12} =$ (Дебет « p_{12} » на сумму Z_{12} Кредит « p_2 » на сумму Z_1) и Дебет « p_{11} » на сумму Z_{11} (при этом $Z_1 = Z_{11} + Z_{12}$) – дистрибутивность факта-пермутации второго рода¹⁹.

Из принятых четырех аксиом двойной записи (аксиомы I–IV) следует четыре вида фактов хозяйственной деятельности²⁰: два вида фактов-модификации и два вида фактов-пермутации.

Пусть имеется некоторый объект бухгалтерского учета. Данный объект должен обладать признаком «активности» либо признаком «пассивности», или, проще говоря, быть либо активным, либо пассивным (в силу аксиомы I).

Допустим, выбранный объект бухгалтерского учета является активным. Ввиду наличия двух видов движения стоимостной величины (аксиомы II и III) стоимостная величина может либо увеличиваться, либо уменьшаться.

Разберем первый вариант, при котором по выбранному активному объекту бухгалтерского учета стоимостная величина увеличивается. В данном случае увеличение

¹⁹ В данном случае свойства коммутативности, дистрибутивности и ассоциативности двойного факта хозяйственной деятельности принимаются без доказательства, как вполне самоочевидные положения. При этом стоит заметить, что возможно строгое доказательство данных свойств в рамках аксиоматической теории бухгалтерского учета.

²⁰ В данном случае рассматриваются именно факты хозяйственной деятельности, а не факты хозяйственной жизни. Факт хозяйственной деятельности динамичен, т.е. имеет вид движения – «увеличение» или «уменьшение». Факты хозяйственной жизни включают в себя факты хозяйственной деятельности, а также статические факты, т.е. факты, которые констатируют наличие стоимостной величины по определенному индивидуальному группировочному признаку на определенную дату (имеют квантор существования). Возможно, целесообразно рассматривать факты хозяйственной деятельности, факты хозяйственного существования и объединяющие оба вида фактов – факты хозяйственной жизни.

стоимостной величины должно быть отражено по дебету индивидуального группировочного признака (или, проще говоря, по дебету счета), согласно второй аксиоме. Согласно первой и четвертой аксиомам, двойной факт хозяйственной деятельности должен быть отражен по дебету одного счета и кредиту другого счета, при этом счет может быть либо активным, либо пассивным. В нашем случае могут иметь место два вида фактов хозяйственной деятельности. Первый – дебет активного счета и кредит пассивного счета на одну и ту же стоимостную величину (факт-модификация первого рода). Второй – дебет активного счета и кредит активного счета на одну и ту же стоимостную величину (факт-пермутация первого рода).

Разберем второй вариант, при котором по выбранному активному объекту бухгалтерского учета стоимостная величина уменьшается. В этом случае уменьшение стоимостной величины должно быть отражено по кредиту активного счета (аксиома II). Согласно первой и четвертой аксиомам, возможно два варианта записи двойного факта хозяйственной деятельности. Первый вариант записи – кредит активного счета и дебет пассивного счета (в данном случае соблюдается свойство коммутативности двойного факта хозяйственной деятельности, и приведенный факт хозяйственной деятельности может быть записан в следующем виде – «Дебет пассивного счета и кредит активного счета»), второй вариант записи «Кредит активного счета и дебет активного счета» (в силу свойства коммутативности – «Дебет активного счета и кредит активного счета»). В первом случае будем иметь факт-модификацию второго рода, а во втором – факт-пермутацию первого рода.

Далее допустим, что выбранный объект бухгалтерского учета является пассивным. Так же как и с активным объектом бухгалтерского учета, стоимостная величина может либо увеличиваться, либо уменьшаться (аксиомы II и III).

Разберем третий вариант, при котором по выбранному пассивному объекту

бухгалтерского учета стоимостная величина увеличивается. Увеличение стоимостной величины по пассивному объекту бухгалтерского учета должно быть отражено по кредиту пассивного счета (аксиома III). Как и в двух предыдущих случаях, в силу первой и четвертой аксиом, двойной факт хозяйственной деятельности должен быть отражен по дебету одного счета и кредиту другого счета, при этом счет может быть либо активным, либо пассивным. Первый вариант записи – «Кредит пассивного счета и дебет активного счета» (или в силу коммутативности двойного факта хозяйственной деятельности – «Дебет активного счета и кредит пассивного счета»). Второй вариант записи – «Кредит пассивного счета и дебет пассивного счета» (или в силу коммутативности двойного факта хозяйственной деятельности – «Дебет пассивного счета и кредит пассивного счета»). При первом варианте записи мы будем иметь факт-модификацию первого рода, а при втором варианте – факт-пермутацию второго рода.

Четвертый вариант подразумевает уменьшение стоимостной величины по выбранному пассивному объекту бухгалтерского учета. Уменьшение стоимостной величины по пассивному объекту бухгалтерского учета должно быть отражено по дебету пассивного счета (аксиома III). Согласно первой и четвертой аксиомам, двойной факт хозяйственной деятельности должен быть отражен по дебету одного счета и кредиту другого счета, при этом счет может быть либо активным, либо пассивным. Имея дебет пассивного счета, по кредиту может быть отражен либо активный, либо пассивный счет (аксиомы I и IV). Тогда в четвертом варианте может быть отражено два вида фактов хозяйственной деятельности. Первый – дебет пассивного счета и кредит пассивного счета (факт-пермутация второго рода), второго – дебет пассивного счета и кредит активного счета (факт-модификация второго рода).

Набор возможных сочетаний видов движения и признаков объектов учета исчерпывается ранее приведенными четырьмя вариантами.

Другими словами, в данном случае мы имеем полную индукцию, а, следовательно, можно сделать общий вывод о наличии четырех видов фактов хозяйственной деятельности. Итак, в диграфической модели бухгалтерского учета в силу первой, второй, третьей и четвертой аксиом возможны только следующие виды фактов хозяйственной деятельности: факты-пермутации первого рода, факты-пермутации второго рода, факты-модификации первого рода и факты-модификации второго рода.

Следует обратить внимание на неравнозначность четырех видов фактов хозяйственной деятельности. Дело в том, что факт-модификация первого рода имеет приоритетное значение перед остальными видами фактов хозяйственной деятельности. Приоритетность факта-модификации первого рода объясняется тем, что остальные три вида фактов хозяйственной деятельности могут быть отражены в системе бухгалтерского учета только **после** отражения факта-модификации первого рода. Покажем приоритетность факта-модификации первого рода на примере.

Допустим, в системе бухгалтерского учета отражен первый и единственный факт хозяйственной деятельности:

- 1) факт-модификация второго рода: Дебет «Прочие доходы и расходы» Кредит «Материалы» на сумму 10 тыс. руб. Согласно пятой аксиоме, имеем остаток (сальдо) по счету «Прочие доходы и расходы» 10 тыс. руб. и остаток (сальдо) по счету «Материалы» минус 10 тыс. руб. Но в данном случае мы сталкиваемся с противоречием пятой аксиоме, согласно которой стоимостная величина факта хозяйственного состояния принимает только положительные значения (сальдо по счету бухгалтерского учета не может быть отрицательной стоимостной величиной в силу исторически сложившихся условий);
- 2) факт-пермутация первого рода: Дебет «Основное производство» Кредит «Материалы» на сумму 12 тыс. руб. В данном случае по счету «Материалы»

будет отражен отрицательный остаток в сумме 12 тыс. руб., что также является противоречием пятой аксиоме учета;

- 3) факт-пермутация второго рода: Дебет «Расчеты по долгосрочным кредитам и займам» Кредит «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам» на сумму 15 тыс. руб. Так же как и в предыдущем примере, по счету «Расчеты по долгосрочным кредитам и займам» будет отражен отрицательный остаток (сальдо) в сумме 15 тыс. руб., что является противоречием пятой аксиоме учета.

Таким образом, можно сделать вывод о приоритетности фактов-модификации первого рода перед всеми остальными видами фактов хозяйственной деятельности. В качестве косвенного доказательства данного утверждения можно привести пример факта хозяйственной деятельности, который отражают первым при создании организации – Дебет «Расчеты с учредителями» Кредит «Уставный капитал» (это факт-модификация первого рода).

С позиций аксиоматической теории бухгалтерского учета рассмотрим сущность первого и второго постулатов Л. Пачоли.

Второй постулат Л. Пачоли следует из четырех фактов хозяйственной деятельности. Существуют следующие виды фактов хозяйственной деятельности (табл. 1).

В силу полной индукции ни каких других видов фактов хозяйственной деятельности в диграфической системе бухгалтерского учета быть не может. Возможны только два вида фактов-модификаций (первого и второго рода) и два вида фактов-пермутаций (первого и второго рода). При этом стоимостная величина, отражаемая по дебету, неизбежно будет равна стоимостной величине, отражаемой по кредиту, так как в рамках каждого вида факта хозяйственной деятельности одна и та же стоимостная величина отражается как по дебету, так и по кредиту (табл. 1).

Таким образом, в аксиоматической теории бухгалтерского учета **первый постулат**

Л. Пачоли является техническим свойством двойной записи, а не постулатом двойной записи, из которого она выводится (следует).

Второй постулат Л. Пачоли также следует из формальной структуры фактов хозяйственной жизни.

Факты-модификации первого рода увеличивают стоимостную величину по активным и пассивным объектам бухгалтерского учета одновременно на одну и ту же сумму. Факты-модификации второго рода уменьшают стоимостную величину по активным и пассивным объектам бухгалтерского учета одновременно на одну и ту же сумму. Согласно пятой аксиоме диграфической методологии бухгалтерского учета и свойству приоритетности фактов-модификаций первого рода, как следствие пятой аксиомы, стоимостная величина активных и пассивных объектов бухгалтерского учета будет больше либо равна нулю. В силу формальной структуры фактов-модификаций итоговая стоимостная величина (валюта бухгалтерского баланса) активных объектов учета необходимо будет равна итоговой стоимостной величине (валюте бухгалтерского баланса) пассивных объектов учета. Соответственно, по фактам-модификациям совокупность положительных остатков (сальдо) по активным объектам учета необходимо должна быть равна положительным остаткам (сальдо) пассивных объектов бухгалтерского учета.

Факты-пермутации первого и второго рода изменяют структуру активных и пассивных объектов учета соответственно. При этом согласно пятой аксиоме диграфической методологии, при изменении структуры активных и пассивных объектов учета (в результате отражения фактов-пермутаций) ни по одному объекту учета возникновение отрицательной стоимостной величины невозможно. В результате отражения фактов-пермутаций первого и второго рода итоговая стоимостная величина (валюта бухгалтерского баланса) остается неизменной. Соответственно, по фактам-пермутациям совокупность положительных остатков (сальдо) по активным объектам учета должна

быть равна совокупности положительных остатков (сальдо) пассивных объектов бухгалтерского учета.

В соответствии с доказанными положениями в бухгалтерском учете возможны только факты-модификации и факты-пермутации. По фактам-модификациям и по фактам-пермутациям совокупность положительных остатков (сальдо) по активным объектам учета должна быть равна положительным остаткам (сальдо) пассивных объектов бухгалтерского учета. Это и есть второй постулат Л. Пачоли.

Возможно другое доказательство второго постулата Л. Пачоли – через формальную структуру фактов хозяйственной жизни.

Стоимостная величина фактов-модификаций, относящаяся к активным объектам учета, затрагивает либо однородные активные объекты учета, либо несколько активных объектов учета. При отражении фактов-модификаций первого рода в учете будет отражен либо один активный объект, либо несколько самостоятельных активных объектов учета (аксиома V). При этом согласно пятой аксиоме диграфического учета, стоимостная величина по всем активным объектам учета будет положительной величиной. При отражении фактов-модификаций второго рода стоимостная величина будет уменьшаться либо по одному активному объекту, либо по нескольким самостоятельным активным объектам учета (аксиома V). В результате отражения фактов-модификаций второго рода ни по одному активному объекту бухгалтерского учета стоимостная величина не принимает отрицательного значения (аксиома V). Приведенные рассуждения справедливы и для пассивных объектов бухгалтерского учета. По формальной структуре факта-модификации стоимостная величина по активным объектам бухгалтерского учета равна стоимостной величине по пассивным объектам бухгалтерского учета. Соответственно, по фактам-модификациям совокупность остатков (сальдо) по активным объектам учета равна

совокупности остатков (сальдо) по пассивным объектам учета.

Стоимостная величина фактов-пермутаций первого рода затрагивает либо однородные активные объекты учета, либо несколько активных объектов учета. При отражении фактов-пермутаций первого рода в учете будет отражен либо один активный объект, либо несколько самостоятельных активных объектов учета. При этом, согласно пятой аксиоме диграфического учета, стоимостная величина по всем активным объектам учета будет положительной величиной. Приведенные рассуждения справедливы и для фактов-пермутаций второго рода. По своей формальной структуре факты-пермутации не меняют совокупную стоимостную величину ни по активным, ни по пассивным объектам бухгалтерского учета. Соответственно, по фактам-пермутациям совокупность остатков (сальдо) по активным объектам учета равна совокупности остатков (сальдо) по пассивным объектам учета.

Учитывая приоритетность фактов-модификаций первого рода, при создании организации первым фактом хозяйственной деятельности должен быть факт-модификация первого рода, в результате чего в системе учета будут отражены активные и пассивные объекты бухгалтерского учета на одну и ту же стоимостную величину. В соответствии с приведенными доказательствами, отражение фактов-модификаций второго рода, фактов-пермутаций первого и второго рода не нарушает равенства остатков (сальдо) активных объектов учета остаткам (сальдо) пассивных объектов учета.

Таким образом, в аксиоматической теории бухгалтерского учета **второй постулат Л. Пачоли является техническим свойством двойной записи**, а не постулатом двойной записи, из которого она выводится (следует).

Бухгалтерский баланс является следствием и результатом отражения в учете фактов хозяйственной жизни, а не методом (элементом метода) бухгалтерского учета. Существование бухгалтерского баланса, в

котором совокупность остатков по активным объектам бухгалтерского учета равна совокупности остатков по пассивным объектам бухгалтерского учета, было доказано ранее (см. доказательство второго постулата Л. Пачоли).

Любая аксиоматическая теория должна обладать следующими четырьмя основными структурными элементами:

- 1) базовой терминологической системой (базовым понятийным аппаратом или «алфавитом» формальной аксиоматической системы);
- 2) правилами описания фундаментальных объектов теории (правилами образования высказываний (формул) в формализованных теориях);
- 3) системой аксиом (или исходных высказываний);
- 4) правилами вывода из принятой системы аксиом (правила преобразования формул в формализованных теориях).

Проанализируем аксиоматическую теорию бухгалтерского учета на наличие данных основных структурных элементов аксиоматической теории.

Аксиоматическая теория бухгалтерского учета обладает собственным **терминологическим аппаратом**, в который входят такие понятия, как «объекты бухгалтерского учета», «активные объекты бухгалтерского учета» («признак активности»), «пассивные объекты бухгалтерского учета» («признак пассивности»), «счет бухгалтерского учета» (в том числе «субсчет», «аналитический счет», «фасетный счет»), «дебет», «кредит», «сальдо», «стоимостная величина объекта бухгалтерского учета», «факт хозяйственной жизни» (в том числе «факт хозяйственной деятельности», «факт хозяйственного состояния»), «бухгалтерский баланс», «бухгалтерская отчетность». К базовым терминам аксиоматической теории бухгалтерского учета относятся следующие понятия: «объекты бухгалтерского учета», «признак активности», «признак

пассивности», «дебет», «кредит», «сальдо» и «стоимостная величина». Остальные термины аксиоматической теории являются производными от базовых терминов. Так, понятия «счет бухгалтерского учета», «факт хозяйственной жизни», «бухгалтерский баланс», «бухгалтерская отчетность» не могут быть определены без введения базовых понятий. Базовая терминология аксиоматической теории бухгалтерского учета носит интуитивный характер или определяется через другие базовые понятия. Например, понятие «дебет» определяется через понятие «стоимостной величины» и понятие «объект бухгалтерского учета», которые сами являются базовыми понятиями. Понятие «объект бухгалтерского учета» по сути не имеет определения, так как указание на состав объектов бухгалтерского учета (реальные и мнимые объекты учета) не является полноценным определением. Как и в любой другой аксиоматической системе, в аксиоматической системе бухгалтерского учета базовая терминологическая система принимается бездоказательно («на веру») и не имеет полноценного определения.

Аксиоматическая теория бухгалтерского учета обладает собственными **правилами описания объектов теории**. В методологии бухгалтерского учета предметом учета является факт хозяйственной жизни, к которому предъявляются строгие требования. Так, в униграфической методологии учета может быть отражен только такой факт хозяйственной жизни, который будет сочетать в себе один вид движения (или квантора существования), один индивидуальный группировочный признак и одну стоимостную величину объекта бухгалтерского учета. В диграфической методологии бухгалтерского учета может быть отражен только двойной факт хозяйственной жизни, который будет состоять из двух простых фактов хозяйственной жизни (то есть будет сочетать два вида движения (или кванторов существования), два индивидуальных группировочных признака и две стоимостные величины двух объектов бухгалтерского учета). Нарушение указанных правил описания объектов теории приводит к

невозможности отражения данных объектов в системе бухгалтерского учета.

Система аксиом теории бухгалтерского учета состоит из приведенных пяти аксиом диграфической методологии бухгалтерского учета. Первые четыре аксиомы закладывают основание для вывода двойной записи, а пятая аксиома позволяет рассчитать итоговые стоимостные величины (сальдо) по счетам и итоговые финансовые отчеты.

Правилами вывода из принятой системы аксиом является интуитивная логика (общеизвестные правила логики, которые позволяют судить об истинности или ложности данного вывода). Так, из принятой системы аксиом были выведены четыре вида

фактов хозяйственной жизни с помощью общепризнанных правил логики.

Таким образом, существующая методология бухгалтерского учета может быть представлена в виде аксиоматической теории. С позиций аксиоматической теории бухгалтерского учета можно объяснить практический вектор развития бухгалтерского учета как научной дисциплины. Технический характер принятой системы аксиом и отсутствие формальных правил вывода из аксиоматической системы объясняет относительную «бедность» учетной теории. Возможным выходом из сложившейся ситуации является пересмотр аксиоматической системы с целью увеличения числа аксиом и введение формальных правил вывода.

Таблица 1

Виды фактов хозяйственной деятельности

Table 1

Types of facts of business activities

Дебет	Сумма	Кредит	Сумма	Вид факта хозяйственной деятельности
a	Z_1	p	Z_1	Факт-модификация первого рода
p	Z_2	a	Z_2	Факт-модификация второго рода
a_n	Z_3	a_{n+1}	Z_3	Факт-пермутация первого рода
p_n	Z_4	p_{n+1}	Z_4	Факт-пермутация второго рода
Итоговая сумма	$Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4$		$Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4$	

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Цыганков К.Ю. Начала теории бухгалтерского учета, или Баланс, счета и двойная запись. М.: Магистр, ИНФРА-М, 2011. 384 с.
2. Помазков Н.С. Счетные теории. Принцип двойственности и метод двойной записи. Ленинград: Экономическое образование, 1929. 268 с.
3. Галаган А.М. Счетоводство в его историческом развитии. М., Ленинград: Государственное издательство, 1927. 170 с.
4. Гальперин Я.М. Школы балансового учета. Очерки по теории балансоведения. Тифлис, Институт, 1926. 33 с.
5. Белов В.Д. Бухгалтерия в ряду других знаний // Счетоводство. 1888. № 23. С. 391–393.
6. Белов В. Наука или искусство? (ответ профессору А.И. Скворцову) // Счетоводство. 1889. № 35. С. 427–429.
7. Белов В. Наука или искусство? (ответ профессору А.И. Скворцову) // Счетоводство. 1889. № 36. С. 444–446.

8. Попов Н.У. Математический метод бухгалтерии. Красноярск: Типо-лит. М.Я. Кохановской, 1906. 280 с.
9. Бахчисарайцев Г.А. Первые уроки бухгалтерии на началах моей балансовой теории. Москва: Автор, 1926. 32 с.
10. Рудановский А.П. Теория балансового учета. Введение в теорию балансового учета. Баланс как объект учета. М.: МАКИЗ, 1928. 255 с.
11. Утехин Н.В. Сельскохозяйственное счетоводство. Херсон: лит. О.Д. Ходушиной, 1893. 482 с.
12. Вейцман Р.Я. Фабрично-заводское счетоводство в связи с калькуляцией и коммерческой организацией фабрик и заводов. Одесса: Библиотека коммерческих знаний, 1912. 396 с.
13. Бик И., Ващинский Г. и др. Бухгалтерский учет в колхозах. Колхозное счетоводство по двойной системе. М.: Сельхозгиз Образцовая тип., 1946. 287 с.
14. Сумцов А.И. Теория бухгалтерского учета. М.: Статистика, 1964. 231 с.
15. Hügli F. Die Buchhaltungs-Systeme und Buchhaltungs-Formen. Bern: K.J. Wyss, 1887.
16. Шер И.Ф. Бухгалтерия и баланс. М.: Экономическая жизнь, 1926. 576 с.
17. Арсеньев Г. Как нужно изучать бухгалтерию? Мысли о законе двойной записи и о Балансе. М.: Тип. Сапрыкина П.Т., 1908. 20 с.
18. Paton W.A., Stevenson R.A. Principles of Accounting. Ann Arbor, Mich.: Ann Arbor Press, 1916.
19. Соколов Я.В. Основы теории бухгалтерского учета. М.: Финансы и статистика, 2005. 496 с.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

FIVE AXIOMS OF THE DOUBLE ENTRY ACCOUNTING SYSTEM

Sergei V. KOLCHUGIN

Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation

s.kolchugin@rambler.ru

ORCID: not available

Article history:

Received 11 January 2018

Received in revised form

22 January 2018

Accepted 30 January 2018

Available online

15 February 2018

JEL classification: M40, M41**Abstract****Importance** The article sets forth the principles of the axiomatic theory of accounting, which helps explain the double entry system as a preferable result of the adopted systems of axioms.**Objectives** I outline the principles of the axiomatic theory of accounting and explain the double entry system as a desired result of the implicitly adopted system of accounting axioms.**Methods** The methodological framework comprises such methods as the axiomatic method, deduction, complete induction, comparison and logic generalization.**Results** I found out that the double entry system is a desired result of four accounting axioms, that were implicitly accepted. I specify the definition *the fact of economic activities* and study its qualities. I prove the first and second postulates of Luca Pacioli and analyze the design of the accounting theory from axiomatic perspectives. The article indicates what causes the existing drawbacks of the double entry system of accounting.**Conclusions and Relevance** The existing double entry system of accounting can be represented as an axiomatic theory. From perspectives of the axiomatic theory of accounting, it is possible to explain the practical direction of the accounting development as a scientific discipline. The accounting theory is underdeveloped since the system of axioms is of technical nature and there are no formal rules for inference on the basis of the axiomatic system. Thus, the axiomatic system should be revised and formal rules for inference should be adopted.**Keywords:** accounting methodology, accounting theory, axiom, double entry

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Kolchugin S.V. Five Axioms of the Double Entry Accounting System. *International Accounting*, 2018, vol. 21, iss. 4, pp. 189–203.
<https://doi.org/10.24891/ia.21.2.189>**References**

1. Tsygankov K.Yu. *Nachala teorii bukhgalterskogo ucheta, ili Balans, scheta i dvoynaya zapis'* [Principles of the accounting theory, or the Balance sheet, accounts and double entry system]. Moscow, Magistr, INFRA-M Publ., 2011, 384 p.
2. Pomazkov N.S. *Schetnye teorii. Printsip dvoistvennosti o method dvoynoi zapisi* [Accounting theories. The duality principle and double entry method]. Leningrad, Ekonomicheskoe obrazovanie Publ., 1929, 268 p.
3. Galagan A.M. *Schetovodstvo v ego istoricheskom razvitii* [Accounting and its historical development]. Moscow, Leningrad, Gosudarstvennoe izdatel'stvo Publ., 1927, 170 p.
4. Gal'perin Ya.M. *Shkoly balansovogo ucheta. Ocherki po teorii balansovedeniya* [Accounting schools. Essays on balance sheet studies]. Tiflis, Institut Publ., 1926, 33 p.
5. Belov V.D. [Accounting among other fields of knowledge]. *Schetovodstvo = Bookkeeping*, 1888, no. 23, pp. 391–393. (In Russ.)

6. Belov V. [Science or art? Reply to Professor A.I. Skvortsov]. *Schetovodstvo = Bookkeeping*, 1889, no. 35, pp. 427–429. (In Russ.)
7. Belov V. [Science or art? Reply to Professor A.I. Skvortsov]. *Schetovodstvo = Bookkeeping*, 1889, no. 36, pp. 444–446. (In Russ.)
8. Popov N.U. *Matematicheskii metod bukhgalterii* [The mathematical method of accounting]. Krasnoyarsk, Tipo-litografiya M.Ya. Kokhanovskoi Publ., 1906, 280 p.
9. Bakhchisaraitsev G.A. *Pervye uroki bukhgalterii na nachalakh moei balansovoi teorii* [The first lessons of accounting based on the principles of my balance sheet theory]. Moscow, Avtor Publ., 1926, 32 p.
10. Rudanovskii A.P. *Teoriya balansovogo ucheta. Vvedenie v teoriyu balansovogo ucheta* [The balance sheet accounting. Introduction to the balance sheet accounting theory]. Moscow, MAKIZ Publ., 1928, 255 p.
11. Utekhin N.V. *Sel'skokhozyaistvennoe schetovodstvo* [Agricultural accounting]. Kherson, Litografiya O.D. Khodushinoi Publ., 1893, 482 p.
12. Veitsman R.Ya. *Fabrichno-zavodskoe schetovodstvo v svyazi s kal'kulyatsiei i kommercheskoi organizatsiei fabrik i zavodov* [Accounting at factories and plants in relation with calculations and commercial processes of factories and plants]. Odessa, Biblioteka kommercheskikh znaniy Publ., 1912, 396 p.
13. Bik I., Vashchinskii G. et al. *Bukhgalterskii uchet v kolkhozakh. Kolkhozhnoe schetovodstvo po dvoimoi sisteme* [Accounting in collective farming. Accounting at collective farms using the double entry system]. Moscow, Sel'khozgiz Obraztsovaya tipografiya Publ., 1946, 287 p.
14. Sumtsov A.I. *Teoriya bukhgalterskogo ucheta* [The accounting theory]. Moscow, Statistika Publ., 1964, 231 p.
15. Hügli F. *Die Buchhaltungs-Systeme und Buchhaltungs-Formen*. Bern, K.J. Wyss, 1887.
16. Schär J.F. *Bukhgalteriya i balans* [Buchhaltung und Bilanz]. Moscow, Ekonomicheskaya zhizn' Publ., 1926, 576 p.
17. Arsen'ev G. *Kak nuzhno izuchat' bukhgalteriyu?* [How should accounting be studied?]. Moscow, Tipografiya Saprykina P.T. Publ., 1908, 20 p.
18. Paton W.A., Stevenson R.A. *Principles of Accounting*. Ann Arbor, Mich., Ann Arbor Press, 1916.
19. Sokolov Ya.V. *Osnovy bukhgalterskogo ucheta* [Principles of the accounting theory]. Moscow, Finansy i Statistika Publ., 2005, 496 p.

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.