## 2.2. АКСИОМАТИЧЕСКИЙ МЕТОД В ТЕОРИИ БУХГАЛТЕР-СКОГО УЧЁТА: ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Колчугин С.В., к.э.н., доцент, кафедра Информационно-аналитического обеспечения и бухгалтерского учета

Новосибирский государственный университет экономики и управления — «НИНХ», г. Новосибирск

Окончание. Начало в №1 за 2018 год

## Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ

В статье анализируется историческое развитие идеи создания аксиоматической теории бухгалтерского учёта. Представлены основные структурные элементы аксиоматической теории, рассмотрена методология бухгалтерского учёта с позиций аксиоматической теории, исследованы аксиоматические системы И.П. Руссияна, А.А. Колкотина, А.П. Рудановского и Р.С. Рашитова. Показано, что до настоящего момента в теории бухгалтерского учёта отсутствует полноценная аксиоматическая теория учёта.

Проблема автоматизации бухгалтерского учёта и построения автоматизированной системы бухгалтерского учёта была ключевой проблемой теории и практики советского учёта в период с конца 50-х до начала 90-х годов. Данной проблемой занимались Алахов Б. В. [1, 2.], Волков С.И. [4, 5, 6, 7.], Краева Т.А. [18, 19.], Королев М.А. [15, 17.], Евстигнеев, Г.П. [10.], Исаков В.И. [11.], Либерман, В. Б. [22, 23.], Рожнов В. С. [34, 36.] и многие другие. Темы «Автоматизация системы управления» и «Автоматизация системы бухгалтерского учёта» были актуальными темами докторских диссертаций в данный период (см. [3, 16, 21, 35.]).

В работах Р.С. Рашитова, как уже было отмечено выше, с целью проведения автоматизации бухгалтерского учёта были разработаны вторая и третья аксиоматические модели учёта. При чём, автор подчёркивал необходимость разработки именно аксиоматических моделей учёта для проведения последующей автоматизации (см. цитату из работы «Машинная обработка учётно-статистической информации» приведённую выше [31, с.40]). Последующее развитие событий показало, что для построения автоматизированной системы бухгалтерского учёта не обязательно создавать аксиоматическую (формальноаксиоматическую) модель бухгалтерского учёта. На сегодняшний день учётный процесс в значительной степени автоматизирован, создана автоматизированная система бухгалтерского учёта, но ни аксиоматической, ни формально-аксиоматической модели бухгалтерского учёта не разработано.

В связи с тем, что проблема автоматизации бухгалтерского учёта, и проблема создания моделей бухгалтерского учёта, которые могут быть автоматизированы средствами ЭВМ, не представляют интереса для целей нашего исследования, анализ второй и третей аксиоматической модели Р.С. Рашитова будет опущен.

Рассмотрим первую формально-аксиоматическую модель бухгалтерского учёта Р.С. Рашитова.

Обращает на себя внимание, что основополагающие допущения аксиоматической теории Р.С. Рашитова именуются постулатами, а не аксиомами (см. например [32. с.44-46], [33. с.19-20] и др.), несмотря на то, что автор позиционирует предлагаемую теорию бухгалтерского учёта как аксиоматическую. Под аксиомой понимается самоочевидное, истинное положение не требующее доказательства, а под принципом, положение, которое в дальнейшем может быть доказано или заменено аксиомой. Таким образом, уже на этапе принятия исходных базовых положений теории автор отходит от полноценного использования аксиоматического метода.

Формально-аксиоматическая модель бухгалтерского учёта изложена Р.С. Рашитовым в нескольких работах: «Применение математических методов и ЭВМ в бухгалтерском учёте в торговле» [29.], «Машинная обработка учётно-статистической информации» [31.], «Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте» [32.] и в автореферате докторской диссертации «Формально-структурный аспект методологии бухгалтерского учёта» [33.]. Детальный анализ названных работ показал, что целесообразно выделять «раннюю» и «позднюю» формально-аксиоматические модели бухгалтерского учёта Р.С. Рашитова. «Ранняя» модель изложена в работах «Применение математических методов и ЭВМ в бухгалтерском учёте в торговле» [29.] и «Машинная обработка учётностатистической информации» [31.]. «Поздняя» в работах «Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте» [32.] и в автореферате докторской диссертации «Формально-структурный аспект методологии бухгалтерского учёта» [33.].

Проанализируем формально-аксиоматические модели бухгалтерского учёта, предложенные Р.С. Рашитовым.

«Ранняя» аксиоматическая модель бухгалтерского учёта Р.С. Рашитова базируется на «принципиальных положениях», понятии «хозяйственного процесса», «представлений о хозяйственном процессе», «исходных неопределяемых понятиях» и «постулатах». В работе «Применение математических методов и ЭВМ в бухгалтерском учёте в торговле» [29.] сформулировано шесть «принципиальных положений» [29, с.65-66], одно понятие «хозяйственного процесса» [29, с.66-67], восемь «представлений о хозяйственном процессе» [29, с.67-70], двенадцать «исходных неопределяемых понятий» [29, с.73] и пятнадцать «постулатов» [29, с.74-75]. В работе «Машинная обработка учётно-статистической информации» [31.] представлено девять «принципиальных положений» [31, с.40-42], одно понятие «хозяйственного процесса» [31, с.42], восемь «представлений о хозяйственном процессе» [31, с.42-44], двенадцать «исходных неопределяемых понятий» [31, с.47] и четырнадцать «постулатов» [31, с.47-48]. Методологический статус «принципиальных положений», «представлений о хозяйственном процессе» не совсем ясен.

Прежде, чем перейти к детальному анализу системы постулатов работы «Применение математических методов и ЭВМ в бухгалтерском учёте в торговле» [29.] и «Машинная обработка учётно-статистической информации» [31.], стоит обратить внимание, что количество и состав постулатов работы [29.] отличается от количества и состава постулатов в работе [31.]. В работе [29.] содержится пятнадцать постулатов, а в работе [31.] - четырнадцать. В работе [29.] сформулированы два постулата (одиннадцатый и пятнадцатый постулат), которые отсутствуют в работе [31.]. А в работе [31.] содержится постулат (первый постулат), который отсутствует в работе [29.]. Теперь, проанализируем содержание принятых постулатов ранней формально-аксиоматической системы бухгалтерского учёта Р.С. Рашитова (табл. 1).

Третий постулат (работы [29.], или четвёртый постулат работы [31.]) «ранней» формально-аксиоматической модели Р.С. Рашитова фактически постулирует четыре типа фактов хозяйственной жизни. Так как равновеликому изменению на двух видах хозяйственных средств соответствует факт-пермутация первого рода, равновеликому изменению на двух источниках хозяйственных средств соответствует факт-пермутация второго рода, а равновеликому изменению на одном виде и на одном источнике хозяйственных средств соответствуют два фактамодификации (при увеличении стоимостной величины по виду и источнику хозяйственных средств факт-модификация первого рода, при уменьшении стоимостной величины по виду и источнику хозяйственных средств — факт-модификация второго рода). Вводя данный постулат, Р.С. Рашитов имплицитно принимает положения теории двух рядов счетов Ф. Гюгли и И.Ф. Шера, и неявно постулирует

двойную запись в бухгалтерском учёте, так как существование двух фактов-пермутаций и двух фактов-модификаций и составляет содержание двойной записи. Также можно заметить противоречие между третьим постулатом работы [29.] и вводными представлениями о хозяйственном процессе. Характеризуя хозяйственный процесс ([29, с.67-70]) Р.С. Рашитов вводит только одно множество — «... множество N объектов, называемых хозяйственными средствами /XC/» [29, с.68], множество источников хозяйственных средств не вводиться. Поэтому, постулируя возможность равновеликого изменения на двух источниках хозяйственных средств или равновеликое изменение на одном виде и на одном источнике хозяйственных средств автор впадает в противоречие, так как в его аксиоматической системе (изложенной в работе [29.]) отсутствует множество источников хозяйственных средств.

Введение седьмого постулата (в работе [29.] и соответственно восьмого постулата в работе [31.]) вызывает определённые сомнения, так как данный постулат может быть сведён к более элементарным понятиям «цена», «натуральная единица» и «количество». В более поздней работе «Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте» [32.] необходимость данного постулата автор объяснял строгостью изложения: «Стремление к минимизации числа исходных неопределяемых понятий естественно. Поэтому на первый взгляд может показаться избыточным включение в логическую базу понятия «стоимость», так как, имея натуральную единицу измерения, ее цену и количество в натуральных единицах измерения, всегда можно определить и стоимость» [32, с.47]. И далее: «В этом случае натуральная единица измерения, ее цена,

Таблица 1

# «СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСТУЛАТОВ «РАННЕЙ» ФОРМАЛЬНО-АКСИОМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ Р.С. РАШИТОВА»

Номер посту- лата	Применение математических методов и ЭВМ в бухгалтерском учёте в торговле (1976 год) [29, с.74-75]	Номер по- стулата	Машинная обработка учётно-статистической информации (1979 год) [31, с.47-48]	Сравнение постулатов «ранней» формально- аксиоматической модели Р.С. Рашитова
-	-	I	Объекты учета разделяются на два множества. Это разделение индуцирует классификацию счетов также на два множества. Критерием классификации является "быть видом (или источником) хозяйственных средств"	Первый постулат, содержащийся в работе [31.], как постулат отсутствует в работе [29.]. В работе [29.], характеризуя хозяйственные процессы, автор в четвёртом пункте вводит «множество хозяйственных средств», при этом, множество источников хозяйственных средств не вводится
I	Каждый вид хозяйственных средств характеризуется количеством или суммой, или тем и другим; каждый источник хозяйственных средств характеризуется суммой	II	Каждый вид хозяйственных средств характеризуется количеством или стоимостью, или тем и другим; каждый источник хозяйственных средств характеризуется стоимостью	В работе [29.] хозяйственные средства и источники хозяйственных средств характеризуются «суммой», в работе [31.] хозяйственные средства и источники хозяйственных средств характеризуются «стоимостью»
II	Хозяйственная операция совершается в опреде- лённый момент времени.	III	Хозяйственная операция совершается в определенный момент времени.	Постулаты идентичны

Номер посту- лата	Применение математических методов и ЭВМ в бухгалтерском учёте в торговле (1976 год) [29, с.74-75]	Номер по- стулата	Машинная обработка учётно-статистической информации (1979 год) [31, с.47-48]	Сравнение постулатов «ранней» формально- аксиоматической модели Р.С. Рашитова
III	Каждая хозяйственная операция вызывает равновеликие изменения /в сумме, количестве, или в том и другом вместе/, либо на двух видах хозяйственных средств, либо на двух источниках хозяйственных средств, либо на одном виде и на одном источнике хозяйственных средств	IV	Каждая хозяйственная операция вызывает равновеликие изменения (в стоимости, количестве или в том и другом вместе) либо на двух видах хозяйственных средств, либо на двух источниках, либо на одном виде и на одном источнике хозяйственных средств	Постулаты идентичны
IV	Каждый счёт /натуральный или стоимостный/ имеет дебетовую и кредитовую части	V	Каждый счет (натуральный или стоимостной) имеет дебетовую и кредитовую части	Постулаты идентичны
V	Изменения хозяйственных средств и их источников в сумме, индуцированные хозяйственной операцией, записываются на дебете одного и кредите другого стоимостного счёта	VI	Изменения хозяйственных средств и их источников в стоимости, индуцированные хозяйственной операцией, записываются на дебете одного и кредите другого стоимостного счета	В работе [29.] изменения хозяйственных средств и источников происходят в «сумме», а в работе [31.] - в «стоимости»
VI	Изменения хозяйственных средств в количестве, индуцированные хозяйственной операцией, записываются на дебете одного и кредите другого натурального счёта	VII	Изменения хозяйственных средств в количестве индуцированные хозяйственной операцией, записываются на дебете одного и кредите другого натурального счета	Постулаты идентичны.
VII	Сумма равняется произведению цены натуральной единицы измерения на количество	VIII	Стоимость равняется про- изведению цены нату- ральной единицы измере- ния на количество	В работе [29.] постулируется порядок определения «суммы», а в работе [31.] - «стоимости»
VIII	Увеличение хозяйственных средств записывается на дебете, а уменьшение на кредите стоимостного или натурального счёта	IX	Увеличение хозяйственных средств записывается на дебете, а уменьшение на кредите стоимостного и (или) натурального счета	Формулировка постулата, изложенного в работе [29.], предполагает наличие либо стоимостных, либо натуральных счетов. Формулировка постулата, изложенного в работе [31.], предполагает наличие как стоимостных, так и натуральных счетов
IX	Увеличение источника хозяйственных средств записывается на кредите, а уменьшение - на дебете стоимостного счёта	Х	Увеличение источника хозяйственных средств записывается на кредите, а уменьшение - на дебете стоимостного счета	Постулаты идентичны
Х	По каждой хозяйственной операции сумма в стоимостной оценке и количество в натуральной единице измерения представляют собой числа действительного типа	ΧI	По каждой хозяйственной операции стоимость и количество в натуральной единице измерения представляют собой числа вещественного типа	В десятом постулате работы [29.] говориться о «сумме» и о «действительных числах», а в одиннадцатом постулате работы [31.] - о «стоимости» и «вещественных числах»
XI	Цена натуральной единицы измерения не отрицательна	-	-	В работе [31.] данный постулат отсутствует
XII	Количество натуральных единиц измерения не меньше единицы	XII	Количество натуральных единиц измерения больше единицы	Формулировка «не меньше единицы» как правило предполагает «больше или равно единице». Поэтому формулировка двенадцатого постулата в работе [29.] и [31.] различна
XIII	Каждая хозяйственная операция отражается на 2 ( <i>m+1</i> ) счетах, где <i>m</i> - количество натуральных единиц измерения, затрагиваемых	XIII	Каждая хозяйственная операция отражается на двух счетах	В тринадцатом постулате работы [29.] хозяйственная операция отражается на 2 ( <i>m+1</i> ) счетах, а в тринадцатом постулате работы [31.] хозяйственная операция

Номер посту- лата	Применение математических методов и ЭВМ в бухгалтерском учёте в торговле (1976 год) [29, с.74-75]	Номер по- стулата	Машинная обработка учётно-статистической информации (1979 год) [31, с.47-48]	Сравнение постулатов «ранней» формально- аксиоматической модели Р.С. Рашитова
	хозяйственной операцией			отражается на двух счета
XIV	Над счетами определены алгебраическая операция сложения, а также опера- ции открытия и закрытия счетов	XIV	Над счетами определены алгебраическая операция сложения, а также операции открытия и закрытия счетов. Эти операции определены лишь для таких совокупностей натуральных счетов, которые отражают хозяйственные операции, в одной и той же натуральной единице измерения	В четырнадцатом постулате ра- боты [31.] дано пояснение по натуральным счетам
XV	Алгебраическая операция сложения, а так же операции открытия и закрытия счетов определены лишь для таких совокупностей натуральных счетов, которые отражают хозяйственные операции в одной и той же натуральной единице измерения	-	-	Пятнадцатый постулат в работе [31.] отсутствует

количество в натуральных единицах измерения и стоимость в денежном выражении будут рассматриваться как общеизвестные понятия, используемые в аксиоматике для имплицитного выражения свойств названных пяти основных понятий. При этом отпала бы надобность в пятом 1 постулате. Однако это привело бы к некоторому снижению строгости изложения» [32, с.47].

В работе [31.] можно заметить противоречие между пятым и девятым постулатом. В пятом постулате все счета делятся либо на натуральные, либо на стоимостные, а в девятом постулате все счета могут быть как натуральными и стоимостными, либо только стоимостными.

Одиннадцатый постулат, представленный в работе [29.] отсутствует в работе [31.]. Фактические, в аксиоматической системе, описанной в работе [29.], постулируется запрет на появление в бухгалтерском учёте отрицательных чисел, в работе [31.] данный запрет снимается (названный постулат отсутствует). Стоит отметить, что на момент создания формально-аксиоматической теории бухгалтерского учёта, описанной в работе [29.], отрицательные числа в учёте повсеместно использовались, поэтому появление запрета на отрицательные числа в учёте на уровне постулата выглядит нелогично.

Двенадцатый постулат работ [29.] и [31.] вступает в противоречие с действительностью. В бухгалтерском учёте могут быть учтены объекты, натуральная единица измерения которых, меньше единицы. Например, в учёте может числиться 0,5 килограмма гвоздей или 0,2 литра машинного масла.

Формулировка тринадцатого постулата работы [29.] также противоречива, так как увязывает количество счетов, затрагиваемых хозяйственной операцией, с количеством натуральных единиц изме-

Подводя итог проведённому анализу, стоит отметить, что количество и содержательный состав принятых постулатов в работе [29.] в значительной степени отличается от количества и содержательного состава постулатов, принятых в работе [31.]. Сама же принятая система постулатов (система аксиом) не отвечает требованиям непротиворечивости, полноты и независимости. Вызывает удивление, что несмотря на различный состав и количество постулатов (аксиом), отсутствие формальных правил вывода из принятой системы постулатов (аксиом), полученные выводы (производные понятия и термины, система взаимосвязи основных понятий и терминов, определения, леммы и теоремы первой модели) в работе [29.] и [31.], остаются практически идентичными (см. [29, с.76-95] и [31, с.49-57]). Более того, определение производных понятий и терминов никак не связано с сформулированными постулатами, отсутствует порядок вывода понятий и терминов из принятых постулатов и, как следствие, сформулированные понятия и термины не могут считаться следствием принятых постулатов (аксиом) выве-

36

рения с помощью формулы 2 (*m+1*). Также противоречия возникают между тринадцатым и восьмым постулатом, так как восьмой постулат предполагает наличие либо стоимостных, либо натуральных счетов. Например, пусть в организацию поступили материалы (краска в литрах) от поставщика на сумму 10 000 рублей. В данной хозяйственной операции имеется только одна натуральная единица измерения — литры, тогда, согласно тринадцатому постулату данная операция должна быть отражена на четырёх счетах (2(1+1)=4). Но фактически, данная хозяйственная операция отражается по Дебету счета «Материалы» и Кредиту счета «Расчёты с поставщиками и подрядчиками» на сумму 10 000 рублей. То есть имеет место корреспонденция двух, а не четырёх счетов.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В системе постулатов работы [32.] данный постулат является пятым.

денных в рамках аксиоматической теории бухгалтерского учёта. Сама же ранняя формально-аксиоматическая модель бухгалтерского учёта не может быть признана формально-аксиоматической теорией в которой последовательно применяется аксиоматический метод.

«Поздняя» формально-аксиоматическая теория бухгалтерского учёта Р.С. Рашитова, так же, как и «ранняя» теория базируется на «исходных положениях» (данным понятием заменили понятие «принципиальные положения»), понятиях «хозяйственного процесса» и «хозяйственной операции» (новое понятие), «представлений о хозяйственном процессе». «исходных неопределяемых понятиях» и «постулатах». В работе «Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте» [32.] исходные положения теории перечисляются, но не нумеруются [32, с.34-38], приводятся понятия «хозяйственного процесса» и «хозяйственной операции» [32, с.38], излагаются «представления о хозяйственном процессе» (которые также не имеют самостоятельной нумерации) [32, с.39-42], приводится тринадцать «неопределяемых понятий» [32, с.44] и принимается одиннадцать «постулатов» [32, с.44-46]. В автореферате докторской диссертации «Формальноструктурный аспект методологии бухгалтерского учёта» [33.] Р.С. Рашитов уточняет понятия «хозяйственного процесса» и «хозяйственной операции» [33, с.17], формулирует «логическое допущение «единой модели»» [33, с.17], даёт тринадцать «неопределяемых понятий» [33, с.19] и принимает десять «постулатов» [33, с.19-20]. Также, как и в «ранней» аксиоматической теории учёта методологический статус «исходных положений», «представлений о хозяйственном процессе», «логическое допущение «единой модели»» остаётся не ясным.

Состав постулатов поздней аксиоматической модели бухгалтерского учёта, изложенный в работах [32.] и [33.] так же различен (табл. 2). Так, первая

аксиоматическая модель бухгалтерского учёта, изложенная в работе «Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте» [32.] имеет одиннадцать постулатов (см. [32, с.44-46]). В аксиоматической модели бухгалтерского учёта, которая была изложена в автореферате докторской диссертации «Формально-структурный аспект методологии бухгалтерского учёта» [33.] автор приводит только десять постулатов [33, с.19-20]. Кроме того, в третьем, пятом и седьмом постулатах работы [33.] изменена родовидовая иерархия по трём уровням объектов бухгалтерского учёта.

В автореферате докторской диссертации [33.] Р.С. Рашитов сократил число исходных постулатов с одиннадцати до десяти. Исключён X постулат первой аксиоматической модели, который имел следующую формулировку: «Алгебраическая сумма дебетовых записей счетов, соответствующих объектам учета первого множества, не меньше алгебраической суммы кредитовых записей; алгебраическая сумма кредитовых записей счетов, соответствующих объектам учета второго множества, не меньше алгебраической суммы дебетовых записей» [32, с.47]. По своей формулировке, X постулат напоминает первый постулат Л. Пачоли, согласно которому «сумма дебетовых оборотов всегда тождественна сумме кредитовых оборотов той же системы счетов» [42, с.243].

Несмотря на то, что седьмой постулат претерпел изменения, а число постулатов сократилось, следствия из принятой аксиоматической системы (системы постулатов) не изменились. По мнению Р.С. Рашитова аксиоматическая модель бухгалтерского учёта, представленная в работах [32.] и [33.] описывает традиционную систему бухгалтерского учёта. В работе «Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте» [32.], перед описание аксиоматической модели автор замечает: «Ниже будут описаны несколько логических баз аксиоматической системы учёта. Первая имеет

Таблица 2

# «СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСТУЛАТОВ «ПОЗДНЕЙ» ФОРМАЛЬНО-АКСИОМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ Р.С. РАШИТОВА»

Номер посту лата	Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте (1979 год) [32, с.44-46]	Номер посту лата	Формально-структурный аспект методологии бухгалтерского учёта (1985 год) [33, с.19-20]	Сравнение постулатов «поздней» формально- аксиоматической модели Р.С. Рашитова
ı	Объекты учета классифицируются на два множества. Критерием классификации служит условие: объекты учета, обладающие признаком, попадают в первое множество, а объекты, обладающие признаком $\beta$ , — во второе. Объекты первого множества характеризуются количеством в натуральных единицах измерения или стоимостью или одновременно и тем и другим; объекты второго множества — только стоимостью.	ı	Объекты учета классифицируются на два множества. Критерием классификации служит условие: объекты учета, обладающие признаком α, попадают в первое множество, а объекты, обладающие признаком β, - во второе. Объекты первого множества характеризуются количеством в натуральных единицах измерения или стоимостью или одновременно и тем и другим; объекты второго множества - только стоимостью	Постулаты идентичны.
II	Объекты учета классифицируются также на объекты, принадлежащие хозяйственной единице, и на объекты, не принадлежащие хозяйственной единице, но времен-	II	Объекты учета классифицируют- ся также на объекты, принадле- жащие хозяйственной единице, и на объекты, не принадлежащие хозяйственной единице, но вре-	Постулаты идентичны.

Номер посту лата	Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте (1979 год) [32, с.44-46]	Номер посту лата	Формально-структурный аспект методологии бухгалтерского учёта (1985 год) [33, с.19-20]	Сравнение постулатов «поздней» формально- аксиоматической модели Р.С. Рашитова
	но находящиеся в ее пользовании		менно находящиеся в ее ограни-	
III	Между объектами учета определены родовидовые отношения на трех уровнях. Объект высшего уровня называется объектом третьего порядка - это родовое понятие по отношению к объекту среднего уровня называется объектом второго порядка - это видовое понятие по отношению к объекту третьего порядка и родовое по отношению к объект низшего уровня)	III	между объектами учета определены родовидовые отношения на трех уровнях. Объект высшего уровня называется объектом первого порядка - это родовое понятие по отношению к объекту среднего уровня называется объектом второго порядка - это видовое понятие по отношению к объекту первого порядка и родовое по отношению к объекту тервого порядка и родовое по отношению к объекту третьего порядка (объект низшего уровня)	Изменена родовидовая иерархия по трём уровням. В работе [32.] на высшем уровне представлены объекты третьего порядка, на среднем уровне представлены объекты второго порядка и на низшем уровне представлены объекты первого порядка. В работе [33.], наоборот. На высшем уровне представлены объекты первого порядка, на среднем уровне представлены объекты второго порядка и на низшем уровне представлены объекты второго порядка и на низшем уровне представлены объекты третьего порядка
IV	Объекты учета обладают свой- ством увеличиваться или умень- шаться в натуральных единицах измерения или в стоимостной оценке, или в том и другом	IV	Объекты учёта обладают свой- ством увеличиваться и умень- шаться в натуральных единицах измерения, или в стоимостной оценке, или в том и другом	Постулаты идентичны.
V	Каждая хозяйственная операция совершается в определенный момент времени и вызывает равновеликие изменения в стоимостной оценке - увеличение в одном и уменьшение в другом - на двух объектах учета третьего порядка, если эти объекты принадлежат хозяйственной единице, и только на одном объекте учета третьего порядка (в этом случае происходит только увеличение или только уменьшение), если этот объект не принадлежит хозяйственной единице, но находится во временном ее пользовании. Одновременно изменения в объектах учета третьего порядка соответствующим образом отражаются на изменении объектов второго и первого порядка. Эти изменения находят отражение как в стоимости, так и количестве	V	Каждая хозяйственная операция совершается в определенный момент времени и вызывает равновеликие изменения в стоимостной оценке - увеличение в одном и уменьшение в другом - на двух объектах учета первого порядка, если эти объекты принадлежат хозяйственной единице, и только на одном объекте учета первого порядка (в этом случае происходит только увеличение или только уменьшение), если этот объект не принадлежит хозяйственной единице, но находится во временном и ограниченном ее пользовании. Одновременно изменения в объектах учета первого порядка соответствующим образом отражаются на изменении объектов второго и третьего порядков. Эти изменения находят отражение как в стоимости, так и в количестве	Формулировка постулатов идентична за исключением того, что в данных постулатах изменена родовидовая иерархия по трём уровням
VI	Стоимость равняется произведению цены натуральной единицы измерения на количество в натуральных единицах измерения. При этом стоимость и количество представляют собой числа вещественного типа	VI	Стоимость равняется произведению цены натуральной единицы измерения на количество в натуральных единицах измерения. При этом стоимость и количество представляют собой числа вещественного типа	Постулаты идентичны
VII	Каждому объекту учета третьего порядка соответствует синтетический счет, имеющий дебетовую и кредитовую части; каждому объекту учета первого и второго порядков соответствуют аналитический счет и субсчета, содержащие в дебетовой и кредитовой частях наименования и цену натураль-	VII	Каждому объекту учета первого или второго порядка соответствует синтетический счет, имеющий дебетовую и кредитовую части; каждому объекту учета третьего порядка соответствуют аналитический счет, содержащий в дебетовой и кредитовой частях наименования и цену натураль-	Формулировка постулатов идентична за исключением того, что в данных постулатах изменена родовидовая иерархия по трём уровням

Номер посту лата	Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте (1979 год) [32, с.44-46]	Номер посту лата	Формально-структурный аспект методологии бухгалтерского учёта (1985 год) [33, с.19-20]	Сравнение постулатов «поздней» формально- аксиоматической модели Р.С. Рашитова
	ной единицы измерения, количество в этих единицах измерения		ной единицы измерения, а также количество в этих единицах измерения	
VIII	Увеличение объектов первого множества записывается на дебете, а уменьшение - на кредите счета; объектов второго множества - соответственно на кредите и дебете	VIII	Увеличение объектов первого множества записывается на дебете, а уменьшение - на кредите счета; объектов второго множества - соответственно на кредите и дебете	Постулаты идентичны
IX	Изменения, которые вызываются хозяйственными операциями в объектах учета, принадлежащих хозяйственной единице, записываются на дебете одного и кредите другого счета; изменения, вызываемые хозяйственными операциями в объектах учета, не принадлежащих хозяйственной единице, но находящихся во временном ее пользовании, отражаются на дебете или кредите одного счета	IX	Изменения, которые вызываются хозяйственными операциями в объектах учета, принадлежащих хозяйственной единице, записываются на дебете одного и кредите другого счета; изменения, вызываемые хозяйственными операциями в объектах учета, не принадлежащих хозяйственной единице, но находящихся во временном и ограниченном ее пользовании, отражаются на дебете или кредите одного счета	Постулаты идентичны.
Х	Алгебраическая сумма дебетовых записей счетов, соответствующих объектам учета первого множества, не меньше алгебраической суммы кредитовых записей; алгебраическая сумма кредитовых записей счетов, соответствующих объектам учета второго множества, не меньше алгебраической суммы дебетовых записей	-	-	В работе [33] данный по- стулат отсутствует
ΧI	Над счетами определены операции открытия и закрытия счетов; над счетами, между соответствующими объектами учета которых существуют родовидовые отношения, определена также алгебраическая операция сложения	X	Над счетами определены операции открытия и закрытия счетов; над счетами, между соответствующими объектами учета которых существуют родовидовые отношения, определена такие алгебраическая операция сложения	Постулаты идентичны

несущественные отличия от положений существующей системы учёта» [32, с.43]. В автореферате докторской диссертаций «Формально-структурный аспект методологии бухгалтерского учёта» [33.] Р.С. Рашитов подчёркивает соответствие первой аксиоматической теории бухгалтерского учёта традиционной системе учёта: «Интерпретация, близкая к традиционной системе учёта, будет состоять в следующем ...» [33, с.21] и далее автор приводит интерпретацию модели в понятиях традиционного бухгалтерского учёта.

Также, как и в «ранней» формально-аксиоматической модели бухгалтерского учёта, в «поздней» модели, несмотря на различный состав постулатов в моделях, выводы определений, теорем, лемм и следствий практически идентичен. Это свидетельствует как о несовершенстве самой системы постулатов (аксиом), так и о фактическом отсутствии аксиоматической (формально-аксиоматической) теории бухгалтерского учёта у Р.С. Рашитова. Изменение или отказ от какой-либо постулата (аксиомы) необходимо приводит к сокращению возможных следствий из принятой системы постулатов (акси-

ом). Ни в «ранней», ни в «поздней» аксиоматической модели бухгалтерского учёта Р.С. Рашитова этого не произошло. И из «ранней», и из «поздней» системы принципов (аксиом) делаются одни и те же следствия (выводы).

В данном случае достаточно вспомнить о последствиях отказа от пятого постулата Евклида (замена его альтернативным постулатом) в геометрии. Данный отказ привёл к появлению неевклидовых геометрий, первая такая геометрия была предложена Н.И. Лобачевским затем Я. Бойяи (так называемая гиперболическая геометрия). В аксиоматических системах Р.С. Рашитова этого не происходит.

Таким образом, и «ранняя» и «поздняя» аксиоматические системы бухгалтерского учёта нельзя признать аксиоматическими теориями бухгалтерского учёта в которых последовательно применяется аксиоматический метод.

Подводя итог проведённого анализа формальноаксиоматических систем Р.С. Рашитова стоит отметить, что с помощью построения данных систем автор прежде всего пытался решить задачу автоматизации бухгалтерского учёта, задача совершенствования методологии бухгалтерского учёта посредством применения аксиоматического метода в учёте осталась нерешённой. Дальше уточнения понятий бухгалтерского учёта («строго определения») и «доказательства» в виде теорем общеизвестных равенств в учёте Р.С. Рашитов не продвинулся. При этом сами положения формально-аксиоматических систем, предложенных Р.С. Рашитовым, остаются спорными.

Итак, в бухгалтерском учёте предпринимались неоднократные попытки использовать аксиоматически метод. При этом, каждый раз с помощью аксиоматического метода пытались решить текущие проблемы бухгалтерского учёта, а не построить полноценную аксиоматическую теорию учёта. И.П. Руссиян и А.А. Колкотин вводили в бухгалтерский учёт аксиомы с целью решения практической задачи составления правильной корреспонденции счетов. А.П. Рудановский развивал теорию динамического бухгалтерского баланса и для реализации данной цели заменял аксиому Пачоли, как аксиому статического учёта, на аксиому Пизани, как аксиому динамического баланса. Р.С. Рашитов с помощью аксиоматического метода, прежде всего, пытался решить задачу автоматизации бухгалтерского учёта, а в «развитии методологии бухгалтерского учёта» дальше уточнения понятий и «доказательства» в виде теорем общеизвестных в учёте равенств не продвинулся. Таким образом, аксиоматическая (формально-аксиоматическая) теория бухгалтерского учёта, которая бы имела базовую терминологическую систему (базовый понятийный аппарат или «алфавит» формальной аксиоматической системы), правила описания фундаментальных объектов теории (правила образования высказываний (формул) в формализованных теориях), полноценную систему аксиом (или исходных высказываний), а также правила вывода из принятой системы аксиом (правила преобразования формул в формализованных теориях) не создана до настоящего момента. Все исторические попытки применения в учёте аксиоматического метода имели частный характер и были направлены на решения текущих проблем бухгалтерского учёта.

#### Литература

- Алахов, Б.В. Комплексная механизация учета с применением ЭВМ [Текст] / Б.В. Алахов. М.: Финансы, 1969. -112 с.
- Алахов Б.В. ЭВМ и моделирование задач промышленного учета [Текст] / Б.В. Алахов; ЦСУ СССР. Всесоюз. гос. проектно-технол. ин-т по механизац. учета и вычисл. работ. М.: Статистика, 1974. 128 с.
- 3. Белуха Н.Т. Проблемы учёта и экономического анализа на автомобильном транспорте в условиях АСУ [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук. (601) / Белуха Николай Тимофеевич; Укр. с.-х. акад. Киев, 1972. 57 с.
- 4. Волков С.И. Техника вычислений и механизация учета [Текст] / С.И. Волков, М.М. Рапопорт, О.А. Суринов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Колос, 1966. 408 с.
- Волков С.И. Учетная информация и система ее обработки на ЭВМ [Текст] / С.И. Волков. - М.: Финансы, 1973. - 288 с.

- Волков С.И. Методологические основы автоматизированного учета на предприятиях [Текст] / С.И. Волков, Т.А. Краева, В.П. Савин. - М.: Финансы, 1977. - 271 с.
- 7. Волков С.И. Машинная обработка экономической информации в промышленности [Текст]: учеб. пособие для вузов по спец. "Орг. механизир. обраб. экон. информ." / С.И. Волков, А.Н. Романов. М.: Статистика, 1978. 352 с.
- Гильберт Д., Аккерман, В. Основы теоретической логики [Текст] / Д. Гильберт, В. Аккерман – М.: Государственное издательство Иностранной литературы, 1947. – С. 304.
- Начала Евклида. Книги I-IV. Перевод с греческого и комментарии Д.Д. Мордухай-Болтовсого при редакционном участии М.Я. Выгодского и И.Н. Веселовского [Текст] / Евклид - Москва-Ленинград: ОГИЗ Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1948. – С. 447.
- Евстигнеев Г.П. Организация механизированного учета [Текст]: [учебник для экон. вузов] / Г.П. Евстигнеев, В.И. Исаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Госфиниздат, 1958. - 463 с., 1 л. схем.: ил.
- Исаков, В. И. Машинная обработка экономической информации в промышленности [Текст]: [учеб. пособие для экон. спец. вузов] / В.И. Исаков, Е.П. Королева, Н.А. Латушко. М.: Статистика, 1980. 320 с.
- 12. Колоткин А.А. Две аксиомы в бухгалтерии [Текст] / А.А. Колоткин Гродно: Типография Э.И. Михайловича, 1909 22 с.
- Кольвах О.И. Ситуационно-матричная бухгалтерия: модели и концептуальные решения [Текст] / О.И. Кольвах. – Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ, 1999, – 243 с.
- Кондаков, Н.И. Логический словарь-справочник [Текст] / Н.И. Кондаков – М.: Наука, 1975 – 720 с.
- Королев М.А. Обработка экономической информации на электронных машинах [Текст]: (теорет. вопросы) / М.А. Королев. - М.: Экономика, 1964. - 286 с.: черт.
- Королев М.А. Некоторые теоретические вопросы механизированной обработки экономической информации [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук. / Королев Михаил Антонович; Моск. экон.стат. ин-т. – Москва, 1966. – 51 с.
- 17. Королев М.А. Теория экономических информационных систем [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. "Орг. механизир. обраб. экон. информ." / М.А. Королев, А.И. Мишенин, Э.Н. Хотяшов; под ред. проф. М.А. Королева. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 1984. 223 с.: ил.
- Краева Т.А. Системы автоматизированного учета на предприятии [Текст] / Т.А. Краева, С.Г. Хворенков. - М. : Финансы и статистика, 1982. - 184 с.
- Краева Т.А. Методология и организация в условиях автоматизации [Текст] / Т.А. Краева. М.: Финансы и статистика, 1992. 160,[1] с.: ил.
- 20. Лейбниц Г.В. Сочинения в четырех томах: Т. 3 [Текст] / Г.В. Лейбниц М.: Мысль, 1984. 734 с. (Серия "Философское наследие. Том 92").
- Либерман В.Б. Учетная информация в системе управления промышленным предприятием [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук. (08.00.12) / Либерман Владимир Борисович; Моск. фин. ин-т. Москва, 1973. 28 с.
- 22. Либерман В.Б. Организация механизированной обработки экономической информации [Текст] / В.Б. Либерман. - М.: Статистика, 1976. - 200 с.
- 23. Либерман В.Б. Автоматизированная система обработки экономической информации на предприятиях [Текст] / В.Б. Либерман. М.: Экономика, 1981. 183 с.: ил.
- 24. Лунский Н.С. Краткий учебник коммерческой бухгалтерии [Текст] / Н. С. Лунский. 3-е изд, знач. доп. М. : Тип. Г. Лисснера и Д. Собко, 1913. 316 с.

- 25. Пачоли Л. Трактат о счетах и записях [Текст] / Л. Пачоли; под ред. М.И. Кутера. М.: Финансы и статистика, Краснодар: Просвещение-Юг, 2009. 308 с.
- 26. Помазков Н.С. Счетные теории. Принцип двойственности и метод двойной записи [Текст] / Н.С. Помазков Ленинград: Изд-во «Экономическое образование», 1929 268 с.
- 27. Попов, Н.У. Математический метод бухгалтерии [Текст] / Н.У. Попов Красноярск.: 1906. 265 с.
- 28. Рашитов Р.С. Моделирование как метод бухгалтерского учёта: Учебное пособие [Текст] / Р.С. Рашитов, Я.В. Соколов; М-во торговли РСФСР. Ленингр. ин-т сов. Торговли им. Ф. Энгельса. Ленинград: [ЛИСТ], 1974. 28 с.
- 29. Рашитов Р.С. Применение математических методов и ЭВМ в бухгалтерском учёте в торговле: Учебное пособие [Текст] / Р.С. Рашитов; М-во торговли РСФСР. Ленингр. ин-т сов. Торговли им. Ф. Энгельса. Ленинград: [ЛИСТ], 1976. 129 с.
- Рашитов Р.С. Использование формальных языков в автоматизации учёта: Учебное пособие [Текст] / Р.С. Рашитов; М-во торговли РСФСР. Ленингр. ин-т сов. Торговли им. Ф. Энгельса. Ленинград: [ЛИСТ], 1978. 69 с.
- Рашитов Р.С., Мишин К.Ф., Бочков Н.Н. Машинная обработка учётно-статистической информации [Текст] / Р.С. Рашитов; М-во торговли РСФСР. Ленингр. ин-т сов. Торговли им. Ф. Энгельса. - Ленинград: [ЛИСТ], 1979. - 208 с.
- 32. Рашитов Р.С. Логико-математическое моделирование в бухгалтерском учёте [Текст] / Радик Сагитзянович Рашитов М.: Финансы, 1979. 128 с.
- Рашитов Р.С. Формально-структурный аспект методологии бухгалтерского учёта [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук. (08.00.12.) / Радик Сагитзянович Рашитов; Ленингр. фин.-экон. ин-т им. Н.А. Вознесенского – Л., 1985. – 36 с.
- 34. Рожнов В.С. Автоматизация учета на промышленных предприятиях [Текст] / В.С. Рожнов. М. : Экономика, 1969. 56 с. : ил.
- 35. Рожнов В.С. Информационные аспекты в бухгалтерском учёте в условиях применения ЭВМ [Текст]: (Некоторые теоретические вопросы): автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук. (601) / Рожнов Владимир Сергеевич; Моск. фин. ин-т. Москва, 1972. 44 с. 36. Рожнов В.С. Информационное обеспечение хозяй-
- Рожнов В.С. Информационное обеспечение хозяйственной деятельности предприятия [Текст] / В. С. Рожнов. - М.: Финансы и статистика, 1987. - 144 с.
- Рудановский А.П. Теория учета: Дебет и кредит как метод учета баланса [Текст] / А.П. Рудановский – М.: МАКИЗ, 1925 г. – 299 с.
- Рудановский А.П. Теория балансового учета. Введение в теорию балансового учета. Баланс как объект учета [Текст] / А.П. Рудановский – М.: МАКИЗ, 1928 – 255 с.
- Рудановский А.П. Теория балансового учета. Оценка как цель балансового учета. Счетное исчисление [Текст] / А.П. Рудановский – М.: МАКИЗ, 1928 – 177 с.
- Руссиян И.П. Основания двойной бухгалтерии [Текст] / [Соч.] И.П. Руссияна. - Одесса: тип. Л. Нитче, 1884. - 259 с.
- 41. Соколов Я.В. Очерки по истории бухгалтерского учета [Текст] / Я.В. Соколов М.: Финансы и статистика, 1991. 400 с.
- 42. Соколов Я.В. Основы теории бухгалтерского учета [Текст] / Я.В. Соколов М.: Финансы и статистика, 2005. 496 с.
- 43. Соколов Я.В. Бухгалтерский учёт как сумма фактов хозяйственной жизни: учеб. пособие [Текст] / Я.В. Соколов. М.: Магистр; ИНФРА-М, 2010. 224 с.
- 44. Столл Роберт Р. Множества. Логика. Аксиоматические теории. Пер. С англ. Ю.А. Гастева и И.Х. Шмаина, Под ред. Ю.А. Шихановича [Текст] / Роберт Р. Столл М.: «Просвещение», 1968. 231 с.

- 45. Уайтхед А., Рассел, Б. Основания математики: в 3 т. Т.І [Текст] / А. Уайтхед, Б. Рассел; пер. с англ.; под ред. Г.П. Ярового, Ю.Н. Радаева. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2005. 722 с.
- 46. Уайтхед А., Рассел, Б. Основания математики: в 3 т. Т. II [Текст] / А. Уайтхед, Б. Рассел; пер. с англ.; под ред. Г.П. Ярового, Ю.Н. Радаева. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2006. 738 с.
- 47. Уайтхед А., Рассел, Б. Основания математики: в 3 т. Т. III [Текст] / А. Уайтхед, Б. Рассел; пер. с англ.; под ред. Г.П. Ярового, Ю.Н. Радаева. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2006. 460 с.
- 48. Цыганков К.Ю. Начала теории бухгалтерского учёта, или Баланс, счета и двойная запись / К.Ю. Цыганков. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. 384 с.
- 49. Цыганков К.Ю. История учётной мысли / К.Ю. Цыганков. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2013. 544 с.
- 50. Шер И.Ф. Бухгалтерия и баланс [Текст] / И.Ф. Шер. 4е изд. – М.: Экономическая жизнь, 1926. – 576 с.
- 51. Schär J.F. Buchhaltung und Bilanz auf wirtschaftlicher, rechtlicher und mathematischer Grundlage für Juristen, Ingenieure, Kaufleute und Studierende der Betriebswirtschaftslehre mit einem Anhang: Buchhaltung und Bilanz bei Geldwertschwankungen / J. F. Schär Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH, 1932 368.

### Ключевые слова

Аксиоматическая теория; история бухгалтерского учета; теория бухгалтерского учета; методология бухгалтерского учёта; аксиомы бухгалтерского учёта; аксиоматический метод.

#### Колчугин Сергей Владимирович

#### РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы. В статье «Аксиоматический метод в теории бухгалтерского учёта: историко-методологический аспект» рассматривается актуальный вопрос современной теории и методологии бухгалтерского учёта — исторические попытки создания аксиоматической теории бухгалтерского учёта. В условиях существующего перманентного кризиса теории и методологии бухгалтерского учёта исследования в данной области являются своевременными, актуальными и востребованными.

Научная новизна и практическая значимость. В статье проведён анализ аксиоматических теорий И.П. Руссияна, А.А. Колкотина, А.П. Рудановского, Р.С. Рашитова, выявлены их преимущества и недостатки. В ходе проведённого исследования автор пришёл к интересному выводу о том, что все попытки создания аксиоматической теории бухгалтерского учёта ограничивались решением текущих задач учёта, возникавших на конкретном историческом этапе развития теории и методологии учёта. Полноценная аксиоматическая теория бухгалтерского учёта (формально-аксиоматическая теория бухгалтерского учёта) не создана до настоящего момента.

Заключение. Рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к опубликованию в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Баранов П.П., до.э.н., доцент, заведующий кафедрой, кафедра Информационно-аналитического обеспечения и бухгалтерского учета, Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск.

<u>Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ</u> Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ