Развитие теории и совершенствования практики бухгалтерского учета на основе ситуационно-матричного моделирования

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Калмыкова, Ольга Ярославовна

**Год:**

2009

**Автор научной работы:**

Калмыкова, Ольга Ярославовна

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Ростов-на-Дону

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

190

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Калмыкова, Ольга Ярославовна

Введение.

1 Состояние и перспективы развития теории и практики учета на основе методов моделирования.

1.1 Развитие теории и практики учета в исторической ретроспективе.

1.2 Роль теории и моделирования в бухгалтерском учете на современном этапе его развития.

2 Алгоритмизация учетных процедур формирования первичной учетной информации с помощью средств ситуационного моделирования.

2.1 Ситуационное моделирование: инструментальные средства и область применения.

2.2 Классификация учетных процедур и их алгоритмизация.

2.3 Алгоритмизация учетных процедур с помощью средств ситуационного моделирования в системе счетов бухгалтерского учета производственно -коммерческих предприятий.

2.4 Алгоритмизация учетных процедур с помощью средств ситуационного моделирования в системе бухгалтерского учета кредитных организаций

3. Развитие методики построения матричных моделей бухгалтерского учета и формирования бухгалтерских отчетов.

3.1 Бухгалтерский учет как объект формализации и математического моделирования.

3.2 Матричная модель бухгалтерского учета: исходные определения, основные формулы и уравнения.

3.3 Преобразования основного уравнения бухгалтерского учета в формулы и таблицы бухгалтерских отчетов.

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Развитие теории и совершенствования практики бухгалтерского учета на основе ситуационно-матричного моделирования"

Актуальность. В Концепции развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу, одобренной приказом Минфина РФ от 1 июля 2004 г. N 180, основное направление развития бухгалтерского учета и отчетности определено как I повышение качества информации, формируемой в них. При этом отмечается, что характеристики, определяющие полезность информации, достигаются непосредственным использованием международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) или применением их в качестве основы построения национальной системы бухгалтерского учета и отчетности.

Известный историк и ученый в области бухгалтерского учета Я.В.Соколов, быть может, с некоторым преувеличением, сравнивает переход к МСФО с ситуацией перехода к системе двойной итальянской бухгалтерии во времена Луки Пачоли (1445-1517), когда вышла в свет его книга "Трактат о счетах и записях". В те времена произошел кардинальный переход от инвентарного учета, основанного на простой записи, к системе двустороннего отражения учетных событий, которая обеспечивала, говоря словами Езерского Ф.В., «признаки верности учета».

Таким образом, двойная итальянская бухгалтерия, возникшая как продолжение простого инвентарного учета и одновременно как результат его отрицания, была принята во всем мире без какого-либо навязывания сверху и существует по сей день без принципиальных изменений в ее методе.

МСФО не отрицают фундаментальной идеи двустороннего отражения учетных событий, но вносят в устоявшуюся практику учета и отчетности элемент неопределенности, связанный в основном с инновациями в оценке активов и учетных событий до и после отчетной даты. Все это по замыслу создателей МСФО должно способствовать формированию отчетности, которая будет отражать реальную картину финансового положения предприятия или организации, поскольку в отчеты вносится поправка на инфляцию.

При несовершенстве предлагаемых методик, которые излагаются в основном на вербальном уровне и в лучшем случае иллюстрируются числовыми примерами, приоритет для принятия и обоснования решений, в ряде случаев отдается такому приему как «профессиональное суждение» бухгалтера и/или аудитора.

Как отмечают многие авторы, конкретных методик формирования профессиональных суждений (professional judgment) в международных стандартах нет. Все рекомендации по этой проблеме основаны на опыте так называемой лучшей практики. То есть, принимая собственные решения по сложным учетным вопросам, бухгалтер выясняет, как в сходной ситуации действовали его коллеги.

В то же время, необходимость и возможность научного обоснования профессиональных суждений на основе моделирования учета и отчетности в литературе, за исключением немногих авторов, практически не обсуждается и остается за скобками рассматриваемой проблемы. В этих условиях профессиональное суждение, основанное исключительно на личном и заимствованном опыте, не только не приближает, но, скорее отдаляет от декларируемой МСФО задачи составления достоверной и объективной отчетности.

Моделирование как метод обоснования принимаемых решений и прогнозирования их последствий используется практически во всех областях человеческой деятельности. Во многих случаях построение моделей позволяет избежать неоправданных затрат и обеспечивает безопасность планируемых действий (например, строительство, архитектура, транспорт, связь, космос и т.д.), а в других построение моделей - это единственно возможный путь получения новых знаний — например, создание моделей мироздания и возникновения вселенной. Именно, на основе моделей формулируются гипотезы и с их помощью формируются профессиональные суждения в той или иной области науки и практики.

Развитие любой науки — это создание и совершенствование моделей тех объектов, которые данная наука изучает. Бухгалтерский учет в этом смысле не должен быть исключением. Поэтому метод моделирования, направленный на создание моделей в рассматриваемой предметной области, 1 в данном случае, в области бухгалтерского учета, следует рассматривать как один из важнейших инструментов развития его теории и, на этой основе, -совершенствования его практики.

Бухгалтерский учет, являясь одновременно наукой и искусством по ее практическому применению, и сегодня еще остается наукой преимущественно эмпирической. Его методология, по существу, повторяет те средства и методы, которыми бухгалтерский учет осуществляется на практике. Для обоснования методических решений в теории и на практике используются примеры, представленные в виде громоздких и труднообозримых таблиц, которые за рубежом даже получили специальное название «Spreadsheet» - крупноформатные таблицы. В то же время, в теории и практике учета практически не используется представление процедур учета в виде компактных и потому легко обозримых моделей, уравнений и алгоритмов, с помощью которых могли бы прогнозироваться бухгалтерские и налоговые последствия принимаемых решений.

Таким образом, исследования в этом направлении представляются автору необходимыми для эффективного развития теории и практики учета, а потому весьма своевременными и актуальными.

Степень разработанности проблемы. Среди тех авторов, которые, в той или иной степени, использовали в решении задач бухгалтерского учета метод моделирования, следует, прежде всего, упомянуть классиков отечественного бухгалтерского учета: Н.А.Блатова, А.М.Вольфа, Н.Р.Вейцмана, А.М.Галагана, Я.М.Гальперина, Ф.В.Езерского, А.Колкотина, Н.А.Кипарисова, Н.У.Попова, И.П.Руссияна, А.П.Рудановского, Е.Е.Сиверса,

И.П.Шмелева, а также ведущих представителей - классиков зарубежных школ бухгалтерского учета, с работами которых в свое время были хорошо знакомы российские бухгалтеры, и многие из которых были переведены на русский язык, такие, как: B.JIe Кутр, И.Ф.Шерр, Э.Шмаленбах - немецкая школа; Ф.Беста, Е.Пизани, Дж.Понти — итальянская школа; Э.П.Леоте и

A.Гильбо, Ж.Б.Дюмарше - французская школа; других авторов конца XIX -первой половины XX века.

Среди наших современников определенный вклад в исследование проблем теории бухгалтерского учета, в том числе проблем его моделирования, внесли следующие авторы: Богатая И.Н., М.А.Деркач, Э.К.Гильде, О.В.Голосов, Ендовицкий А.Н., В.Б.Ивашкевич, К.Э.Каллас, Кизилов А.Н., З.В.Кирьянова, В.В.Ковалев, Кольвах О.И., М.И.Кутер, Н.Т.Лабынцев, А.Л.Лузина, Лисович Г.М., Медведев М.Ю., Назаров Д.В., К.Н.Нарибаев, В.З.Никитина, С.А.Николаева, В.Д.Новодворский, В.Ф.Палий,

B.В.Патров, В.И.Подольский, Р.С.Рашитов, Я.В.Соколов, А.А.Шапошников, А.Д.Шеремет, а также зарубежные авторы: М.Алле, Х.Андерсон, Э.Бриттон, М.Ван Бреда, Т.Вильямс, Д. Галасси, Л.Жегар, М.Линч, Р. Матесич, Б.Нидлз, Б.Райан, Э.Райс, Дж.Рис, Ж.Ришар, Дж.Сортер, Е.Спиллер, Я.Степневский, Д.Стоун, К.Хитчинг, Э.Хендриксен, Н.Черчиль, Дж.Шродерхейм и другие.

Моделирование не является чем-то новым для решения задач учета и отчетности, более того, моделирование учетных ситуаций и прогнозирование их последствий как метод внутренне присущ бухгалтерскому учету. Метод моделирования в той или иной форме используется как в повседневной работе бухгалтера, так и при разработке положений по бухгалтерскому учету, нормативных актов и инструкций по их применению.

В то же время, возможности метода моделирования для обоснования методических решений в области бухгалтерского учета и формирования балансовых отчетов, в том числе и при переходе на МСФО, на сегодняшний день, используются далеко не полностью. Это обстоятельство препятствует развитию теории учета, что также отражается на его практике, поскольку существующие методики моделирования привязаны не к общему, что объединяет, а к тем особенностям, которые разъединяют существующие национальные и профессиональные систем учета. Необходимо поэтому создание адаптивных моделей таких, чтобы они, с одной стороны, были бы инвариантны к особенностям различных систем бухгалтерского учета, а с другой - могли бы принимать форму любой из них при соответствующей спецификации параметров модели.

Все это определило выбор темы настоящего исследования, его цель и задачи.

Цель и задачи исследования. Цель настоящей диссертационной работы состоит в разработке методических походов к созданию универсальной системы моделей бухгалтерского учета, позволяющей представить его информационную технологию в компактном и единообразном виде, начиная с первичных учетных записей до получения бухгалтерских отчетов.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач: исследовать эволюцию перехода от модели прямой регистрации данных к модели двустороннего отражения учетных событий в исторической ретроспективе; провести сравнительный анализ теорий и моделей бухгалтерского учета в работах современных авторов; исследовать роль метода ситуационного моделирования и усовершенствовать его инструментальные средства для решения задач формирования первичной учетной информации; разработать алгоритмы формирования первичной учетной информации в системе счетов производственно-коммерческих предприятий с помощью средств ситуационного моделирования; разработать алгоритмы формирования первичной учетной информации в системе счетов кредитных организаций с помощью средств ситуационного моделирования;1 исследовать систему бухгалтерского учета с позиций концепции эквивалентности форм представления и алгоритмов преобразования информации; исследовать бухгалтерский учет как объект формализации и математического моделирования; исследовать методику построения матричных моделей бухгалтерского учета и предложить пути ее совершенствования.

Предмет и объект исследования. Предметом настоящей диссертации является совокупность методических вопросов, связанных с развитием теории и совершенствования практики бухгалтерского учета на основе ситуационно-матричного моделирования. Объектом — - типы институциональных единиц, в системе счетов которых осуществлялось моделирование бухгалтерского учета и формирования отчетности.

Теоретико-методологическая основа исследования формировалась с использованием фундаментальных положений экономической науки, изложенных в трудах отечественных и зарубежных авторов, трудов, посвященных теории и практике бухгалтерского учета; законодательных актов; материалов научных конференций и семинаров; специальной литературы в области экономики, анализа и прогнозирования бизнес -процессов,

В ходе исследования применялась общенаучная методология -философия науки, содержащаяся в трудах выдающихся ученых прошлого и современности: бухгалтеров, экономистов, философов, математиков, кибернетиков.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с паспортом специальности ВАК РФ 08.00.12 - бухгалтерский учет, статистика, раздел 1 «Бухгалтерский учет и экономический анализ», п. 1.1 «Исходные парадигмы, базовые концепции, основополагающие принципы, постулаты и правила бухгалтерского учета», п. 1.4. «Методологические основы и целевые установки бухгалтерского учета и экономического анализа» и п. 1.5. «История развития методологии и организации бухгалтерского учета».

Инструментарно — методический аппарат. Для решения конкретных задач развития теории и совершенствования практики бухгалтерского учета разработаны и использованы методики моделирования, построенные с применением соответствующих методов экономической науки и математики, среди которых: метод классификации и сравнительного анализа, линейная алгебра, элементы теории графов, математической логика, теория алгоритмов и программно-информационных технологий. Этот инструментарно — методический аппарат применялся в различных комбинациях на всех этапах исследования в зависимости от целей и решаемых задач.

Информационно - эмпирическая база исследования. Использовались материалы нормативно — правового характера: Федеральные законы РФ, Постановления Правительства РФ, приказы Министерства финансов РФ, нормативные и методические документы федеральных органов власти в области бухгалтерского учета и аудита, международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), бухгалтерская финансовая и внутренняя отчетность предприятий и организаций, информационные ресурсы Интернета, в том числе информационно — правовая система «Гарант», «КонсультантПлюс» и другие.

Рабочая гипотеза исследования состоит в том, что для эффективного развития теории, а на ее основе практики бухгалтерского учета, необходимо сосредоточить усилия исследователей не на особенностях национальных или профессиональных систем учета, а на том, что их объединяет или должно объединять при переходе на международные стандарты финансовой отчетности. Поэтому необходимо развивать методы моделирования бухгалтерского учета, поскольку в моделях отражается только то, что является существенным с точки зрения поставленных задач, а при сопоставлении различных моделей будут отчетливо проявляться те особенности, которые характерны для различных систем учета. А это должно способствовать решению как глобальных задач перехода национальных систем бухгалтерского учета на МСФО, так и решению текущих задач практического учета при разработке его методик, инструкций и положений.

Основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту:

1. Разрабатываемые сегодня теории бухгалтерского учета, как правило, имеют частный характер, предназначены для решения конкретных (прикладных) задач, и в значительной степени зависят от социальных и исторических условий развития практики учета. Это обстоятельство, по мнению автора, препятствует развитию теории бухгалтерского учета, что также отражается на его практике, поскольку в этом случае его методология привязана не к общему, что объединяет, а к тем особенностям, которые разъединяют существующие национальные и профессиональные систем учета. В то же время, по мнению автора, объединяющим фактором является то, что в любой национальной или профессиональной системе бухгалтерского учета всегда решаются две основные задачи: а) формирование первичной учетной информации с использованием метода двойной записи фактов хозяйственной жизни; б) преобразование первичной информации в сводные бухгалтерские отчеты. Результат решения первой задачи ситуативен, так как включает комбинаторику возможных учетных событий, которые, в свою очередь, могут отражаться в учете различными способами, в то время как алгоритмы формирования бухгалтерских отчетов детерминированы самой процедурой их составления. Все это позволяет выделить два класса моделей бухгалтерского учета, которые являются предметом настоящего диссертационного исследования: а) ситуационные модели формирования первичной учетной информации; б) матричные модели учетных процедур преобразования данных первичного учета в бухгалтерские отчеты.

2. В существующей практике формирования первичной учетной информации используются традиционные способы записи проводок (текстовый, табличный и графический), которые вследствие исторических и иных причин не приспособлены для записи формул и алгоритмов формирования первичной учетной информации. В настоящей диссертации для построения ситуационных моделей и алгоритмов формирования первичной информации используются инструментальные средства бухгалтерского языка ситуационного моделирования (ЯСМ), который позволяет преодолеть указанные недостатки. С его помощью учетные записи можно представить в виде формул — проводок в зависимости от входящих извне сумм операций - экзогенных переменных, сумм операций других проводок и условно — постоянных величин. Кроме того, средства ЯСМ позволяют записывать не только формулы —проводки, но также и алгоритмы учетных процедур формирования первичной учетной информации в зависимости от логических условий.

3. В диссертации предложена классификация учетных процедур по их функциям в учетном процессе, степени их завершенности, приложения ситуационного моделирования и алгоритмизации учетных процедур к решению различных задач формирования первичной информации в бухгалтерском учете производственно — коммерческих предприятий и кредитных организаций. В процессе исследования были установлены факторы, от которых зависит поле значений ситуационной модели и определенно понятие факторности модели как количества входящих в нее независимых или эндогенных переменных. Минимизация факторности моделей достигается посредством устранения линейной зависимости переменных, входящих в модель, путем" записи в формуле - проводке переменных выраженных через условно - постоянные величины: ставки налогов и взносов, наценки, коэффициенты и другие параметры, которые в пределах рассматриваемого периода не изменяются. Опыт разработки ситуационных моделей и алгоритмов формирования первичной учетной информации для различных типов институциональных единиц показал универсальность используемой системы инструментальных средств, их инвариантность и одновременно возможность адаптации к особенностям той или иной системы бухгалтерского учета.

4. При разработке моделей учетных процессов, по мнению автора, необходимо руководствоваться принципом эквивалентности или подобия, поскольку с его помощью устанавливается адекватность модели объекту бухгалтерского учета. Особое значение этот принцип имеет при разработке ситуационно - матричных моделей бухгалтерского учета, которые внешне, как правило, не обнаруживают сходства с объектом моделирования, но находятся с ним в отношении полной эквивалентности, и, по существу, являются разными формами представления той же самой информации. Опыт построения ситуационно - матричных моделей показал, что они обладают предсказательной силой, как в теоретическом, так и в практическом смысле. При сопоставлении матричной модели их объектам в бухгалтерском учете установлены не только полные эквивалентные соответствия, но и отдельные случаи отсутствия некоторых объектов в практическом учете, которые в матричной модели присутствуют и потому могли бы использоваться в практическом учете и аудите как дополнительные формы представления бухгалтерской информации.

5. Бухгалтерский учет как объект моделирования сам по себе является моделью информационной технологии формирования первичной учетной информации и ее преобразования в бухгалтерские отчеты. Поэтому ситуационно-матричная модель бухгалтерского учета должна рассматриваться как модель уже существующей модели, т.е. как метамоделъ у его информационной технологии в матричном представлении. В диссертации представлена матричная модель учетного процесса, в условиях которой преобразуются не сами таблицы (матрицы), а их символы в виде векторно-матричных формул и уравнений. Таким образом, установлена принципиальная возможность ведения учета путем подстановки значений сумм операций в соответствующие формулы и уравнения, без непосредственного использования табличных форм учетных регистров и бухгалтерских отчетов, но с использованием их ситуационно — матричных эквивалентов.

Научная новизна состоит в том, что в диссертации были разработаны методические подходы к развитию теории и совершенствования практики учета в направлении создания универсальной системы ситуационно — матричных моделей, с помощью которых можно осуществлять экономический анализ и прогнозирование бизнес — процессов в системе счетов соответствующих институциональных единиц.

В процессе диссертационного исследования получены следующие научные результаты:

1. Обоснована авторская точка зрения, согласно которой развитие теории и совершенствования практики бухгалтерского учета должно идти в направлении создания универсальной системы ситуационно - матричных моделей, что открывает дополнительные возможности для решения как текущих методических задач совершенствования задач учета и отчетности, так и при решении глобальных проблем перехода национальных систем учета на МСФО.

2. Уточнена классификация учетных процедур, используемых на стадии формирования первичной учетной информации, и предложена дополнительная классификация, в основу которой положены всевозможные комбинации событий начала - конца учетной процедуры в отчетном периоде и за его пределами, что позволяет использовать ее как схему для установления процентных ставок резервирования активов по операциям, где риск неизбежен.

3. Разработана методика построения количественно - стоимостных уравнений бухгалтерского учета с использованием средств бухгалтерского языка ситуационного моделирования, что позволило сформулировать критерий допустимости методов списания и оценки активов с тем, чтобы использовать его для сравнительной оценки этих методов с позиций налоговых последствий.

4. Предложен более эффективный метод преобразования матрицы дебетовых оборотов в матрицу кредитовых оборотов, где вместо обычной процедуры транспонирования самой матрицы (таблицы), использована процедура инвертирования индексов в формулах матриц — корреспонденций, что обеспечивает полную замкнутость цикла преобразования первичных данных бухгалтерского учета в бухгалтерские отчеты без непосредственного использования промежуточных учетных регистров.

5. Доказана принципиальная возможность ведения бухгалтерского учета путем подстановки значений сумм операций в соответствующие формулы и уравнения с использованием их векторно - матричных эквивалентов, что было подтверждено сопоставлением промежуточных и окончательных результатов, получаемых в системе классической двойной записи и в системе ситуационно - матричного моделирования (СММ) бухгалтерского учета. Данный результат открывает перспективы использования ситуационно - матричных моделей в экономическом анализе и прогнозировании в системе счетов любых институциональных единиц, вместо обычных учетных процедур формирования бухгалтерских отчетов, которые, как показывает опыт, для этих целей не приспособлены вследствие их громоздкости и труднообозримости.

Теоретическая и практическая значимость вытекает из тех результатов, которые были получены в ходе настоящего диссертационного исследования. Все они представлены в виде алгоритмов или соответствующих матричных, векторно-матричных и векторных уравнений, которые реализованы в виде компьютерных программ, составленных с помощью электронных таблиц Microsoft Excel и алгоритмического языка FoxPro, и возможность практического использования которых подтверждается в необходимых случаях расчетами и числовыми примерами.

Апробация результатов исследования осуществлялась в ходе экспериментальных расчетов на фактическом материале ООО «Югаудит», ООО «КРОСС», ФГОУ ВПО «Южный федеральный университет», в Институте экономики и внешнеэкономических связей и на экономическом факультете Южного федерального университета, в преподавании теории бухгалтерского учета, бухгалтерского финансового учета и бухгалтерского учетавнешнеэкономической деятельности, в процессе их обсуждения на конференциях и семинарах. Практическое использование предложенных диссертантом методик подтверждается соответствующими документами о внедрении.

Результаты настоящего диссертационного исследования опубликованы в 6 печатных работах общим объемом 5,83 п.л., в том числе одна монография, двое тезисов, три статьи, в том числе две из них в журналах, рекомендованных ВАК.

Логическая структура и объем диссертации. Цель и задачи исследования определили структуру и объем диссертации. Она состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, который включает 155 источников и приложения. Диссертация изложена на 171 страницах текста, содержит 26 таблиц, 23 рисунка и 3 приложения.

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Калмыкова, Ольга Ярославовна

Заключение

Моделирование не является чем-то новым для решения задач учета и отчетности, более того, моделирование учетных ситуаций и прогнозирование их последствий как метод внутренне присущ бухгалтерскому учету. Метод моделирования в той или иной форме используется как в повседневной работе бухгалтера, так и при разработке положений по бухгалтерскому учету, нормативных актов и инструкций по их применению.

В то же время, возможности использования метода моделирования для обоснования методических решений бухгалтерского учета и формирования финансовых отчетов, в том числе и при переходе на МСФО, на сегодняшний день недостаточно, на наш взгляд, исследованы. Все это определило выбор темы настоящего исследования, его цель и задачи.

Первоначально учет развивался как искусство (ремесло), необходимое для обслуживания хозяйственной деятельности на всех этапах развития цивилизаций там, где уже существовала письменность и навыки счета. Качественный скачок произошел в эпоху Возрождения, благодаря появлению метода двойной записи, который впервые был представлен в печатном виде в трактате о счетах и записях итальянского профессор математики Луки Пачоли(1494). Система двойной итальянской бухгалтерии распространилась по Европе, а затем по всему миру, так как она в отличие от простого (инвентарного) учета содержала в своем методе способ контроля правильности производимых учетных записей или по выражению Ф.В.Езерского «признаки верности» в виде тождеств, известных как «постулаты Пачоли».

Можно также сказать, что с этого момента в учете стал использоваться метод моделирования, поскольку бухгалтер осуществлял уже не простую регистрацию фактов по принципу «что вижу, то и пишу», а их регистрацию через специально создаваемую систему счетов и правил отражения с их помощью фактов хозяйственной жизни.

В диссертации произведен сравнительный анализ определений того, что следует понимать под бухгалтерским учетом, официальных и предлагаемых отдельными авторами. По мнению диссертанта, следует при этом различать определения бухгалтерского учета как области практической деятельности и как области научного исследования этого вида деятельности.

По мнению специалистов в области истории бухгалтерского учета, только с XIX века, вначале в Европе, а затем уже в России, счетоводство стали рассматривать с позиций науки, и для этого был даже предложен специальный термин — счетоведение. С этого момента стали говорить о необходимости создания теории бухгалтерского учета.

В связи с этим в диссертации были рассмотрены современное состояние и уровень разработок в области теории бухгалтерского учета в работах отечественных и зарубежных авторов. Как отмечают многие авторы, единая теория учета на сегодняшний день не создана, и в этом направлении еще предстоит большая работа.

Развитие любой науки - это создание и совершенствование моделей тех объектов, которые данная наука изучает. Бухгалтерский учет в этом смысле не должен быть исключением. Поэтому метод моделирования, направленный на создание моделей в рассматриваемой предметной области, в данном случае, в области бухгалтерского учета, следует рассматривать как один из важнейших инструментов развития его теории и, на этой основе, -инструментом совершенствования его практики.

Бухгалтерский учет, являясь одновременно наукой и искусством по ее практическому применению, и сегодня еще остается наукой преимущественно эмпирической. Его методология, по существу, повторяет те средства и методы, которыми бухгалтерский учет осуществляется на практике. Преобладает эмпирический подход, обобщающий учетный опыт в форме принципов и стандартов. Это направление утвердилось в мировой бухгалтерской науке, благодаря существенной организационной и финансовой поддержке, созданных для этих целей многочисленных институтов, комитетов и ассоциаций.

Необходимо подчеркнуть, что в западных странах наука о бухгалтерском учете развивается в соответствии с целями экономического и политического влияния на страны с более низким уровнем экономического развития. Это влияние осуществляется через разработку международных стандартов финансовой отчетности (МСФО).

Бухгалтерский учет является проверенной на опыте и надежной информационно - технологической системой с более чем пятисотлетней историей. В то же время, с момента публикации трактата Луки Пачоли «О счетах и записях» (1494) в способе изложения технологии бухгалтерского учета и в ее понимании не произошло каких-либо принципиальных " изменений.

В диссертации проведен обзор работ, в которых представлены разработки в области моделирования бухгалтерского учета. Если исключить работы, в которых в которых представлены описательные модели, обычно в виде соответствующих классификационных таблиц, то на самом деле работ по собственно моделированию в учете оказывается не так уж много.

Среди них, следует выделить две группы работ, характеризующие направления исследований: разработка моделей бухгалтерского учета как моделей его информационной технологии и языка описания; разработка моделей, отображающих макроэкономические связи системы бухгалтерского учета институциональных единиц с системой экономической статистики - национального счетоводства

В настоящей диссертации исследования проводились в рамках первого направления, которое наиболее полно представлено в работах Кольваха О.И., Копытина В.Ю., Палия В.Ф., Соколова Я.В., а также в работах некоторых зарубежных авторов Р. Матессича (Mattessich R.), Дж. Галасси. (Galassi G.), Дидье Леклера (Didier Leclere), Жан-Ги Дего (Jean-Guy Degos) и других.

С информационно — технологической точки зрения современный бухгалтерский учет решает две основные задачи: а) формирование первичной учетной информации с использованием метода двойной записи фактов хозяйственной жизни; б) преобразование первичной информации в сводные бухгалтерские отчеты. Результат решения первой задачи ситуативен, так как включает комбинаторику возможных учетных событий, которые, в свою очередь, могут отражаться в учете различными способами, в то время как алгоритмы формирования бухгалтерских отчетов детерминированы самой процедурой их составления.

Соответственно этому в диссертации выделены два класса моделей бухгалтерского учета: а) ситуационные модели формирования первичной учетной информации; б) матричные модели учетных процедур преобразования данных первичного учета в бухгалтерские отчеты.

Анализ ситуаций и их отражение с помощью бухгалтерских проводок — обычный прием практической бухгалтерии и столь же обычный прием изложения содержания и технологии учетных процедур, широко используемый при обсуждении самых разных проблем бухгалтерского учета, аудита и финансового анализа. Практически вся бухгалтерская литература, как отечественных , так и зарубежных авторов, в той или иной степени включает описание, анализ и моделирование ситуаций с помощью традиционного языка бухгалтерских проводок.

Таким образом, можно со всей определенностью утверждать, что ситуационное моделирование всегда было и остается сегодня основным методом обучения, совершенствования профессиональных знаний, исследований в области бухгалтерского учета и основанием для выработки профессиональных суждений. В то же время, термины «ситуационная модель» и «ситуационное моделирование» не получили широкого распространения и четкого определения в литературе по бухгалтерскому учету, аудиту и финансовому анализу.

В диссертации дано уточненное определение того, что, по нашему мнению, следует понимать под ситуацией, ситуационной моделью и ситуационным моделированием в бухгалтерском учете.

Ситуация — это условия, в зависимости от которых должны быть выполнены определенные действия.

Ситуационная , модель - это представление существенных характеристик конкретной ситуации и алгоритма действий в зависимости от ее условий.

Учетная ситуация — это условия, в зависимости от которых бухгалтер в соответствии с правилами бухгалтерского учета должен выполнить / определенные действия по документальному оформлению операций и их отражению с помощью учетных записей — бухгалтерских проводок.

Ситуационная модель бухгалтерского учета - это представление существенных характеристик одной из возможных хозяйственных ситуаций и алгоритма действий по ее отражению в бухгалтерском учете.

Под ситуационным моделированием бухгалтерского учета будем понимать сам процесс составления его ситуационных моделей в виде описания возможных ситуаций и их отражения в бухгалтерском учете.

Предложенные определения согласуются с понятиями «событийной» или, как ее иногда называют, «ситуационной бухгалтерии». В этой интерпретации бухгалтерский учет впервые был рассмотрен Дж.Сортером (Sorter G.H.)

В существующей практике ситуационного моделирования используются традиционные способы записи проводок (текстовый, табличный и графический), которые вследствие исторических и иных причин не приспособлены для записи формул и алгоритмов формирования первичной учетной информации.

В настоящей диссертации для построения ситуационных моделей и алгоритмов формирования первичной информации использована инструментальные средства языка ситуационного моделирования (ЯСМ),

-л который позволяет преодолеть указанные недостатки. С его помощью учетные записи можно представить в виде формул — проводок в зависимости от входящих извне сумм операций - экзогенных переменных, сумм операций других проводок и условно - постоянных величин. Кроме того, средства ЯСМ позволяют записывать не только формулы — проводки, но также и алгоритмы учетных процедур формирования первичной учетной информации в зависимости от логических условий.

В связи с этим были рассмотрены вопросы классификация учетных процедур по их функциям в учетном процессе и степени их завершенности. В диссертации исследованы принципиальные вопросы, связанные с временными границами, в рамках которых может быть определена учетная процедура. Предложена классификация, в основу которой положены всевозможные комбинации событий «начала-конца» учетной процедуры в отчетном периоде и за ее пределами.

В процессе диссертационного исследования были построены ситуационные модели бухгалтерского учета производственно — коммерческих предприятий: ситуационная модель и алгоритм расчетов с поставщиками в зависимости от условий выполнения договора покупки — продажи товаров; ситуационные модели и алгоритмы списания расхода материалов (товаров) по методу среднефактической себестоимости, ФИФО.

На этой основе автором сформулирован критерий допустимости метода списания расходов для произвольного вида активов, который представлен в тексте диссертации.

Также были построены ситуационные модели для другого типа институциональных единиц - кредитных организаций, система учета в которых существенно отличается от учета на предприятиях:

- ситуационная модель и алгоритм закрытия активных и пассивных счетов на соответствующие им парные счета;

- ситуационная модель и алгоритм выполнения кредитных операций;

- ситуационная модель и алгоритм определения финансового результата коммерческого банка;

- ситуационная модель и алгоритм реформации бухгалтерского баланса коммерческого банка.

На основании обобщения опыта построения ситуационных моделей предложена классификация факторов, от которых зависит поле значений ситуационной модели. К ним относятся следующие группы величин: а) экзогенные переменные или входящие извне суммы операций; б) условно - постоянные величины или параметры модели: ставки налогов, взносов, наценки, скидки и другие относительные величины.

Эндогенные переменные, т.е. суммы операций по зависимым проводкам, могут быть рассчитаны в зависимости от экзогенных переменных и условно — постоянных величин по формулам — проводкам, поэтому в группу факторов модели они не входят. Все это позволяет ввести понятие факторности модели как показателя количества входящих в нее экзогенных переменных при условии, что условно - постоянные величины (параметры) модели фиксированы в пределах рассматриваемого периода времени.

Обобщая сказанное, можно сформулировать цель ситуационного моделирования и алгоритмизации соответствующих этим моделям учетных процедур как выявление не только бухгалтерского, но и налогового результата в зависимости от трех основных факторов: а) исходного состояния институциональной единицы в балансовом отражении; б) параметров учетной процедуры, т.е. нормативов, нормативных ставок и коэффициентов, установленных в настоящее время или предполагаемых в будущем; в) алгоритма реализации самой учетной процедуры, регламентированного для всех институциональных единиц данного типа или же принимаемого в рамках регламентированного выбора, т.е. учетной политики данной институциональной единицы.

Метод двойной записи, положенный в основание бухгалтерского учета, по всей видимости, является универсальным методом моделирования экономических отношений. Однако способ его существования в оболочке труднообозримых учетных процедур затрудняет его использование за пределами предметной области бухгалтерского учета.

В результате бухгалтерский учет ассоциируется, прежде всего, с неким искусством превращать информацию о фактах хозяйственной жизни в финансовые отчеты, но в меньшей степени с наукой. Согласно воззрениям I

И.Канта, которые разделяли и классики бухгалтерского учета, - «в каждой науке столько истины, сколько в ней математики».

В то же время, в системе классических средств и методов бухгалтерского учета практически отсутствует ее необходимая составная часть — математические основания бухгалтерского учета. Достаточно, например, открыть любой учебник, как по теории учета, так и по экономико-математическим методам, чтобы убедиться, что в них попросту отсутствуют разделы, посвященные математическим основаниям бухгалтерского учета.

Язык математики, как показывает вся история развития науки, обладает необходимым единообразием в понимании и большей общностью в логических рассуждениях и выводах, чем просто профессиональный язык, близкий к естественному. Поэтому математическая модель бухгалтерского учета, независимая от конкретных форм существования бухгалтерского учета, но способная принимать форму любой из них, имеет перспективу быть понятой и принятой специалистами в любой стране мира. Именно благодаря единообразному и компактному математическому образу бухгалтерского учета будут понятны общность и различия между национальными системами учета, которые и являются камнем преткновения при переходе на международные стандарты.

Экономика, способом существования которой являются экономические взаимоотношения, является артефактом физического существования имущества и возникающих по их поводу прав, требований и обязательств.

Именно экономические взаимоотношения субъектов экономики, как было отмечено выше, и являются способом существования экономики домашнего хозяйства, предприятия, государства и мировой экономики в целом, до тех пор, пока существует современная цивилизация.

Бухгалтерский учет также представляет собой артефакт, т.е. специально сконструированную систему знаков и правил для отражения экономических взаимоотношений субъектов экономики.

Соотношение действительности и ее отражения в бухгалтерском учете - это отношение содержания и формы. Одним из основополагающих принципов МСФО является принцип приоритета содержания над формой.

В пункте 35 МСФО при толковании принципа приоритета содержания над формой сравниваются не формы, представляющие одно и то же содержание, а рассматриваются случаи представления одной и той же ситуации в двух формах, одна из которых соответствует, а другая не соответствует ее экономическому содержанию.

На наш взгляд, область применения принципа приоритета содержания над формой, не должна сводиться только к случаю представления информации в форме не соответствующей ее содержанию. Необходимо дать этому принципу более широкое толкование с позиций концепции подобия или эквивалентности форм представления информации и алгоритмов, ее преобразования.

По нашему мнению, предметом исследований должны быть не только и не столько случаи несоответствия формы и содержания, а, наоборот, разработка критериев, позволяющих распознавать во внешне различных формах идентичное содержание.

Постановка и рассмотрение проблемы подобия или эквивалентности форм представления информации, а главное - определение критериев, в соответствии с которыми формы представления информации и алгоритмы ее преобразования могут считаться эквивалентными, имеют как теоретическое, так и непосредственное практическое значение.

Критерии эквивалентности форм представления информации, которые, на наш взгляд, не следует отождествлять с проблемой сопоставимости (сравнимости) форм представления и алгоритмов преобразования информации. Однако эквивалентность для сопоставимости имеет такое же значение как знак равенства при сравнении двух величин, т.е. эквивалентность играет роль границы — точки отсчета, относительно которой определяется сходство и различие двух форм представления информации или алгоритмов ее преобразования.

Отметим, что те же самые требования должны соблюдаться и при сопоставлении учетных политик предприятия в целях выбора одной из них по сформулированному критерию, а также и в других сопоставлениях.

Проблема математического обоснования бухгалтерского впервые была четко сформулирована итальянским специалистом в области информатики Л.Ломбарди (1967) следующим образом:

Задача бухгалтерского учета известна только в терминах решающей ее процедуры, но не в терминах точного определения ее результатов.

Поэтому легко составить блок-схему любой бухгалтерской задачи, так как блок-схема просто отражает эти шаги.

Но необходимо найти способ определения такой задачи в компактном виде, подобном описанию математической задачи посредством уравнений. [8, с. 11].

Кольвах О.И. (1999) предложил решение проблемы Ломбарди с помощью проблемно - ориентированной системы средств матричной алгебры, которые он обозначил как ситуационно — матричная бухгалтерия (СМБ). Оно сводится к следующему.

Первичным учетным записям — проводкам и формируемому на их основе журналу операций ставятся в соответствие их эквивалентные образы в виде матриц.

Операциям по преобразованию первичных данных в балансовые отчеты ставятся в соответствие их эквиваленты в системе операций матричной алгебры.

Связь входящих и исходящих сальдо устанавливается с помощью основного уравнения бухгалтерского учета в матричной форме.

Преобразования основного уравнения с помощью операций матричной алгебры позволяют найти формулы для решения задачи формирования балансовых отчетов в системе матричной алгебры.

Эти матричные формулы и являются эквивалентами связей показателей, представленных в соответствующих таблицах балансовых отчетов, в любой системе бухгалтерского учета, основанной на методе двойной записи.

Как показано в диссертации, техника классической двойной записи, которая используется в руководствах по бухгалтерскому учету для иллюстрации метода двойной записи и формирования балансовых отчетов, есть не более, чем одна из возможных алгоритмических реализаций представленных в работе векторно-матричных формул и уравнений. Как, впрочем, и техника любых других процедур, направленных на получение балансовых отчетов, таких, как учет в соответствии с мемориально — ордерной, журнально - ордерной системой или учет с помощью компьютерных программ.

Существующие системы экономического анализа и прогнозирования используют в качестве исходных главным образом данные сводных бухгалтерских и статистических отчетов.

Таким образом, аналитики и лица, принимающие решения (ЛПР), априори ограничены теми классификациями и группировками, которые приняты в официальной отчетности. На них же ориентирована сложившаяся к настоящему времени идеология экономического анализа и прогнозирования, основанная на «законе больших чисел» - статистике. Это обстоятельство создает условия для произвольного толкования получаемых результатов, на основе гипотез, без выяснения связей между первичными актами бизнес — деятельности и ее результатами.

Объектом моделирования могут быть любые бизнес - процессы: создание нового бизнеса, текущая деятельность, разделение, слияние, поглощение и ликвидация предприятий. Моделирование экономических ситуаций сводится к генерированию исходных данных в виде ситуационной матрицы транзакций через входящие экзогенные (внешние) переменные и условно-постоянные параметры. Метод ситуационно - матричного моделирования позволяет преобразовать исходные данные учета в минимальную ситуационную матрицу путем исключения линейной взаимозависимости исходных данных.

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Калмыкова, Ольга Ярославовна, 2009 год

1. Концепция развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу // Российская бизнес-газета. — 20 июля 2004.2. 23 положения по бухгалтерскому учету. М: Изд-во «Эксмо», 2009. — 240 с.

2. План счетов бухгалтерского учета в кредитных организациях. — М: Изд-во «Омега-Л», 2008. 55 е.

3. Приказ Минфина РФ от 1 июля 2004г. № 180. Об утверждении концепции развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу // Электронное издание: http ://www. akdi.ru/buhuch/novo st/prikaz 18 0 .htm

4. Федеральный закон "О бухгалтерском учете" от 21.11.1996 N 129-ФЗ (принят ГД ФС РФ 23.02.1996) (действующая редакция) //Электронное издание: http://www.consultant.ru/popular/buch/53 1 ,html#p27

5. Абрютина М.С. От бухгалтерского учета к национальным счетам / учебно-практическое пособие. М.: ЗАО «Финстатинформ», 2001. 187 с.

6. Антология учетной мысли. Из истории бухгалтерии / сост. Назаров Д.В., Медведев М.Ю. М.: Экономистъ, 2006. - 352 с.

7. Антони Р. Основы бухгалтерского учета: пер. с англ./под. ред. к.э.н. Крыловой Т. М - СПб.: «Триада НТТ», Центр внедрения рыночных отношений, Корпорация «Монтажспецстрой», 1992. - 318 с.

8. Блатов Н.А. Основы общей бухгалтерии в связи с торговым, промышленным и сметным счетоводством. — Л.: Экономическое образование, 1926. 535 с.

9. Барабанов А. Международные стандарты финансовой отчетности -Обзор // Электронное издание: http://www.cfm.ru/ias/overview.shtml

10. Большой экономический словарь/ под ред. А.Н.Азриеляна. 3-е изд. стереотип. -М.: Институт новой экономики, 1998. - 864 с.

11. Вейцман Н.Р. Курс балансоведения. -М.: Центросоюз, 1928. 282 с.

12. Винер Н. Я Математик: Сокр. пер. с англ. - М.: Наука, 1964. - 356 с.

13. Вейцман Н.Р. Курс балансоведения. -М.: Центросоюз, 1928. 282 с.

14. Галаган A.M. Счетоводство в его историческом развитии. Л.: Государственное издательство, 1927. - 170 с.

15. Гильберт А. Как работать с матрицами: Пер. с нем. Я.Ш.Паппэ. М.: Статистика, 1981. - 157 с.

16. Глушков В.М., Цейтлин Г.Е., Ющенко Е.Л. Алгебра. Языки. Программирование. — 2-е изд., перераб. — К.: Наукова думка, 1978. 320 с.

17. Гутер Р.С. Полунов Ю.Л. От абака до компьютера / 2-е изд., испр. и доп. М.: Знание, 1981.-208 с.

18. Евстигнеев Е.Н. Применение теории массового обслуживания в бухгалтерском учете. М.: Финансы и статистика, 1986. - 96 с.

19. Емуранов Г.В. Комплексная автоматизация бухгалтерского учета в промышленности. -М.: Финансы и статистика, 1987 143 с.

20. Жак С.В. Математические модели менеджмента и маркетинга. Ростов н/Д: ЛаПО, 1997. - 320 с.

21. Жегар Л. Методология и организация бухгалтерского учета на предприятиях Франции. Дагомыс: Препринт, 1990. - 19 с.

22. Иванилов Ю.П., Лотов А.В. Математические модели в экономике. М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1979. — 304 с.

23. Ивашкевич В.Б. Организация бухгалтерского учета с применением ЭВМ.-М.: Финансы и статистика, 1988 176 с.

24. Ивин А.А. Основы теории аргументации / учебник. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997. 352 с.

25. Каллас К.Э. Организация автоматизированной информационной системы бухаглтерского учета. М.: Финансы и статистика, 1990. - 176 с.

26. Калохина Н. Думайте сами, решайте сами // Расчет,2006 № 8, с. 5-7

27. Калмыкова О .Я. Ситуационно-матричное моделирование бухгалтерского учета финансовых отношений банка и клиента //

28. Калмыкова О .Я. Моделирование бухгалтерского учета финансовых отношений банка и клиента на примере расчетно-кассовых операций //

29. Калмыкова О.Я. Генезис и развитие методов бухгалтерского учета // Труды аспирантов и соискателей Ростовского государственного университета Том XII. Ростов н/Д: ООО Терра Принт, 2005. -515 с.— с. 247-249.

30. Камышанов П.И., Барсукова И.В., Густяков И.М. Бухгалтерский учет : отечественная система и международные стандарты / М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2002.-520 с.

31. Кизилов А.Н. Хозяйственные ситуации по бухгалтерскому учету. -Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 1998. 208 с.

32. Ковалев В.В. Методы ситуационного анализа. //Бухгалтерский учет.-1996.-№3.-с. 57-60.

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

34. Ковалев В.В., Патров В.В. Как читать баланс. 3-е изд. перераб. и доп.-М.: Финансы и статистика, 1998. - 448 с.

35. Ковалев С.Г., Малькова Т.Н. Международные стандарты финансовой отчетности в примерах и задачах (для бухгалтеров) / Практическое издание М.: Финансы и статистика, 2005. с. 296.

36. Кожинов В.Я. Бухгалтерский учет. Оценка прибыльности хозяйственных операций / М.: Экзамен, 2001. — 800 с.

37. Кожинов В.Я. Бухгалтерский учет. Пособие для начинающих / 4-е изд. переб. и доп. М.: издательство «экзамен», 2003.- 832 с.

38. Кожинов В.Я. Налоговый учет / пособие для бухгалтера. М.: КНОРУС, 2004. 656 с.

39. Колкотин А. Две аксиомы в бухгалтерии. — Гродно: Типография Э.И. Мейлаховича, 1909. — 22 с.

40. Кольвах О .И., Калмыкова О.Я. Международные стандарты финансовой отчетности в кредитных организациях: Учеб. Пособие. — Ростов н/Д: изд-во ЮФУ, 2007. 224 с.

41. Кольвах О.И., Калмыкова О.Я. Ситуационные модели бухгалтерского учета. Ростов-н/Д: Южный федеральный университет, Изд-во ООО «ЦВВР», 2007. - 97 с.

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

43. Кольвах О.И. Ситуационно-матричная бухгалтерия: модели и концептуальные решения. Ростов-н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ, 1999.-243 с.

44. Кольвах О.И., Копытин В.Ю. Адаптивные модели бухгалтерского учета и формирования финансовой отчетности в системе кредитных организаций (концепция, методы и программно — информационное обеспечение).

45. Копытин В.Ю. Бухгалтерский учет межбанковских расчетов кредитных организаций в России // Расчеты и операционная работа в коммерческом банке.-2006.-№9.

46. Краева Т.А. Методология и организация учета в условиях автоматизации. М.: Финансы и статистика, 1992. — 160 с.

47. Крыньский Х.Э. Математика для экономистов: Пер. с польского/ Под ред. Баренгольца М.И.-М.: Статистика, 1970. 583 с.

48. Крюкова Л.И. Моделирование бухгалтерского учета.//Экономико-математические методы, 1982, том XYIII, вып. 1. — с. 94 — 104.

49. Кутер М.И. Бухгалтерский учет: основы теории. / учебное пособие. — М.: «Экспертное бюро-М», 1997. 494 с.

50. Кутер М.И. Теория бухгалтерского учета. М: Финансы и статистика, 2004.-593 с.

51. Ланкастер К. Математическая экономика: Пер. с англ./Под ред. Д.Б.Юдина.-М.: Советское радио, 1972. 404 с.

52. Леонтьев В. Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика: Пер. с англ. В.Г.Григорьева и др.-М.:Политиздат, 1990.—415 с.

53. Линнакс Э.А. Финансовый учет акционерного общества в США. Цифровой пример на русском и английском языках. М.: Финансы и статистика, 1991.—48 с.

54. Литвинов Н.А.О чем поведает баланс. Финансовый анализ годовой отчетности//Двойная запись 2005 № 3, С 55-59.

55. Лузин А.П., Деркач М.А. Бухгалтерский учет в условиях автоматизированных систем управления. Свердловск.: Уральский государственный университет, 1977. - 108 с.

56. Лука Пачоли. Трактат о счетах и записях: Подготовка издания Я.Соколова. -М.: Финансы и статистика, 2001. -368 с.

57. Лупикова Е.В. История бухгалтерского учета / учебное пособие М.: КНОРУС, 2006. 240 с.

58. Львов Ю.А. Основы организации и экономики бизнеса. — СПб.: ГМП «ФОРМИКА», 1992. 383 с.

59. Мак-Лоун P.P. Математическое моделирование — искусство применения математики: пер. с англ/под ред. Гупало Ю.П. // Математическое моделирование. — М.: Мир, 1979. с.9-20.

60. Малыхин В.И. Финансовая математика / учебное пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. 247 с.

61. Малькова Т.Н. Древняя бухгалтерия: какой она была? / М.: Финансы и статистика, 1995. 304 с.

62. Медведев М.Ю., Назаров Д.В. История русской бухгалтерии. М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 2007. - 436 с.

63. Медведев М. Ю.Система сбалансированных показателей. Вечный поиск эффективности // Двойная запись,2006 № 1, С 56-59.

64. Медведев М.Ю. Баланс для начинающих / СПб.: Питер, 2005. 192 с.

65. Медведев М.Ю. Бухгалтерский словарь. М.: ТК Велби, издательство Проспект, 2007. - 488 с.

66. Медведев М.Ю. Бухгалтерский учет для начинающих / СПб.: Питер, 2004.-107 с.

67. Медведев М.Ю. Бухгалтерский учет для посвященных / М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2004. 320 с.

68. Медведев М.Ю. Как понимать баланс / учебно-практическое пособие. М.: Проспект, 2008. 232 с.

69. Медведев М.Ю. Кто есть Кто в Российской бухгалтерии / краткий библиографический указатель. М.: Экономист, 2005. 214 с.

70. Медведев М.Ю. Общая теория учета: естественный, бухгалтерский компьютерные методы. / М.: Издательство «Дело и Сервис», 2001 752 с.

71. Медведев М.Ю. Теория бухгалтерского учета / учебник. М.: Омега-Л, 2007.-418 с.

72. Медведев М.Ю., Назаров Д.В. История русской бухгалтерии / М.: Бухгалтерский учет, 2007. 436 с.

73. Мидоу Ч. Анализ информационных систем: Сокр. пер. с англ./Под ред. и послесл. к.т.н. Савинкова В.М.-М.: Прогресс, 1977. 399 с.

74. Мозоров И.Д. Матричные расчеты в статистике. М.: Финансы и статистика, 1983. — 216 с.

75. Моисеев Н.Н. Математика ставит эксперимент-М: Наука, 1979. — 224 с.

76. Моргенштейн О. О точности экономико-статистических наблюдений: Пер. с англ. /Под ред. Е.М.Четыркина. М.: Статистика, 1968. - 296 с.

77. Мэтьюс М.Р. Перера М.Х.Б. Теория бухгалтерского учета / пер. с англ. под ред. Я.В.Соколова, И.А. Смирновой. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1999. — 663 с.

78. Мюллер Г., Гернон X., Миик Г. Учет: международная перспектива: Пер. с англ./Под ред. Я.В.Соколова. — М.: Финансы и статистика, 1992. 136 с.

79. Нарибаев К.Н. Организация и методология бухгалтерского учета в условиях АСУ. М.: Финансы и статистика, 1983. - 135 с.

80. Национальное счетоводство/ МЭСИ: учебник / Под ред. Г.Д.Кулагиной.- М.: Финансы и статистика, 1997. — 448 с.

81. Немчинов B.C. Использование математических методов в экономической работе // Применение математики в экономических исследованиях. — М.: Соцэкгиз, 1959. с. 6-41.

82. Немчинов B.C. Использование математических методов в экономической работе // Применение математики в экономических исследованиях. -М.: Соцэкгиз, 1959. — с. 6-41.

83. Немчинов B.C. Экономико-математические методы и модели. М.: Соцэкгиз, 1962.-410 с.

84. Нидлз Б., Андерсон X., Колдуэлл Д. Принципы бухгалтерского учета / пер. с англ. под ред. Соколова Я.В. 2-е изд., стереотип. - М.: Финансы и статистика, 2003. - 496 с.

85. Никитина В.З., Ставчиков А.И. Моделирование материально-финансовых отношений предприятий и отраслей. — М.: Наука, 1977. — 206 с.

86. Николаева С.А. Особенности учета затрат в условиях рынка: система «директ — костинг»: Теория и практика. — М.: финансы и статистика, 1993.- 128 е.: ил.

87. Новодворский В.Д., Хорин А.Н. О терминах бухгалтерского учета // Бухгалтерский учет, 1997 № 4. - с. 80-85.

88. Овсянникова Г.Н. Возврат товара: выбираем оптимальный способ учета // Актуальные вопросы бухгалтерского учета и налогообложения, 2007 №8, 9, С.

89. Палий В.Ф. О методе бухгалтерского учета // Бухгалтерский учет, 2006 №7, С 55-61.

90. Палий В.Ф. Оценка в бухгалтерском учете // Бухгалтерский учет, 2007 № 3,С 56-60.

91. Палий В.Ф., Соколов Я.В. Теория бухгалтерского учета: Учеб. пособие.- М.: Финансы и статистика, 1984. 279 с.

92. Патров В.В., Пятов M.JI. Учет купли-продажи товаров по договору поставки // Бухгалтерский учет, 2006 № 8, С 34-39.

93. Пенроуз Роджер. Новый ум короля: О компьютерах, мышлениях и законах физики / пер. с англ. общ. ред. Малышенко В.О. Изд. 2-е, испр. -М.: Едиторал УРСС, 2005. 400 с.

94. Петухов А.В. Долговая математика. Выбираем выгодный кредит //Двойная запись,2005 № 1, С 15-21.

95. Попов Н.У. Математический метод бухгалтерии Н.У.Попова. -Красноярск: Типо лит. М.Я. Кохановской, 1906. - 280 с.97.