Аудит информационных систем в условиях компьютерной обработки данных

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Баранова, Ольга Владимировна

**Год:**

2009

**Автор научной работы:**

Баранова, Ольга Владимировна

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Москва

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

258

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Баранова, Ольга Владимировна

Введение

Глава 1. Повышение качества современного аудита и перспективы развития его теоретико-методологического аппарата

1.1. Аудит — элемент системы обеспечения устойчивого развития субъектов хозяйствования и экономики в целом

1.2. Информационные технологии в аудите: основные направления использования

1.3. Аудит информационных систем - как фактор повышения качества аудита

Глава 2. Методологические подходы к аудиту информационных систем

2.1. Особенности аудита в условиях КОД и оценка риска и внутреннего контроля в среде компьютерной и информационных систем аудируемого 37 субъекта.

2.2. Аудит информационных систем и баз данных.

2.3. Направления использования и подходы к совершенствованию информационных систем (ИС) аудита.

Глава 3. Средства и методы аудита информационных систем.

3.1. Методика аудита в условиях КОД и оценки риска и внутреннего контроля в среде компьютерной и информационных систем аудируемого субъекта.

3.2. Методика аудита информационных систем и баз данных.

3.3. Информационные системы комплексной автоматизации аудита.

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Аудит информационных систем в условиях компьютерной обработки данных"

Аудит - важнейший фаююр эффективного функционирования рыночной экономики. Эволюция рынка аудита в России шла по пути, типичному для всех стран: исторически первыми на рынок вышли аудиторские фирмы, собравшие вместе и аудиторов, и юристов, и консультантов - независимых экспертов.

В настоящее время аудит - это динамично развивающаяся отрасль экономики России (см. гистограмму №1), которая обеспечивает надежность и достоверность бухгалтерской отчетности и тем саамы опосредует хозяйственные отношения между субъектами предпринимательской деятельности. По мнению, А.Г. Грязиовой «выражая мнение о достоверности отчетности организации во всех существенных аспектах,аудитор снижает возможность необоснованности финансовых решений, которые принимают участники бизнес-процессов на ее основе» [176]. Аудит дополняет государственный контроль в виде независимой экспертизы.

Таким образом, со стороны общества как основного пользователя аудиторского заключения в лице инвесторов, кредиторов, пр. возрастают требования к аудиторским организациям, качеству и ассортименту предоставляемых ими услуг.

Гистограмма №1 [158]

Совокупная выручка крупнейших АКГ России по итогам 2008 года (без компаний "большой четверки"), млрд. руб.

2005 2006 2007 2008

Как видно из данных гистограммы №1 существует положительная тенденция роста совокупной выручки аудиторско-консалтинговых групп (АКГ), несмотря на замедление темпов роста в 2008 году, по сравнению с 2005-2006 годами, когда существовал устойчивый ежегодный прирост в 40%.

1 Работа выполнена при информационной поддержке Компании КонсулътантПлюс

Структура и динамика прироста консалтинговых услуг в 2008 году представлены на диаграмме №1 и гистограмме №2 соответственно [158]. Современные предприятия заинтересованы в покупке комплексных услуг от аудиторов в разных областях бизнеса.

Диаграмма №1

Структура выручки аудит орско-консалтинговых групп в 2008 году (без компаний "большой четверки")

Аудит

9%

33%

15% Налоговый и юридический консалтинг

Оценочная деятельность

Финансовый консалтинг

И Страте т чес кий консалтинг я ИТ консалтинг

Прочее

Гистограмма №2

Динамика роста выручки от аудиторско-консалтинговых услуг за 2008 и 2007 гг. (в % к предыдущему году)

Общий аудит

Оценочная деятельность

ИТ - Консалтинг

12007/2006 12008/2007

20 40 60 Прирост (%)

30

Как видно из данных гистограммы №2 консалтинговые услуги в области информационных технологий (ИТ) значительно увеличились в сравнении с 2007 годом. Помимо нефтяных компаний заметный спрос на услуги в сфере ИТ консалтинга (например, автоматизация управления) проявили органы государственного управления [158].

Наличие опыта предоставления услуг в области ИТ является на сегодняшний момент необходимым условием предоставления консультационных услуг. Значительный рост услуг в этой сфере связан, прежде всего, с тем, что современные руководители предприятий осознают важность и значимость синергетического эффекта от сочетания управленческой стратегии развития фирмы и ее ИТ стратегии.

Современные фирмы-разработчики готовы предложить своим клиентам самые разнообразные решения, автоматизация проходит на уровне бизнес-процессов, создавая тем самым единое информационное пространство предприятия.

Текущая практика в области консультационных услуг, предоставляемых аудиторскими фирмами в области ИТ, в основном, распространяется на разработку ИТ -стратегии, ИТ - решений в области управленческого и бухгалтерского учета (БУ), внедрению бухгалтерских информационных систем.

Бухгалтерский учет как система, отражающая хозяйственную деятельность предприятия, прежде всего, подлежит автоматизации, что способствует ускорению и повышению качества принятия управленческих решений. Аудит, в свою очередь, как средство проверки использует данные, сформированные в информационных системах бухгалтерского учета.

Актуальность темы исследования. В настоящее время проблема совершенствования и развития теоретико-методологического аппарата аудита связана с объективной необходимостью повышения его качества в целях удовлетворения потребностей общества в достоверной информации о финансово-экономическом состоянии организаций, а также с использованием в этих целях современных информационных технологий.

Особенностью функционирования аудируемого предприятия сегодня является постоянное увеличение потока финансово-экономической информации и рост требований, предъявляемых пользователями к ее обработке. Автоматизация учетной деятельности предприятия как инструмент оперативного контроля со стороны руководства за деятельностью организации позволяет повысить аналитичность необходимой для управления информации, используемой как в повседневном, так и стратегическом анализе. Важным фактором использования информационных систем в учетной деятельности является снижение трудозатрат по обработке финансовой информации и повышения скорости получения результатных данных. От эффективности функционирования информационных систем непосредственно зависит устойчивое развитие предприятия как субъекта экономических отношений при значительно возросшем уровне автоматизации учетной деятельности.

С учетом все возрастающей зависимости проверяемых экономических субъектов от их информационных систем возникает необходимость в дальнейшем совершенствовании аудиторских стандартов в области планирования и осуществления аудита в условиях компьютерной обработки данных (КОД) и оценки риска и внутреннего контроля в среде компьютерной и информационных систем аудируемого субъекта.

Необходимо отметить то, что компьютерная обработка данных является не столько формализованной технической процедурой, сколько средой, в которой осуществляются процессы сбора, обработки, трансформации и хранения информации. Компьютерная обработка данных представляет собой совокупность технических и социальных процессов, в которой формируются информационные потоки, т.е. формируется среда, которая является условием функционирования информационных систем. Поэтому для целей данного диссертационного исследования термины «условия КОД» и «среда КОД» будут считаться тождественными.

Использование информационных систем в учетной деятельности приводит к возникновению рисков, которые не характерны обработке данных вне компьютерной среды, например, риск неоднократного ввода данных, риски сохранности информации, риски хакерских атак и т.д. Влияние указанных рисков в среде компьютерной обработки данных увеличивается вследствие их узкой специфичности.

Необходимость исследования и уточнения понятийного аппарата, создание методики проверки и стандартизация такой специфической области, как информационный аудит и аудит в условиях компьютерной обработки данных (КОД), а также работа по совершенствованию информационных систем аудита с современных позиций, требует дальнейшего исследования этой предметной области.

В этой связи, видится необходимым, используя российский и зарубежный опыт, рассмотреть вопросы разработки и совершенствования теоретико-методологического аппарата аудита в условиях компьютерной обработки данных и практические аспекты его применения.

Степень разработанности проблемы. Вопросы методики и организации аудита исследовали ведущие отечественные и зарубежные ученые и практики: Арене Э., Барышников Н.П., Булыга Р.П., Гутцайт Е.М., Данилевский Ю.А., Лоббек Дж., Мельник М.В., Подольский В.И., Робертсон Дж., Скобара В.В., Сиротенко Э.А., Суйц В.П., Шапигузов С.М., Шеремет А.Д.

Отдельные вопросы методологии и организации аудита в условиях компьютерной обработки данных рассмотрены в исследованиях Барышникова Н.П., Бузановой Я.В., Бычковой С.М., Исаева Г.Н., Комиссарова B.JL, Одинцова Е.Б., Патрушиной С.М., Подольского В.И., Растамхановой JI.H., Романова А.Н., Сиротенко Э.А., Титоренко Г.А., Федоровой Г.В., Ярочкина В.И. и др.

В последние годы большое внимание уделяется аудиту эффективности информационных систем. В данном направлении в международной практике были разработаны стандарты CobiT, Information technology infrastructure library (ITIL), Capability Maturity Model Integration (CMMI), Committee of sponsoring organizations (COSO), пр. Однако эти стандарты чаще всего используются специалистами в сфере информационных технологий, а не аудиторами в силу специфичности используемой терминологии и технической направленности.

Методология аудита информационных систем рассматривается преимущественно в технических аспектах функционирования информационных систем, влияющих на составление финансовой отчетности. В настоящее время отсутствует единая позиция о сущности аудита информационных систем в условиях КОД. Методика аудита информационных систем в условиях КОД и, в частности, информационных систем, влияющих на достоверность составления финансовой отчетности, практически не разработана.

Необходимость разработки методики аудита в условиях КОД, недостаточная разработанность концептуальных и методологических подходов к аудиту информационных систем определили выбор темы и направление исследования.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является решение научной задачи формирования теоретического и методического инструментария проведения аудиторской проверки информационных систем в условиях КОД аудируемого лица.

Достижение поставленной цели потребовало решения следующих задач:

• исследовать теоретические и практические подходы к проведению аудита в условиях компьютерной обработки данных;

• определить базовые 'положения методологии аудита ИС в части принципов, методов и способов функционирования ИС;

• исследовать возможности применения компьютеров в ходе аудита и провести анализ программного обеспечения, используемого в российской аудиторской практике;

• провести классификацию рисков в условиях компьютерной обработки данных на предприятии;

• проанализировать контрольные процедуры в условиях компьютерной обработки данных и разработать рекомендации по их проверке;

• разработать методику аудита функционирования информационной системы бухгалтерского учета аудируемого лица и оценки ее влияния на достоверность финансовой отчетности.

Предмет и объект исследования. Предметом исследования являются средства и методы аудита информационных систем и аудита в условиях КОД. Объектом исследования является аудиторская деятельность в условиях компьютерной обработки данных.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили теоретические и методологические положения, содержащиеся в трудах отечественных и зарубежных ученых в области теории бухгалтерского учета, аудита и информатики, действующие законодательно-правовые и нормативные акты, регулирующие бухгалтерский учет, аудиторскую деятельность, российские и международные стандарты по учету, отчетности, аудиту и безопасности информационных систем.

В ходе исследования проанализированы и использованы разработки, выполненные научными коллективами и отдельными учеными в Финансовой академии при Правительстве РФ, Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, Всероссийском заочном финансово-экономическом институте, Московском государственном университете экономики, статистики и информатики, Санкт

Петербургском университете экономики и финансов им. Вознесенского, Ассоциации дипломированных привилегированных бухгалтеров (Великобритания), Американского общества дипломированных бухгалтеров, Канадского общества профессиональных бухгалтеров и других организациях.

Информационную базу исследования составили программные продукты российских и зарубежных производителей, материалы научных конференций и семинаров, публикации в экономических и компьютерных изданиях, материалы, размещенные в сети Internet и СПС: Консультант Плюс.

При написании диссертации автором были изучены законы, положения, правила, постановления Правительства РФ, Указы Президента, регулирующие экономическую деятельность и непосредственно посвященные аудиторской деятельности, другие законодательные и нормативные документы, а также различные варианты проектов законов и стандартов. Были использованы также стандарты аудита ряда западных стран и международные стандарты аудиторской деятельности, справочные и информационные издания аудиторских фирм.

Была изучена методика и практика проведения аудита ведущих российских и зарубежных аудиторских фирм (в том числе фирм «Большой четверки»).

Исследование основано на конкретных приложениях методологии научного познания в прикладных направлениях бухгалтерского учета, аудита и информатики в рамках системного, комплексного и логического подходов. В качестве конкретных методов исследования применялись системный анализ, обобщение теоретического и фактического материала, сравнение, наблюдение, абстрагирование и формализация.

Область исследования. Работа выполнена в соответствии с п.п. 2.1 «Методология и технология аудита» и 2.4 «Методология разработки программ аудита и плана проверок» Паспорта специальности ВАК (Экономические науки) по специальности 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика».

Научная новизна заключается в теоретическом обосновании и разработке методологии и методики аудита информационных систем в условиях компьютерной обработки данных.

-10В работе получены и выносятся на защиту следующие научные результаты:

• развит понятийный аппарат аудита информационных систем в условиях компьютерной обработки данных, сформулированы особенности, средства и методы аудита в этой области, в частности:

• разработана методика аудита информационных систем в условиях компьютерной обработки данных;

• разработана методика аудита в условиях КОД;

• разработана методика анализа и оценки достоверности составления финансовой отчетности в условиях КОД;

• разработана методика оценки рисков в условиях КОД;

• разработана методика оценки СВК в условиях КОД.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его положения ориентированы на широкое использование при создании общих и частных методик аудита информационных систем, аудита в условиях КОД, а также при проектировании автоматизированных информационных систем аудита.

Материалы диссертационного исследования могут быть использованы таюке при подготовке и переподготовке кадров в преподавании учебных дисциплин: «Аудит», «Основы аудита», «Практический аудит: продвинутый курс», «Компьютерный аудит», «Внутренние стандарты аудита», «Международные стандарты аудита».

Самостоятельное практическое значение имеют:

• методика анализа и оценки эффективности составления финансовой отчетности в условиях компьютерной обработки данных;

• внутрифирменный стандарт аудиторской деятельности «Аудит в условиях КОД»;

• рекомендации по планированию аудиторской проверки в условиях КОД;

• рекомендации по оценки рисков, связанных с КОД в рамках оценки неотъемлемого аудиторского риска и риска средств контроля;

• методика аудита информационных систем.

Внедрение и апробация результатов исследования. Отдельные положения и рекомендации, сформулированные в работе, нашли применение при проведении аудиторских процедур по проверке информационных систем в условиях компьютерной обработки данных в международной аудиторской фирме ЗАО «КПМГ».

Материалы диссертационного исследования используются кафедрой «Аудит и контроль» ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации» в преподавании учебных дисциплин: «Аудит», «Основы аудита», «Практический аудит: продвинутый курс», «Компьютерный аудит», «Внутренние стандарты аудита», «Международные стандарты аудита» при подготовке и переподготовке студентов специалитета, магистратуры, второго высшего образования.

Полученные теоретические и методологические результаты докладывались на конференциях и семинарах, в том числе:

• Межвузовской студенческой научной конференции «Актуальные проблемы совершенствования бухгалтерского учета, анализа и аудита» (Москва, 2008) -организатор ФГОУ ВПО «Академия бюджета и казначейства Министерства финансов Российской Федерации».

• Неделе Науки «Проблема активизации инвестиционного процесса» в рамках круглого стола «Социология, финансы, государство» (Москва, 2005) -организатор ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации».

• Недели Науки «Экономические и социальные рычаги развития реального сектора экономики» в рамках круглого стола «Проблемы бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности в условиях развития реального сектора экономики» (Москва, 2004) - организатор ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации».

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в шести печатных работах общим объемом 8,6 п.л., в т.ч. три работы объемом 2,2 п.л. в изданиях, определенных ВАК.

Объем и структура диссертационной работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 198 наименований, и 4 приложения. Работа содержит 47 таблиц, 6 рисунков, 2 диаграммы и 2 гистограммы.

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Баранова, Ольга Владимировна

Результаты работы аудитора должны быть наглядно оформлены с четким выделением всех структурных элементов ИС в ходе обработки данных и указанием степени влияния на формирование отчетности.

Комбинация пакетов общего назначения интересует аудитора с точки зрения совместимости. Вопросы модификации и потери данных при загрузке в другие прикладные программы, позволяющие продолжить обработку, должны найти отражение в рабочей документации аудитора.

В обоих подходах к проверке функционирования ИС аудитор может использовать разные способы тестирования, перечисленные в ФПСАД №5 «Аудиторские доказательства», а именно: инспектирование, наблюдение, запрос, подтверждение. Кроме того, аудитор может проводить сквозное тестирование.

Сквозное тестирование представляет собой процедуру получения аудиторских доказательств посредством всесторонней проверки одной или нескольких операций от ее инициирования до финального проведения в ИС предприятия и анализа ее результатов руководством. Рассмотрим этапы сквозного тестирования на примере операции продажи готовой продукции (см. таблицу 2.2.7.)

Заключение

В условиях постоянно и динамично меняющегося общества роль аудита информационных систем в условиях компьютерной обработки данных невозможно недооценить. Создание и быстрое развитие коммерческих структур различной организационно-правовой формы потребовало от рынка создания сложных информационных систем бухгалтерского учета, отвечающих требованиям усложняющихся бизнес-процессов, которые в свою очередь являются объектом проверки со стороны аудиторов. Поэтому практическая аудиторская деятельность нуждается в создании методических рекомендаций по проверке информационных систем предприятий в среде компьютерной обработки данных с применением информационных технологий.

Проведенное исследование современных теоретических и практических подходов к проведению аудита в условиях компьютерной обработки данных на предприятии позволило получить следующие выводы и результаты.

В исследовании проблема разработки практических рекомендаций по проведению аудита информационных систем в условиях компьютерной обработки данных сформулирована в виде следующих блоков:

1 Оценка рисков функционирования предприятия в условиях КОД и обеспечение эффективности системы внутреннего контроля.

2 Изучение информационной системы предприятия.

3 Разработка средств и методов проведения аудита информационных систем в условиях КОД.

4 Использование аудитором специализированных программных средств.

Первый блок содержит теоретические положения функционирования СВК в условиях КОД, где, прежде всего, основное внимание направлено на снижение влияния различных рисков. Описание теоретических правил функционирования СВК в условиях КОД дает глубокое понимание текущих процессов на предприятии и влиянии «слабых звеньев» в системе контроля на общее финансово-экономическое положение и предприятия и достоверность его финансовой отчетности.

Второй блок содержит подходы к изучению существующих информационных систем, предоставляя аудитору пространство выбора в зависимости от объекта проверки. В данном блоке раскрываются универсальные базовые элементы функционирования информационных систем и подходы к их аудиту.

Третий блок содержит состав аудиторских процедур, выполняемых для получения разумного уровня уверенности в отношении функционирования информационной системы предприятия в среде КОД и ее влиянии на достоверность финансовой отчетности.

Четвертый блок содержит описание функциональных возможностей специализированных программных средств аудита представленных на российском рынке программного обеспечения, структурирует современные требования к подобным системам аудита и выводы относительно критериев их выбора.

В работе отражены основные риски, связанные с использованием информационных систем в условиях КОД, сформулированы подходы к проверке эффективности функционирования контрольных процедур в условиях КОД и их влияние на достоверность составления финансовой отчетности, разработана методика проведения аудита информационной системы бухгалтерского учета. Проанализирован рынок специализированных программных средств аудита и сформулированы критерии выбора данных систем.

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Баранова, Ольга Владимировна, 2009 год

1. Автоматизация аудита в регионах (статья подготовлена специалистами фирмы AuditXP) // «Аудит и Налогообложение» - М., 2005. - №5

2. Автоматизированные информационные технологии в экономике / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. -М.: ЮНИТИ, 2006

3. Адаме Р. Основы аудита: Пер. с англ./Под ред. Я.В. Соколова. М.: Аудит, ЮНИТИ-ДАНА, 1995

4. Арене Э.А., Лоббек Дж.К. Аудит. М.: Финансы и статистика, 2003

5. Аудит в России. Антология российского аудита / Под ред. Крикунова A.B. М.: Маркет ДС, 2007

6. Аудит Монтгомери / Дефлиз Ф.Л. и др. / Пер. с англ. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1994

7. Аудит эффективности в рыночной экономике: учебное пособие / под ред. Гайдаржи С.И. М.: Кнорус, 2007

8. Аудит: учебник / под ред. Булыги Р.П. М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2009

9. Аудит: Учебник для вузов / Под ред. В.И. Подольского. М.: Аудит, ЮНИТИ-ДАНА, 2008

10. Аудит: учебное пособие / Ю.А. Данилевский, С.М. Шапигузов, H.A. Ремизов, Е.В. Старовойтова. М.: ФБК-ПРЕСС, 2003

11. Аудиторский словарь / под ред. Соколова Я.В. М.: Финансы и статистика, 2003

12. Ахметзянов Р., Варачева Н., Носаков В., Слепое О., Горобец Н. Комплекс стандартов для ИТ и сертификация // «Jetinfo online» М., 2007. - № 10. (ресурс www.jetinfo.ru)

13. Баканов М.И., Мельник М.В., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. М.: Финансы и статистика, 2006

14. Баранова О.В. Автоматизация аудита как конкурентное преимущество // «Вестник Финансовой Академии» М., 2005. - № 1

15. Баранова О.В. Аудит информационных систем в условиях компьютерной обработки данных // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит: сб. науч. тр. Тамбов: ТГТУ, 2008

16. Баранова О.В. Аудит информационных систем // «Вестник Финансовой Академии» -М., 2009. № 1

17. Баранова O.B. Информационные системы аудита// «Финансовый бизнес» М., 2006. -№2

18. Баранова О.В. Методологические подходы к аудиту информационных систем // «Аудит и финансовый анализ» М., 2009. - № 3

19. Баранова О.В. Методология аудита в среде компьютерной обработки данных. М.: Компания Спутник+, 2008

20. Богатова Т. Грядет автоматизация аудита // «PCWeek/RE» М., 2006. - №6

21. Большая советская энциклопедия. М.: Советская энциклопедия, 1970

22. Булыга Р.П. Аудит нематериальных активов коммерческой организации. Правовые, учетные и методологические аспекты: учебное пособие. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008

23. Бычкова С.М., Газарян A.B. Планирование в аудите. М.: Финансы и статистика, 2001

24. Бычкова С.М., Итыгилова Е.Ю. Внутрифирменные стандарты аудита. М: Бухгалтерский учет, 2007 ?21 .Бычкова С.М., Растамханова JI.H. Риски в аудиторской деятельности. М.: Финансы и статистика, 2003

25. Вагин В.Н. Дедукция и обобщение в системах принятия решений. М.: Наука, 1988

26. Винер И.Б., Голосов О.В., Сиротенко Э.А., Скобара В.В. Общесистемные основы аудита. М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 1999

27. Газарян A.B., Соболева Г.В. Практика организации процесса аудита. М.: Бухгалтерский учет, 200731 .Галатенко В. Оценка безопасности автоматизированных систем // «Jetinfo online» -М., 2005. № 7 (ресурс www.jetinfo.ru)

28. Галкин Г. Инструменты планирования в составе ВРМУСРМ // «Intelligent eneterprise» -М„ 2006.-№1

29. Глинских А. Мировой рынок ПО для систем хранения // «BYTE Россия» М., 2004. -№1

30. Голосов О.В., Кудряшов В.Н. и др. Моделирование экономических процессов. М.: Финансы и статистика, 1992

31. ЪЪ.Горемыкин А. Автоматизация аудита. // «Финансовая газета» М., 2005. - №7 (февраль)

32. ЪЪ.Горемыкин А. Какой должна быть программа для аудитора? // «Учет. Налоги. Право» -М., 2006.-№16

33. Гринберг A.C., Горбачев H.H., Бондаренко A.C. Информационные технологии управления. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.

34. ЪЪ.Гузик С. Зачем проводить аудит информационных систем? // «Jetinfo online» М., 2000. - №10 (ресурс www.jetinfo.ru)

35. ЪЭ.Гутцлайт Е.М. Аудит: концепция, проблемы, эффективность, стандарты. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002

36. Давлетханов М. Концепция одноразовых паролей в системе аутентификации // «BYTE Россия». М., 2006. - №7-8

37. Диго С.М. Проектирование баз данных. М.: Финансы и статистика, 1995

38. Доклад о состоянии рынка аудиторских услуг в Российской Федерации в 2008 году. — М.: Министерство финансов Российской Федерации, 2009.

39. АЪ. Дорохова Е.В. Роль автоматизации системы учета в финансовом анализе // «Аудит и финансовый анализ» М., 2007. - №2

40. АА.Дрогобыцкий H.H. Проектирование автоматизированных информационных систем. -М.: Финансы и статистика, 1992

41. Елисеева И.И., Терехов A.A. Статистические методы в аудите. М.: Финансы и статистика, 1998

42. Еремин Л. Автоматизация систем организационно-экономического направления // «Финансовая газета. Региональный выпуск» М., 2006. - №15

43. AI. Еремин Л. Информационные технологии // «Финансовая газета» М., 2005. - №27

44. АЪ.Жеребин В.М., Морозов В.П., Хозин Н.П. Автоматизированное проектирование экономических информационных систем. М.: Наука, 1988

45. Журнал «Эксперт» (ресурс www.expert.ru)

46. Жюкене Ю. Анализ в кубе // «Бухгалтер и компьютер» М., 2005. - №1-19051 .Замков О.О., Толстопятенко A.B., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике: Учебник. М.: ДИС, 1997

47. Земское В.В. Оценка аудиторского риска // «Аудиторские ведомости» М., 2007. -№3

48. Земское В.В. Статистический анализ при аудите основных средств // «Аудиторские ведомости» М., 2005. - №9

49. Зубова Е.В. Технология аудита М.: Аналитика - Пресс, ЦБА, 1998

50. Иванова А. Аналитическая обработка данных // «BYTE» M., 2006. - №2

51. Информатика и бизнес: учебное пособие для вузов / Под ред. О.В. Голосова. М.: Изд. Международной академии информатизации, 1996

52. Информационно аналитическая база данных СПАРК (ресурс www.spark.ru)

53. Исаев Д. Корпоративная отчетность: тенденции и перспективы // «Финансовая газета» М., 2008. - №17

54. Карасев А., Талмач Б., Прийменко Т. Анализ данных и корпоративная отчетность в Cognos 8 BI // «BYTE» M., 2006. - №2

55. Клочков M. Аудит сетевой и телекоммуникационной инфраструктуры // «Jetinfo» -M., 2005. №4 (ресурс www.jetinfo.ru)

56. Кодекс этики аудиторов России. Утв. Минфином РФ 31.05.2007, протокол N 56.

57. Колесов А. Интеллектуальный анализ данных в «1С: Предприятие 8.0» // «BYTE» -M., 2006. №2

58. Колесов А. Средства бизнес-аналитика в microsoft SQL Server 2005 // «BYTE» M., 2006. - №2

59. Колмогоров А.Н., Фомин C.B. Элементы теории функций и функционального анализа.- М.: Наука, 1976

60. Комаров Г. От плана до факта // «Бухгалтер и компьютер» М., 2005. - №12

61. Коменденко С.Н. Подходы к формированию программы аудиторской проверки // «Аудитор» М., 2006. - №1

62. Косарев В.П., Королев А.Ю. Экономическая информатика и вычислительная техника. М.: Финансы и статистика, 1998

63. Кочинев Ю.Ю. Аудит: теория и практика. М.: Питер, 2007

64. Коэн Ф., Минололус Д. Некоторые аспекты представления знаний. М.: Труды 1У МОКИИ, 1975, т. 12

65. Крамер Г. Математические методы статистики / Пер. с англ. М.: Мир, 19771Ъ.Крёбер Г. Философские категории в свете теории систем // «Философские науки» -М., 1967.-№3

66. А.Кузнецова Е.В. Компьютерная обработка данных на предприятии: определение риска средств контроля // «Аудиторские ведомости» М., 2004. - №2

67. Кулинина Г.В. Внутренний контроль и аудит: учеб.пособие. М.: Финакадемия, 200076 .Кулъба В.В. Проектирование и создание информационного обеспечения автоматизированных систем принятия решений. М.: РАН ИПУ, 1995

68. Курило А.П., Земфиров С.Л., Голованов В.Б. и др. Аудит информационной безопасности. М.: Издательская группа «БДЦ-пресс», 20061Ъ.Кушнарев А.С. Применение информационных технологий в аудите // «Аудиторские ведомости» М., 2007. - №5

69. Кушнарев А.С. Проблемы автоматизации аудита // «Аудит сегодня» М., 2007. - № 4

70. Легезо Д. Третий пошел. ITIL v.3 // «Intelligent enterprise» М., 2008. - №2

71. S3.Львов М. Новые возможности аналитических средств в системе BusinessObjects // «BYTE» М., 2006. - №2

72. Математический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1988-19285. Международные стандарты аудита: Учебное пособие / A.A. Ситнов, М.В. Мельник, М.Е. Грачева. -М.: Издательство «Форум», 2007

73. Министерство финансов РФ — ресурс www.minfin.ru

74. Миронова O.A., Азарская М.А. Аудит: теория и методология: Учебное пособие. — М.: Омега-Л, 2008

75. Нейлор К. Как построить свою экспертную систему. М.: Энергоатомиздат, 19918906 аудиторской деятельности: Федеральный закон РФ № 307-ФЭ от 30.12.08

76. Обеспечение информационной безопасности бизнеса / под ред. Курило А.П. — М.: Издательская группа «БДЦ-пресс», 2005

77. Основы аудита: Учебное пособие / под ред. М.В. Мельник. М.: ИНФРА-М, 2008.

78. Основы аудита: Учебное пособие/ Мельник М.В., Пирожкова H.A., Макальская M.JI. -М.: Издательство «Дело и сервис», 2008

79. Официальный Интернет-сайт Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru

80. Официальный сайт разработчика программного комплекса AuditNET -www.docaudit.ru,www.auditnet.ru

81. Официальный сайт разработчика программного комплекса ЭкспрессАудит: ПРОФ -www.termika.ru

82. Официальный сайт разработчика программного обеспечения AuditXP «Комплекс Аудит» www.auditxp.ru

83. Официальный сайт Американской ассоциации дипломированных бухгалтеров -www.aicpa.org

84. Официальный сайт Аудиторской Палаты России www.aprussia.ru

85. Официальный сайт Института Профессиональных Аудиторов www.e-ipar.ru

86. Официальный сайт Института Профессиональных бухгалтеров и аудиторов России» www.ipbr.ru

87. Официальный сайт Международной федерации бухгалтеров -www.ifac.org

88. Официальный сайт Московской Аудиторской Палаты www.m-auditchamber.ru

89. Официальный сайт Рабочей группы ИНТОСАИ по ключевым национальным показателям www.ach.gov.ru/ru/intosaikni-193104. Официальный сайт разработчика программного обеспечения IT Audit: Аудитор www.audit-soft.ru

90. Официальный сайт Рейтингового агентства «ЭкспертРА» www.expertra.ru

91. Официальный сайт Российской Коллегии аудиторов www.rkanp.ru

92. Патрушина С.М. Информационные системы в бухгалтерском учете. М: ИКЦ «МарТ», 2003

93. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ: учебное пособие для вузов. М.:Высш.шк., 1989

94. Перминов С.Б. Информационные технологии как фактор экономического роста // «Экономическая наука современной России» М., 2005. - №2

95. Подольский В.И., Щербакова Н.С., Комисаров B.JI. Компьютерные информационные системы в аудите. М.: ЮНИТИ, 2007

96. Подольский В.И., Щербакова Н.С., Комиссаров B.JI. Компьютерный аудит. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004

97. Попова С. Развитие системы KPI в сервисной организации // «Jetlnfo online» -М., 2009. №1 (ресурс www.jetinfo.ru)

98. Правило (стандарт) аудиторской деятельности "Аудит в условиях компьютерной обработки данных" (одобрено Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ 22.01.1998 Протокол N 2)

99. Правило (стандарт) аудиторской деятельности "Заключение аудиторской организации по специальным аудиторским заданиям" (одобрено Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ 20.10.1999 Протокол N 6)

100. Правило (стандарт) аудиторской деятельности "Оценка риска и внутренний контроль. Характеристика и учет среды компьютерной и информационных систем" (одобрено Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ 11.07.2000 Протокол N 1)

101. Правило (стандарт) аудиторской деятельности "Характеристика сопутствующих аудиту услуг и требования, предъявляемые к ним" (одобрено Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ 18.03.1999 Протокол N 2)

102. Робертсон Дж. Аудит / пер. с англ. М.: KPMG, Аудиторская фирма «Контакт», 1993

103. Рожнова О.В. Информационное пространство финансового учета. М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 2000

104. Романов А.Н., Лукасевич И.Я., Титоренко Г.А. Компьютеризация финансово-экономического анализа коммерческой деятельности предприятий, корпораций, фирм. М.: Интерпракс, 1994

105. Романов А.Н., Одинцов Б.Е. Компьютеризация аудиторской деятельности. М.: Аудит: ЮНИТИ, 1996

106. Садчиков A.C. Аудит эффективности использования ресурсов: методологический подход // «Аудиторские ведомости» М., 2007. - №6

107. СветинД. «Заводной» аудит. Обзор аудиторских программ // «Двойная запись» М., 2004. - №8

108. Сиротенко Э.А. Внутрифирменные стандарты аудита: Учебное пособие. — М.: Изд-во «Кнорус», 2007

109. Сиротенко Э.А. Информационное моделирование аудиторской деятельности. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М.: Финансовая Академия при Правительстве РФ, 1999

110. Сиротенко Э.А. Информационные технологии организации и ведения аудита (статья) // Труды Тамбовского государственного технического университета. -Тамбов, 2004

111. Сиротенко Э.А. Особенности аудита как объекта информационного моделирования аудита. М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, сборникнаучных трудов «Модели экономических систем и информационные технологии», выпуск V, 2001

112. Сиротенко Э.А. Перспективы развития теоретико-методологического аппарата аудита // «Аудиторские ведомости»- М., 2006. № 1

113. Сиротенко Э.А. Программное обеспечение аудита в условиях КОД. М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, сборник научных трудов «Модели экономических систем и информационные технологии», выпуск IV, 2001

114. Сиротенко Э.А. Системное представление аудита. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 2005

115. Сиротенко Э.А. Системное представление и концепция развития аудита // «Аудит и финансовый анализ» М., 2004. - № 2

116. Сиротенко Э.А. Теория контроллинга и математические модели формирования показателя качества аудита. М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, сборник научных трудов «Модели экономических систем и информационные технологии», выпуск V, 2001

117. Сиротенко Э.А. Типология аудируемых систем. Известия высших учебных заведений Северо-Кавказский регион. Общественные науки. Ростов-на-Дону, 2002, №2

118. Сиротенко Э.А. Использование средств и методов финансового анализа при осуществлении аналитических процедур в ходе аудиторской проверки // «Аудит и финансовый анализ» М., 2003. - № 3

119. Сиротенко Э.А., Голосов О.В. Краткое введение в системную теорию аудита. -М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, сборник научных трудов «Модели экономических систем и информационные технологии», 2000

120. Ситное A.A. Международные стандарты аудита: учебное пособие. М.: ФБК, 2005.

121. Ситное A.A. Методология операционного аудита: монография М: Финакадемия, 2008.

122. Скобара В.В. Аудит. Методология и организация. М.: ДИС, 1998

123. Слепое О. Защита персональных данных // «Jetinfo online» М., 2009. - №5 (ресурс www.jetinfo.ru)-196143. Слепое О. Консалтинг в области информационной безопасности // «Jetinfo online» M., 2008. - №3

124. Соколов М.А. Выход российских компаний на международные рынки акционерного капитала // «Банковское дело» М., 2006. - №6

125. Соколов Я.В., Терехов A.A. Очерки развития аудита. М.: ФБК-ПРЕСС, 2004

126. Соколов Я.В. Бычкова JI.M. Роль теории аудита в процессе подготовки кадров // «Аудиторские ведомости» М., 1998. - №2

127. Солодов А.К. Рынок: контроль и аудит. Вопросы теории и техники (ч.1,2). -Воронеж: редакционно-издательский отдел, 1993

128. Справочно-поисковая система КонсультантПлюс ресурс www.consultant.ru

129. Степанов И. Аудит информационных технологий как средство повышения эффективности малого и среднего банковского бизнеса // «RS-CLUB» М., 2006. -№1

130. Тиори Т., ФрайДж. Проектирование структур баз данных. М: Мир, 1985

131. Улъманд Д. Основы систем баз данных. М.: Финансы и статистика, 1983

132. Ульянов В. Анализ рисков в области информационной безопасности // «РС-Week» M., 2007. - №40

133. Уотерман Д. Руководство по экспертным системам. М.: Мир, 1989

134. Федеральные правила (стандарты) аудиторской деятельности: Утверждены постановлением Правительства РФ от 23.09.02 N 696 (ред. от 19.11.2008)

135. Федоров И. Программы для бухгалтеров и аудиторов // «Учет. Налоги. Право» -М., 2006.-№16

136. Федорова Г.В. Информационные технологии бухгалтерского учета, анализа и аудита. М.: Изд-во Омега-JI, 2006

137. Ханферян В.В. Рост в обмен на эффективность (ресурс www.expertra.ru).

138. Ханферян В.В. Рэнкинг аудиторско-консалтинговых групп «Российский аудит» по итогам 2008 года (ресурс http://raexpert.ru/ratings/auditors/2008/)

139. Харитонов С.А., Чистов Д.В., Шуремов E.JI. Информационные системы бухгалтерского учета: учебное пособие. М.: Инфра-М, 2007

140. Цаленко М.Ш., Шульгейфер Е.Г. Лекции по теории категорий. М.: Наука, 1970

141. Цаленко М.Ш., Шульгейфер Е.Г. Основы теорий категорий. М.: Наука, 1974-197162. Цихритзис Д., Лоховский Ф. Модели данных. М.: Финансы и статистика, 1985

142. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. М.: Дело, 1995

143. Чибрикин И. Информационная безопасность для организаций с высоким уровнем риска: новые угрозы и возможные подходы к их нейтрализации // «Jetlnfo online» M., 2007. - №1

144. Чистов Д.В. Алгоритмические и лингвистические формы представления экономического знания в автоматизированных системах бухгалтерского учета. М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 1996

145. Чистов Д.В. Интеллектуальные технологии бухгалтерского учета: Монография.- М.: МАИ, 1996

146. Чистов Д.В. Информационные системы в экономике: учебное пособие. М.: Инфра-М, 2009

147. Чистов Д.В. Экономическое знание в системах автоматизации бухгалтерского учета, анализа и аудита. М.: МАИ, 1995

148. Чистов Д.В., Шуремов E.JI. Классификация и выбор программного обеспечения автоматизации бухгалтерского учета. М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 1996

149. Что нас ждет на рынке бизнес-аналитики? Аналитический обзор // «BYTE»- M., 2006. №2

150. Шагиев M. Особенности национального программирования // «Коммерсантъ-Деньги» М., 2005. - №49

151. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. М.: ИЛ, 1963

152. Шуремов Е.Л., Чистов Д.В., Лямов Г.В. Информационные системы управления предприятиями. М.: Бухгалтерский учет, 2006

153. Шуремов Е.Л. Опыт сопоставления возможностей программ финансового анализа // «Финансовая газета» М., 2002. - №1

154. Экономический анализ в аудите: Учебное пособие/ М.В. Мельник, В.Г. Когденко.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007

155. Энциклопедия «Экспертиза рынка аудита и консалтинга». М.: Рейтинговое агентство «Эксперт РА», 2009.

156. Яблонский C.B. Введение в дискретную математику: учеб. пособие. М.: Наука, 1986-198178. Яблонский С.В. Дискретная математика и математические вопросы кибернетики. -М.: Наука, 1974

157. Якубайтис Э.А. Информационные сети и системы. М.: Финансы и статистика, 1996

158. Ярочкин В.И., Бузанова Я.В. Аудит безопасности фирмы: теория и практика. — М.: Академический проект, 2005

159. Abbe, Suzanne С., and James R. King, Jr. Aid For The Audit: Computerized Decision Support for the Audit Process // Baylor Business Review Summer, 1988

160. Accounting Standards Board: The Objective of Financial Statements & the Qualitative Characteristics of Financial Information, ASB Exposure Draft, July 1991

161. AICPA Professional Standards. Commerce Clearing House, Inc., 1997

162. AICPA: Audit and accounting guide. Audit Sampling. NY: AICPA, 1983

163. AltyJ.L., Coombs M.J. Expert systems: Consepts and examples. Manchester, 1984

164. Andrea Pederiva. The Cobit Maturity model in a vendor evaluation case // «Information Systems Control Journal» USA, 2003. - Vol. 3

165. Book on IT Control Objectives for Sarbanes-Oxley. The Role of IT in the design and implementation of internal control over financial reporting, 2nd Edition. USA: IT Governance Institute, 2006

166. Cobit Mapping: Overview of International IT Guidance, 2nd edition. USA, IT Governance Institute. - 2006

167. Dwayne Malancon. Beyond checklists: a Socratic approach to building a sustainable change auditing practice // «Information Systems Control Journal» USA, 2006. - Vol. 4

168. Frederick Gallegos. Red teams: An audit tool, technique and methodology for information assurance // «Information Systems Control Journal» USA, 2006. - Vol.l

169. International Standards on Auditing (ISAs) (Международные стандарты аудита) (ресурс http:\\www.ifac.org\International Auditing and Assurance Standards Board.htm)

170. IT Examination Handbook. Audit. Federal Financial Institutions Examination Council, 2003

171. Kristine M. Protzman, Vasant Raval. Concept Mapping A learning tool for information systems audit profession // «Information systems control journal» - USA, 2004. - Vol. 3

172. Saad Saleh Al Aboodi. A new approach for assessing the maturity of information security // «Information systems control journal» USA, 2006. - Vol. 3

173. Thomas Finne. Audit and assurance of information systems and business processes: a foundation for providing sound governance decision making // «Information systems control journal» USA, 2006. - Vol. 1

174. Weber R.A. Information Systems Control and Audit. Pearson Education, 1998

175. Website of the INTOSAI Working Group on IT Audit www.intosaiitaudit.org

176. Website of the International Association of Professional Security Consultants -www.iapsc.org