Содержание

Введение

Задачи компьютерной информационной системы аудиторской деятельности

Автоматизированные информационные технологии в аудиторской деятельности

Программное обеспечение информационных технологий аудиторской деятельности

Заключение

Список литературы

## Введение

Реформирование российской экономики обусловило необходимость создания и развития новых экономических институтов, регулирующих взаимоотношения различных субъектов предпринимательской деятельности, среди которых достойное место должен занять институт аудита, являющийся неотъемлемой частью рыночных отношений. Опыт становления и развития российского аудита показал невозможность прямого переноса методологии развитых капиталистических стран на реорганизуемую экономику постсоветского периода. Поэтому в настоящее время идет активная работа над созданием концепции развития аудита и в целом аудиторской деятельности для условий России.

Основными целями создания данной концепции является построение модели функционирования аудита, адекватной потребностям российской экономики, совершенствование форм и методов проведения аудиторских проверок с учетом развития аудита в России и требований международных стандартов по бухгалтерскому учету и аудиту.

В современных условиях становление аудита и в целом аудиторской деятельности должно быть, прежде всего, направлено на реализацию и усиление контрольной функции аудита, что может быть достигнуто только в результате перехода от модели подтверждающего к модели системно-ориентированного аудита. Такой подход требует активного применения средств и методов научного познания, и особенно метода моделирования, использующего мощные средства современной математики и информационных технологий. Информационное моделирование позволит изучать особенности, свойства, взаимосвязи аудиторской деятельности, тенденции ее развития в России и за рубежом. Информационно-математическое моделирование аудиторской деятельности должно стать основой процесса построения модели функционирования российского аудита.

## Задачи компьютерной информационной системы аудиторской деятельности

В практике проектирования компьютерной информационной системы аудиторской деятельности (КИС АД) прослеживаются два принципиально различающихся подхода к их созданию.

1. Использование набора тестов (рабочих таблиц), ориентированных на ввод констатирующей информации о соблюдении тех или иных правил бухгалтерского учета. При этом бухгалтерская информация клиента полностью или частично игнорируется. Этот путь может привести к существенному риску пропуска ошибок, поэтому более перспективен второй подход.

2. Ориентирование на первичную информацию клиента, в которой отражены хозяйственные операции на синтетическом и аналитическом уровне. В этом случае требуются существенные затраты времени на ввод данных клиента.

В рамках второго подхода возможны два способа создания КИС АД:

1. система компьютеризации аудита по этапам;
2. система компьютеризации аудита по комплексам задач.

Система компьютеризации аудита по этапампредполагает использование сетевой архитектуры и хранение всех данных в единой базе, к которой пользователи системы должны иметь авторизованный доступ соответствующего уровня. Пользователям предоставляют разные права по работе с системой, которые в простом варианте делятся на два уровня: руководитель проверки и аудиторы. Вся информация, записанная в базу данных, должна быть доступна одновременно всем членам аудиторской группы.

Выделяются три этапа технологии работы аудитора в условиях КИС АД:

1. подготовительный этап;
2. проведение проверки;
3. завершающий этап.

На подготовительном этапеизучается и записывается в базу данных информация о клиенте, данные главной книги, показатели бухгалтерской отчетности и другая информация. Изучение аудитором системы бухгалтерского учета и внутреннего контроля аудируемого лица определяется используемой им системой компьютерной обработки данных (КОД).

При проведении аудита в системе КОД сохраняются цель и основные подходы к определению методов проведения аудита. Однако КОД влияет на изучение аудитором системы бухгалтерского учета и внутреннего контроля аудируемого лица. Это вызвано тем, что источниками информации для аудитора выступают учетные документы на машиночитаемом носителе, в памяти компьютера находится постоянная нормативно-справочная информация, применяется автоматизированная форма бухгалтерского учета.

Работая в среде КОД, аудитор изучает организационную форму обработки данных, форму бухгалтерского учета и его автоматизированные разделы, применение локального или сетевого варианта обработки данных, обеспечение архивирования и хранения данных. Аудитор должен также описать техническое, программное, технологическое обеспечение КОД. Он оценивает возможности компьютерной системы с точки зрения ее гибкого реагирования на изменения хозяйственного законодательства, формирования управленческой отчетности, проведения аналитических процедур, а также степени квалификации учетного персонала в области информационных технологий.

В ходе проведения аудита системы КОД клиента аудитору необходимо осуществить следующие задачи

1. Необходимо ознакомиться с организационной формой обработки данных и уровнем автоматизации управленческих задач, в том числе задач бухгалтерского учета. На малых предприятиях, где обработка данных выполняется одним бухгалтером, программное обеспечение бухгалтерского учета и информационная база сосредоточены на одном компьютере. При численности бухгалтерии более одного человека речь идет о многопользовательских системах, реализующих работу нескольких пользователей с информационной базой учета. Аудитор должен разбираться в основных отличиях этих технологий, так как это влияет на определяемые им процедуры проверки и риск проводимого аудита.
2. Аудитор должен дать оценку правильности выбора задач автоматизации и высказать мнение о задачах, участках учета, работе подразделений, где применение компьютерной технологии обработки данных даст наибольший эффект. В первую очередь подлежат автоматизации работы наиболее перегруженных подразделений, которые тормозят работу предприятия. Прежде всего следует автоматизировать учет и анализ дебиторской задолженности.
3. В ходе проверки аудитору следует изучить и оценить систему документооборота организации: порядок формирования, регистрации, хранения, обработки документов и трансформации первичных документов в систему записей на бухгалтерских счетах. Необходимо выяснить места возникновения первичной информации и степень ее сбора и регистрации. Для этого аудитор должен ознакомиться со схемой расположения автоматизированных рабочих мест управленческих работников на предприятии.
4. Аудитор должен дать характеристику способам ввода данных и формированию записей о хозяйственных операциях. Автоматизированная и автоматическая генерация бухгалтерских записей и проводок на основе типовых операций и электронных форм документов позволяет избежать многих ошибок, которые неизбежны при ручном вводе и формировании проводок. Ошибка также может содержаться в типовой проводке или в электронных формах, которые необходимо проверить. Следует изучить организацию хранения информации о хозяйственных операциях и возможность быстрого получения информации о хозяйственных операциях, документах и вывода ее на печать.

Обязательной аудиторской процедурой является тестирование вводимых данных в систему КОД бухгалтерского учета. Эта проце дура предполагает тестирование полноты документов в "бумажном" варианте и тестирование соответствия бумажных документов их электронным копиям, введенным в систему. Отсутствие этого соответствия является сигналом того, что отчетность является недостоверной.

1. Аудитор должен удостовериться в обеспечении сохранности данных информационной системы, в простоте доступа к данным и ограничении несанкционированного доступа к ним.
2. Особое внимание уделяется проверке надежности средств внутреннего контроля в среде КОД. Аудитор обязан выявить слабые места контроля систем компьютерного учета: рассмотреть аппаратные и программные средства контроля, организационные мероприятия (архивирование данных, проверка на вирус). Ему необходимо проанализировать способы организации контроля полноты и правильности ввода первичной информации в информационную базу, контроля, обработки и выбора данных, дать оценку их достаточности и эффективности. В многопользовательских сетевых системах объектом внимания должен быть процесс передачи данных.
3. Аудитор должен тщательно проверить правильность алгоритмов расчетов.

Ошибка, заложенная в алгоритм расчета, который многократно применяется к повторяющимся хозяйственным операциям, может исказить результат хозяйственной деятельности.

После осуществления указанных задач на основе полученной информации проводятся предварительный финансовый анализ, оценка уровня существенности и аудиторского риска, разрабатывается общий план аудита и распределяются обязанности между членами аудиторской группы.

При определении рисков аудитора, возникающих при проведении аудита бухгалтерской отчетности, обусловленных влиянием КОД, следует руководствоваться правилом (стандартом) "Оценка риска и внутренний контроль. Характеристика и учет среды компьютерной и информационной системы".

Планирование аудита в системе КОД осуществляется согласно правилу (стандарту) "Планирование аудита".

При планировании проведения аудита с применением компьютеров нужно учесть следующее: обеспеченность аудиторской организации оборудованием, необходимым как для проведения аудита, так и для оказания сопутствующих аудиту услуг с применением компьютеров; дату начала аудиторской проверки, которая должна соответствовать дате представления аудитору данных в виде, согласованном с экономическим субъектом; факт привлечения к работе экспертов в области информационных технологий; знания, опыт и квалификацию аудитора в области информационных технологий; целесообразность использования тестов, производимых без использования компьютера; эффективность использования компьютера при проведении аудита. Составляя общий план и программу аудита, следует принимать во внимание степень автоматизации обработки учетной информации, применяемые экономическим субъектом информационные технологии.

В документах о планировании аудита должны найти отражение характер выполнения процедур аудита с использованием КОД, необходимость привлечения независимого эксперта в целях изучения и оценки системы КОД клиента в целом и отдельных ее сторон, дата и форма предоставления данных из компьютерной системы учета аудитору, особенности предоставления аудиторской документации.

Далее аудиторы в соответствии с полученным заданием самостоятельно проводят анализ бухгалтерских записей по главной книге с целью выявления некорректных и нетипичных операций, определяют уровень существенности показателей по разделам, разрабатывают программы аудита по разделам с учетом особенностей экономического субъекта.

Вторым этапом является проведение проверки*,* в ходе которой аудитор исследует некоторую совокупность хозяйственных операций (величина совокупности определяется внутрифирменными стандартами). Исследуя отдельную хозяйственную операцию, аудитор должен располагать следующими возможностями: в ходе работы обращаться к сформированной на подготовительном этапе локальной базе правил по своему разделу; регистрировать в базе данных все проверенные операции и свои комментарии по ним; регистрировать допущенные ошибки и нарушения по рассматриваемой хозяйственной операции, используя справочник типовых бухгалтерских ошибок; регистрировать в локальной базе правил своего раздела собственные профессиональные суждения о соблюдении или несоблюдении отдельных правил бухгалтерского учета.

При сборе аудиторских доказательств в системе КОД следует руководствоваться правилом (стандартом)"Аудиторские доказательства". Источниками получения аудиторских доказательств являются данные, которые хранятся в системе КОД бухгалтерского учета в файлах, первичных документах, в массивах информации о хозяйственных операциях. Либо клиент, либо сам аудитор формирует необходимые хронологические и системные учетные регистры в требуемых разрезах и включает их в состав рабочих документов аудитора. Аналогично аудитор может поступить с бухгалтерской отчетностью. Аудитору следует убедиться, что регистры учета, подготовленные системой КОД бухгалтерского учета, соответствуют данным первичного учета.

На завершающем этапеаудитор проводит оценку и анализ полученной в ходе аудита информации. Автоматизация позволяет ему оценить существенность выявленных нарушений. Модулем обработки и оценки должен быстро производиться расчет выявленных нарушений на основе данных по принятым уровням существенности и проверенным операциям, числу выявленных нарушений по счетам и величине проверяемой совокупности. Одновременно с этим должна формироваться справка о количестве и характере так называемых качественных нарушений, т.е. нарушений, не влияющих на сальдо проверяемого счета или по которым невозможно определить величину искажения отчетности.

Итогом проверки раздела для аудитора является мнение о достоверности проверенного раздела, документирование проведенной проверки и подготовка отчета руководителя. При документировании аудита в системе КОД следует руководствоваться правилом (стандартом)"Документирование аудита".

Системы компьютеризации аудита по комплексам задачделятся на два класса систем:

1. компьютерную систему внутреннего аудита;
2. компьютерную систему внешнего аудита.

Компьютерная система внутреннего аудитаспециализирована иотражает особенности конкретных организаций. Система включает два комплекса задач:

* комплекс "Документация", предназначенный для проверки правильности отображения финансово-хозяйственных операций в бухгалтерских документах и отчетности;
* комплекс "Консультирование", позволяющий на основании отчетности предприятия определить направление его развития и оказывающий помощь в принятии управленческих решений.

Компьютерная система внешнего аудитаотличается универсальностью. Она привносится на любой объект аудита извне, а потому должна учитывать общие стандарты и обладать способностью настройки на операционные среды компьютеров клиентов. Как всякая информационная система, она включает функциональную и обеспечивающую части.

Функциональная часть системы представлена четырьмя комплексами задач.

* Комплекс "Администрация" предназначен для реализации функции оценки эффективности условий руководства в выборе стратегии финансово-хозяйственной деятельности и текущих решений в отчетном периоде. Здесь решаются задачи аудита заемных средств, финансовой прочности, гибкости, стратегии развития, финансовой устойчивости, платежной способности, комплексного аудиторского анализа.
* Комплекс "Персонал" служит оценке существующих на предприятии систем учета финансово-хозяйственных операций, а также выявлению преднамеренных или случайных ошибок учетного персонала. Выделяются две группы задач: задачи проверки бухгалтерской документации, имеющей отношение к отдельным статьям баланса, и задачи анализа финансовых операций по участкам аудита.
* Комплекс "Отчетность" обеспечивает проверку финансовой и другой отчетности, контроль согласованности показателей отчетной документации, контроль правильности расчетов.
* Комплекс "Консультирование" предназначен для выработки и обоснования действий администрации в последующий период. Состав задач этого комплекса определяется составом задач комплекса "Администрация", но одновременно вырабатываются консультационные.

## Автоматизированные информационные технологии в аудиторской деятельности

КИС АД используют одну из четырех технологий.

1. Локальное функционирование рабочих мест*.*Эта технология состоит в том, что компьютеры на каждом рабочем месте работают полностью автономно и в каждом из них хранится свой фрагмент единой базы данных. Для объединения данных необходимо часть информационных массивов с каждого компьютера выгружать на магнитные носители и уже с них эта информация переносится в базу данных другого компьютера.
2. Технология "файл-сервер".При использовании этой технологии обработка информации сосредоточивается на компьютерах отдельных рабочих мест.

Если программе требуются данные, размещенные на другом компьютере (как правило, сетевой сервер), то они передаются ей по каналу сети. Сетевое программное обеспечение занято только передачей данных от одного компьютера другому, независимо от того, нужна ли вся информация или только ее часть. Отбор необходимых для решения задач данных осуществляется прикладной программой, запросившей данные с другого компьютера.

3. Технология "клиент-сервер".Позволяет преодолеть непроизводительную пересылку больших информационных потоков в сети. Это достигается за счет разделения программы на две части:

* клиентскую;
* серверную.

Клиентская часть (клиент) устанавливается на компьютере рабочего места, а серверная - на сетевом сервере. Когда клиенту нужны какие-либо данные, он посылает запрос серверу. В запросе формулируется, какая именно требуется информация. Сервер выбирает из общей базы данных только те, которые необходимы, и пересылает их клиенту.

4. Модель полностью централизованной обработки.В этой модели все процедуры решения задач выполняются централизованным компьютером. Именно такая технология применялась до распространения персональных компьютеров.

Функционирование системы осуществляется на одной большой ЭВМ. К ней подключаются терминалы, которые имеют клавиатуру и дисплей. Их количество может доходить до нескольких десятков и сотен при одновременной работе.

Каждая из этих технологий предполагает свои формы использования компьютеров, формы организации и ведения информационной базы учета и интеграцию учетных данных для составления отчетности.

Машинно-ориентированные процедуры аудиторской проверки системы КОД используют следующие аудиторские инструменты:

* программные средства аудита, предназначенные для проверки содержания компьютерных файлов клиентов.
* проверочные данные, представляющие собой либо фактические данные клиента, либо контрольные данные. Контрольные данные вводятся в систему обработки в целях проверки правильности функционирования клиентских компьютерных программ. Они являются основой тестирования системы.

Машинно-ориентированные процедуры аудиторской проверки используют следующие методы:

* тестирование системы КОД;
* арифметическая проверка;

методы контроля, основанные на анализе программ. Тестирование системы КОДпредлагает три подхода к компьютерному тестированию:

* отбор при помощи компьютера определенных операций для их последующей проверки вручную;
* проверка системы встроенного контроля при помощи имитационных данных;

проверка системы встроенного контроля при помощи реальных данных, обработанных аудиторскими программными средствами.

В системе КОД может быть выполнена арифметическая проверка,то есть независимый выборочный пересчет точности источников документов и бухгалтерских записей. Например, можно провести пересчет амортизации, определить правильность применения средневзвешенных цен, отдельных налогов и отчислений в фонды и другие тематические расчеты, возможность которых предусмотрена в конкретной системе КОД. При наличии расхождений целесообразно пересчитать результаты и установить их влияние на себестоимость, прибыль.

Аудиторы также применяют методы контроля, основанные на анализе программ.Существует множество пакетов программ, посредством которых персонал осуществляет документирование, отладку и анализ КОД. Аудитор может использовать эти программы и воспроизвести на их базе блок-схемы или таблицы решений, помогающие понять логику прикладных программ.

Эффективность аудиторских процедур может быть повышена благодаря использованию компьютеров при проведении аудита для получения и оценки некоторых аудиторских доказательств в тех случаях, когда:

* проверке подвергаются большие однородные массивы данных по участкам и операциям бухгалтерского учета;
* проверяемый экономический субъект использует унифицированную стандартную систему оформления бухгалтерских операций;
* имеется и применяется информационно-поисковая система для расшифровки и подтверждения наличия соответствующих первичных документов, регистров бухгалтерского учета;
* используется автоматизированная система контроля исполнения утвержденного регламента решения соответствующих учетных задач.

Применение компьютеров позволяет аудитору провести следующие процедуры:

* тестирование операций и остатков по счетам в компьютерной базе данных;
* аналитические процедуры с целью выявления отклонений от обычно принятых параметров в компьютерной базе данных;
* тестирование базы данных проверяемого экономического субъекта;
* тестирование информационного, математического, программного и технического обеспечения проверяемого экономического субъекта.

Информационное обеспечение аудита с применением компьютеров основывается на двух основных источниках:

* данные бухгалтерского учета экономического субъекта на бумажных носителях или в виде базы данных бухгалтерии;
* нормативно-справочная база и система форм рабочей документации аудитора.

Источниками получения аудиторских доказательств при проведении аудиторских процедур являются данные в виде таблиц, ведомостей, учетных регистров, подготовленных в системе КОД аудируемого экономического субъекта.

Аудитор может использовать оригиналы и копии документов в качестве рабочей документации, делать на них ссылки, пометки. При работе аудитора в системе КОД клиента без вывода данных на печать рабочая документация составляется аудитором самостоятельно. Рабочие документы, подготовленные на машинных носителях, могут храниться в архиве аудиторских файлов.

Аудитор должен обеспечить конфиденциальность как полученной информации, так и информации, созданной в ходе аудиторских процедур, а также ее защиту от несанкционированного доступа.

## Программное обеспечение информационных технологий аудиторской деятельности

Программные средства системы, используемой аудитором при проведении аудита, должны обеспечивать:

1. анализ содержания формируемой в бухгалтерии экономического субъекта базы данных, если таковая существует и доступна;
2. контроль показателей, содержащихся в регистрах бухгалтерского учета экономического субъекта;
3. тестирование алгоритмов, используемых в автоматизированной системе бухгалтерского учета;
4. контроль соответствия показателей, содержащихся в формах бухгалтерской отчетности, данным бухгалтерских регистров или базы данных, формируемой в бухгалтерии при обработке первичных документов;
5. использование возможностей поисково-справочных информационных систем в области нормативных и законодательных актов, регламентирующих бухгалтерский учет и аудит в Российской Федерации;
6. формирование аудиторской документации (рабочей и итоговой).

В аудиторской деятельности используются следующие группы программ:

* офисные программы;
* справочно-правовые системы;
* бухгалтерские программы;
* программы финансового анализа;
* специальное программное обеспечение аудиторской деятельности.

К офисным программамотносятся табличные процессоры, системы управления базами данных и текстовые процессоры.

Табличные процессоры обладают мощными вычислительными возможностями, средствами деловой графики и ведения баз данных. Они получили широкое применение при проведении аудиторских проверок и используются для создания различных рабочих табличных документов (смет, отчетов), альтернативных балансов, различных аналитических таблиц, представления полученной информации в графическом виде. Наиболее распространены программы MS Excel, Lotus 1-2-3.

С помощью таких систем управления базами данных, как MS Access, аудитор может осуществлять выборку хозяйственных операций, проверять отдельные отчетные формы, генерируемые бухгалтерскими программами и предназначенными для вывода на печать.

Текстовые процессоры, например MS Word, Word Pad, "Блокнот", Lexicon, используются на всех стадиях аудита, требующих создания и качественного оформления аудиторских документов. Они применяются при составлении аудиторских договоров, программ, планов, рабочих документов, заключений, различных справок и запросов.

Текстовые процессоры позволяют создавать и редактировать документы, подготавливать их к публикации, проверять их орфографию, печатать, производить электронную рассылку. В процессе работы над документами выполняются слияние постоянной информации основного документа и переменной информации источника, создание интегрированных документов с включением внешних объектов (рисунки, звуковые файлы), сохранение текстовых документов в выбранных форматах.

Справочно-правовая система {СПС*) -* это система юридически обработанной и оперативно обновляющейся правовой информации в сочетании с поисковыми и иными сервисными программными инструментами.

СПС обеспечивает информационно-консультационное обслуживание аудиторов в процессе проведения проверок, что позволяет им с достаточной уверенностью сделать вывод о соответствии бухгалтерского учета клиента документам и требованиям нормативных актов, регулирующих ведение бухгалтерского учета в РФ.

Многие из клиентов аудиторских фирм используют в своей практической деятельности те же самые справочно-правовые базы. Это значительно упрощает проведение аудита, так как всегда имеется возможность обратиться к СПС клиента, особенно если она интегрирована с программой бухгалтерского учета.

Основные требования, предъявляемые к СПС:

1. Полнота содержания*,* означающая, что система включает все необходимые в работе большинства пользователей документы.
2. Полная юридическая обработка информации *-* система должна предоставлять каждому документу полную юридическую информацию, обеспечивающую безопасное ее применение.
3. Полный поиск *-* система должна предоставить полный спектр возможностей для поиска правовой информации в системе (по реквизитам, контексту, классификатору, ситуации, а также специальные виды поиска консультационных материалов).
4. Полный спектр правовой и связанной с ней экономической информации,включая нормативные акты, судебную практику, международные договоры, проекты законов и комментарии законодательства.
5. Полная интеграция *-* в системе должно быть реальное единое и гипертекстовое пространство.

Технология работы аудитора с СПС должна обеспечить удобный поиск новых документов, эффективную обработку информации (заполнение форм отчетности и т.п.), возможность использовать фрагменты правовых документов для составления собственных служебных записок, экономию ресурсов по систематизации и анализу информации, составление подборок документов по изучаемой теме или за определенный период.

Первые компьютерные базы данных по законодательству начали создаваться в 1970-е годы, во времена Советского Союза, но по-настоящему широкое распространение они получили с начала 1990-х годов, с появлением негосударственных СПС.

Российские СПС можно классифицировать по трем основным группам:

1. негосударственные СПС массового тиражирования;
2. малотиражные негосударственные СПС;
3. государственные СПС.

К первой группе относятся СПС "КонсультантПлюс" (АО "КонсультантПлюс"), "ГАРАНТ" (НПП "Гарант-Сервис"), "Кодекс" (ЗАО "Информационная компания "Кодекс"").

Ко второй группе принадлежат СПС "ЮСИС" (юридическое информационное агентство INTRALEX), "Референт II" (компания "Референт"), "Юрисконсульт" и др.

Третья группа включает СПС "Эталон" (НЦПИ при Министерстве юстиции РФ), НТЦ "Система".

Бухгалтерские программыиспользуются аудиторами по двум направлениям.

1. При проведении аудиторских проверок - аудиторская фирма обязана дать оценку компьютерной системе учета у клиента, в том числе оценить используемую им программу, правильность ее применения.
2. При оказании услуг - для восстановления бухгалтерского учета, ведения бухгалтерского учета в рамках оказываемых клиенту услуг.

Аудитор должен быть знаком с основными бухгалтерскими программами и уметь правильно их классифицировать. Наиболее распространенными программами, используемыми аудиторами, являются "1С: Бухгалтерия" (фирма "1С"), "Главный бухгалтер" (компания "Паритет Софт").

Наряду с табличными процессорами для реализации процедур анализа финансово-хозяйственной деятельности экономических субъектов аудиторскими фирмами используются специальные программы финансового анализа.Программные продукты финансового анализа используются для решения трех основных типовых задач:

1. Оценка текущего финансового состояния предприятия и основных тенденций его развития.
2. Выработка стратегических управленческих решений по развитию бизнеса, составление долгосрочных прогнозов развития бизнеса и оценка эффективности новых направлений деятельности.

3. Выработка тактических решений управления предприятием.

Эта задача является прерогативой служб оперативного управления и направлена на выявление оптимальных путей текущего развития бизнеса.

Основные группы программных средств по финансовому анализу включают:

1. системы автоматизации анализа и диагностики финансового состояния предприятия;
2. средства автоматизации внутреннего анализа хозяйственной деятельности;
3. системы автоматизации инвестиционных проектов;
4. интеллектуальные аналитические системы.

Программы первых трех групп наиболее распространены и востребованы. К четвертой группе относятся нейросетевые аналитические системы, которые используются сегодня только небольшим числом крупных фирм.

Системы автоматизации анализа и диагностики финансового состоянияпозволяют проводить анализ и оценку отдельных показателей финансового состояния предприятия, определять тенденции их изменения, осуществлять статическое и динамическое сравнение показателей. Большинство программ этой группы в качестве исходной информации используют формы внешней отчетности.

К наиболее известным программам этой группы относятся отечественные разработки "Audit Expert", "Альт-Финансы" "ИНЭК-АФСП", "1С: АФСП", "ОЛИМП: ФинЭксперт", модуль "Финансовый анализ" системы "Галактика".

Во всех указанных программах реализованы наиболее распространенные методы финансового анализа: горизонтальный, вертикальный, факторный и метод коэффициентов, сочетание которых позволяет получить исчерпывающую картину финансового состояния интересуемого объекта. Все программы обладают развитыми средствами визуализации данных и деловой графики.

Средства автоматизации внутреннего анализа хозяйственной деятельностипредназначены для детального анализа торгово-закупочной и производственной деятельности предприятия. Они делятся на два вида:

* автономные программные средства решения задач внутреннего анализа;
* встроенные функциональные блоки внутреннего анализа хозяйственной деятельности.

Автономные программные средства оформляются как отдельные программные системы, способные функционировать либо автономно, либо в связке с какой-либо системой автоматизации оперативного и бухгалтерского учета. Например, автономные программные средства предоставляют программы "ИНЭК-Аналитик", "ИНЭК-АДП", "БЭСТ-Анализ".

Программный комплекс "ИНЭК-Аналитик" (научно-производственная группа "ИНЭК") характеризуется тем, что результатом работы с ним является и комплексный производственно-финансовый анализ текущего состояния предприятия, и качественно подготовленный бизнес-план, соответствующий требованиям ведущих российских и международных финансовых организаций.

Данный программный комплекс позволяет проводить детальный комплексный анализ производственно-финансовой деятельности предприятия в динамике за ряд периодов. При этом могут использоваться показатели пассивов и активов аналитического баланса, показатели прибылей и убытков, эффективности, платежеспособности, финансовой устойчивости, рыночной оценки предприятия, а также сопоставляться показатели темпов изменения цен на реализованную продукцию и основные виды материальных ресурсов, проводиться анализ эффективности производства и реализации каждого вида продукции, анализ поступления и расходования денежных средств, оценка точки безубыточности и запаса финансовой прочности предприятия, факторный анализ динамики прибыли.

С помощью программных средств разрабатывается бизнес-план для предприятия и его структурных подразделений и проводятся его анализ и оценка с различных сторон: коммерческого риска реализации подготовленного бизнес-плана; эффективности капитальных вложений; динамики структуры имущества предприятия; финансовой устойчивости, платежеспособности, ликвидности. Далее получают реальную оценку стоимости компании (бизнеса), определяют чувствительность бизнес-плана инвестиционного проекта к колебаниям конъюнктуры рынка и изменениям макроэкономических условий деятельности, проводят анализ отклонений от плана. Есть возможность консолидировать данные структурных подразделений предприятия или его филиалов и провести детальный финансово-экономический анализ объединенного варианта, сравнить в табличном и графическом виде результаты работы подразделений или филиалов предприятия.

"ИНЭК-АДП" (научно-производственная группа "ИНЭК") включает в себя возможности системы "ИНЭК-АФСП" и позволяет решать значительно больший спектр задач. В качестве исходной информации используются не только данные внешней отчетности, но и информация о структуре выручки (номенклатура продукции, стоимость, количество, цена), калькуляции себестоимости, использовании прибыли.

Данная программа дополнительно позволяет анализировать темпы изменения цен на продукцию предприятия и основные виды материальных ресурсов, оценивать эффективность использования материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, анализировать эффективность производства и реализации каждого вида продукции, анализировать денежные потоки, оценивать точку безубыточности и запас финансовой прочности предприятия, проводить факторный анализ динамики прибыли.

"БЭСТ-Анализ" (фирма "Интеллект-Сервис") предназначена для руководства торговых компаний и позволяет проводить анализ товарооборота, закупок и цен за различные периоды времени, позволяет решать задачи анализа конъюнктуры рынка, выявлять закономерности сбыта различных товаров, особенности покупательского спроса в различные периоды времени.

Встроенные функциональные блоки внутреннего анализа хозяйственной деятельности имеются во многих программах решения учетных задач, ориентированных на формирование того или иного набора отчетов и содержащих развернутую аналитическую информацию по оборачиваемости товаров, рентабельности продаж и т.д. Например, такие блоки содержат программы "1С: Торговля + Склад" (фирма "1С"), "КомТех - Производство" (фирма "КомТех+"), "Sales Expert" (компания "Про-Инвест-ИТ").

Системы автоматизации инвестиционных проектовориентированы на автоматизацию подготовки технико-экономических обоснований и разработки бизнес-планов инвестиционных проектов, а также оценки и анализа их эффективности. Примерами программных комплексов этого вида, представленных на отечественном рынке, являются "Project Expert" (компания "Про-Инвест-ИТ"), "Альт-Инвест" (исследовательско-консультационная фирма "АЛЬТ"), "ИНЭК-Инвестор" (научно-производственная группа "ИНЭК").

Отечественные программы основываются на общепринятых в мире методиках инвестиционного анализа, однако позволяют учитывать специфику российской системы бухгалтерского учета, налогообложения, законодательства и формирования финансовых результатов. Наиболее известны "Project Expert" (компания "Про-Инвест-ИТ") и "Альт-Инвест" (исследовательско-консультационная фирма "АЛЬТ"). Обе программы позволяют в диалоговом режиме решать следующие задачи: детально описать текущее состояние предприятия с учетом изменения параметров внешней среды (инфляция, налоги, валютные курсы); разработать план реализации инвестиционного проекта, стратегии сбыта и производства, обеспечивающие рациональное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов; определить схему финансирования проекта (собственный капитал, заемные средства, лизинг); проиграть различные сценарии реализации проекта, варьируя значения факторов, способных повлиять на его финансовые результаты; автоматически сформировать все необходимые виды отчетности (баланс, отчет о прибылях и убытках, прогноз потоков наличности и т.д.) и проектной документации в соответствии с требованиями международных стандартов на русском и английском языках; провести всесторонний анализ чувствительности и эффективности проекта в разрезе его участников (предприятия, инвесторов, банков и т.п.); осуществить последующий мониторинг и контроль реализации различных стадий проекта с автоматическим выявлением отклонений фактических показателей от запланированных.

Рассмотрим специальное программное обеспечение (ПО) аудиторской деятельности***.*** Его можно разделить на две группы:

ПО аудита, принадлежащее компаниям-разработчикам;

ПО аудита массового тиражирования.

Примером ПО аудита, принадлежащего компаниям-разработчикам,является ПО таких известных аудиторских фирм, как Ernst & Young и Deloitte Touche Tohmatsu International.

Фирма Ernst & Young разработала ряд программных продуктов: EY/AWS, EY/BPP, RiskWeb. EY/AWS (Ernst & Young Auditor's WorkStation) - комплекс программных инструментов, который облегчает важные стороны аудиторского процесса: управление проектом, организацию аудиторских доказательств, сбор и анализ данных, доступ к знаниям, поддержку связи аудиторских команд, находящихся на больших расстояниях друг от друга и в разных часовых поясах.

EY/ BPP (Ernst & Young Business Process Profiler) - программный инструмент, воплощающий подход компании Ernst & Young к оценке аудиторского риска и планированию внутреннего аудита. EY/BPP осуществляет документирование аудиторских бизнес-процессов, оценку рисков, их контроль и анализ, разработку аудиторских планов. EY/BPP упрощает подготовку графических и текстовых отчетов. Мультипользовательские возможности EY/BPP облегчают коллективное использование информации членами аудиторских команд.

RiskWeb представляет собой инструментальный комплекс (платформу) для управления, мониторинга и оповещения аудиторских рисков.

Аудиторская фирма Deloitte Touche Tohmatsu International в сотрудничестве с компанией Microsoft и другими ведущими производителями ПО разработала Audit System/2 - второе поколение аудиторского ПО.

Audit System/2 - это комплекс аудиторских приложений, базовый инструментальный комплекс (платформа), поддерживающий все этапы аудиторского процесса - планирование, выполнение и отчетность. Программный продукт сочетает в себе возможности текстового, табличного редакторов и программы для составления оборотно-сальдовой ведомости. Он позволяет осуществлять комплексную подготовку рабочей документации и отчетности, а также проведение консолидации. В состав Audit System/2 входит одно из ключевых приложений - Smart Audit Support (интеллектуальные аудиторские средства обеспечения). Smart Audit Support оказывает аудитору помощь в процессе оценки риска и разработки аудиторского плана, усиливая индивидуальный профессиональный опыт аудитора, а также поддерживает целостность, совместимость информации и динамически модифицирует процесс планирования аудита.

К ПО аудита массового тиражированияотносятся программы "Эффект Аудитор" (компании "ГАРАНТ Интернэшнл" и "Метроном Аудит", Санкт-Петербург), "Ассистент аудитора" "Ассистент внутреннего аудитора" (ЗАО "Аудиторская фирма "Сервис-Аудит"", Москва), "Помощник аудитора" (фирмы "ДИЦ" и "Гольдберг Аудит", Москва), "ЭкспрессАудит: ПРОФ" (консалтинговая группа "ТЕРМИКА", Москва и аудитор Н.П. Барышников).

Программный продукт "Эффект Аудитор", разработанный в марте 1998 года, предназначен для использования на всех стадиях аудиторской проверки, начиная с планирования аудита и заканчивая написанием аудиторского заключения.

Актуализация информации, используемой в работе, осуществляется двумя путями: обновлением правовой базы и добавлением и обновлением методических материалов. Информационное наполнение программы "Эффект Аудитор" включает в себя правила и стандарты, внутрифирменные нормативы, методики и тестовые бланки аудиторской деятельности; шаблоны аудиторского заключения, его аналитической части, договоров и писем; справочную информацию Аудиторской палаты Санкт-Петербурга; расчет уровня существенности; аудит финансового состояния клиента.

"Ассистент аудитора" - профессиональная информационно-справочная система, интегрированная в СПС "Кодекс"; предназначена для аудиторских фирм, частнопрактикующих аудиторов, а также фирм и предприятий, стремящихся повысить эффективность работы служб внутреннего аудита и финансово-экономических служб.

"Ассистент аудитора" позволяет систематизировать выполнение практически всех аудиторских процедур - от предварительного изучения клиента и до оформления аудиторского заключения, сформировать рабочие документы, необходимые для проведения аудита, обеспечить пользователя справочным материалом по широкому кругу вопросов бухгалтерского учета, налогообложения и финансового анализа. Эти свойства также позволяют осуществлять эффективный контроль качества аудиторских проверок.

"Ассистент аудитора" состоит из четырех основных тематических разделов, являющихся условно независимыми.

1. Раздел "Планы и программы аудита" содержит бланки документов, формируемые до подписания договора на проведение аудита; образцы договоров на различные виды аудиторских услуг; бланки и образцы документов, формируемых на этапе планирования аудиторской проверки и составления программы аудита; методические материалы, которые могут использоваться для разработки внутрифирменных стандартов аудиторской фирмы. Анкеты-вопросники, входящие в этот раздел, помогут службе внутреннего аудита или финансово-экономической службе предприятия провести тестирование системы внутреннего контроля и организации бухгалтерского учета.
2. Раздел "Рабочие документы аудитора" содержит анкеты-вопросники по различным участкам бухгалтерского учета, используемые как аудиторами в выполнении аудиторских процедур, так и специалистами финансово-экономических служб в тестировании отдельных разделов бухгалтерского учета на предприятии; методические материалы для подготовки и оформления аудиторского заключения по итогам аудиторской проверки.
3. Раздел "Консультант аудитора" содержит справочные таблицы по вопросам бухгалтерского учета, налогообложения, финансового анализа деятельности предприятий; нормативы, ставки, индексы, используемые для расчетов показателей отдельных хозяйственных операций, сумм налогов, оформленные в виде таблиц.

4. Раздел "Основные нормативные документы" имеет справочный характер и включает основные законодательные и нормативные ведомственные акты, регулирующие аудиторскую деятельность и порядок ведения бухгалтерского учета.

Информационно-справочная система "Ассистент внутреннего аудитора", также интегрированная в СПС "Кодекс", состоит из четырех основных разделов, которые в свою очередь подразделяются на более конкретизированные подразделы.

1. Специфика работы службы внутреннего аудита по отраслям - аренда, гостиничный бизнес, производство, газовая промышленность, нефтяная промышленность, текстильная промышленность, химическая промышленность, цветная металлургия, черная металлургия, шерстяная промышленность, сельское хозяйство, строительство, торговля, транспорт, туризм, услуги.
2. Служба внутреннего аудита. Раздел содержит материалы, связанные с деятельностью службы внутреннего аудита, - должностные инструкции, задачи, функции и принципы деятельности, права и обязанности работников службы внутреннего аудита, права и обязанности администрации проверяемого филиала, сравнительная характеристика внутреннего и внешнего аудита, структура службы внутреннего аудита.
3. Анализ возможных направлений работы службы внутреннего аудита и его проведение. Раздел содержит анализ хозяйственной деятельности и прогнозирование; ведение (сопровождение) бухгалтерского учета службой внутреннего аудита и составление отчетности; восстановление бухгалтерского учета службой внутреннего аудита; информационное обеспечение; консультирование и разработку вопросов службой внутреннего аудита (договора, акты, консультационные карты); оценку и экспертизу имущества и обязательств; проведение проверки службой внутреннего аудита.
4. Консультант внутреннего аудитора. Раздел содержит справочно-нормативную информацию и консультации по основным вопросам внутреннего аудита.

"Помощник аудитора" (московские фирмы "ДИЦ" и "Гольдберг Аудит") - это первая в отечественной практике комплексная программа общего аудита для аудиторских фирм. Она обеспечивает автоматизацию ввода и обработки информации на всех этапах проведения общего аудита, реализует переход к стандартизации всех направлений аудиторской деятельности.

Программа предназначена в первую очередь для средних и небольших аудиторских фирм и индивидуальных аудиторов. Данный продукт предлагает оригинальную методику проведения аудита и содержит набор документов, тестов и процедур, используемых при общем аудите, соответствующих действующим аудиторским стандартам. Процедуры аудита реализуются с помощью специально разработанных текстовых, расчетных бланков, бланков-тестов, бланков-процедур, а также итоговых документов, позволяющих автоматически формировать заключения по разделам аудита.

Программный комплекс "ЭкспрессАудит: ПРОФ" создан разработчиками консалтинговой группы "ТЕРМИКА" (Москва) и известным практикующим аудитором Н.П. Барышниковым. Последний является автором оригинальной методики проведения общего аудита с помощью приведенных вопросов и ответов (их более двух тысяч), а также документов, используемых при общем аудите и соответствующих действующим аудиторским стандартам.

Комплекс "ЭкспрессАудит: ПРОФ" представляет собой систему автоматизации деятельности аудиторской фирмы и предназначен для решения полного цикла задач по проведению аудиторских проверок финансово-хозяйственной деятельности коммерческих предприятий и организаций от этапа подготовки и планирования аудита до этапа формирования аудиторского заключения. Комплекс состоит из двух частей:

* центр планирования и проведения аудита (ЦППА);
* мобильное рабочее место аудитора (МРМА).

Функции ЦППА следующие: подготовка и планирование аудита; разработка программы аудита; распределение объектов аудита по исполнителям; выгрузка персональных заданий исполнителям на миниатюрный носитель данных (USB-Drive) для проведения аудита на выезде; сбор, систематизация и обработка результатов аудиторской проверки; генерация отчетной документации в формате редактора Microsoft Word; хранение результатов аудиторских проверок.

К функциям МРМА относятся: загрузка персональной программы проверки по выделенным объектам аудита; проведение аудита по выделенным объектам аудита в соответствии с персональной программой проверки; систематизация и обработка результатов аудиторской проверки в рамках выделенных объектов аудита; хранение результатов проверки; передача результатов проведенной проверки объектов аудита в ЦППА.

Таким образом, в программном комплексе автоматизированы и стандартизированы основные базовые функции аудита: проведение аудиторских процедур при ответах на специально разработанные вопросы и составление итоговых документов, позволяющих формировать заключения по разделам аудита. Причем предусмотрена автоматическая генерация аудиторской документации: бланков, программ аудита, официальных писем и другой письменной информации по подготовке к аудиту и по результатам аудита, вариантов аудиторских заключений, в которых содержатся все необходимые реквизиты, рекомендованные стандартами аудиторской деятельности.

Ко всем шаблонам, бланкам и другой документации приведены подробные инструкции по их заполнению. Все формы рабочих документов предполагают их использование в виде распечатанного текста или в виде файлов, сохраненных в формате редактора Microsoft Word.

Аудиторская организация вправе самостоятельно определять требования к формам составления и оформления рабочих документов аудитора, представленным в разработанной программе аудита. По желанию могут быть заведены любые формы бланков, разработанные аудиторской компанией - пользователем данного программного комплекса.

Комплекс также позволяет обеспечивать внутрифирменный контроль качества аудита с помощью тестов, разработанных в соответствии с аудиторскими стандартами. Материалы проверок документально оформляются справками о результатах проверки правильности применения Правил (стандартов) аудиторской деятельности.

Таким образом, комплекс "ЭкспрессАудит: ПРОФ" в соответствии с Правилами (стандартами) аудиторской деятельности в Российской Федерации может использоваться аудиторскими организациями для разработки общего плана и программы аудита; создания рабочей документации аудита; изучения и оценки систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля проверяемых экономических субъектов; получения аудиторских доказательств о достоверности бухгалтерской отчетности; получения достоверного представления о соблюдении экономическим субъектом требований нормативных актов; организации внутрифирменного контроля качества аудита; проведения первичного аудита начальных и сравнительных показателей бухгалтерской отчетности; подготовки письменной информации аудитора и аудиторского заключения по результатам аудита, а также может рассматриваться в качестве необходимого и квалифицированного помощника на каждом этапе выполнения различных аудиторских процедур, начиная с момента оформления договора на оказание аудиторских услуг и заканчивая непосредственно аудиторской проверкой.

## Заключение

При проведении аудита в системе компьютерной обработки данных сохраняются цель и основные элементы методологии аудита, однако изменяются требования к задачам аудиторской деятельности и появляются новые задачи.

В практике проектирования компьютерной информационной системы аудиторской деятельности прослеживаются два принципиально различающихся подхода к их созданию: использование набора тестов (рабочих таблиц) и ориентирование на первичную информацию клиента; в рамках второго подхода создаются системы компьютеризации аудита по этапам и системы компьютеризации аудита по комплексам задач.

КИС АД используют современные технологии обработки информации (на локальных рабочих местах, технологию "файл-сервер", технологию "клиент-сервер", полностью централизованную обработку), каждая из которых предполагает свои формы использования компьютеров, формы организации и ведения информационной базы учета и интеграцию учетных данных для составления отчетности.

Выделяются три этапа технологии работы аудитора в условиях КИС АД: подготовительный этап, проведение проверки и завершающий этап.

Машинно-ориентированные процедуры аудиторской проверки используют методы тестирования системы КОД, арифметической проверки, т.е. независимого выборочного пересчета точности источников документов и бухгалтерских записей, а также методы контроля, основанные на анализе программ.

В аудиторской деятельности используются офисные программы, справочно-правовые системы, бухгалтерские программы, программы финансового анализа, специальное программное обеспечение.

## Список литературы

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении / Под ред. В.В. Трофимова. - М.: Высшее образование, 2006. - 480 с.
2. Уткин В.Б. Информационные системы и технологии в экономике М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 248с.
3. Федоров Г.В. Информационные технологии бухгалтерского учета, анализа и аудита М.: Омега-Л, 2008. - 304с