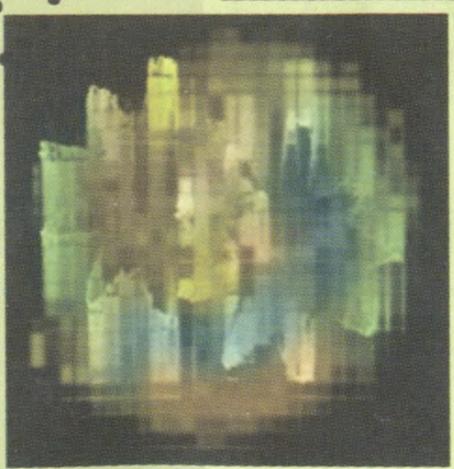
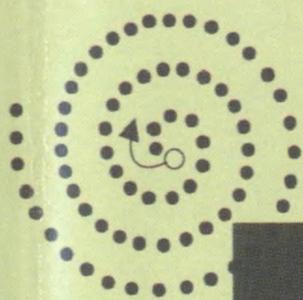


финансовая академия при Правительстве РФ

Харитонов С.А.  
Шуремов Е.Л.  
Чистов Д.В.

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА



22

С. А. Харитонов, Д. В. Чистов,  
Е. Л. Шуремов

с/к  
△

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА**

*Рекомендовано УМО по образованию в области финансов, учета  
и мировой экономики в качестве учебного пособия  
для студентов, обучающихся по специальности  
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»*

Москва  
ФОРУМ - ИНФРА-М  
2012

617.15(07)  
УДК 004(075.32)  
ББК 32.973я723  
Х206

+657  
617.15.7.

*Рецензенты:*

Генеральный директор НП «Института профессиональных бухгалтеров и аудиторов России», доктор экономических наук, профессор *О.М. Острожский*;  
заведующая отделом, ученый секретарь УМО по образованию в области финансов, учета и мировой экономики, кандидат экономических наук, профессор *Т.В. Воропаева*

Х20 Харитонов С.А., Чистов Д.В., Шуремов Е.Л.  
Информационные системы бухгалтерского учета: Учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 160 с.: ил. – (Профессиональное образование)

ISBN 5-91134-052-6 (ФОРУМ)  
ISBN 5-16-002875-7 (ИНФРА-М)

В учебном пособии рассматриваются информационные системы бухгалтерского учета  
Предназначено для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

УДК 004(075.32)  
ББК 32.973я723

835982  
ТНЦ  
kutubxonasi ОНЦ

ISBN 5-91134-052-6 (ФОРУМ)  
ISBN 5-16-002875-7 (ИНФРА-М)

© С. А. Харитонов, Д.В. Чистов,  
Е.Л. Шуремов, 2007  
© Издательство «ФОРУМ», 2007

## Введение

Становление рыночных отношений в экономике и успех экономических реформ в значительной степени зависят от масштаба использования новых высокоэффективных технологий во всех сферах деятельности, от создания информационных систем, эффективно поддерживающих функционирование любой экономической, организационной, социальной структуры. Одной из сфер применения информационных технологий является бухгалтерский учет.

Бухгалтерский учет, согласно Федеральному закону о бухгалтерском учете от 28 января 1996 г. № 129-ФЗ, представляет собой упорядоченную систему сбора, регистрации, обобщения информации об имуществе в денежном выражении, обязательствах организации и их движении путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций. Эта информация дает возможность внутренним и внешним пользователям принимать обоснованные решения, как при управлении производственно-хозяйственной и финансовой деятельностью предприятия, так и при установлении договорных и инвестиционных отношений с партнерами. Естественно, такая информация должна быть полной, достоверной, своевременной и объективной. При значительных объемах учетной информации, циркулирующей в любом хозяйствующем субъекте, достичь этого можно лишь, используя преимущества новых информационных технологий. Вместе с тем, следует заметить, что никакая система автоматизации учета не в состоянии полностью заменить бухгалтера-профессионала. Она способна лишь повлиять на стиль и качество выполняемых им функций за счет освобождения от рутинной работы. Поэтому повышаются требования к квалификации бухгалтера, значительно расширяется круг вопросов его

компетенции. Сегодня современные персональные компьютеры — необходимый инструмент в работе бухгалтера.

Высококвалифицированный бухгалтер должен обладать не только знаниями бухгалтерского учета, анализа и аудита, но и владеть современными методами обработки данных на компьютерах. Он должен иметь представление об основах построения и функционирования информационных систем бухгалтерского учета (ИСБУ).

## Глава 1

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

### Информационные процессы в экономике

Любой экономический объект, под которым будем понимать предприятие, организацию, фирму, производственно-хозяйственную и финансовую деятельность которых является объектом познания и отражения бухгалтерского учета, является сложной, динамичной и управляемой системой.

*Система* — это упорядоченная совокупность разнородных элементов или частей, взаимодействующих между собой и с внешней средой, объединенных в единое целое и функционирующих в интересах достижения единой цели/целей.

Экономический объект как управляемая система включает объект и субъект управления.

*Объектом управления* экономического объекта является производственный коллектив, выполняющий комплекс работ, направленных на достижение определенных целей и располагающий для этого материальными, финансовыми и иными видами ресурсов.

*Субъект или система управления* экономического объекта формирует цели его функционирования и осуществляет контроль их выполнения.

Целенаправленное воздействие на объект управления, ведущее к изменению либо сохранению его состояния, обеспечивается *управлением*. Основными *функциями* управления экономическим объектом являются: планирование, учет, анализ, контроль и регулирование.

Выполнение функций управления возлагается на *аппарат управления*, включающий службы и отделы, выполняющие отдельные функции: плановый отдел, финансовый отдел, бухгалтерию, отдел сбыта, снабжения и т. д. Совокупность взаимосвязанных органов, выполняющих частные функции управления, определяет *организационную структуру системы управления*.

В системе управления экономическим объектом выделяются стратегический, тактический (функциональный) и оперативный уровни.

На *стратегическом* уровне вырабатываются решения, направленные на достижение целей долгосрочного характера. Здесь определяются цели и осуществляется долгосрочное (прогнозное) планирование. На этом уровне функция учета отсутствует.

На *тактическом (функциональном)* уровне разрабатываются среднесрочные, текущие и оперативно-календарные планы и контролируется ход их выполнения. Значительная часть контрольных функций реализуется с помощью бухгалтерского учета, который использует данные оперативного (первичного) учета, группируя и обобщая их в требуемых разрезах. Применяя свои методы группировки и обобщения к данным оперативного учета, осуществляет свои функции статистический учет. Значительное место здесь отводится функциям и задачам анализа и регулирования.

На *оперативном уровне* реализуются функции оперативного учета, позволяющего собрать первичную информацию обо всех изменениях, происходящих в объекте управления. Именно эта информация передается на следующий уровень и используется бухгалтерским учетом.

Управление базируется на *информации*.

Экономическая информация может быть классифицирована по различным основаниям.

По *функциям управления* она подразделяется на *плановую, учетную, нормативно-справочную и аналитическую*.

*Плановая* информация описывает явления и события, которые должны быть совершены в будущем. Плановая информация в системе управления реализует прямую связь и по мере продвижения от верхних уровней управления к нижним становится более детальной, объемной, охватывает более короткие временные периоды. В зависимости от уровней управления плановая информация бывает прогнозной, перспективной, технико-экономической и оперативно-календарной.

*Учетная информация* отражает уже совершившиеся события, явления, хозяйственные процессы. Ее разделяют на оперативную, бухгалтерскую и статистическую информацию. На долю учетной информации приходится более 70 % общего объема экономической информации. В системе управления учетная информация реализует обратную связь и по мере перемещения с нижних уровней управления на верхние обобщается, укрупняется. На оперативном уровне управления учетная информация представляется количественными показателями: количеством произведенной и сданной на склад продукции, количеством израсходованных материальных ресурсов и т. п. Здесь же учетные объекты идентифицируются в разрезе объектов аналитического учета. На уровне бухгалтерского учета оперативная информация получает стоимостную оценку, идентифицируется, накапливается и обобщается в разрезе синтетических счетов и субсчетов, а при составлении отчетности — в разрезе показателей форм отчетности.

К *нормативной информации* относятся нормы и нормативы, рассчитываемые при решении задач конструкторско-технологической подготовки производства: подетальные нормы расхода материальных ресурсов, подетально-пооперационные нормы трудовых затрат и т. д. К нормативной информации относятся также такие данные, как тарифные ставки, оклады, ставки отчислений от заработной платы в государственные социальные фонды, ставки налогообложения, адресные и банковские данные поставщиков и покупателей и иные данные, которые используются при решении задач учета. Значительный удельный вес нормативной информации приходится на задачи управленческого учета.

*Аналитическая информация* возникает в процессе оценки показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации. На ее основе вырабатываются управленческие решения.

В процессе управления возникают *информационные потоки* между объектом и субъектом управления экономического объекта, а также между ним и внешней средой. Направленность внутренних информационных потоков характеризует *прямую и обратную связь* в системе управления.

Система управления на основе информации о состоянии экономического объекта и информации, поступающей из внешней среды, определяет цели функционирования экономического объекта и вырабатывает директивы, воздействующие на объект управления (*прямая связь*).

В процессе функционирования экономического объекта происходят изменения в объекте управления. Информация об этих изменениях в совокупности с внешними воздействиями (директивной информацией, информацией от контрагентов и др.) воспринимается системой управления, и она на ее основе вырабатывает новые управляющие решения и вновь воздействует на объект управления (*обратная связь*).

В процессе управления необходимая информация регистрируется, передается, хранится, накапливается и обрабатывается. Комплекс этих процедур составляет *информационный процесс* управления. Информация в этом процессе рассматривается и как *предмет* (исходная информация), и как *продукт* труда (результатная информация) системы управления. Исходная, первичная информация преобразуется в результатную, пригодную для формирования управленческих решений. Поэтому информационный процесс является частью управленческой деятельности.

Для организации и реализации информационного процесса необходимы соответствующие средства и методы обработки информации, а также персонал, способный выполнять процедуры информационного процесса.

Информация, взаимосвязанная совокупность средств и методов ее обработки и персонал, реализующий информационный процесс, образуют *информационную систему (ИС)*. Ее назначением является преобразование исходной информации в результатную, пригодную для принятия управленческих решений. *Экономическая информационная система (ЭИС)* имеет дело, прежде всего, с экономической информацией. Любому экономическому объекту присуща экономическая информационная система<sup>1</sup>.

Процедуры информационного процесса могут выполняться в ИС вручную и с использованием различных технических средств: компьютеров, средств телекоммуникации, периферийных и организационно-технических средств. Компьютеры и соответствующее программное обеспечение радикально изменяют методы и технологию обработки информации. Поэтому различают *неавтоматизированные* и *автоматизированные* информационные системы.

<sup>1</sup> В дальнейшем изложении будет применяться термин «информационная система», подразумевая под этим «экономическая информационная система».

В *неавтоматизированных* ИС все операции по обработке информации выполняются самими управленческими работниками. В *автоматизированных* ИС (АИС) значительная часть рутинных операций информационного процесса осуществляется специальными методами с помощью технических средств, без непосредственного вмешательства человека.

*Автоматизированная информационная система (АИС)* — это система, в которой информационный процесс управления автоматизирован за счет применения специальных методов обработки данных, использующих комплекс вычислительных, коммуникационных и других технических средств в целях получения и доставки результатной информации пользователю-специалисту.

Решения в системе управления принимаются людьми на основе информации, являющейся продуктом ИС. На ее входе находится исходная, первичная информация обо всех изменениях, происходящих в объекте управления. Она фиксируется в результате выполнения функций оперативного учета. В ИС первичная информация преобразуется в результатную, пригодную для принятия решений. В автоматизированных ИС часть процедур формального преобразования первичной информации в результатную автоматически выполняется техническими средствами по заранее заданным алгоритмам, без непосредственного вмешательства человека.

Это не означает, что ИС может полностью функционировать в автоматическом режиме. Персонал системы управления определяет состав и структуру первичной и результатной информации, порядок сбора и регистрации первичной информации; контролирует ее полноту и достоверность, ход выполнения процесса преобразований; определяет порядок выполнения преобразований первичной информации в результатную. К тому же до сих пор слабо автоматизирована процедура сбора первичной информации, поэтому ее ввод в технические средства также осуществляется персоналом ИС.

Важнейшей частью технических средств преобразования информации являются компьютеры, осуществляющие автоматический процесс обработки данных на основе заранее заданных программ. В современных АИС процедуры информационного процесса децентрализованы и выполняются в диалоговом режиме работы пользователя с компьютером, что позволяет пользователю контролировать процесс преобразования данных, оперативно направляя его в нужное ему русло.

Таким образом, в современных АИС автоматически выполняемые процедуры информационного процесса интегрированы с функциями управления и, наряду со своими основными функциями, их непосредственно выполняет управленческий персонал. Более того, используя инструментальные программные средства, ориентированные на пользователя, не имеющего профессиональной компьютерной подготовки, специалист-управленец часто сам может автоматизировать выполнение необходимых ему процедур обработки данных, выступая в роли и постановщика задачи, и программиста.

Отметим, что в современном понимании термин «информационные системы» подразумевает автоматизацию информационных процессов. Поэтому оба термина используются как равноправные. Но следует помнить о том, что информационные системы могут использовать и неавтоматизированную технологию обработки информации.

## Глава 2 ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

### 2.1. Компьютерная форма бухгалтерского учета

Одно из важнейших мест в информационных системах хозяйствующих субъектов занимает функция бухгалтерского учета. Компьютерный бухгалтерский учет строится на тех же базовых методологических принципах, что и ручной учет — в соответствии с Федеральным законом о бухгалтерском учете и другими нормативными актами, регламентирующими порядок ведения учета в Российской Федерации. Тем самым обеспечивается единство бухгалтерского учета вне зависимости от используемой формы. Вместе с тем компьютерный бухгалтерский учет имеет свои особенности, связанные с технологией регистрации, накопления и обработки учетных данных и формированием бухгалтерской отчетности. Именно это позволяет говорить о компьютерной форме учета как особой форме счетоводства.

Компьютерная форма учета имеет ряд принципиальных отличий от той технологии обработки учетной информации, которая применяется при ручной форме счетоводства.

1) *Однократная регистрация фактов хозяйственной деятельности.*

В ручном учете доминирует принцип многократной регистрации учетных данных, когда бухгалтер заносит один и тот же показатель в разные журналы, книги, ведомости с различным уровнем обобщения показателей и способом их группировки. Такой подход противоречит принципам построения компьютер-

ных технологий обработки информации, предполагающих такую организацию информационной базы, при которой любые данные вводятся однократно, но многократно используются за счет возможности автоматизации процедур их преобразования и группирования в соответствии с указаниями пользователя.

2) *Унифицированный способ обобщения учетной информации.*

В компьютерной форме учета журнал учета хозяйственных операций является универсальным и достаточным регистром для обобщения учетной информации, позволяющим отказаться от первичной регистрации учетных данных в каких-либо других регистрах. Все остальные учетные регистры, присущие ручному учету, формируются автоматически на основе используемых в ИСБУ моделей системы счетов, системы записей на счетах, аналитического учета, технологии получения и способов представления выходной информации. Таким образом, нет необходимости в функциях ручного переноса хозяйственных операций из одного регистра в другой в целях накопления и систематизации бухгалтерских записей. Традиционные формы регистров заменяются новыми. Изменяется их материальная основа, структура и форма. Они становятся более компактными и удобными для обзора на экране компьютера и при печати.

3) *Повышенная аналитичность учета.*

При компьютерной форме учета отсутствуют принципиальные ограничения на возможность получения аналитической информации в любом разрезе, с любой степенью обобщения, за любой период времени, в течение которого накапливаются учетные данные. Это обеспечивается за счет хранения информации всех учетных периодов в единой информационной базе и ее автоматической обработки. Безусловно, реализация данного свойства существенно зависит от модели бухгалтерского учета, использованной при создании конкретной ИСБУ. Однако в любом случае гибкость получения аналитической информации намного выше, чем при использовании ручных форм учета, в которых аналитические группировки predeterminedены формой регистров.

4) *Формализованное представление и хранение методического знания бухгалтерского учета.*

Компьютерная форма учета базируется на автоматическом формировании записей в журнале учета хозяйственных операций и последующего формирования регистров синтетического и аналитического учета с использованием внутренних правил,

представленных в формализованном виде в алгоритмической форме. То есть компьютерная форма бухгалтерского учета наполняется методическим знанием о реализации основных процедур бухгалтерского учета. Это позволяет автоматизировать наиболее трудоемкие и сложные учетные процедуры, а также обеспечить единые правила отражения однотипных операций. В результате этой работа по отражению в системе бухгалтерского учета большинства хозяйственных операций может быть передана учетному персоналу с относительно невысокой квалификацией. Высококвалифицированные работники (главный бухгалтер, его заместитель или старший бухгалтер) контролируют этот процесс, а также принимают непосредственное участие в адаптации методического знания, встроенного в ИСБУ, к специфике деятельности организации.

Данное качество компьютерной формы бухгалтерского учета предоставляет возможность автоматически рассчитывать итоги оборотов и сальдо по счетам за любой период, выполнять регламентные процедуры закрытия месяца, формировать внутреннюю и внешнюю отчетность.

5) *Обеспечение параллельного учета в нескольких различных стандартах.*

Использование компьютерной формы бухгалтерского учета позволяет получать несколько систем оценок и показателей, рассчитываемых по разным методикам — в соответствии с национальными стандартами бухгалтерского учета, а также в соответствии с требованиями иных учетных методик и стандартов, например:

- для целей налогообложения прибыли организаций;
- в целях составления отчетности по международным стандартам бухгалтерской отчетности;
- для целей внутрифирменного управленческого учета и т. п.

## 2.2. Понятие информационной системы бухгалтерского учета

Компьютерная форма ведения бухгалтерского учета реализуется посредством создания компьютерных систем автоматизации бухгалтерского учета, которые принято называть «Информационные системы бухгалтерского учета» (ИСБУ).

**Информационная система бухгалтерского учета** — это информационная система, в которой процесс ведения бухгалтерского учета и составления отчетности автоматизирован за счет применения компьютерных методов обработки данных в целях получения и доставки информации, необходимой специалистам-бухгалтерам для выполнения функций управленческого и финансового учета.

В зависимости от технологического и функционального аспектов рассмотрения в структуре ИСБУ выделяют несколько составляющих элементов (рис. 2.1).

Как составная часть информационной системы хозяйствующего субъекта ИСБУ включает четыре основных элемента:

- учетную информацию как предмет и продукт труда;
- информационную технологию обработки учетных данных;
- комплекс программно-технических средств для реализации информационной технологии;
- персонал, реализующий информационный процесс бухгалтерского учета с использованием имеющихся программно-технических средств.

Информация, с которой работает система, является частью экономической информации. Она имеет свои особенности, которые рассматриваются в разделе 2.3.

Процедуры сбора, регистрации, передачи, накопления, хранения и обработки учетных данных составляют *информационный процесс бухгалтерского учета*. С точки зрения технологии работы с учетными данными, процедуры информационного процесса детализируются, выстраиваются в определенной последовательности и реализуются посредством технических и программных средств, методов и способов преобразования информации, что и составляет *информационную технологию* автоматизированного ведения бухгалтерского учета.

ИСБУ, являясь человеко-машинной системой, в рамках которой реализуется информационный процесс бухгалтерского учета, обеспечивает реализацию функции обратной связи от объекта управления к органам управления хозяйствующего субъекта. Помимо этого, ИСБУ использует потоки внешней информации, а также формирует информацию для передачи во внешнюю среду.

Как и любая другая информационная система, для реализации информационной технологии ИСБУ имеет набор подсистем, которые называются обеспечивающими. К *обеспечивающим*

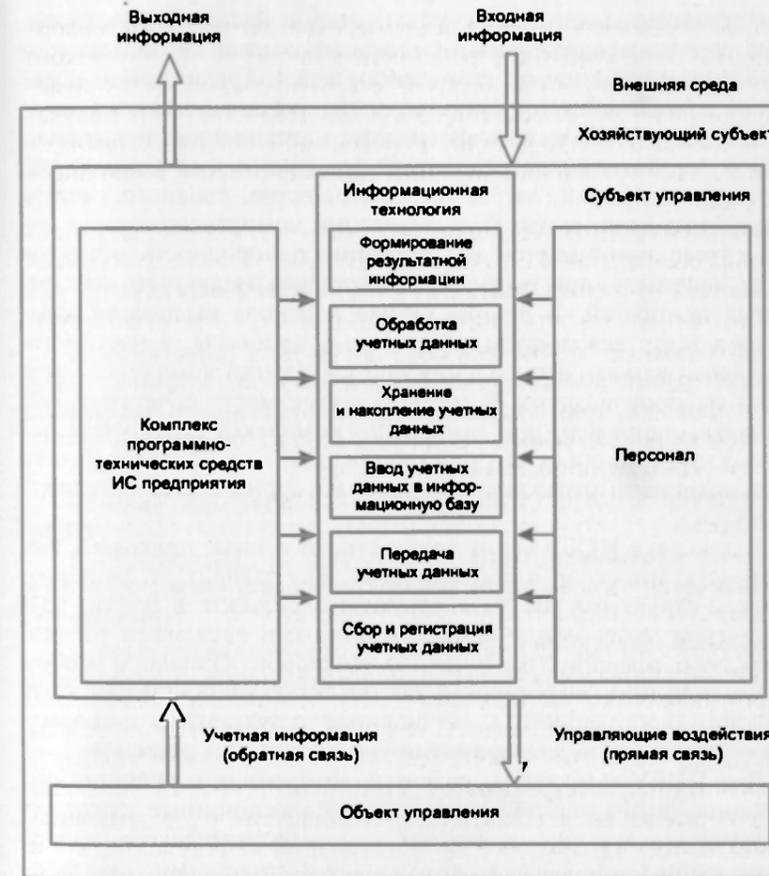


Рис. 2.1. Структура ИС БУ

*подсистемам* ИСБУ относят: информационное, техническое, математическое, программное, лингвистическое, организационное, правовое, методическое и эргономическое обеспечение.

ИСБУ, обрабатывая информацию, решает задачи, совокупность которых составляет функциональную часть ИСБУ.

Функциональная часть ИСБУ отражает задачи, призванные формировать полную и достоверную информацию о финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта и его имущественном положении, необходимую внутренним и внеш-

ним пользователям. Задачи, реализующие функцию бухгалтерского учета, разнообразны. Отдельные задачи бухгалтерского учета распределяются по комплексам задач. Традиционно в информационной системе бухгалтерского учета выделяются комплексы задач учета: основных средств, материальных ценностей, труда и заработной платы, готовой продукции и ее реализации, расчетных операций, затрат на производство, сводного учета и составления отчетности. При выделении комплексов задач в одном случае принимается во внимание однородность объектов учета, например, при выделении комплекса задач учета материальных ценностей. В другом случае в основе выделения комплексов задач лежат производственные процессы, в частности, производственного потребления при выделении комплекса учета затрат на производство. В третьем случае могут сочетаться оба признака, например, при выделении комплекса задач учета основных средств: объекты учета однородны, в то же время задачи этого комплекса отражают процессы воспроизводства основных средств.

В практике ИСБУ часто присутствуют и иные подходы к выделению комплексов и состава задач. Все зависит от функциональной структуры ИС хозяйствующего субъекта в целом, разграничения задач между информационными системами различных служб предприятия и других факторов. Однако в любом случае исходная информация об объектах учета должна быть полной и достоверной, а обобщенная результатная информация — достаточной для принятия управленческих решений.

Для ИСБУ характерны развитые внутренние и внешние информационные связи. Внутренние информационные связи существуют между задачами внутри отдельных комплексов, наряду с этим существуют связи между самими комплексами. Так, задача выявления отклонений от плановой себестоимости продукции, решаемая в комплексе учета затрат на производство, требует предварительного решения двух других задач данного комплекса: определения нормативных и фактических затрат по объектам учета. В то же время информация о фактических затратах на производство в целом поступает из комплекса задач учета основных средств, учета материальных ценностей, учета труда и заработной платы и др. А задачи этих комплексов, как правило, используют первичную информацию оперативного учета.

Внешние информационные связи ИСБУ проявляются в использовании информации других подразделений хозяйствующе-

го субъекта, а также из внешних по отношению к хозяйствующему субъекту источников информации. Информационные связи ИСБУ сложны и многообразны, они должны быть тщательно изучены и описаны уже на стадии разработки системы.

Комплексы и состав их задач, внешние и внутренние информационные связи задач составляют функциональную модель ИСБУ.

### 2.3. Структура учетной информации

Информация, с которой работает ИСБУ, является частью экономической информации, которая, в свою очередь, является важнейшей составляющей управленческой информации.

По отношению к информационной системе бухгалтерского учета информация подразделяется на входную и выходную (рис. 2.2).

**Входная информация** — информация, которая поступает в ИСБУ.

По источникам поступления входная информация подразделяется на внутреннюю и внешнюю информацию хозяйствующего субъекта.

К **внутренней** относится первичная информация, полученная в ходе регистрации фактов финансово-хозяйственной деятельно-

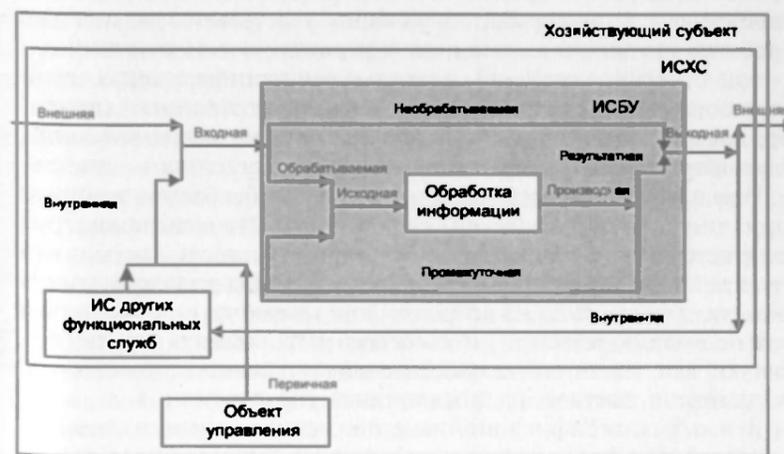


Рис. 2.2. Виды информации и информационные потоки в ИС БУ

ТДИУ  
835982

сти, а также информация других функциональных систем хозяйствующего субъекта: плановая, нормативная и разного рода справочная информация.

К *внешней* относится информация, поступающая из внешней среды: директивы органа управления хозяйствующим субъектом, информация от поставщиков и покупателей, информация банка, информация о ценах на продукцию на рынках сбыта и т. д. Особое место занимает информация, содержащаяся в законах и иных нормативных актах, регулирующих бухгалтерский учет. Такая информация не подлежит обработке, но бухгалтер руководствуется ею в своей работе, на нее опираются при разработке алгоритмов решения задач в ИСБУ.

По отношению к процессам обработки входная информация разделяется на *обрабатываемую* и *необрабатываемую*. К первой относится информация, которая подвергается обработке в ИСБУ, ко второй — информация, которая, хотя и содержится в первичных документах, но не используется и не обрабатывается, т. е. проходит «транзитом» через информационную систему бухгалтерского учета. Такая информация содержится, как правило, в документах, которые используются не только бухгалтерией, но и другими функциональными службами.

Входящая информация вместе с промежуточной информацией образует *исходную* для обработки информацию. Результатом обработки является *производная* информация. Из нее выделяют *промежуточную* информацию, которая участвует в дальнейшей обработке и подлежит хранению (например, остатки на счетах в течение отчетного периода), и *результатную* информацию, которая рассматривается как окончательный итог обработки (например, данные отчетности). Как промежуточная, так и результатная информация отражаются в выходных документах — отчетах.

Результатная информация вместе с необрабатываемой информацией образует *выходную* информацию. По назначению она разделяется на *внутреннюю* информацию, которую использует бухгалтерия и другие функциональные службы хозяйствующего субъекта для анализа, контроля, при выработке и принятии управленческих решений, и *внешнюю* информацию, предназначенную для внешних пользователей — банков, инвесторов, контрагентов, государственных органов управления и т. д.

Важным классификационным признаком является *стабильность* информации, в соответствии с которым выделяется *постоянная* (условно-постоянная) и *переменная* информация. *Постоян-*

*ная* информация характеризуется высокой стабильностью, она редко изменяется и используется в течение длительного времени. Она может быть справочной, нормативной и плановой. Эта информация используется для организации различных справочников, необходимых для решения учетных задач, формирования первичных документов и отчетов. *Переменная* информация отражает количественные и качественные характеристики финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта. Так, каждый зарегистрированный факт хозяйственной деятельности относится к переменной информации.

Учетная информация характеризуется и другими качественными характеристиками, такими как достоверность, полнота, актуальность, своевременность, достаточность, полезность и др. Первичная информация должна быть документально подтвержденной и правильно юридически оформленной. Последнее требование относится и к результатной выходной информации, представляемой в виде отчетов. Особые требования предъявляются к информации бухгалтерской отчетности, так как она используется внешними и внутренними пользователями при принятии решений. Международными стандартами к этой информации предъявляются такие требования, как уместность (возможность оказывать влияние на экономические решения), понятность (доступность для понимания экономически подготовленными лицами), надежность (предполагает исключение существенных ошибок), сопоставимость (возможность сравнения с данными предшествующих периодов либо данными аналогичных хозяйствующих субъектов).

Обладая всеми свойствами, характерными для экономической информации, учетная информация имеет и свои особенности. Учетную информацию характеризуют следующие свойства:

- большие объемы и разнообразие predetermined структур представления;
- цикличность получения и преобразования в установленные временные периоды (месяц, квартал, год);
- значительный удельный вес и сложность операций организации хранения и доступа к информации при относительной простоте арифметической обработки;
- массовый характер вычислений, выполняемых по одним и тем же алгоритмам;
- повышение уровня обобщения информации при ее продвижении от первичного учета к сводному. Так, аналитиче-

ский учет в бухгалтерии ведется в разрезе объектов в натуральном и в стоимостном выражении, а в синтетическом учете только в разрезе счетов в стоимостных показателях;

- многообразие ее источников и потребителей;
- длительный срок хранения информации, регламентируемый нормативными актами.

Учетная информация как категория экономической информации имеет сложную структуру, которая представлена:

- документами;
- показателями;
- реквизитами.

*Реквизиты* — элементарные единицы экономической информации, которые отражают определенные свойства объекта, процесса, явления, имеют определенное смысловое значение и не поддаются дальнейшему логическому членению.

Различают *реквизиты-основания* и *реквизиты-признаки*.

*Реквизиты-основания* характеризуют количественную сторону объекта, процесса, явления.

*Реквизиты-признаки* характеризуют качественные стороны описываемого объекта или процесса (дату и время действия, сорт, размер, наименование объекта и т. д.). Например, количество поступившего материала — это реквизит-основание, а наименование материала, единица измерения, наименование поставщика — это реквизиты-признаки.

При обработке над реквизитами-основаниями выполняются арифметические операции. Реквизиты-признаки используются для группировки, сортировки и других операций с массивами учетных данных.

Отдельно взятые реквизиты-основания и реквизиты-признаки экономического смысла не имеют. Поэтому применяются они только в сочетании. Из них komponуются более сложные информационные единицы — *показатели*.

*Показатель* — составная единица информации (СЕИ), которая включает один реквизит-основание и один или несколько реквизитов-признаков.

Показатель, с одной стороны, является сложной единицей, которая характеризует количественную или качественную сторону объекта. С другой стороны, это минимальная единица, которая обладает информативностью и поэтому способна образовывать документы.

*Документ* — структурированная определенным образом составная единица экономической информации, содержащая один или несколько показателей.

#### 2.4. Информационный процесс бухгалтерского учета и информационные технологии

В бухгалтерском учете выделяются информационная, организационная, методологическая, контрольная, аналитическая и коммуникационная функции.

*Информационная функция бухгалтерского учета* заключается в формировании информации о фактическом состоянии и изменениях в имущественном положении хозяйствующего субъекта, его производственно-хозяйственной и финансовой деятельности и достигнутых финансовых результатах. Эта функция обеспечивает внутренних и внешних пользователей информацией для контроля, анализа, выработки и принятия различного рода управленческих решений. Совокупность процедур по сбору, регистрации, передаче, хранению, обработке и предоставлению пользователям такой информации образует *информационный процесс бухгалтерского учета*, который состоит из информационных процедур.

Информационные процедуры бухгалтерского учета весьма трудоемки, что вытекает из качеств, присущих учетной информации. Но эти же свойства учетной информации создают благоприятные предпосылки для использования технических средств при выполнении информационных процедур. Именно поэтому информационный процесс бухгалтерского учета может являться объектом приложения современных средств компьютерной обработки данных.

Информационный процесс бухгалтерского учета реализуется путем выполнения строго регламентированной совокупности этапов, процедур, операций, действий, направленных на преобразование исходной информации в результатную. Это отражает технологический аспект информационного процесса и определяется как технологический процесс обработки учетной информации.

*Технологический процесс* (ТП) представляет собой совокупность взаимосвязанных этапов, процедур, операций, действий по преобразованию учетной информации от момента ее возник-

новения и регистрации до предоставления результатной информации пользователям.

Рассмотрим особенности выполнения процедур преобразования информации в ИСБУ.

*Сбор и регистрация учетных данных.* Информация, обрабатываемая в ИСБУ, может быть получена:

- из внешних по отношению к хозяйствующему субъекту источников;
- из информационных систем других подразделений хозяйствующего субъекта;
- непосредственно из подразделений хозяйствующего субъекта в процессе производственно-хозяйственной деятельности.

В первом и втором случае в ИСБУ поступает информация, уже зарегистрированная на машинном или бумажном носителе. В последнем случае ее приходится собирать и регистрировать.

Сбор и регистрация учетных данных реализуется посредством первичного (оперативного) учета. Сущность данной процедуры заключается в определении и регистрации на носителях количественных и качественных характеристик определенного объекта наблюдения. Это трудоемкая процедура, но от полноты, достоверности и своевременности данных, полученных на этом этапе, зависит качество исходной информации, предназначенной для последующей обработки и получения результатной информации, используемой для принятия управленческих решений.

Сбор учетных данных связан с измерением, подсчетом, взвешиванием материальных объектов, замером временных характеристик и т. д. Эта процедура может быть выполнена вручную или с применением технических средств. Средства сбора могут быть неавтоматические: мерная тара, весы, счетчики ручного действия, рулетки и т. д., и автоматические: автоматические весы, измерительные приборы, датчики, счетчики, аппараты контрольно-кассовой техники, сканеры штрих-кодов, pos-терминалы и другие средства. На практике применяются различные модификации таких средств. Некоторые из них совмещают процесс сбора и регистрации данных.

Сбор учетных данных тесно связан с их регистрацией. Регистрация представляет собой фиксацию учетных данных на материальном носителе: документе или машинном носителе. Наиболее распространенным носителем учетных данных является бумажный документ. До сих пор запись в первичные документы в

основном осуществляется вручную, вследствие чего процедуры регистрации учетных данных достаточно трудоемки. Отсюда стремление автоматизировать процесс заполнения первичных документов путем использования компьютеров в низовых подразделениях хозяйствующего субъекта (на складах, в цехах и т. д.). При наличии компьютерной сети такие документы по каналам связи могут передаваться в информационную базу ИСБУ для дальнейшей обработки.

Используются также и специализированные автоматизированные системы, совмещающие процедуры сбора, регистрации и передачи информации по каналам связи, их ввод непосредственно в компьютер для накопления учетных данных и их последующей обработки или для формирования документов. Использование таких систем реализует безбумажную технологию обработки информации. Как следствие повышается достоверность информации и снижается трудоемкость работ.

Все большее распространение получают системы, работающие со штриховыми кодами, которые позволяют не только считать заранее нанесенные на товар штрих-коды, но и предварительно обработать их мобильными терминалами и передать учетные данные в ИСБУ.

*Передача информации* применяется в ИСБУ на этапе ввода в информационную систему первичной учетной информации, а также при предоставлении пользователям результатной информации. Она может быть выполнена различными способами: традиционными средствами — с помощью курьера, пересылкой по почте, доставкой транспортными средствами — или с использованием современных дистанционных средств связи — по электронной почте, по факсу, по физическим каналам связи (телефонные, оптические, радиоканалы, в том числе спутниковые).

Дистанционная передача информации с помощью современных коммуникационных средств постоянно развивается и совершенствуется. Этот способ передачи информации имеет особое значение для хозяйствующих субъектов, имеющих в своем составе обособленные подразделения, территориально расположенные не по месту нахождения аппарата управления. Применение дистанционной передачи значительно ускоряет поступление учетных данных в информационную базу и сокращает общее время обработки данных.

*Ввод учетных данных в информационную базу* зависит от способов реализации предыдущих процедур. Информация, зафик-

сированная в документах, обычно вводится с клавиатуры. В системах с массовым вводом однотипной информации получают распространение сканирующие устройства. Информация, переданная по каналам связи, фиксируется в устройствах долговременной памяти компьютера. В процессе ввода выполняются контроль и бухгалтерская обработка документа, в результате которой формируются бухгалтерские записи. Они вводятся и хранятся в информационной базе учета.

*Хранение и накопление учетных данных.* Введенные в информационную базу данные не сразу подвергаются обработке. Они накапливаются и хранятся в информационной базе учета. В ней хранятся не только первичные данные, но и условно-постоянная, справочная и другая информация, многократно используемая при решении разных задач учета. Хранение и накопление первичной информации связано с потребностью получения данных за определенный интервал времени, многократного использования их при обобщении в разных разрезах. Более того, в ИСБУ обычно хранятся все введенные данные с начала ее эксплуатации, что позволяет обращаться к ним в любое время и формировать результатную информацию за предшествующие периоды.

С хранением информации связана процедура поиска данных, т. е. выборки нужных данных по запросу пользователя.

*Обработка учетных данных* предполагает выполнение логических и арифметических операций над исходными данными в целях получения результатной информации. Логическая обработка включает операции сортировки (подбор, упорядочение, объединение), выборку данных из информационной базы и т. п. Арифметические операции — алгебраическое сложение, деление, умножение и т. д.

Обработка учетных данных выполняется согласно определенному алгоритму — набору четко сформулированных правил, определяющих процесс преобразования исходных данных (входной информации) в желаемый результат (выходную информацию) за конечное число шагов. Это позволяет автоматически решать любую конкретную задачу из класса однотипных задач.

В процессе обработки информации формируются результатные показатели, которые отражаются в текущих отчетах и регламентированной отчетности. Отчеты формируются, как правило, по запросам пользователей и отображаются на экране компьюте-

ра или выводятся на бумажный носитель в необходимом количестве экземпляров.

Процесс обработки информации сопровождается контролем выполняемых операций и корректировкой данных. Корректировка данных в ИСБУ выполняется как в процессе выполнения операций ввода учетных данных в информационную систему, так и после их завершения в течение всего отчетного периода.

Подобно тому, как в материальном производстве технологический процесс реализуется с помощью различных технических средств: станков, оборудования, инструментов и т. д., так и процесс преобразования информации в ИСБУ реализуется посредством определенных средств и методов. На разных этапах преобразования информации применяются свои специфические средства и методы, способы выполнения информационных процедур. Они могут быть разными и обусловлены технической и программной средой, в которой протекает процесс преобразования информации. Установленная последовательность процедур преобразования информации и совокупность методов и способов их реализации определяют информационную технологию.

*Информационная технология* (ИТ) представляет собой совокупность взаимосвязанных процедур по преобразованию информации с использованием системы методов и способов выполнения этих процедур в определенной технической и программной среде.

Таким образом, информационную технологию предметной области характеризуют две составляющие:

- технологический процесс, определяющий последовательность этапов, процедур, операций, действий по преобразованию информации;
- совокупность методов и способов, используемых при выполнении процедур преобразования информации.

Средства и методы, с помощью которых реализуется технологический процесс, могут быть разными. Они определяют уровень развития информационной технологии.

Сменились несколько этапов развития информационных технологий бухгалтерского учета. Смена этапов определялась, главным образом, появлением новых технических средств переработки информации.

В современных технологиях используются компьютеры, которые существенным образом повлияли на концепцию построения технологических процессов переработки информации.

Применительно к ИСБУ для современных информационных технологий характерны следующие признаки:

- реализация информационных технологий решения задач учета как в среде автономного использования компьютеров, так и в среде компьютерных сетей;
- активное участие бухгалтера, учетного работника в информационном процессе непосредственно на рабочих местах, оснащенных компьютерами;
- интерактивный режим работы, позволяющий вмешиваться в процесс обработки информации, меняя при необходимости данные и ход решения задач;
- дружественный пользовательский интерфейс, использующий меню, подсказки, возврат к предыдущим действиям, гипертекстовую навигацию, расшифровку показателей в режиме drill down, графические метафоры реальных объектов, многооконный режим работы и т. д.;
- интегрированность разных программных комплексов при реализации функций бухгалтерского учета: программ бухгалтерского учета, табличных процессоров, текстовых редакторов и др.;
- ведение единой информационной базы и организация доступа к ней широкого круга пользователей в рамках определенных им полномочий;
- автоматизация формирования первичных документов бухгалтерских записей;
- перенастройка форм и способов представления информации в процессе решения задач;
- интерактивный режим работы с выходными документами;
- возможность коллективной работы над документами в среде компьютерных сетей;
- адаптируемость систем к конкретным условиям их применения.

### 2.5. Обеспечивающие подсистемы ИСБУ

Функционирование ИСБУ и информационная технология реализуются комплексом средств, методов и мероприятий, которые составляют обеспечивающие составляющие системы. К обеспечивающим подсистемам относятся: информационное обеспе-

чение, техническое обеспечение, математическое обеспечение, программное обеспечение, лингвистическое обеспечение, организационное обеспечение, методическое обеспечение, правовое обеспечение, эргономическое обеспечение.

Приведем определение обеспечивающих подсистем ИСБУ.

*Информационное обеспечение ИСБУ* — совокупность методов и средств построения информационного фонда системы, организации его функционирования и использования.

Различают два понятия — «*информационный фонд*» и «*информационная база*» ИСБУ.

*Информационный фонд* включает всю информацию хозяйствующего субъекта, зафиксированную как на бумажных носителях — документах, так и на машинных носителях. *Информационная база* отражает только информацию, зафиксированную на машинных носителях.

Информационное обеспечение подразделяется на две большие группы: *внемашинное* и *внутримашинное* обеспечение.

*Внемашинное* информационное обеспечение представлено системой классификаторов и кодификаторов информации, системой документации, организацией документооборота. Автоматизированная система учета использует общесоюзные, отраслевые и локальные классификаторы. Первые два вида классификаторов разрабатываются централизованно, последний — конкретным хозяйствующим субъектом при непосредственном участии персонала бухгалтерии и других служб. При этом должна быть обеспечена совместимость всех классификаторов.

Система документации ИСБУ представлена первичными, выходными и нормативно-справочными документами. *Первичными* документами могут быть типовые межотраслевые и отраслевые документы, а также документы, разрабатываемые самим хозяйствующим субъектом. Межотраслевые документы содержатся в альбомах унифицированных форм первичной учетной документации, являющихся частью унифицированной системы документации. *Выходные* документы формируются в информационной системе и представляются в виде печатных документов, в них отражается резульатная информация. Они подразделяются на *стандартные* отчеты, соответствующие учетным регистрам, *специализированные* отчеты и *регламентированные* отчеты. К последним относится бухгалтерская, налоговая и статистическая отчетность. *Нормативно-справочные* документы содержат услов-

но-постоянную информацию о нормативах и нормах материальных и трудовых затрат, ценах, тарифах и др.

*Внутримашинное* информационное обеспечение включает информационную базу ИСБУ.

*Информационная база* — совокупность данных, размещенных на машинных носителях в соответствии с определенными правилами хранения. В ИСБУ информационная база представлена массивами условно-постоянной и текущей информации.

К первой группе относятся классификаторы всех видов (справочники плана (планов) счетов бухгалтерского учета, справочники объектов аналитического учета, справочники нормативной и другой вспомогательной информации), специальным образом организованные и хранящиеся в долговременной памяти компьютеров, основные формы унифицированных первичных документов и формы бухгалтерской, налоговой и статистической отчетности.

Ко второй группе относятся массивы текущих данных о хозяйственных операциях, данных об остатках на синтетических и аналитических счетах на начало и конец отчетного периода, массивы первичных документов. Способы организации и хранения этих данных могут быть разными и определяются особенностями используемого программного обеспечения.

*Техническое обеспечение* ИСБУ — комплекс технических средств, обеспечивающих информационную технологию автоматизированного ведения бухгалтерского учета. В него входят технические средства сбора и регистрации информации, средства передачи данных, средства обработки информации, а также средства офисной техники. Современные автоматизированные системы обработки учетных данных могут быть ориентированы как на автономное, так и на сетевое использование компьютеров. В последнем случае техническое обеспечение ИСБУ включает специализированное сетевое оборудование.

*Математическое обеспечение* ИСБУ — это совокупность тематических методов, используемых при описании алгоритмов решения задач бухгалтерского учета, а также моделей представления и интерпретации учетной информации, используемых в программном обеспечении ИСБУ.

Задачи бухгалтерского учета относятся к структурированным задачам. Они имеют точный алгоритм решения и могут быть представлены простой математической моделью. Эти задачи многократно повторяются и носят рутинный характер. Алгоритмы

решения учетных задач не требуют привлечения сложного математического аппарата и базируются на формализации описания правил ведения бухгалтерского учета, содержащихся в нормативных актах и инструкциях. Более сложный математический аппарат в бухгалтерском учете пока применяется только в исследовательских целях. Он может быть использован при оценке и выборе тех или иных элементов учетной политики хозяйствующего субъекта, например, при принятии решений относительно выбора базы распределения косвенных расходов или метода расчета себестоимости продукции (работ, услуг).

Помимо алгоритмов решения учетных задач, определяемых нормативной базой бухгалтерского учета, ИСБУ включает целую группу моделей, отражающих основные особенности предметной области, но по-разному реализованных в программном обеспечении бухгалтерского учета. Сюда относятся:

- концептуальная модель автоматизированной обработки учетных данных;
- модель системы бухгалтерских счетов, отражающая порядок построения и интерпретации всех синтетических и аналитических счетов;
- модель организации документооборота, отражающая порядок формирования, хранения, обработки и трансформации документов в систему записей на счетах бухгалтерского учета;
- модель представления бухгалтерских записей на счетах;
- модели решения функциональных задач — алгоритмы реализации стандартных, многократно повторяющихся и разовых хозяйственных операций, обобщения информации на счетах и обработки счетов в течение отчетного периода и по его завершении;
- модели учетного периода;
- модели разделения и интеграции учетных данных.

Особенности реализации перечисленных моделей определяют специфику технологии использования программного обеспечения бухгалтерского учета, а во многом и его функциональные возможности, особенно связанные с решением задач управленческого учета.

Математическое обеспечение отражается в технической документации, в которой описываются задачи, приводятся модели алгоритмов их решения, а также тестовые и контрольные примеры. Для его разработки привлекаются специалисты, хорошо

знающие предметную область, владеющие математическими методами и способные дать формализованное описание решения задач управления.

**Программное обеспечение** ИСБУ включает совокупность программ, обеспечивающих информационную технологию бухгалтерского учета и устойчивую работу комплексов технических средств. В состав программного обеспечения ИСБУ входят системное, вспомогательное и специализированное прикладное программное обеспечение.

**Системное программное обеспечение** — это операционные системы, управляющие функционированием средств вычислительной техники, сетевого оборудования и прикладного программного обеспечения.

**Вспомогательное программное обеспечение** — это совокупность программных средств, необходимых для обеспечения функционирования программ решения задач бухгалтерского учета и предоставляющих пользователям дополнительный сервис. Сюда относятся системы управления базами данных (СУБД), интерпретаторы программ, различные внешние библиотеки, необходимые для функционирования программ, средства архивирования и защиты данных от несанкционированного доступа, а также иные программы, необходимые для полноценного использования специализированного программного обеспечения ИСБУ. Например, некоторые ИСБУ для хранения и доступа к данным используют СУБД и без них не могут функционировать. Многие ИСБУ могут формировать отчеты в формате MS Excel, поэтому для просмотра этих отчетов необходимо наличие на компьютере либо самого табличного процессора Excel, либо программ просмотра файлов Excel. Все больше становится программ автоматизации бухгалтерского учета, которые для возможности просмотра отчетов и даже для ввода данных требуют наличия на компьютере какой-либо программы просмотра Web-страниц Интернет. Все это и составляет вспомогательное программное обеспечение ИСБУ.

**Специализированное программное обеспечение** ИСБУ — это совокупность программ, непосредственно реализующих алгоритмы решения функциональных задач бухгалтерского учета.

**Лингвистическое обеспечение** (ЛО) — это система искусственных языков, терминов и определений, используемых в процессе разработки и функционирования ИСБУ.

Лингвистическое обеспечение включает: языки описания структурных единиц информации (реквизитов, показателей, документов), языки управления (манипулирования) данными информационной базы, языковые средства описания алгоритмов решения задач бухгалтерского учета, языки информационно-поисковых систем, языки специального назначения.

**Организационное обеспечение** представляет собой совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами, программным обеспечением и между собой в процессе создания и функционирования ИСБУ.

Информационная система бухгалтерского учета — человеко-машинная система, поэтому ее функционирование невозможно без наличия обученных ее эксплуатации людей. Различают эксплуатационный и обслуживающий персонал ИСБУ.

**Эксплуатационный персонал** — это работники бухгалтерии и аппарата управления других подразделений хозяйствующего субъекта, непосредственно использующие ИСБУ в решении своих задач.

**Обслуживающий персонал** — это работники, выполняющие функции обеспечения функционирования ИСБУ: поддержку нормальной работоспособности технических средств, программного обеспечения, сохранность и целостность информационной базы.

В крупных хозяйствующих субъектах обслуживающий персонал ИСБУ обычно входит в состав подразделения, осуществляющего обслуживание автоматизированной системы управления (АСУ) хозяйствующего субъекта. Как правило, это технические специалисты, имеющие профессиональные навыки обслуживания средств коммуникаций, вычислительной и организационной техники. Часто отдел АСУ называют отделом информационных технологий, а его сотрудников специалистами по информационным технологиям или IT-специалистами (аббревиатура IT является сокращением термина Information Technology, что в переводе с английского означает «Информационная технология»).

Деятельность специалистов отдела информационных технологий осуществляется в двух направлениях:

- построение и развитие информационной системы;
- сопровождение технического и программного обеспечения.

Специалисты первого направления разрабатывают проект ИС хозяйствующего субъекта, а также проект ИСБУ как его со-

ставной части; систематизируют информационные потоки; разрабатывают технологию обработки информации с использованием компьютеров; устанавливают компьютеры и программное обеспечение; проектируют и монтируют вычислительную сеть; обеспечивают процесс внедрения и сопровождения аппаратно-программного комплекса ИС; организуют обучение и подготовку пользователей. Нередко в их функции входит и разработка необходимого для функционирования ИС программного обеспечения.

В ходе проектирования и создания ИСБУ специалисты информационного отдела разрабатывают регламенты эксплуатации системы различными отделами и сотрудниками, а также правовое обеспечение.

Второе направление деятельности обеспечивает группа сопровождения. В нее входят администратор системы и группа эксплуатации. Администратор системы отвечает за распределение ресурсов сети, определяет права пользователей на доступ к данным и функциям их обработки и контролирует их соблюдение. Группа эксплуатации обеспечивает безопасность, конфиденциальность и целостность данных (борьба с вирусами, сбоями, несанкционированным доступом), администрирование баз данных, разработку графиков ввода данных и контроль за их выполнением, составление планов-графиков текущего ремонта и профилактики оборудования и т. д.

В небольших хозяйствующих субъектах функции такого подразделения могут быть сведены к простому обслуживанию техники и поддержанию программных средств в рабочем состоянии. Выполняются они одним или несколькими специалистами.

Очень часто функции построения и развития ИСБУ, а также сопровождения его технического и программного обеспечения делегируются сторонним фирмам, специализирующимся на внедрении и адаптации тиражных программных продуктов или на разработке заказного программного обеспечения даже в том случае, если в хозяйствующем субъекте имеется свой информационный отдел.

**Правовое обеспечение** — это совокупность правовых норм, регламентирующих правоотношения при создании и функционировании ИСБУ.

На этапе разработки ИСБУ оно включает законодательные и нормативные акты, связанные с договорными отношениями разработчика и заказчика системы, с регулированием отклонений в

процессе разработки системы, с обеспечением процесса разработки различными правовыми ресурсами.

На этапе функционирования системы правовое обеспечение определяет статус ИСБУ в процессе управления, порядок создания и использования информации в ИСБУ, правовое обеспечение безопасности функционирования ИСБУ.

**Методическое обеспечение** — это совокупность законодательных и нормативных актов по бухгалтерскому учету, налогообложению и другим областям знаний, обеспечивающих юридическую поддержку принятия решений, а также позволяющих разработать алгоритмы обработки учетной информации.

В настоящее время на российском рынке юридических баз данных представлено более 10 программных продуктов, которые осуществляют правовую поддержку принятия решений и могут быть встроены в ИСБУ. К их числу относятся такие широко распространенные системы, как «Консультант Плюс», «Гарант», «Кодекс» и др.

**Эргономическое обеспечение** — совокупность методов и средств, предназначенных для создания оптимальных условий высокоэффективной и безошибочной деятельности специалистов в процессе создания и функционирования ИСБУ. В состав этого вида обеспечения входят: комплекс различной документации, содержащей эргономические требования к рабочим местам, условиям работы персонала, программному обеспечению; набор наиболее целесообразных способов реализации этих требований и эргономическая экспертиза их реализации; комплекс методов, учебно-методических материалов и технических средств, позволяющих сформулировать требования к уровню подготовки персонала и создать систему отбора кадров; методы и методики, обеспечивающие высокую эффективность работы с ИСБУ.

## 2.6. Жизненный цикл ИСБУ

В общем случае жизненный цикл (ЖЦ) информационной системы — это модель ее создания и использования, отражающая ее различные состояния, начиная с момента возникновения необходимости в данной системе и заканчивая моментом полного прекращения ее использования.

- Основными этапами жизненного цикла ИСБУ являются:
- анализ требований к ИСБУ и формулирование целей ее функционирования;
  - проектирование (разработка проекта) ИСБУ;
  - реализация проекта;
  - опытная эксплуатация и внедрение;
  - рабочая эксплуатация и сопровождение;
  - прекращение использования (ликвидация).

В случае приобретения готовых программных продуктов конкретные производители систем автоматизации бухгалтерского учета предлагают свои схемы внедрения и адаптации программных продуктов к условиям функционирования на конкретном экономическом объекте.

Например, при использовании для автоматизации учета программных продуктов системы «ИС:Предприятие» компания ИС предлагает своим партнерам выделять следующие основные этапы ЖЦ автоматизированной системы:

- 1) экспресс-обследование;
- 2) анализ и построение технической архитектуры;
- 3) поставка и установка программного обеспечения;
- 4) детальное обследование, адаптация и тестирование;
- 5) внедрение;
- 6) обучение;
- 7) сопровождение.

Каждый этап ЖЦ ИСБУ должен соответствующим образом документироваться. Например, для реализации указанной модели этапов ЖЦ фирма «ИС» рекомендует партнерам следующую схему документирования.

На этапе экспресс-обследования:

- опросники, анкеты;
- отчет об экспресс-обследовании;
- коммерческое предложение;
- план-график работ.

На этапе анализа и построения технической архитектуры:

- отчет по результатам обследования;
- отчет по результатам проверки;
- предложение по модернизации технического обеспечения.

На этапе поставки и установки программного обеспечения:

- договор на поставку программного обеспечения, план-график поставки;
- документы на поставляемое программное обеспечение;

- договор на установку программного обеспечения;
- акт приема-сдачи выполненных работ;

На этапе детального обследования:

- договор на детальное обследование, план график обследования;
- перечень работ или техническое задание;
- акт приема-сдачи выполненных работ;

На этапе адаптации и тестирования:

- договор на адаптацию, план-график адаптации;
- протокол проведения тестовых испытаний;
- акт приема-сдачи выполненных работ по адаптации.

На этапе внедрения:

- договор на ввод системы в промышленную эксплуатацию;
- план ввода в эксплуатацию;
- план переноса данных;
- протокол ввода в промышленную эксплуатацию;
- акт приема-сдачи выполненных работ.

На этапе обучения:

- договор на обучение;
- учебные планы;
- акт приема-сдачи выполненных работ.

На этапе сопровождения:

- договор на оперативное обслуживание или договор на абонентское обслуживание;
- акт приема-сдачи выполненных работ.

Для каждого вида документа предлагается стандартный шаблон, который в конкретных случаях уточняется.

## 2.7. Технология обработки учетных данных в ИСБУ

Информационная технология в ИСБУ реализует процедуру бухгалтерского учета, под которой понимается строгая последовательность выполнения бухгалтерских действий в процессе регистрации, накопления и обработки учетных данных с целью формирования финансовой, налоговой и статистической отчетности и управленческих сводок. Последовательность действий, составляющих технологический процесс обработки данных в ИСБУ, представлена на рис. 2.3.

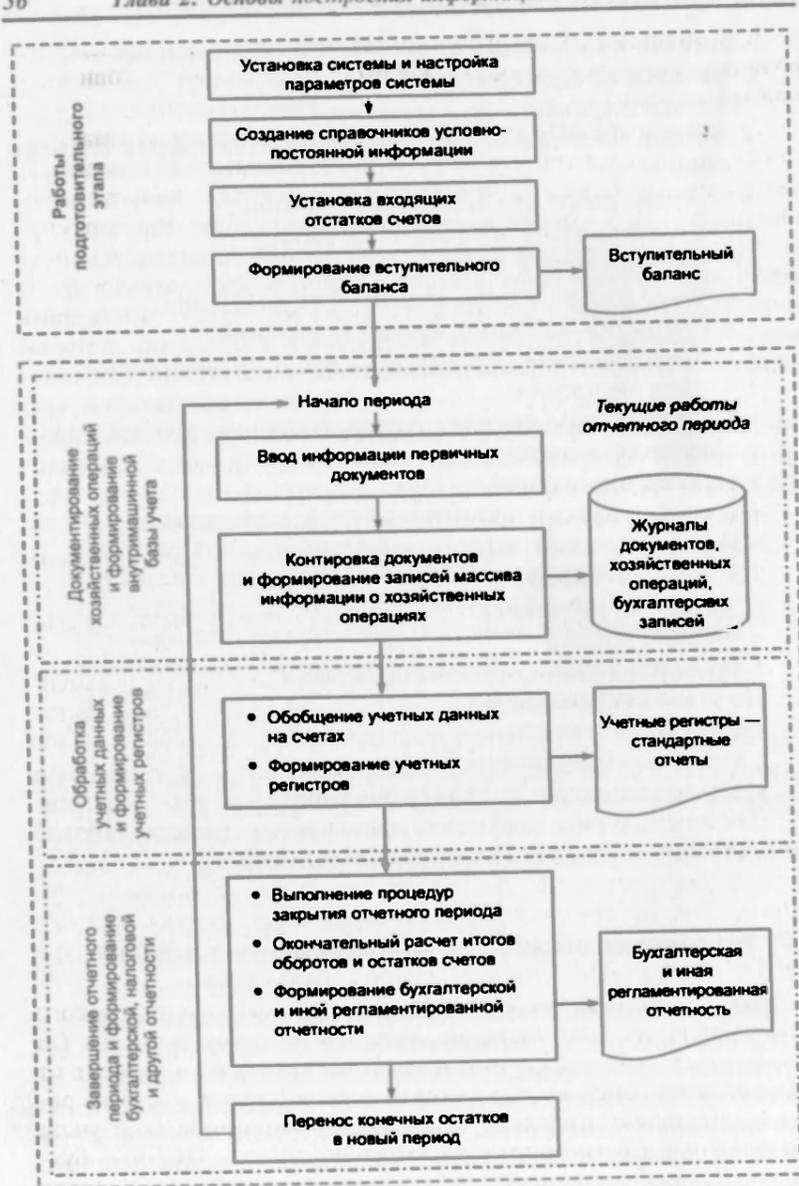


Рис. 2.3. Технологический процесс обработки данных в ИСБУ

В технологическом процессе автоматизированного ведения бухгалтерского учета можно выделить два этапа: подготовительный и текущий.

*Подготовительный* этап связан с вводом системы автоматизации учета в эксплуатацию. Работы, выполняемые на этом этапе, носят единовременный, разовый характер. Они включают установку информационной системы, настройку отдельных параметров ее функционирования, организацию различных справочников, а также работы, относящиеся к процедуре бухгалтерского учета: ввод начальных остатков счетов на основе инвентаризационных описей имущества и обязательств и составление вступительного баланса на момент ввода системы в эксплуатацию.

При функционировании системы автоматизации учета процесс обработки информации сводится к циклически повторяемой в течение отчетного периода последовательности действий. Здесь выделяются три основных этапа, соответствующие трем стадиям учетного процесса:

- регистрация фактов хозяйственной жизни и формирование массива учетных данных;
- обобщение учетных данных и формирование учетных регистров;
- завершение отчетного периода и формирование регламентированной отчетности (бухгалтерской, налоговой и статистической).

*Регистрация фактов хозяйственной жизни и формирование массива учетных данных.* Совершившиеся факты производственно-хозяйственной и финансовой деятельности находят отражение в первичных документах, которые подтверждают их законность и достоверность. Бухгалтерские действия по обработке данных документов включают стоимостную оценку фактов, идентификацию их по времени, классификацию в номенклатуре плана счетов конкретного хозяйствующего субъекта.

В компьютерных информационных системах бухгалтерского учета первичные бухгалтерские действия автоматизированы (за исключением идентификации фактов по времени) и зависят от реализуемой в системе технологии первой стадии учетных работ. В результате этих действий в информационной базе учета формируются и регистрируются входящие данные ИСБУ — бухгалтерские записи, относящиеся к каждому отдельному факту хозяйственно-производственной и финансовой деятельности хо-

зяйствующего субъекта, которые далее будем называть хозяйственными операциями.

В различных компьютерных системах учета используются разные технологии работы с документами, способы формирования бухгалтерских записей, способы хранения данных в массивах хозяйственных операций, методы поиска и выборки данных, их представления в журналах хозяйственных операций.

*Обобщение учетных данных и формирование учетных регистров.* Записи массива информации о хозяйственных операциях, зарегистрированные на входе системы, дают импульс движению информации. В процедуре бухгалтерского учета движение учетной информации рассматривается как отражение учетных записей в регистрах. Регистры, их связь, способы обобщения и группировки в них информации являются одними из важнейших элементов формы бухгалтерского учета. И именно здесь проявляются наиболее существенные различия в формах учета и реализации бухгалтерской процедуры.

Информационная база учета, хранящая информацию о хозяйственных операциях и об остатках и оборотах на счетах, является основным источником формирования любых аналитических регистров, а также синтетических регистров — журналов-ордеров и ведомостей по счетам, главной книги, оборотной ведомости. Остатки и обороты счетов, субсчетов, объектов аналитического учета актуализируются либо в автоматическом режиме, по мере регистрации бухгалтерских записей о совершившихся хозяйственных операциях, либо по запросу пользователя. Учетные регистры, представленные в компьютерном учете стандартными отчетами, могут быть получены в произвольной последовательности, неоднократно в отчетном периоде, в любой момент времени, могут отображать фрагментарную информацию по заданным учетным объектам. Форма представления регистров, как правило, отличается от традиционной формы, так как ориентирована на удобство восприятия информации на экране компьютера. Данный этап лишь условно может соответствовать бухгалтерской процедуре составления Главной книги, так как и технология обобщения данных, и технология формирования учетных регистров, и форма представления учетных регистров имеют значительные отличия.

*Завершение отчетного периода и формирование регламентированной отчетности (бухгалтерской, налоговой и статистической).* В конце отчетного периода выполняется окончательный расчет

итогов по всем счетам: рассчитываются итоговые обороты и конечное сальдо. Затем реализуются процедуры закрытия месяца (по окончании года — дополнительно — закрытия отчетного периода), которые регламентируются действующей нормативной базой, отраслевыми инструкциями и во многом зависят от учетной политики хозяйствующего субъекта. Степень автоматизации данных процедур в разных ИСБУ различна, однако при любой технологии при выполнении процедур завершения месяца создаются необходимые бухгалтерские записи, регистрируемые в информационной базе учета. Только после этих процедур выполняется окончательный расчет итогов оборотов и сальдо по счетам, а затем формируется баланс на отчетную дату, составляются другие формы бухгалтерской отчетности, регламентированные отчеты для налоговых и статистических органов, а также отчеты во внебюджетные фонды. В контрольных целях до и после составления баланса информационная система бухгалтерского учета обеспечивает получение оборотной ведомости или ее аналогов. После составления баланса в случаях обнаружения ошибок системы компьютерного учета позволяют использовать интерактивную технологию работы с отчетами, когда непосредственно из баланса можно выйти на оборотную ведомость, а из нее, последовательно пройдя ряд отчетов, выйти и отредактировать бухгалтерские записи, после чего вновь вернуться к балансу и обновить его показатели.

При переходе к новому периоду конечные остатки на счетах автоматически переносятся в новый период и становятся его начальными остатками. По завершению отчетного года конечные остатки переносятся в новый отчетный год и становятся его начальными остатками.

## 2.8. Классификация программного обеспечения автоматизации бухгалтерского учета

В настоящее время для создания ИСБУ может быть использован обширный круг программных средств автоматизации бухгалтерского учета. Представленные на рынке программные продукты разнообразны по охвату реализуемых функций, принципам построения, технологии ведения учета, адаптационным свойствам, ценам и другим признакам.

Известны два подхода к классификации программного обеспечения для автоматизации бухгалтерского учета. Это применение развернутых (многофакторных) и интегральных классификаций.

Развернутая классификация базируется на выделении множества самых разнообразных признаков, которые отражают отдельные стороны построения, адаптации и продвижения программных продуктов для создания ИСБУ. В их числе степень охвата задач учета, концепция построения информационной модели бухгалтерского учета, способ построения программной системы, возможность расширения состава базовых учетных функций, порядок распространения и тиражирования, программно-аппаратная платформа системы и др. (рис. 2.4).

По степени охвата учетных функций программные средства для ИСБУ подразделяются на программы:

- автоматизации отдельных разделов бухгалтерского учета;
- программы для ведения сводного бухгалтерского учета;
- комплексной автоматизации бухгалтерского учета;
- автоматизации бухгалтерского учета, поддерживающие функции оперативного учета;
- автоматизации бухгалтерского учета в составе корпоративных информационных систем.

Программы автоматизации отдельных разделов бухгалтерского учета были характерны для начального этапа компьютеризации учета, но и в настоящее время некоторые производители предлагают программные продукты автоматизации локальных разделов учета. Чаще всего разработчики специализируются на создании и распространении систем автоматизации складского учета, учета труда и заработной платы и др. В них включают специальные инструменты, позволяющие экспортировать данные в другие учетные программы для дальнейшей обработки.

Программы для ведения сводного бухгалтерского учета ориентированы, в основном, на реализацию сводного стоимостного учета на основе бухгалтерских проводок и упрощенного аналитического учета. Такие программы позволяют организовать завершенную технологию автоматизированного ведения бухгалтерского учета от первичного документа до получения стандартной отчетности. Однако отсутствие в них функций количественного учета не позволяет полноценно автоматизировать целый ряд расчетов, требующих натуральных показателей, например, оценки

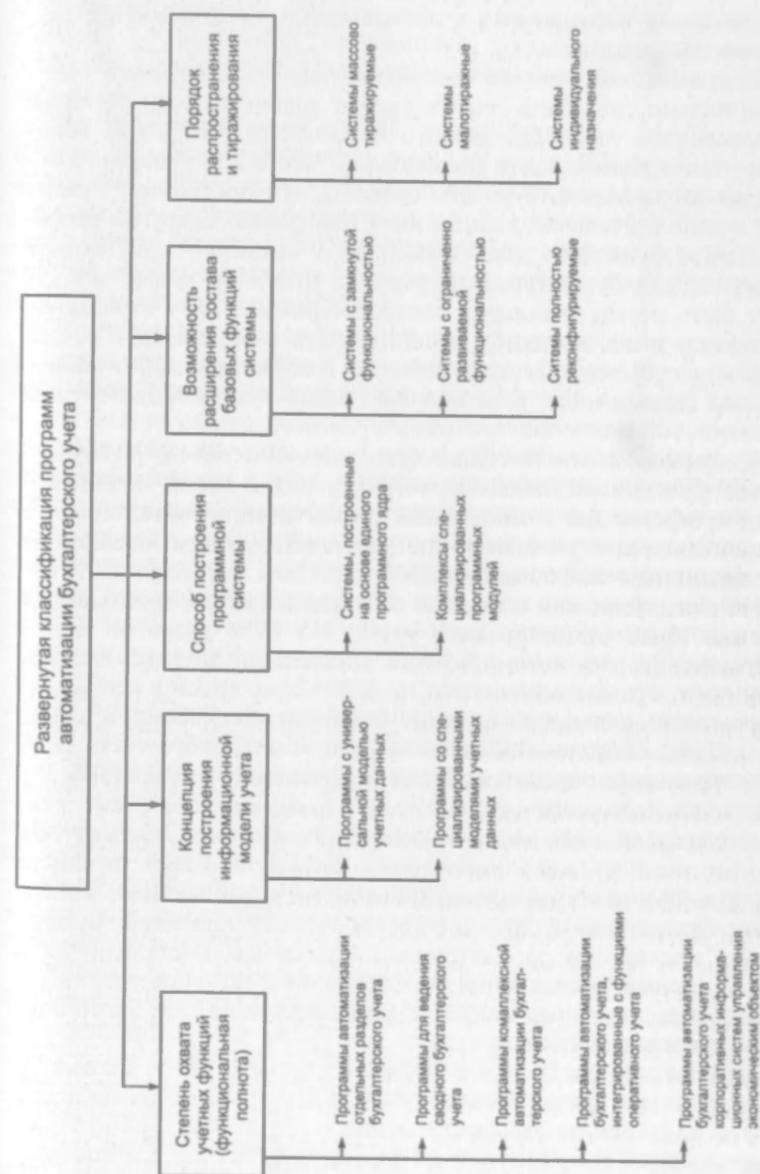


Рис. 2.4. Развернутая классификация программ автоматизации бухгалтерского учета

себестоимости отпущенных в производство материалов и выпущенной продукции.

*Программы комплексной автоматизации бухгалтерского учета* потенциально способны решать любые задачи по всем разделам бухгалтерского учета. Однако это не означает, что в них изначально такая возможность реализована. Часто для решения конкретных задач хозяйствующего субъекта эти программы нуждаются в дополнительной адаптации и настройке. С другой стороны, часть функций, реализованных в системе комплексной автоматизации бухгалтерского учета, а иногда и целые модули могут быть не востребованы пользователями в силу отраслевой специфики и особенностей ведения учета в конкретном хозяйствующем субъекте. Поэтому обычно говорится лишь о *потенциальной* возможности решения всех задач бухгалтерского учета на основе той или иной программы данного класса.

*Программы автоматизации бухгалтерского учета, поддерживающие функции оперативного учета*, обладая всеми возможностями программ для комплексной автоматизации бухгалтерского учета, являются ступенью к программам следующего класса — корпоративным информационным системам управления. Многие ИС предприятий изначально создавались исключительно для решения задач бухгалтерского учета. По мере развития в них включались задачи автоматизации управления другими подразделениями, прежде всего, теми, в которых возникает первичная информация: складами, цехами, отделами снабжения и сбыта и т. п. Таким образом, помимо задач бухгалтерского учета, этими программами решаются задачи оперативного управления.

В основе *программ автоматизации бухгалтерского учета в составе корпоративных информационных систем* (КИС) лежит технология комплексного управления бизнесом хозяйствующего субъекта. Эти системы ориентированы на управляющих, менеджеров, бухгалтеров и другой управленческий персонал. Бухгалтерская подсистема рассматривается здесь как составная часть общей системы управления и функционирует согласованно с подсистемами планирования, бюджетирования, оперативного учета, делопроизводства и т. д.

Прототип таких систем в России и странах СНГ — автоматизированные системы управления (АСУ), созданные на больших ЭВМ и получившие распространение в 70—80-х гг. XX в. В настоящее время технологические решения таких систем соответствуют новой программно-технической базе, а организацион-

но-методологическое обеспечение — новым экономическим условиям — рыночной экономике, которая, в отличие от плановой, требует решения совсем иного спектра функциональных задач.

Решение задач учета в КИС интегрировано с задачами всех других подсистем управления: технологической подготовки производства, планирования, оперативного управления, управления маркетингом, делопроизводством и т. д. Информация бухгалтерского учета доступна любой подсистеме, которая нуждается в ней, но и сама бухгалтерия при решении своих задач использует информацию других подсистем.

Приведенная классификация по критерию охвата учетных функций дает лишь общие ориентиры при выборе программных продуктов. Оценка систем по функциональной полноте предполагает не только изучение состава имеющихся модулей по интересующим разделам учета, но и анализ *конкретного состава задач*, решаемых каждым из них. Именно здесь требования пользователей системы достаточно субъективны — всем нужны разные задачи. Например, одним при расчете заработной платы необходимо учитывать северные надбавки, другим — нет. Однако отсутствие средств поддержки решения той или иной задачи в конкретной программной системе совсем не означает, что она непригодна для конкретного хозяйствующего субъекта. Многие программные продукты могут быть дополнены недостающими функциями либо самим пользователем, либо специалистами по внедрению, либо самим разработчиком. Таким образом, пользователю нужно вначале определиться с *классом программы*, выделенным по степени охвата учетных функций, далее выяснить конкретный набор решаемых задач, и, если какие-либо задачи отсутствуют, изучить возможности расширения функциональности.

Следующие три классификационных признака являются *базовыми*, поскольку именно они определяют различия в концепциях построения ИСБУ.

*Концепция построения информационной модели учета*. В информационных системах бухгалтерского учета в настоящее время реализуются две основные модели представления учетных данных, отражающие разные подходы к построению программ: *унифицированная модель* и *модели, специализированные по участкам бухгалтерского учета*.

При первом подходе исходят из того, что вся бухгалтерская информация может быть унифицирована и представлена в виде

единого массива стандартных бухгалтерских записей-проводок. Такой подход был предложен еще в 60-х гг. XX в., но так и не был реализован на больших ЭВМ. Только с появлением персональных компьютеров эта идея была воплощена в программах автоматизации бухгалтерского учета фирм «ИС», «ДИЦ», «Информатик» и др. Программы, реализующие первый подход, будем называть *программами с универсальной моделью учетных данных*.

Второй подход предполагает *специализированное представление данных по участкам учета*, в соответствии с их спецификой. Он был вызван созданием комплексных систем автоматизации учета и корпоративных информационных систем. Комплексная автоматизация процессов управления хозяйствующим субъектом предполагает интеграцию обработки данных бухгалтерского, оперативно-технического учета и других функциональных подсистем управления на основе единой информационной базы. Использование единой информационной базы для решения задач разных подсистем не позволяет всю учетную информацию вписать в шаблон бухгалтерских проводок. Поэтому формирование информационной базы стало рассматриваться с позиций разделения функций по участкам учета с выделением отдельных задач конкретных подсистем и наиболее полным отражением их специфики. Такой подход также не нов. Возник он в 70-е гг. XX в. и был связан с созданием АСУ. Он стал основой большого числа современных компьютерных систем учета. Типичными представителями систем данного класса являются разработки фирм «Галактика», «Интеллект-Сервис», «Омега» и др. Программы, реализующие первый подход, будем называть *программами со специализированными моделями учетных данных*.

Различия в концепции построения информационной модели учета определяют и способы построения пакетов программ. В этой связи по *способу построения программной системы* выделяют программы, построенные на основе единого программного ядра, и комплексы специализированных программных модулей.

*Системы, построенные на основе единого программного ядра*, предполагают наличие *центрального (головного) программного модуля*, интегрирующего основные функции обработки учетной информации. Функционирование этого модуля основано на унифицированной модели представления учетной информации, основой которой является расширенная проводка. Это позволяет реализовать не только функции синтетического (сводного) учета, но и функции аналитического учета, включая учет в нату-

ральных показателях, а также учет в иностранной валюте. Помимо головного модуля, в систему могут входить вспомогательные модули, которые не вписываются в концепцию расширенной проводки, например, учет труда и заработной платы, складской учет и пр. (рис. 2.5).

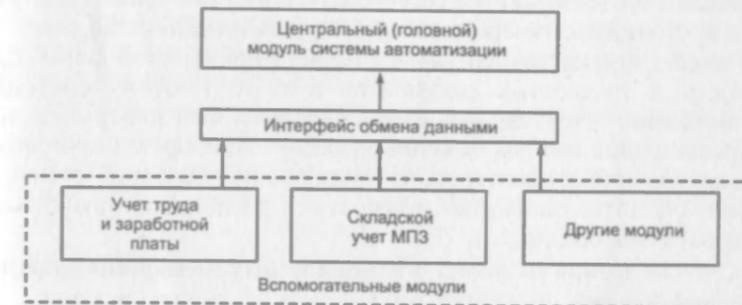


Рис. 2.5. Системы автоматизации учета, построенные на основе единого программного ядра

Взаимодействие между центральным и вспомогательными модулями происходит только *по вертикали*. Горизонтальная связь между вспомогательными модулями обычно отсутствует.

В конкретной ИСБУ центральный (головной) и вспомогательные модули могут быть одного или разных производителей. В последнем случае система строится из программных модулей разных производителей и центральное место в ней занимает головной бухгалтерский модуль.

*Комплексы специализированных программных модулей, интегрированные по данным*, состоят из совокупности взаимосвязанных программных модулей, которые реализуют функции отдельных разделов учета, поэтому наиболее полно отражают специфику алгоритмов обработки данных. В основе построения таких систем лежат специализированные модели представления учетной информации отдельных участков учета. Взаимодействие модулей выполняется через общую информационную базу. При построении такой системы также обязательно наличие центрального (головного) модуля, на который возлагаются функции сводного синтетического учета. Состав и количество иных модулей может формироваться в соответствии с потребностями пользователя. В отличие от систем, построенных на основе единого программного ядра, здесь взаимодействие между модулями

осуществляется как *по вертикали* (модулей отдельных участков учета с головным), так и *по горизонтали* (между модулями отдельных участков учета).

Система автоматизации учета в период внедрения должна быть адаптирована к условиям и специфике деятельности хозяйствующего субъекта. В процессе эксплуатации она также подвержена постоянным изменениям: может уточняться состав решаемых задач, изменяться алгоритмы расчета показателей форм отчетности и первичных документов и т. п. Поэтому система автоматизации учета должна иметь определенный набор средств для расширения состава базовых функций. Приобретая программу для ведения бухгалтерского учета, хозяйствующий субъект должен оценить, какими возможностями расширения функциональности она обладает.

С точки зрения различий в *возможностях расширения базовой функциональности*, выделяют *открытые* и *закрытые* системы.

В свою очередь, открытые системы подразделяют на:

- системы с ограниченно развиваемой функциональностью;
- полностью реконфигурируемые системы.

К *закрытым системам* относят системы, внесение изменений в программный код которых доступно только самому разработчику программного обеспечения. В таких системах реализована определенная методология ведения компьютерного учета, изменение которой конечным пользователем невозможно. Заранее определены состав форм ввода данных, алгоритмы обработки информации, номенклатура, состав показателей и формы представления выходной информации. Изменение поведения таких систем если и можно выполнить, то только в очень ограниченных пределах. Применяя их, пользователь должен удовлетвориться теми возможностями, которые в них изначально заложены разработчиком. Всякое развитие и изменение функциональности может быть проведено только при непосредственном участии разработчика.

Существенным недостатком закрытых систем является то, что при изменении законодательства, затрагивающего состав и правила формирования показателей отчетности, правила отражения фактов хозяйственной деятельности на счетах бухгалтерского учета, печатные формы первичных документов и т. д., пользователь должен получить от разработчика новую версию программы. Кроме того, такую программу обычно сложно под-

строить под специфику деятельности конкретного хозяйствующего субъекта.

В связи с этим закрытые системы — это либо системы, ориентированные на решение небольшой части типовых задач, либо системы, сделанные на заказ, под конкретного хозяйствующего субъекта или их группу. Предполагается, что при этом пользователь системы имеет непосредственный контакт с разработчиком, который по его требованию оперативно вносит в программное обеспечение необходимые изменения.

*Открытые системы с ограниченно развиваемой функциональностью* построены таким образом, что включенный в них набор базовых функций может быть ограниченно расширен и дополнен новыми возможностями без вмешательства разработчика программного продукта. Например, система может быть настроена самим пользователем на изменения в правилах составления отчетности и на изменения в печатных формах первичных документов. Однако вносить изменения в структуру данных в этих системах можно с весьма большими ограничениями.

*Открытые, полностью реконфигурируемые системы* предоставляют их пользователям практически неограниченные возможности изменения функциональности. Можно не только спроектировать новые отчеты, но и определить новые типы документов, экранные формы для ввода учетной информации, структуры данных для ее хранения, правила обработки этих данных, порядок составления проводок для новых типов документов и т. д. При этом все встроенные в систему документы, формы ввода и хранения первичной информации также обычно могут быть перестроены, реконфигурированы.

Наиболее распространенными и типичными примерами такого построения систем автоматизации учета являются ИСБУ на платформе «1С: Предприятие» фирмы «1С».

*Порядок распространения и тиражирования.* Этот критерий позволяет разделить все системы на три группы:

- системы массового тиража;
- системы малотиражные;
- системы индивидуального назначения.

*Системы массового тиража* изначально создаются для массового распространения через дилерскую сеть и собственные филиалы в различных регионах. Процесс внедрения производится самим хозяйствующим субъектом или с помощью дилеров фирмы-производителя. Значительно реже во внедрении принимает

участие сам разработчик. Поэтому такие системы имеют наиболее развитые средства адаптации к потребностям и особенностям учета хозяйствующих субъектов различных сфер деятельности и форм собственности.

*Системы малотиражные* в большинстве случаев внедряются самим производителем, который адаптирует систему к особенностям деятельности хозяйствующего субъекта, не внося изменений и дополнений в саму программу, обеспечивающую автоматизированный учет. В отдельных случаях не исключается и доработка программ по желанию заказчика. Чаще всего фирма-разработчик устанавливает систему, обучает персонал и вырабатывает организационные регламенты технологии автоматизированного ведения бухгалтерского учета для конкретного хозяйствующего субъекта.

К *системам индивидуального назначения* относятся системы автоматизации, созданные конкретными хозяйствующими субъектами для собственных нужд. В них наиболее полно учитывается специфика деятельности хозяйствующего субъекта, но при этом качество созданной системы сильно зависит от квалификации разработчиков и их способности поддерживать систему в рабочем состоянии в течение всего жизненного цикла ИСБУ.

Интегральная классификация в отличие от развернутой классификации группирует программное обеспечение ИСБУ одновременно по некоторому набору признаков.

В середине 90-х гг. XX в. широко применялась интегральная классификация, которая учитывала одновременно функциональные возможности системы и сферу ее применения, принципы построения системы, особенности адаптации к условиям пользователя, особенности сопровождения и технической поддержки.

С этих позиций системы автоматизации бухгалтерского учета подразделялись на следующие классы: мини-бухгалтерия, интегрированная система бухгалтерского учета, инструментальная система (бухгалтерский конструктор), бухгалтерский комплекс, бухгалтерский комплекс корпоративной информационной системы управления предприятием, индивидуальные системы автоматизации бухгалтерского учета, отдельные участки учета.

Системы класса *мини-бухгалтерия* были предназначены, главным образом, для хозяйствующих субъектов с небольшой численностью работников бухгалтерии и без явной их специализации на конкретных участках учета. Иногда они использовались и в бухгалтериях достаточно крупных хозяйствующих субъек-

счетов как инструмент главного бухгалтера при ведении сводного учета, а также для учета кассовых операций, операций по расчетному счету и учета с поставщиками и покупателями. Программы класса мини-бухгалтерия позволяют вести синтетический и несложный стоимостной аналитический учет, вводить и обрабатывать проводки, рассчитывать и распечатывать показатели главной книги, оборотного баланса, готовить первичные документы и формировать отчетность.

В начале 90-х гг. XX в. этот класс программ был очень большим. Однако в настоящий момент большинство разработок, относимых ранее к этому типу, значительно расширили свои возможности, и перешли в другие классификационные группы.

*Интегрированная система бухгалтерского учета* в рамках единой программы реализует замкнутый цикл решения задач учета от обработки первичных документов до получения отчетности.

Программы данного класса ориентированы, главным образом, на хозяйствующие субъекты, которые относятся к *малым* и *средним предприятиям*. В то же время нередко случаи применения их и на крупных предприятиях.

Интегрированные системы помимо функций сводного учета поддерживают *специфику ведения большинства основных участков учета*: материальных ценностей, основных средств, кассовых и банковских операций, расчетов с поставщиками и покупателями и т. д. Поддержка процедур решения задач по учету труда и заработной платы в них обычно достаточно ограничена, и эти функции, как правило, выделяются в отдельную программу.

Интегрированные системы обеспечивают многоуровневый натурально-стоимостной аналитический учет. Они основаны на концепции *расширенной проводки*, суть которой состоит в том, что, наряду с основными реквизитами бухгалтерской проводки, в нее включаются аналитические счета или аналитические признаки и дополнительные реквизиты, отражающие специфику задач отдельных разделов учета.

*Инструментальная система*. Системы этого класса, в целом, обладают функциональными возможностями интегрированных систем, но, в отличие от них, имеют развитые средства настройки на специфику ведения учета в бухгалтерии конкретного хозяйствующего субъекта. Эти системы имеют достаточно простой, часто понятный даже бухгалтеру, *процедурный язык*, позволяющий бухгалтеру самостоятельно или с помощью дилера фир-

мы-разработчика описать процедуры обработки типовых хозяйственных операций и обеспечить отражение их в журнале учета хозяйственных операций. Кроме того, система позволяет создавать новые первичные документы и вносить изменения в имеющиеся, создавать новые формы отчетов и корректировать существующие, настраивать план счетов и другие справочники в соответствии с требованиями конкретного хозяйствующего субъекта. Эти особенности делают программы указанного класса *достаточно гибкими*, что важно не только с точки зрения их адаптации под нужды конкретного хозяйствующего субъекта, но и с точки зрения приспособления к постоянным изменениям в законодательстве.

**Бухгалтерский комплекс.** Системы этого класса состоят из отдельных функционально законченных и взаимосвязанных программных модулей, которые реализуют функции отдельных участков учета и наиболее полно учитывают особенности их ведения. Здесь реализуется технология работы от первичного документа к проводке, полностью поддерживается специфика ввода исходной и получения выходной информации по каждому разделу учета.

Программы данного класса ориентированы, главным образом, на *средние и крупные* предприятия при численности бухгалтерского аппарата более пяти человек и явном разделении функций между работниками. В то же время нет никаких особых ограничений на применение бухгалтерских комплексов на малых предприятиях. Организационно ИСБУ, созданная на основе бухгалтерского комплекса, представляет собой комплекс автоматизированных рабочих мест (АРМ), на каждом из которых установлен программный модуль соответственно выполняемым функциям учета. Бухгалтерские комплексы, в зависимости от технической базы, могут поставляться в виде отдельных *локальных АРМ* и как *сетевые* системы.

В *бухгалтерском комплексе корпоративной информационной системы управления экономическим объектом* бухгалтерский компонент является одним из составляющих общей системы управления, которая функционирует согласованно с другими подсистемами управления. По своим функциям и построению бухгалтерская составляющая аналогична классу бухгалтерский комплекс, но добавляется возможность взаимодействия с другими функциональными подсистемами. Ориентированы они на средние, круп-

ные предприятия и предприятия со сложной организационной структурой, включающей удаленные филиалы.

**Индивидуальные системы бухгалтерского учета** создаются применительно к условиям конкретного заказчика, поэтому называются они еще заказными системами. С точки зрения особенностей построения, это может быть интегрированная система, бухгалтерский комплекс или бухгалтерский комплекс корпоративной информационной системы. Главное то, что такие системы создаются под конкретный заказ, не являются тиражируемыми и требуют прямого участия разработчика как на стадии внедрения, так и при эксплуатации.

Важно отметить, что достаточно часто заказные системы создаются как специализированные под конкретный хозяйствующий субъект конфигурации инструментальных систем бухгалтерского учета. Это объясняется тем, что их настройку на специфику задач конкретного хозяйствующего субъекта выполнять существенно проще, чем разрабатывать собственные программы с помощью традиционных средств разработки общего назначения: универсальных систем программирования и систем управления базами данных. Этим во многом и объясняется то, что инструментальные системы бухгалтерского учета являются наиболее широко распространенным классом программ. Особенно много таких специализированных конфигураций по индивидуальным заказам создается партнерами фирмы «ИС» на единой платформе «ИС: Предприятие».

**Отдельные участки учета.** Этот класс систем интегральной классификации в точности соответствует классу «Системы автоматизации отдельных разделов бухгалтерского учета», выделенному в развернутой классификации по признаку охвата учетных функций.

#### Контрольные вопросы

1. Что понимается под компьютерной формой бухгалтерского учета? На каких принципах базируется компьютерный бухгалтерский учет?
2. Перечислите преимущества компьютерной формы бухгалтерского учета над формой, применяемой при ручном учете.
3. Каким образом реализуется компьютерная форма бухгалтерского учета? Дайте определение информационной системы бухгалтерского учета и назовите ее основные компоненты.

4. Приведите пример структуры ИСБУ. Охарактеризуйте функциональную часть ИСБУ.
5. Приведите классификацию информации, циркулирующей в ИСБУ.
6. Назовите отличительные особенности учетной информации.
7. Раскройте структуру учетной информации.
8. Раскройте понятие информационного процесса в ИСБУ, назовите его этапы.
9. Дайте определение технологического процесса. Перечислите основные процедуры преобразования информации в ИСБУ и охарактеризуйте их.
10. Что такое информационная технология? Приведите основные черты, которые характерны для современных информационных технологий применительно к ИСБУ.
11. В чем состоит различие между информационными системами и информационными технологиями бухгалтерского учета?
12. Перечислите обеспечивающие подсистемы ИСБУ. Определите их назначение, дайте краткую характеристику.
13. Опишите основные этапы обработки данных в ИСБУ.
14. Раскройте структуру расширенной проводки.
15. В чем заключается различие между бухгалтерской записью и бухгалтерской операцией?
16. Назовите два подхода к классификации ИСБУ, определите сходство их и различия между ними.
17. Раскройте классификацию ИСБУ по степени охвата учетных функций.
18. Раскройте классификацию ИСБУ по концепции построения информационной модели учета. Подчеркните различия используемых информационных моделей учета.
19. Раскройте классификацию ИСБУ по способам построения системы.
20. Раскройте классификацию ИСБУ по порядку распространения и тиражирования.
21. Дайте характеристику ИСБУ класса «интегрированные системы».
22. Дайте характеристику ИСБУ класса «инструментальные системы».
23. Дайте характеристику ИСБУ класса «бухгалтерский комплекс».
24. Дайте характеристику ИСБУ класса «бухгалтерский комплекс корпоративной информационной системы управления хозяйствующим субъектом». Назовите принципиальные отличия ИСБУ этого класса от ИСБУ класса «бухгалтерский комплекс».
25. Раскройте классификацию программного обеспечения ИСБУ по способу формирования бухгалтерских записей.

## Глава 3

### ПОДГОТОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИСБУ

#### 3.1. Настройка рабочего плана счетов

Основой любой информационной системы бухгалтерского учета является *модель системы счетов*, под которой понимается порядок построения и интерпретации используемых для целей обобщения учетной информации *синтетических и аналитических счетов*.

Модель системы счетов в ИСБУ включает систему синтетических счетов, систему аналитических счетов и связи между ними.

Синтетический и аналитический учет в современных ИСБУ строится на использовании, главным образом, справочников условно-постоянной информации: синтетических счетов, объектов аналитического учета (ОАУ), параметров ОАУ и т. д.

Центральным элементом ИСБУ является *компьютерный план счетов*. Он строится на основе единого Плана счетов, утвержденного Министерством финансов Российской Федерации и действующего на всей территории Российской Федерации.

*Компьютерный план счетов* представляет собой, как правило, справочник, организованный в виде *списка*. Каждая *запись* этого списка соответствует определенному *счету/субсчету*.

На различных синтетических счетах/субсчетах обобщается информация об объектах разного экономического содержания. В компьютерном плане счетов это учитывается через *свойства* счетов, называемых также *характеристиками (описаниями) счетов*. Эти характеристики определяют алгоритмы и технологиче-

ские особенности обработки информации, обобщаемой на счете/субсчете. Они задаются в процессе настройки справочника счетов или поддерживаются системой автоматически.

Типичными характеристиками счетов/субсчетов являются:

- 1) код и наименование;
- 2) тип по отношению к балансу;
- 3) тип сальдо счета/субсчета;
- 4) признак ведения аналитического учета;
- 5) признак поддержки ведения аналитического учета в натуральном выражении (количественный учет);
- 6) признак поддержки ведения учета в иностранных валютах.

Среди перечисленных характеристик лишь код и наименование счета/субсчета в обязательном порядке включаются в описание свойств счета всех ИСБУ. В этой связи остановимся подробнее на использовании остальных типичных характеристик.

Характеристика счета/субсчета «тип по отношению к балансу» подразделяет все счета на *активные, пассивные, активно-пассивные* и *забалансовые*. Это свойство используется системой для проверки корректности вводимых бухгалтерских записей, а также для контроля сальдо на счете/субсчете. Так, если первый используемый в проводке счет (счет дебета) является балансовым (активным, пассивным, активно-пассивным), то аналогичный, т. е. балансовый счет, система ожидает и по кредиту. При записи по счету с признаком «забалансовый» такой контроль не производится.

В ряде случаев этой характеристики счета недостаточно, чтобы учесть все возможные варианты и правильно рассчитать сальдо по активно-пассивным счетам для включения его в баланс. Поэтому используется дополнительная характеристика — «тип сальдо счета/субсчета». Она позволяет активно-пассивные счета подразделить на *счета*, по которым должно подсчитываться *свернутое сальдо*, например, «Прибыли и убытки», и *счета*, по которым должно показываться *развернутое сальдо*, например, «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами».

Характеристики «тип по отношению к балансу» и «тип сальдо счета/субсчета» в компьютерном плане счетов ИСБУ могут указываться разными способами:

- каждая характеристика отдельно входит в описание и задается в *явном* виде;

- в *явном* виде в компьютерном плане счетов задается «тип по отношению к балансу», а характеристика «тип сальдо счета/субсчета» присутствует в *скрытом* виде;
- в компьютерном плане счетов *отсутствуют* обе характеристики.

При втором способе остатки всех *синтетических счетов* рассчитываются как *развернутое сальдо*, а остатки *аналитических счетов* ведутся *свернуто*. При корректном формировании записей по аналитическим счетам и при обобщении данных по счету в целом сальдо для активных и пассивных счетов должно быть «одностороннее», дебетовое либо кредитовое, соответственно. Здесь появляется дополнительный элемент *контроля*. Например, наличие у счета «Материалы» «двухстороннего» сальдо означает, что по одному из объектов аналитического учета была допущена ошибка при вводе данных, явившаяся причиной возникновения кредитового сальдо.

При обобщении данных по активно-пассивным счетам в системах, поддерживающих такой способ описания свойств счета, остатки всегда будут «двухсторонними», т. е. формируется *развернутое сальдо*, даже в тех случаях, когда по счету в целом должно быть получено *свернутое сальдо*, как, например, по счету «Прибыли и убытки». Поэтому по таким счетам сальдо часто приходится «сворачивать» с помощью специальных приемов.

Такой подход присущ, как правило, бухгалтерским комплексам, для которых характерно разделение аналитического учета по участкам учета. Наиболее удачным можно считать такое решение, при котором пользователь ИСБУ может в явном виде указать уровень аналитического учета, на котором производится сворачивание итогов. Однако такой подход практически нигде в явном виде не реализован.

При третьем способе в компьютерном плане счетов отсутствуют обе характеристики, однако они так или иначе *поддерживаются системой* с помощью *специальной настройки алгоритмов выполнения расчетов*.

Характеристика «*признак ведения аналитического учета*» позволяет разделить все счета на две группы: счета, по которым ведется аналитический учет, и счета, по которым такой учет не ведется. В связи с этим в ИСБУ, наряду со справочником счетов, создаются справочники объектов аналитического учета. Указание на необходимость ведения аналитического учета в плане счетов может задаваться разными способами, что связано с осо-

бенностями организации аналитического учета и связи аналитических и синтетических счетов.

Характеристика «*признак поддержки ведения аналитического учета в натуральном выражении (количественный учет)*» применяется, в основном, в интегрированных и инструментальных системах, где обработка информации базируется на единой базе бухгалтерских записей. Пользователь ИСБУ сам определяет, для каких счетов необходимо наряду со стоимостным учетом вести количественный учет. Тогда по объектам аналитического учета данных счетов информация будет обобщаться и в натуральном выражении.

В бухгалтерских комплексах эта характеристика в описание свойств счета не включается, поскольку функции количественного учета реализованы в модулях отдельных участков учета: основных средств, материально-производственных запасов, готовой продукции и т. д.

В ряде случаев учет имущества и обязательств необходимо вести не только в национальной, но и иностранной валюте. В связи с этим компьютерный план счетов дополняется характеристикой «*признак поддержки ведения учета в иностранных валютах*», которая устанавливается для тех счетов/субсчетов, на которых необходим мультивалютный учет.

Аналитический учет в ИСБУ реализуется на основе *справочников объектов аналитического учета*, а порядок его ведения определяется используемыми *моделями аналитического учета*.

Различают системы автоматизации бухгалтерского учета, использующие:

- модель типизированных аналитических счетов;
- модель нетипизированных аналитических счетов.

В ИСБУ, использующих первую модель, система синтетических счетов *отделена* от системы аналитических счетов. Смысл этого отделения состоит в том, что при формировании выходных отчетов возможно получение как итогов (сальдо и оборотов) конкретного синтетического счета в разрезе отдельных аналитических счетов, так и итогов по выбранному аналитическому счету в разрезе нескольких синтетических счетов, по которым ведется данная аналитика. Это актуально, например, в тех случаях, когда один и тот же контрагент может выступать и поставщиком, и покупателем, и учредителем и при этом необходимо вывести общее сальдо расчетов с ним.

В таких системах вводится понятие «тип аналитического счета». *Тип аналитического счета* — это обозначение *группы* объектов аналитического учета *одного вида*. Например, типами могут быть контрагенты, материалы, персонал, учредители, основные средства и т. д.

Каждому типу аналитического счета соответствует множество конкретных объектов одного вида, которые образуют массив — справочник объектов аналитического учета. Так, типу «контрагенты» соответствует справочник, который включает перечень всех контрагентов, с которыми имеет отношения хозяйствующий субъект. Аналогично, типу «материалы» соответствует справочник, содержащий номенклатуру используемых материалов, и т. д. Эти справочники могут иметь вид списков (простого перечня объектов), а могут иметь иерархическую структуру в зависимости от сложности классификации объектов.

Системы, в которых реализована модель нетипизированных аналитических счетов, работают с так называемыми составными (полными) кодами счетов.

*Составной (полный) код счета* — это последовательное соединение кода синтетического счета/субсчета и кодов аналитических счетов в один общий код. Аналитических счетов может быть несколько. Отделяется один аналитический счет от другого счета в структуре составного кода специальными *символами-разделителями*. Здесь типы аналитических счетов *не устанавливаются*. Поэтому в структуре составного счета прописывается непосредственно код конкретного объекта аналитического учета. Аналитические счета определяются бухгалтером для каждого синтетического счета/субсчета в зависимости от экономической сущности учитываемых на нем аналитических объектов (рис. 3.1).

Все аналитические счета интерпретируются системой формально и одинаково. Поэтому модели нетипизированных анали-



Рис. 3.1. Структура составного (полного) кода

тических счетов называют также *моделями свободно интерпретируемых аналитических счетов*.

Такие системы имеют свои минусы. Во-первых, если объекты аналитического учета одного вида учитываются на разных синтетических счетах/субсчетах, то для каждого из них следует указать конкретный код этого объекта, т. е. определить его в составе полного кода. Например, если учет дебиторской задолженности за отгруженные товары и кредиторской задолженности по полученным авансам ведется на отдельных субсчетах в разрезе покупателей, то для каждого субсчета, определяя составной код, следует прописать код одного и того же покупателя. Это прямое следствие отсутствия типизации аналитических счетов.

Во-вторых, в этих системах, в отличие от систем с типизированными аналитическими счетами, нельзя обобщить данные по одному объекту аналитического учета, определенному на разных синтетических счетах, без специальной настройки. Так, достаточно сложно решить задачу «сведения» взаиморасчетов, если контрагент одновременно выступает и поставщиком, и покупателем, поскольку контрагенту сопоставляется два составных счета с разной структурой.

Функциональная полнота, удобство работы с ИСБУ во многом определяется используемой в ней моделью организации аналитического учета.

*Модель организации аналитического учета* включает четыре понятия:

- способ включения аналитических счетов в структуру записей массива хозяйственных операций;
- способ организации справочника объектов аналитического учета в зависимости от принятой их классификации;
- принятые в системе правила разделения функций аналитического учета по отдельным модулям;
- правила интерпретации аналитических счетов при группировке данных в выходных формах (отчетах).

В информационных системах бухгалтерского учета реализуются следующие основные модели организации аналитического учета:

- 1) *простая модель аналитического учета*;
- 2) *модель иерархической организации аналитического учета*;
- 3) *модель фасетной организации аналитического учета*;
- 4) *модель пооперационной организации аналитического учета*;
- 5) *смешанные модели организации аналитического учета*;

б) *модели распределения функций аналитического учета в бухгалтерских комплексах*.

Первые пять моделей являются базовыми и используются в системах автоматизации бухгалтерского учета, относящихся к разным классам.

В конкретной ИСБУ может использоваться не одна, а одновременно несколько моделей. Например, в бухгалтерских комплексах подсистемы отдельных участков учета могут использовать любую из первых четырех моделей (1–4), а комплекс в целом — модель 6.

Первые три модели — простая, иерархическая, фасетная — трактуют аналитический учет как систему счетов, которая детализирует синтетический учет. Поэтому здесь реализуется способ *прямой привязки* аналитических счетов к каждому синтетическому счету (дебетуемому и кредитуемому) бухгалтерской записи (рис. 3.2). Различия касаются количества, состава, порядка ведения и интерпретации аналитических счетов, увязанных с синтетическим счетом/субсчетом в расширенной проводке.

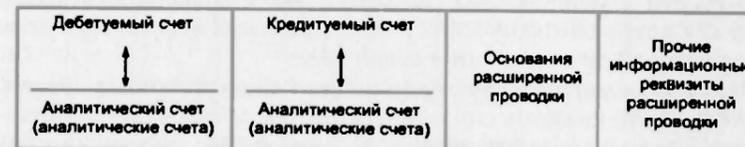


Рис. 3.2. Способ включения аналитических счетов в бухгалтерскую запись с прямой привязкой к каждому синтетическому счету

*Простая модель аналитического учета.* В простой модели каждому синтетическому счету/субсчету сопоставляется не более одного аналитического счета.

Простая модель аналитического учета имеет две модификации. *Первая модификация* характерна для ИСБУ, использующих модель *типизированных* аналитических счетов. Здесь при настройке учетной системы сначала определяются необходимые типы объектов аналитического учета (юридические лица, физические лица, статьи затрат, подразделения, производственные заказы и т. д.) и организуются соответствующие им справочники. Далее устанавливается связь между синтетическими счетами и типами аналитических счетов. В соответствии с определением простой модели каждому синтетическому счету/субсчету может быть сопоставлен единственный тип аналитических сче-

тов. Таким образом, здесь реализуется *одноуровневый* аналитический учет.

Как правило, аналитический счет представляется в структуре записи массива хозяйственных операций в виде *отдельного поля*. Иначе говоря, и синтетический счет/субсчет, и аналитический счет в структуре записи массива хозяйственных операций имеют свои отдельные поля. При формировании проводки система анализирует введенные коды синтетических счетов/субсчетов (по дебету и кредиту) и через типы аналитических счетов, соответствующих данным счетам, предлагает ввести код конкретного объекта аналитического учета из справочника, т. е. аналитический счет.

Для синтетических счетов/субсчетов, по которым ведение аналитического учета не предусмотрено, соответствующие поля записи массива хозяйственных операций не заполняются.

*Вторая модификация* характерна для ИСБУ с моделью *нетипизированных* аналитических счетов. Поскольку данная модель оперирует с составными (полными) кодами, то в структуре записи массива хозяйственных операций не выделены отдельные поля для кодов синтетических и аналитических счетов. При этом *составной код записывается в одном поле*.

*Модель иерархической организации аналитического учета*. В этой модели каждому синтетическому счету/субсчету сопоставляется несколько выстроенных в *иерархию* аналитических признаков. В соответствии с этими признаками в иерархию выстраиваются *разные* виды (типы) объектов аналитического учета, либо объекты *одного* вида классифицируются в соответствии с этими признаками. В последнем случае речь идет об иерархической классификации, применяемой к конкретным видам объектов.

Модель иерархической организации аналитического учета или модель иерархической детализации объектов аналитического учета реализует *многоуровневый аналитический учет*. Она может быть представлена в виде графа-дерева, узлами которого являются *аналитические счета* 1-, 2-, ..., *n*-го уровней (рис. 3.3, а).

Приведем три примера использования модели иерархической детализации.

**Пример 1.** На счете «Основное производство» аналитический учет ведется в разрезе видов выпускаемой продукции, производящих их подразделений и статей затрат (рис. 3.3, б). Здесь выделены *три разных вида объектов аналитического учета*, т. е. ана-

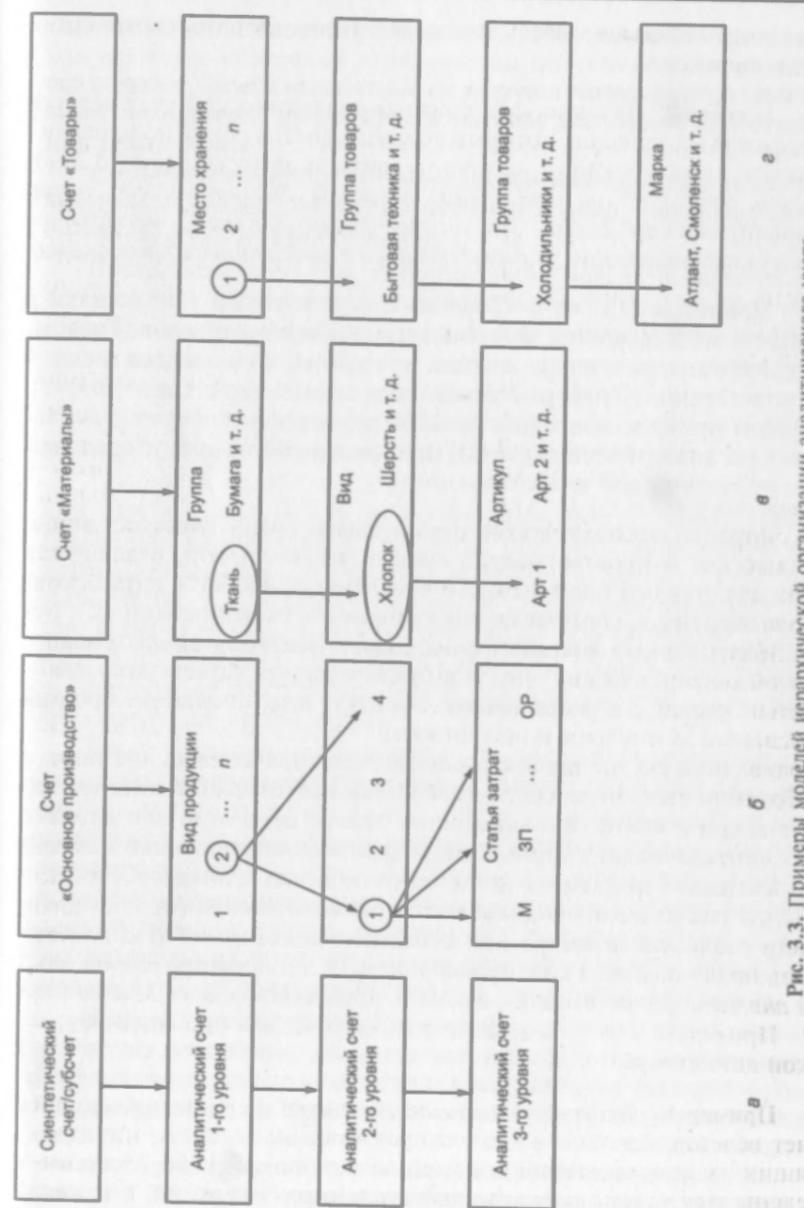


Рис. 3.3. Примеры моделей иерархической организации аналитического учета

литических счетов, между которыми установлена иерархическая подчиненность.

**Пример 2.** На счете «Материалы» аналитический учет ведется в разрезе материалов, которые подразделяются согласно иерархической классификации на группы, виды и артикулы (рис. 3.3, в). Здесь речь идет об одном виде объектов аналитического учета (аналитическом счете), но упорядоченном, согласно иерархической классификации, в соответствии с выделенными признаками.

**Пример 3.** На счете «Товары» аналитический учет ведется в разрезе мест хранения товаров и номенклатуры товаров. Товары, в свою очередь, подразделяются на группы, виды, марки и т. д. в соответствии с иерархической классификацией (рис. 3.3, г). В этом примере выделены два вида объектов аналитического учета (два аналитических счета), причем второй объект упорядочен по иерархической классификации.

Модель иерархической организации аналитического учета, также как и простая модель аналитического учета, реализуется разработчиками программного обеспечения ИСБУ в двух основных вариантах, соответствующих моделям типизированных и нетипизированных аналитических счетов. Поэтому порядок включения аналитических счетов в бухгалтерскую запись здесь идентичен ранее рассмотренному порядку при описании простой модели. Но имеются и особенности.

В моделях с типизированными аналитическими счетами в структуре записи массива хозяйственных операций под аналитические счета также выделяется только одно поле для каждого из синтетических счетов. При формировании проводки система анализирует введенные коды синтетических счетов/субсчетов и через типы аналитических счетов самого высокого — I уровня — предлагает ввести код конкретного объекта аналитического учета I уровня из справочника, т. е. аналитический счет I уровня. Далее последовательно предлагается ввести аналитические счета 2 и т. д. уровней, пока не будет пройдена вся иерархическая цепочка. Иными словами, аналитический счет I уровня влечет за собой ввод счетов более низких уровней. Таким образом, на этапе ввода подключается не один, а несколько справочников.

В модели с нетипизированными аналитическими счетами в структуре записи массива хозяйственных операций составной

код также записывается в одно поле. Но поскольку составной код включает несколько иерархически подчиненных аналитических счетов, отделенных один от другого символами-разделителями, то система, ориентируясь на них, распознает его отдельные компоненты.

Существуют системы с жестким, заранее определенным количеством уровней иерархии и гибкие системы, в которых количество уровней можно наращивать.

Достоинством систем, использующих модель иерархической детализации, является простота построения и практически неограниченные возможности наращивания детализации и глубины аналитического учета. Данная модель организации аналитического учета поддерживает «сходимость» аналитического и синтетического учета, так как сумма всех конечных остатков «по аналитике» и является остатком «по синтетике».

Трудности возникают лишь в том случае, когда при получении итогов выходных форм необходимо инвертировать уровни аналитики. Система позволяет легко получить обобщенную информацию по каждому уровню заданной иерархии аналитических счетов, т. е. «сверху — вниз» по дереву аналитических счетов. Однако важно, чтобы система позволяла обобщать информацию по аналитическим счетам нижнего уровня, свертывая ее по цепочке аналитических счетов высших уровней, т. е. «снизу — вверх» по дереву счетов.

Так, в приведенном примере 1 (см. рис. 3.3, б) система позволяет легко получить величину общих затрат по каждому виду продукции или по виду продукции в разрезе производящих ее подразделений. Однако без специальных приемов нельзя получить данные о затратах в разрезе подразделений, если одно подразделение производит несколько видов продукции, а некоторые виды продукции производятся несколькими подразделениями. Также без специальных приемов сложно получить информацию об общих затратах по конкретной статье по всем видам продукции.

Инвертирование уровней имеет смысл только тогда, когда в иерархию выстраиваются разные виды (типы) объектов аналитического учета, как это имеет место в примерах 1 (см. рис. 3.3, б) и 3 (см. рис. 3.3, г). Но если речь идет об иерархической классификации объектов аналитического учета одного вида, то инвертирование уровней лишено смысла. Так, в приведенном примере 2 (см. рис. 3.3, в) нет смысла обобщать данные по артикулам, так

как этот признак находится в прямой зависимости от вышестоящих признаков (уровней).

Очень часто в моделях иерархической детализации изначально трудно определиться с приоритетами признаков при выстраивании их в иерархическую цепочку. Так, в примере 1 (см. рис. 3.3, б) сложно сказать, какой из видов аналитических счетов имеет более высокий приоритет: «вид продукции» или «подразделение».

**Модель фасетной организации аналитического учета** характерна для систем с типизированными аналитическими счетами. В этой модели каждому синтетическому счету/субсчету устанавливается несколько *независимых, равноправных* аналитических признаков (фасет). Каждому из этих признаков соответствует определенный вид (тип) объектов аналитического учета — множество однотипных по содержанию объектов учета. Таким образом, в этой модели типы объектов аналитического учета заранее не выстраиваются в иерархию, в отличие от предыдущей модели организации аналитического учета. Требуемая иерархия аналитических счетов указывается непосредственно *в запросе* на этапе формирования отчетов. Тем самым пользователь системы получает возможность проводить анализ сальдо и оборотов синтетического счета/субсчета в любом аналитическом разрезе, определяя порядок сортировки и подведения итогов по связанным с ним аналитическим счетам.

В структуре записи массива хозяйственных операций каждому типу объектов аналитического учета (аналитическому счету) выделяется *отдельное поле* для каждого из синтетических счетов проводки. При формировании проводки система анализирует введенные коды синтетических счетов/субсчетов и через типы аналитических счетов запрашивает и вводит конкретный объект аналитического учета.

Модель фасетной организации аналитического учета реализует *многомерный учет*, позволяющий получать итоги счета в любой группировке, необходимой для анализа.

На рис. 3.4 приведена схема построения модели фасетной организации аналитического учета. На рис. 3.4, а показана общая схема, а на рис. 3.4, б дано представление примера 1, приведенного при рассмотрении иерархической классификации. Как видно из схемы, все аналитические признаки независимы и равноценны по отношению к синтетическому счету «Основное производство». При данной модели организации аналитического учета система позволяет получить как общие затраты по каждому виду

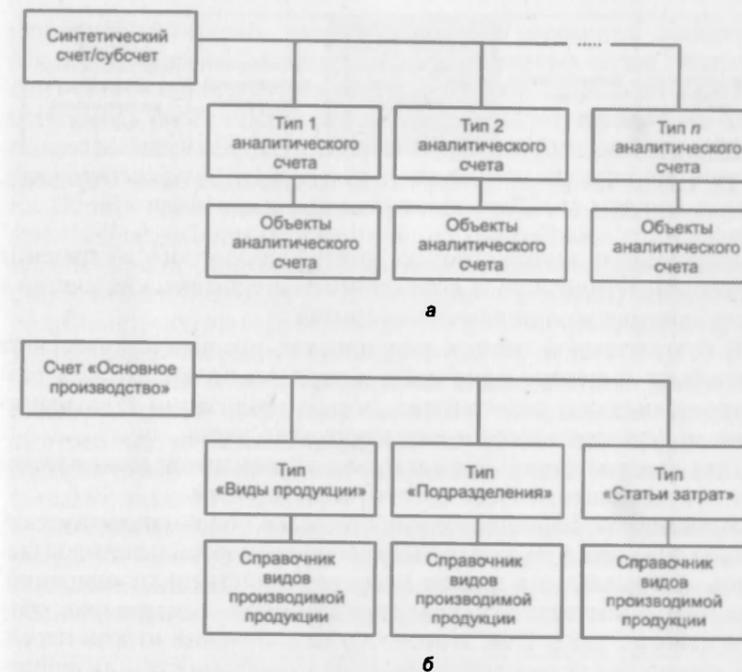


Рис. 3.4. Модель фасетной организации аналитического учета

продукции в разрезе производящих ее подразделений и статей затрат, так и об общих затратах по конкретной статье по всем видам продукции, производимой в различных подразделениях.

В целом, модель фасетной организации является наиболее гибкой из первых трех типов моделей аналитического учета.

**Модель пооперационной организации аналитического учета** трактует аналитический учет как систему счетов, которая детализирует хозяйственную операцию, а не синтетические счета. Поэтому здесь аналитические счета прямо не связываются с синтетическими счетами ни в справочнике счетов/субсчетов, ни в бухгалтерской записи массива хозяйственных операций. Но они присутствуют в бухгалтерской записи как классификационные *поля* расширенной проводки в виде *единого набора*. Эти общие аналитические счета относятся программой одновременно к обоим синтетическим счетам проводки, если отсутствуют дополнительные ограничения (рис. 3.5). Соответствие между счетами



Рис. 3.5. Способ включения единого набора аналитических счетов в бухгалтерскую запись без привязки к синтетическим счетам

устанавливается контекстно по факту совместного включения данного синтетического и совокупности аналитических счетов в запись массива хозяйственных операций.

В бухгалтерской записи под признак аналитического счета может быть выделено одно либо несколько полей. Отсюда различают простую и развернутую формы реализации пооперационной модели организации аналитического учета.

При *простой* форме бухгалтерская запись имеет *единственное* поле для размещения кода аналитического учета.

*Развернутая* форма содержит *несколько* полей аналитического счета. Для каждого типа объектов аналитических счетов выделяется отдельное поле записи массива хозяйственных операций, связанное с соответствующим справочником экземпляров объектов данного типа. При этом способы получения итогов нередко в значительной степени привязаны к особенностям интерпретации конкретного экономического содержания объектов аналитического учета.

Развернутая форма может иметь жесткую структуру, когда количество полей, отведенных под аналитические счета, а также их назначение заранее фиксировано. В этих случаях при вводе хозяйственной операции в бухгалтерской записи могут появляться пробелы, так как не все поля (счета) могут быть заполнены.

При получении выходных форм, так же как и в моделях фасетной организации аналитического учета, возможны группировка и обобщение информации в указанных в запросе разрезах.

Основным достоинством модели является простота настройки правил организации аналитического учета, поскольку классификационные поля записи могут заполняться пользователем системы по тем счетам, где в них есть необходимость.

Недостатком же является условность интерпретации аналитических счетов в программе, поскольку здесь нет однозначного соответствия между синтетическими и аналитическими счетами. В частности, это проявляется в том, что в рамках данной модели

невозможно описать одной проводкой движение однородных объектов, требующих присутствия двух разных кодов аналитических счетов одного и того же типа в одной записи. Это касается, например, таких операций, как передача материалов из одного подразделения в другое. Такую хозяйственную операцию нужно проводить двумя проводками с введением промежуточного счета. Первая проводка должна отражать выбытие материала: указание подразделения-отправителя и конкретного материала по кредиту счета «Материалы» и дебету некоего промежуточного счета. Вторая проводка — поступление материала: указание подразделения-получателя и конкретного материала по дебету счета «Материалы» и кредиту промежуточного счета.

*Смешанные модели организации аналитического учета* представляют собой различные варианты объединения ранее рассмотренных моделей, например, сочетание пооперационной и иерархической, либо пооперационной и фасетной моделей организации аналитического учета.

В этом случае в логической структуре записи хозяйственных операций некоторые из аналитических счетов привязаны к синтетическим счетам, другие к операции в целом и относятся к обоим счетам проводки (рис. 3.6).

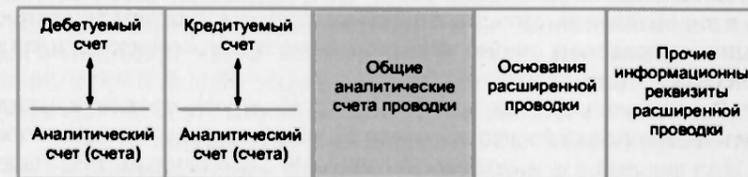


Рис. 3.6. Способ включения аналитических счетов в бухгалтерскую запись с привязкой и без привязки к синтетическим счетам в смешанных моделях

Использование смешанных моделей построения аналитического учета является чрезвычайно эффективным и удобным, так как здесь реализуются положительные стороны каждой из моделей.

*Модели распределения функций аналитического учета между подсистемами в бухгалтерских комплексах.* Использование этих моделей является прямым следствием особенностей построения многомодульных программных комплексов со специализацией обработки данных по различным участкам учета. Эти модели весьма разнообразны и трудно поддаются систематизации. По-

этому остановимся только на основных присущих им правилах построения.

Как правило, бухгалтерские комплексы, имеющие явно выраженную специализацию программных компонентов, поддерживают развитую систему аналитических счетов двух уровней.

*Аналитические счета первого уровня* открываются и поддерживаются в центральной подсистеме (подсистеме сводного учета). Они увязываются непосредственно с синтетическими счетами/субсчетами, имеют глобальный характер и доступны любой локальной подсистеме учета (разделу учета). Учет на счетах первого уровня ведется только в стоимостном выражении.

В разных системах они строятся на основе одной из рассмотренных выше моделей. Наиболее типичным случаем является применение *простой модели* аналитического учета. В большинстве случаев ее использование оказывается оправданным тем, что основная аналитическая нагрузка вынесена в локальные подсистемы комплекса, а на уровне центральной подсистемы, как правило, ответственной лишь за синтетический учет и формирование отчетности, более детальная информация не требуется.

*Аналитические счета второго уровня* открываются в локальных подсистемах учета. Они позволяют вести учет не только в стоимостном, но и в натуральном выражении. Как правило, открываемые здесь аналитические счета предназначены только для этой подсистемы. Используемые модели организации аналитического учета здесь могут быть разные: одна из базовых, чаще иерархическая или фасетная, или их сочетание.

При передаче в подсистему сводного учета проводок из локальных подсистем передается только та информация, которая необходима для составления отчетности. Вместе с тем полностью отказаться от импорта данных аналитического учета из локальных подсистем в некоторых случаях нельзя, так как возникают проблемы с получением исходящих сальдо по счетам расчетов. Так, сложно будет получить корректные данные о дебиторской и кредиторской задолженности в разрезе конкретных контрагентов.

Таким образом, аналитический учет в бухгалтерских комплексах основывается на следующих принципах:

- поддерживается развитая структура аналитических счетов нескольких уровней, распределенных между подсистемой сводного учета и локальными подсистемами учета;

- при определении аналитических счетов первого и второго уровней руководствуются следующим общим правилом: если имеется локальная подсистема, предназначенная для ведения учета аналитических объектов данного синтетического счета, то использовать аналитические счета первого уровня в подсистеме сводного учета, скорее всего, не требуется. В противном случае по мере необходимости открываются аналитические счета первого уровня;
- аналитические счета первого уровня обеспечивают учет только в стоимостном выражении и нужны лишь тогда, когда данными этих счетов пользуются различные подсистемы. Счета второго уровня допускают ведение учета как в стоимостном, так и в натуральном выражении. Они применяются только в пределах конкретной подсистемы для обеспечения необходимой детализации.

Установление взаимосвязи синтетических и аналитических счетов в системах автоматизации бухгалтерского учета выполняется тремя основными способами, которые определяются различиями в организации аналитического учета и применяемой модели аналитического учета.

*Первый способ* используется в системах с моделью *типизированных* аналитических счетов. Здесь для увязки синтетического счета с аналитическим счетом достаточно при описании первого в компьютерном плане счетов сделать только *ссылку на тип* аналитического счета в характеристике счета/субсчета «ведение аналитического учета». Наличие такой ссылки приводит к автоматическому наследованию синтетическим счетом всех экземпляров аналитического счета данного типа.

При данном способе различают два варианта установления взаимосвязи синтетических и аналитических счетов.

*При первом варианте* к каждому синтетическому счету могут быть прикреплены аналитические счета только одного типа. В справочнике счетов каждому из них соответствует только *один тип* аналитических счетов. Реализуется схема: *один синтетический счет ↔ один тип объектов аналитического учета*. При этом один и тот же тип объектов может быть поставлен в соответствие одному (рис. 3.7, а) или одновременно нескольким синтетическим счетам (рис. 3.7, б). Так, при описании синтетических счетов «Основные средства» и «Амортизация основных средств» указывается один и тот же тип объектов — справочник «Основные средства». При описании счетов «Расчеты с поставщиками и

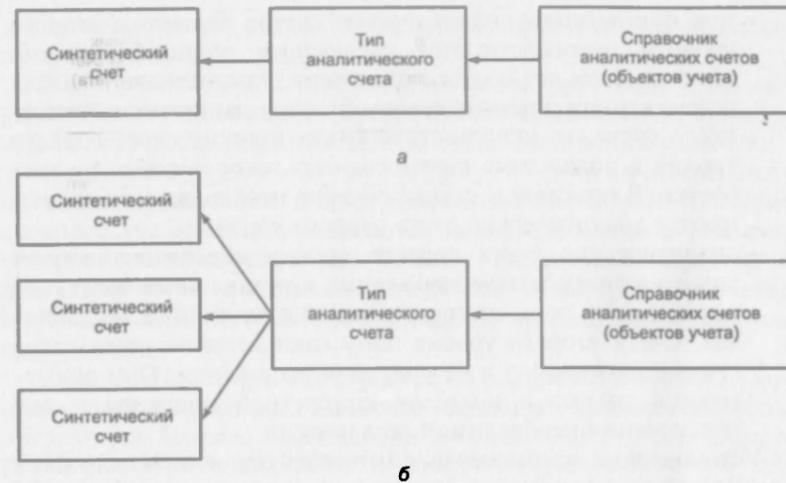


Рис. 3.7. Связь синтетических и аналитических счетов по схеме: один синтетический счет ↔ один тип объектов аналитического учета

подрядчиками», «Расчеты с покупателями и заказчиками», «Расчеты с прочими дебиторами и кредиторами» указывается один и тот же тип объектов — справочник «Контрагенты».

Этот вариант соответствует простой и иерархической модели аналитического учета.

При втором варианте к каждому синтетическому счету могут быть прикреплены аналитические счета нескольких типов. В справочнике счетов каждому из них соответствует несколько типов аналитических счетов. Реализуется схема: один синтетический счет ↔ несколько типов объектов аналитического учета (рис. 3.8). Как и при первом варианте, один и тот же тип аналитических счетов может соответствовать нескольким синтетическим счетам.

Данная схема соответствует модели фасетной организации аналитического учета.

Второй способ используется в системах с моделью нетипизированных аналитических счетов, оперирующих с составным (полным) кодом счета. Как было указано ранее, в этом случае в компьютерном плане счетов определяется иерархия аналитических счетов, при этом в структуре счета указывается непосредственно код конкретного объекта аналитического учета. Поскольку составной код включает несколько иерархически подчиненных

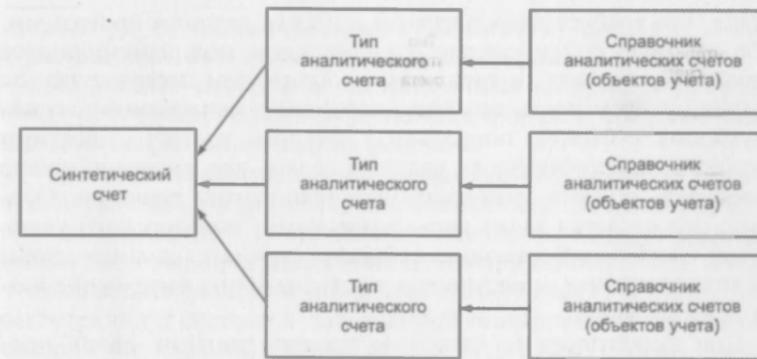


Рис. 3.8. Связь синтетических и аналитических счетов по схеме: один синтетический счет ↔ несколько типов объектов аналитического учета

аналитических счетов, отделенных один от другого символами-разделителями, то программа, ориентируясь на них, распознает его отдельные компоненты.

Третий способ основан на контекстном установлении взаимосвязи непосредственно при формировании записей о хозяйственных операциях. При этом способе аналитические счета заранее не увязываются с синтетическими счетами. В компьютерном плане счетов эта зависимость не отражается. Взаимосвязи же аналитических и синтетических счетов выявляются в ИСБУ на основе анализа данных, включаемых в записи о совершенных хозяйственных операциях. Данный способ применяется в системах с пооперационной моделью аналитического учета.

### 3.2. Настройка параметров системы

Для создания ИСБУ чаще всего используются тиражные компьютерные программы бухгалтерского учета, которые можно рассматривать как готовое решение, предлагающее определенную методологию ведения учета, с одной стороны, и как инструмент, способный адаптироваться к конкретным потребностям хозяйствующего субъекта, с другой стороны.

Предлагаемое на рынке программное обеспечение бухгалтерского учета обычно позволяет с той или иной степенью полноты решать наиболее типовые задачи финансового учета и составления отчетности. Однако нормативная база постоянно ме-

няется, что требует либо перехода к новым версиям программы, либо их подстройки самим пользователем под изменившиеся условия. Кроме того, в тиражном программном продукте нельзя заранее предусмотреть все, что необходимо конкретному хозяйствующему субъекту, поскольку у каждого из них существует множество специфических учетных задач, для которых трудно разработать общую, универсальную технологию решения. Особенно это касается задач управленческого бухгалтерского учета. В этой связи хозяйствующие субъекты стремятся к тому, чтобы как можно полнее «подстроить» программу под свои особенности ведения учета.

При ориентации на массовое распространение своих программных продуктов разработчики, как правило, не принимают непосредственного участия во внедрении и создании ИСБУ для конкретных хозяйствующих субъектов. Поэтому они стремятся сделать программный продукт как можно более *отчужденным* путем встраивания в него различных *средств адаптации*, позволяющих выполнять настройку программы либо самим пользователем, либо специализированными фирмами, занимающимися внедрением.

Основное назначение адаптационных средств программ автоматизации бухгалтерского учета:

- настройка параметров функционирования программы;
- настройка правил автоматизированного формирования бухгалтерских проводок при проведении компьютерных документов;
- уточнение правил расчета показателей и макетов форм отчетных документов и, если это необходимо, разработка собственных отчетных форм;
- уточнение порядка ввода данных первичных документов и правил построения их печатных форм.

Исходя из компьютерной подготовки лиц, на которых они ориентированы, средства адаптации программ подразделяются на непрофессиональные (пользовательские) и профессиональные.

*Пользовательские средства адаптации* ориентированы на их применение конечными пользователями системы и не требуют от них профессионального уровня компьютерной подготовки. *Профессиональные средства адаптации* предназначены для специалистов по использованию компьютерной техники и программного обеспечения и требуют высокого уровня понимания

механизмов функционирования программного продукта, а часто и умения программировать на специализированном языке.

По уровню настройки адаптационные средства подразделяются на средства параметрической настройки и средства внесения изменений в прикладные решения.

*Средства параметрической настройки* позволяют устанавливать параметры, регулирующие *выбор* заложенных в систему алгоритмов вычислений и порядок их выполнения. Следует различать *данные*, которые программа использует при вычислениях, и *параметры*, регулирующие выполнение вычислений. Например, при регистрации в системе хозяйственной операции по поступлению материалов параметрически может задаваться способ расчета НДС (исходя из покупной стоимости с учетом налога по ставке 18/118 или исходя из ставки 18 % покупной стоимости без учета налога), при отпуске материалов со склада — метод их оценки (по средней себестоимости, методом ФИФО, ЛИФО) и т. д.

При внедрении системы производится настройка бухгалтерских параметров и технологических параметров.

*Бухгалтерские параметры* определяют правовой и организационный статус хозяйствующего субъекта, специфику его деятельности, характеристики учетной политики (метод оценки запасов, порядок признания косвенных расходов, методы амортизации основных средств и нематериальных активов, применение Положения по бухгалтерскому учету «Учет расчетов по налогу на прибыль» ПБУ 18/02 и т. д.), базовую (национальную) валюту, в которой ведется бухгалтерский учет, способы пересчета иностранных валют в национальную и т. д.

*Технологические параметры* определяют различные характеристики ввода, отображения и печати данных (например, какие поля записи должны переноситься в новую запись при выполнении операции копирования), способы перерасчета итогов (ручной или автоматический), права пользователей на доступ к данным и выполнение различных функций программы и т. д. Способы установки этих параметров специфичны для каждой программы и обычно описываются в документации.

*Средства внесения изменений в прикладные решения* позволяют определять формулы и даже целые программы, используемые при расчете сумм проводок с использованием механизма типовых операций, автоматически формируемых по данным первичных документов, при вычислении показателей отчетов, выполнении вспомогательных расчетов. В некоторых системах автома-

тизации бухгалтерского учета с помощью этих средств можно переопределять или создавать новые экранные формы, отчеты, описывать алгоритмы выполнения разного рода регламентных работ и т. д.

Обычно считается, что средства параметрической настройки являются пользовательскими средствами адаптации, а средства внесения изменений в прикладные решения — профессиональными. Однако это не всегда верно. Иногда правильно установить необходимую комбинацию параметров может только специалист, хорошо понимающий особенности функционирования программного продукта. И наоборот, нередко для того, чтобы составить типовую операцию или формулу расчета того или иного показателя отчета, специальных познаний не требуется, и выполнить соответствующие действия может бухгалтер-непрограммист.

Средства внесения изменений в прикладные решения подразделяются на встроенные (внутренние) и внешние.

**Внутренние средства** создаются разработчиком программного обеспечения автоматизации бухгалтерского учета и тем или иным способом встраиваются в систему или поставляются с ней в виде отдельной программы. Они предназначены для создания расчетных формул или целых программ на встроенном языке, проектирования внешнего вида экранных форм и отчетов. Например, в состав программы «1С: Бухгалтерия 7.7» входит «Конфигуратор», который позволяет вносить изменения в конфигурацию прикладного решения. С его помощью можно проектировать экранные и печатные формы новых отчетов и документов, создавать новые справочники, формы представления реестров документов и операций, определять пользователей ИСБУ и назначать для них права доступа к данным и т. д. Средства создания типовых операций программы «1С: Бухгалтерия 7.7» также можно отнести к встроенным средствам внесения изменений в прикладные решения (в конфигурацию).

**Внешние средства**, как правило, создаются сторонними производителями программ, а производители систем автоматизации бухгалтерского учета разрабатывают только принципы и механизмы их использования в среде собственных систем. Например, некоторые программы, основанные на применении СУБД, предоставляют опытному пользователю возможность создания собственных запросов к базе данных на универсальном языке SQL (Structured Query Language), который «понимают» все мощные СУБД. Во многих системах предусмотрены средства выгруз-

ки и последующей обработки данных в среде табличного процессора Excel.

Встроенные средства внесения изменений в прикладные решения ИСБУ могут быть как пользовательскими, так и профессиональными. Внешние средства, как правило, рассчитаны на профессиональное применение программистами, специализирующимися на внедрении и сопровождении систем автоматизации бухгалтерского учета.

Предлагаемые на рынке программные продукты, предназначенные для ведения бухгалтерского учета, могут быть использованы:

- как *готовое решение*;
- как *готовое решение с возможностью внесения изменений и дополнений, но в рамках реализованной в программе методологии учета*;
- как *решение, допускающее перенастройку, в том числе изменение заложенной в программе методологии учета*.

Закрытые системы могут использоваться только как *готовое решение*.

**Открытые системы с ограниченно развиваемой функциональностью и полностью реконфигурируемые системы** могут внедряться и использоваться во всех перечисленных вариантах. Системы автоматизации этих типов обычно поставляются с конкретным набором алгоритмов, реализованных в открытом для модификации пользователем прикладных решений. Прежде всего, это настройки типовых операций и правил континировки документов, а также определения правил формирования выходных форм. Программа (программный комплекс) в совокупности с этой системой настроек может рассматриваться как *готовое решение*.

Установив готовое решение, его можно сразу использовать для ведения учета. При этом для настройки программы на особенности учетной политики конкретного хозяйствующего субъекта достаточно использования простых средств параметрической настройки. Для небольших хозяйствующих субъектов (малых предприятий), планирующих решение с помощью ИСБУ только задач финансового учета и составления отчетности, применение готового решения обычно является наиболее приемлемым вариантом.

Применение любой *комплексной системы* ведения бухгалтерского учета как готового решения обычно не означает, что все задачи будут выполняться в автоматизированном режиме. Любая

программа, обеспечивающая комплексное решение задач бухгалтерского учета, предоставляет возможность ввода проводок, расчет остатков и оборотов, формирование того или иного набора выходных форм, представляющих данные о движении на счетах. В большинстве случаев можно говорить и о возможности подготовки и печати наиболее распространенных первичных документов: платежных поручений, приходных и расходных кассовых ордеров и т. д. Однако реализация специфических задач, таких как учет временных и постоянных разниц в оценке активов и обязательств, расчет курсовых и суммовых разниц, определение себестоимости продукции, работ, услуг и т. д. программой может не обеспечиваться в связи с тем, что внедряемая система в виде готового решения не включает соответствующих функций (не приобретен соответствующий модуль, не реализован соответствующий алгоритм).

Во многих случаях программные средства обеспечивают *правильное выполнение* определенной задачи только *при соблюдении определенной методологии ведения компьютерного учета*. Например, в программе может быть предусмотрено, что для корректного расчета курсовых и суммовых разниц имущество и обязательства, в оценке которых они могут возникать, должны учитываться на отдельных субсчетах, специально открытых для этих целей. Для возможности автоматизированного составления отдельных форм регламентированной отчетности от пользователя может потребоваться строгое следование рекомендуемой разработчиком системе субсчетов и аналитических счетов, поскольку алгоритмы расчета включаемых в них показателей используют сведения об остатках и оборотах конкретных субсчетов и аналитических счетов. Если пользователь использует другие субсчета (аналитические счета) или отражает на рекомендуемых субсчетах (аналитических счетах) иную информацию, то отчетность будет составляться неверно и соответствующие формы придется заполнять вручную.

Разработчики наиболее широко тиражируемых программных продуктов уделяют методологии компьютерного бухгалтерского учета особо пристальное внимание, чтобы их можно было использовать как готовые решения для финансового учета и составления отчетности. Например, учетные механизмы типовой конфигурации программы «1С: Бухгалтерия 7.7» тщательно выведены опытными аудиторами и специалистами по организации компьютерного учета на предмет соответствия требованиям нор-

мативных документов, регулирующих бухгалтерский учет и налогообложение в Российской Федерации. Программа сертифицирована Министерством финансов Российской Федерации и Институтом профессиональных бухгалтеров и аудиторов России как соответствующая требованиям по ведению бухгалтерского учета и составления отчетности в Российской Федерации. Заложена в нее методология учета принимает во внимание множество аспектов, возникающих при составлении отчетности, и поэтому разработчики рекомендуют придерживаться используемых в программе аналитических разрезов, несмотря на то что некоторые из них являются избыточными в условиях конкретного хозяйствующего субъекта.

Таким образом, чтобы наиболее полно использовать возможности готовых решений, необходимо строго следовать методическим рекомендациям разработчика программного продукта. Это часто требует изменения привычной методики ведения бухгалтерского учета при внедрении ИСБУ в эксплуатацию. Многие хозяйствующие субъекты оказываются к этому не готовы, и потому возможности программных продуктов используются ими не в полной мере, а автоматизация ряда задач бухгалтерского учета становится неполной.

При использовании программного продукта как *готового решения с возможностью внесения изменений и дополнений, но в рамках реализованной в программе методологии учета* пользователи или специалисты по внедрению модифицируют прикладные решения программы. Степень и уровень сложности внесения всякого рода изменений могут быть различны. Изменения могут быть относительно невелики, и их внесение по силам даже пользователям с невысоким уровнем подготовки. Однако часто для формулировки правил формирования сложных типовых операций, континировки документов или описания алгоритмов расчета показателей отчетов требуется привлечение профессиональных специалистов по внедрению и сопровождению программ.

Например, при использовании для автоматизации учета типовой конфигурации программы «1С: Бухгалтерия 7.7» пользователь может воспользоваться механизмом типовых операций и добавить в систему собственные типовые операции. Приобрести навыки для их составления несложно, а действия по настройке шаблонов выполняются в режиме непосредственной работы с информационной базой. Такие изменения не затрагивают типовую конфигурацию. Более сложным и ответственным является

внесение изменений в конфигурацию программы: добавление новых справочников, документов, отчетов. При выполнении этой работы важно сохранить реализованную в типовой конфигурации методологию учета. Для облегчения внесения дополнений в типовую конфигурацию в программе предусмотрены так называемые «конструкторы», которые позволяют быстро создавать новые справочники, документы, отчеты и другие объекты метаданных даже пользователю, мало знакомому с программированием. Однако, если при проведении добавляемых в систему документов должны формироваться учетные записи, то для описания процедуры континировки потребуются хорошие знания в области программирования на встроенном языке. Поэтому для выполнения этих работ обычно привлекаются профессиональные специалисты по внедрению и сопровождению.

Наиболее сложным является внедрение автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета, сопровождаемое перенастройкой, в том числе изменяющей заложенную в программе методологию учета. Возможности выполнения подобного рода перенастроек у открытых систем с ограниченно развиваемой функциональностью и полностью реконфигурируемых систем существенно различаются. В системах с ограниченно развиваемой функциональностью обычно можно выполнять только изменение системы типовых операций, части правил обработки документов, создание новых отчетов. Однако значительно изменить базовые расчетные алгоритмы, спроектировать принципиально новые формы компьютерных документов без непосредственного участия разработчика программного продукта в таких системах нельзя. В полностью реконфигурируемых системах, помимо выше перечисленного, обычно можно изменять практически все или большую часть расчетных механизмов, экранных форм, а нередко и структуру баз данных.

Необходимость внесения серьезных изменений в методологию учета типовой конфигурации обычно возникает тогда, когда пользователи не ограничиваются решением только стандартных задач финансового учета, а желают в полном объеме автоматизировать функции управленческого учета в хозяйствующем субъекте в соответствии со своими потребностями. При использовании систем с частично развиваемой функциональностью удовлетворить все запросы пользователей силами собственных специалистов или с привлечением сторонних внедренческих фирм часто невозможно. Это может потребовать внесения в программу та-

ких изменений, которые выходят за рамки доступных для модификации компонентов слоя прикладных решений. В полностью реконфигурируемых системах возможности изменения заложенной методологии учета практически безграничны, поскольку в них можно не только реализовать или переопределить любой специализированный расчетный алгоритм, но и обеспечить возможность ввода, накопления и использования любой вспомогательной информации. При этом следует иметь в виду, что реконфигурирование системы и отказ от методологии учета, предлагаемой разработчиком типовой конфигурации, — очень ответственный шаг, поскольку в этом случае придется полностью отказаться от возможности применения новых версий типового решения, поставляемых фирмой-разработчиком в связи с внесением изменений в законодательство. Вносить соответствующие изменения придется самостоятельно или с привлечением сторонних внедренческих фирм, поэтому стоимость актуализации индивидуальных решений может оказаться существенно более высокой, чем при использовании типовых решений.

Нередко желание создать индивидуальное решение обусловлено отраслевой спецификой. В этой связи следует иметь в виду, что для некоторых полностью реконфигурируемых систем имеются библиотеки специализированных отраслевых конфигураций. Например, фирмой «ИС» и ее многочисленными партнерами создано большое количество специализированных конфигураций на платформе «ИС: Предприятие», предназначенных для решения задач учета в хозяйствующих субъектах различных сфер деятельности. Поэтому перед тем, как принимать решение о создании собственной оригинальной конфигурации, следует ознакомиться со списком уже существующих готовых решений. В поиске большим подспорьем является подготовленный фирмой «ИС» и регулярно обновляемый справочник «Внедренные решения на основе систем программ «ИС: Предприятие», содержащий аннотации различных прикладных решений, созданных партнерами фирмы «ИС» для автоматизации учета в различных областях хозяйственной деятельности, учитывающих внутрифирменную и отраслевую специфику. Важно также отметить, что специализированные конфигурации, включенные в этот справочник, имеют сертификат «ИС: Совместимо». Такой статус фирмой «ИС» присваивается только тем прикладным решениям, которые соответствуют предъявляемым требованиям (стандартам)

по качеству решений и их работоспособности в среде «1С: Предприятие».

Многие фирмы-разработчики систем автоматизации бухгалтерского учета проводят аттестации работников партнерских фирм на знание своих программных продуктов, умение конфигурировать (реконфигурировать) прикладные решения. В этой связи, осуществляя выбор внедренческой фирмы, следует обратить внимание на наличие у нее сертифицированных специалистов. Одним из признаков подготовленности исполнителя может служить факт проведения им скрупулезного анализа принятых у заказчика (хозяйствующего субъект) основных бизнес-процессов. Нередко на основе такого анализа исполнитель может высказать предложения по внесению изменений в учетную политику, призванные обеспечить уменьшение налоговой нагрузки, достижение более полного и достоверного отражения учетной политики, снижение трудоемкости процедур ввода и анализа данных. Не стоит сразу отвергать эти предложения, поскольку специалисты по внедрению систем компьютерного учета обобщают опыт их настройки и эксплуатации у большого числа заказчиков.

### 3.3. Ввод условно-постоянной информации

Работа бухгалтерии любого хозяйствующего субъекта строится на использовании как оперативной (переменной), так и нормативно-справочной (условно-постоянной) информации. Если оперативная информация вводится в ИСБУ в процессе повседневной работы, то организация нормативно-справочной информации выполняется на этапе внедрения системы автоматизированного учета. Эта процедура связана с созданием справочников, классификаторов, словарей, предназначенных для использования в повседневной работе бухгалтера при решении различных задач. Справочники нормативно-справочной информации могут пополняться и в процессе повседневной работы.

Различают пользовательские и системные справочники.

*Пользовательские справочники* обеспечивают хранение условно-постоянной информации, необходимой при решении задач учета. Они настраиваются и модифицируются непосредственно самим бухгалтером применительно к условиям его работы. При-

мером таких справочников являются справочник синтетических счетов — план счетов, справочники объектов аналитического учета — подразделений хозяйствующего субъекта, контрагентов (дебиторов и кредиторов), подотчетных лиц и т. д.

*Системные справочники* используются разработчиками для обеспечения функционирования системы. К ним относятся справочники со значениями параметров, определяющие технические стороны ее функционирования, справочники с данными об информационной базе, схемах взаимодействия групп пользователей и их полномочий и т. п.

Любая система автоматизации бухгалтерского учета, за исключением программ, реализующих только функции синтетического учета, поддерживает ведение аналитического учета. Именно при ведении аналитического учета наиболее полно раскрываются возможности системы. В практике бухгалтерского учета применяют самые разнообразные аналитические показатели. Их состав определяется как внешними (например, действующей системой налогообложения), так и внутренними (декларируемой хозяйствующим субъектом учетной политикой) факторами, а также требованиями детализации учетных данных, обеспечивающими полноту получения выходной информации. Отсутствие единых подходов к составу и классификации аналитической информации, субъективность разработчиков в подходе к реализации функций аналитического учета объясняют разнообразие справочников объектов аналитического учета, используемых в ИСБУ разных производителей. Вместе с тем, можно дать некоторую общую классификацию используемых справочников аналитического учета.

*По целевому назначению и выполняемым учетным функциям* справочники объектов аналитического учета могут быть подразделены на справочники:

- объектов натурального учета;
- субъектов учета (юридические и физические лица);
- структурных единиц (подразделений);
- оснований взаиморасчетов;
- прочие.

К *справочникам объектов натурального учета* относятся справочники материально-производственных запасов (материалов, товаров, готовой продукции), производимой продукции (заказов, изделий), основных средств и нематериальных активов, ценных бумаг.

Справочники *субъектов учета* включают справочники сторонних организаций (юридических лиц), сторонних физических лиц, а также справочники, содержащие сведения о персонале хозяйствующего субъекта, в том числе о материально-ответственных и подотчетных лицах.

К справочникам *структурных единиц* относятся справочники филиалов, подразделений, участков, бригад.

Справочники *оснований взаиморасчетов* содержат сведения о договорах, их этапах и партиях поставок.

*Прочие* справочники представлены справочниками статей затрат, единиц измерения, валют и пр.

*В зависимости от процедур обработки* все справочники условно могут быть подразделены:

- на справочники, по каждой позиции которых ведется учет остатков в стоимостном, а по некоторым — и в количественном выражении (справочники объектов натурального учета, субъектов учета, структурных единиц, оснований взаиморасчетов);
- на справочники, которые позволяют быстро производить поиск и группировку данных (единиц измерения, видов документов, видов операций);
- на справочники, позиции которых содержат информационно-текстовую информацию (описания хозяйственных операций, адрес юридического лица).

*В бухгалтерских комплексах и корпоративных информационных системах*, где четко разделены работы по участкам учета, различают общие и локальные справочники.

*Общие справочники* доступны для всех участков учета. Они могут использоваться и пополняться всеми учетными работниками бухгалтерии, имеющими права доступа к таким справочникам. Права доступа при этом могут быть разными: на просмотр, запись, корректировку, удаление. К общим справочникам можно отнести, например, справочник структурных подразделений, справочник персонала, справочник допустимых корреспонденций и др.

*Локальные справочники* используются на отдельных участках учета. Эти справочники, обычно, не доступны бухгалтерам других участков учета. В то же время при наличии соответствующих прав доступа элементы локальных справочников могут быть скопированы из справочников смежных разделов учета.

Объекты аналитического учета, хранящиеся в справочниках, предварительно классифицируются и кодируются. *Классификация* преследует цель *упорядочить* некоторое множество объектов в соответствии с установленными признаками их сходства и различия. Упорядоченный перечень всех позиций множества одноименных объектов образует *номенклатуру*. Каждой конкретной позиции номенклатуры присваивается условное обозначение — *код*. Код образуется по определенным правилам. Совокупность правил, по которым строится кодовое обозначение, носит название *система кодирования*. Систематизированный свод наименований однородных объектов и их кодовых обозначений образует *классификатор*.

Используемые в ИСБУ классификаторы бывают трех типов:

- общегосударственные;
- отраслевые;
- локальные.

*Общегосударственные классификаторы* разрабатываются в централизованном порядке и являются едиными для всей страны. Создано около четырех десятков таких классификаторов. Применяемые в ИСБУ общегосударственные классификаторы условно могут быть подразделены на четыре группы:

- классификаторы трудовых и природных ресурсов, в том числе «ОК профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов» (ОКПДТР);
- классификаторы видов экономической деятельности (ОКВЭД), органов управления (ОКОГУ), административно-территориального деления (ОКАТО), предприятий и организаций (ОКПО), организационно-правовых форм (ОКОПФ) и форм собственности (ОКФС);
- классификаторы продукции (ОК продукции — ОКП);
- классификаторы технико-экономических показателей (ОКТЕП), управленческой документации (ОКУД), системы обозначений единиц измерения (ОКЕИ) и т. д.

*Отраслевые классификаторы* создаются для систематизации и кодирования специфичной для отрасли информации. Они едины для конкретной отрасли экономики. Примерами могут служить классификаторы статей издержек обращения торговых предприятий, статей затрат в строительстве, сельском хозяйстве и т. д. Эти классификаторы в настоящее время используются, главным образом, для целей составления отраслевой отчетности.

*Локальные классификаторы* разрабатываются для конкретного хозяйствующего субъекта и утверждаются его руководителем.

В разработке локальных классификаторов непосредственное участие принимает пользователь ИСБУ, в частности, главный бухгалтер. Именно он должен, возможно, совместно с разработчиком, определить признаки классификации, составить номенклатуру, закодировать ее позиции и ввести в информационную систему созданный классификатор. Если ИСБУ является частью корпоративной информационной системы хозяйствующего субъекта, то при создании классификаторов соблюдается системный подход. Классификаторы разрабатываются для хозяйствующего субъекта в целом и применяются при решении не только учетных, но и других задач. При этом некоторые классификаторы (счетов/субсчетов, материально-ответственных лиц и др.) используются только бухгалтерией.

В информационной базе каждый справочник объектов аналитического учета хранит сведения о *множестве однотипных объектов*, например, работниках хозяйствующего субъекта, контрагентах, номенклатуре производимой продукции, выполняемых работах, оказываемых услугах. Каждая запись справочника — это конкретный объект или *элемент справочника*. Элемент справочника включает несколько взаимосвязанных реквизитов: обязательных и дополнительных. *Обязательными реквизитами* записи являются «код» и «наименование» объекта. *Дополнительные реквизиты* характеризуют данный объект аналитического учета. Например, запись справочника «Контрагенты» содержит не только код и наименование контрагента, но и сведения о банковских реквизитах контрагента, юридическом адресе, присвоенном контрагенту идентификационном номере налогоплательщика и т. п.

При вводе нового элемента (записи) в справочник ему автоматически присваивается новый код. Однако, как правило, система позволяет изменить этот код, например, в тех случаях, когда требуется использование общегосударственных, отраслевых или локальных классификаторов для кодирования объектов учета.

Справочники объектов аналитического учета могут иметь вид списка и могут быть структурированными.

*Список* — это простой перечень объектов аналитического учета.

*Структурированный справочник* хранит, как правило, объекты аналитического учета, которые классифицированы с использованием иерархической классификации в соответствии с выделенными признаками. Например, материалы разбиваются на группы, виды, артикулы.

Справочники объектов аналитического учета могут иметь жесткие и гибкие структуры данных.

*Жесткая структура* предполагает наличие *набора заранее заданного реквизитного состава* справочника. Применение справочников жестко фиксированного реквизитного состава приводит к ряду проблем. Во-первых, набор заранее заданных полей справочника не всегда устраивает конкретных пользователей, поскольку нередко возникает потребность в хранении дополнительной информации. Во-вторых, изменения в нормативных документах часто требуют внесения дополнительной информации в справочники. Если же его структура жестко фиксирована, то внесение изменений доступно только разработчику, и пользователям остается ждать новой версии программного продукта, в которой изменения будут учтены. Например, такие неудобства для пользователей возникли, когда был введен идентификационный номер налогоплательщика (ИНН). Данный реквизит следовало внести в справочник юридических лиц. Но при жесткой структуре этого справочника без разработчика внести подобное изменение невозможно. В то же время, согласно требованиям к оформлению документов, ИНН необходимо было отражать как в отдельных первичных документах, так и в регламентированной отчетности, поэтому этот реквизит должен был присутствовать в справочнике.

В связи с этим при создании систем автоматизации учета разработчики стремятся к организации справочников с гибкой структурой данных.

*Гибкая структура* предполагает, что реквизитный состав справочника может быть переопределен самим пользователем системы. Один из подходов к решению этой задачи основывается на использовании так называемых параметров аналитических счетов.

*Параметры аналитических счетов* — это набор *дополнительных* реквизитов, которые характеризуют объект аналитического учета и которые *отделяются* от *обязательных* реквизитов при организации справочника объектов аналитического учета. Параметры счетов, как правило, сосредоточены в отдельном справочнике, подчиненном основному, или в специальных регистрах.

Выделение дополнительных реквизитов в отдельный справочник (регистр) обеспечивает более рациональную организацию информации и способствует ускорению поиска объектов аналитического учета.

В качестве параметров может выступать *условно-постоянная информация*: справочная, нормативная. Например, каждый объект справочника контрагентов может характеризоваться такими параметрами, как юридический адрес, расчетный счет и банковские данные, контактный телефон, фамилия руководителя и др.; каждый объект справочника основных средств — такими параметрами, как дата ввода объекта в эксплуатацию, срок полезного использования, способ начисления амортизации, счет затрат, на который относятся амортизационные начисления, и т. д.

Параметры могут использоваться не только для хранения условно-постоянной, но и для накопления и обработки *переменной информации*. В этом случае они выступают как своего рода накопительные регистры.

Механизм параметров аналитических счетов нашел широкое применение в инструментальных системах.

Помимо справочников аналитических счетов, в ИСБУ применяются и другие справочники для хранения условно-постоянной информации.

В условно-постоянной информации большой удельный вес занимает *нормативная информация*, которая используется при решении задач бухгалтерского учета. К этой информации относятся данные о составе изделий и применяемости комплектующих в этих изделиях, данные о технологических маршрутах изготовления изделий, пооперационные нормы затрат труда и подетальные нормы расхода материалов и др. Нормативные данные могут быть *первичными* и *сводными*. Вторые получают путем обработки и обобщения первичных нормативов. Примером первичных нормативов являются пооперационные нормы затрат труда и подетальные нормы расхода материалов, сводных — нормативные затраты на изделия в разрезе статей затрат. Кроме нормативной информации используется также *планово-договорная информация*: планы выпуска продукции на год, квартал, месяц, плановые (сметные) расходы на выпуск продукции, договоры и контракты и т. д. Вся эта нормативная и планово-договорная информация обрабатывается и подготавливается вне бухгалтерии. Храниться она должна в виде *единого нормативно-справочного фонда*, доступ к которому должен быть обеспечен

при решении любых задач управления, а также задач бухгалтерского учета. Нормативно-справочный фонд должен отвечать требованиям полноты (иметь весь необходимый набор данных для решения любых задач пользователей), актуальности и достоверности, удобству работы и скорости поиска данных, безопасности данных, обеспечения работы в многопользовательском режиме. Проблема организации и ведения нормативно-справочного фонда актуальна для крупных хозяйствующих субъектов, для которых характерна автоматизация на уровне корпоративных информационных систем или бухгалтерских комплексов. В корпоративных информационных системах эта проблема решается сразу при создании системы. Если же в хозяйствующем субъекте автоматизируется только бухгалтерский учет, пусть даже на основе комплексных систем, то необходимо сразу продумать вопросы организации и ведения нормативно-справочного фонда и взаимодействие его с подсистемой бухгалтерского учета. Иначе не решить многих задач учета, требующих привлечения нормативных данных при расчетах или сравнительном анализе, например, при сопоставлении фактических и нормативных (сметных) затрат на изделия или продукцию в целом.

#### 3.4. Ввод первоначальных остатков по синтетическим и аналитическим счетам

Подготовку информационной системы к эксплуатации завершает ввод остатков по всем счетам (входящие сальдо) на начало того периода, с которого предполагается вести автоматизированный бухгалтерский учет. Эта работа выполняется после или одновременно с созданием всех необходимых справочников. Сопоставляется рабочий план счетов, применяемый хозяйствующим субъектом, с планом счетов ИСБУ и составляется схема переноса остатков. Если по счету (субсчету) плана счетов компьютерной бухгалтерии предусмотрен аналитический учет и этот счет предполагается использовать в учете, то соответствующие справочники заполняются актуальной информацией на дату ввода входящих остатков. Например, принято решение начать учет в компьютерной бухгалтерии с 1 января текущего года. Допустим, что по данным бухгалтерского учета на эту дату имеются, в частности, остатки по счетам 01 «Основные средства» и 02 «Аморти-

зация основных средств». В этом случае заполняется справочник «Основные средства».

Ввод начальных остатков в ИСБУ реализован, как правило, одним из двух способов.

*Первый способ* предполагает простое редактирование сальдо счета (субсчета). Если к какому-то счету (субсчету) в плане счетов открыты аналитические счета, программа покажет их список и предложит для каждого из них ввести начальный остаток. При этом способе контроль правильности ввода ведется путем сопоставления суммы дебетовых и кредитовых сальдо всех счетов. Если эти суммы не совпадают, то программа выдает предупреждение о том, что входящие остатки введены некорректно, и предлагает устранить ошибки ввода.

При *втором способе* начальные остатки по балансовым счетам вводятся в виде так называемых *фиктивных проводок*. В такой проводке в качестве основного указывается счет, по которому вводится остаток, а в качестве корреспондирующего — вспомогательный фиктивный счет, например, с кодом «00», который не имеет субсчетов. Сумма проводки определяет сумму входящего (начального) остатка.

Проиллюстрируем особенности ввода входящих остатков вторым способом на примере программы «1С: Бухгалтерия 7.7».

Например, по состоянию на 01.01.2004 г. имеются остатки: по счету 57 «Переводы в пути» — 60 780 руб., по счету 84, субсчет «Нераспределенная прибыль в обращении» — 23 400 руб. Для ввода этих остатков необходимо ввести следующую операцию, представленную на рис. 3.9.



Рис. 3.9. Пример ввода входящих остатков по субсчетам

Если в плане счетов компьютерной бухгалтерии учет по счету ведется с использованием субсчетов, то в проводках система предлагает выбрать один из субсчетов счета. Поэтому остаток переводов в пути, номинированных в рублях, заносится на субсчет 57.1 «Переводы в пути (в рублях)».

Если для счета установлен признак ведения валютного учета, то при вводе остатков выбирается конкретная валюта и указывается валютный остаток. Рублевое покрытие валюты рассчитывается в проводке как произведение валютного остатка на курс валюты на дату операции. Например, по состоянию на 01.01.2004 г. в кассе организации имеется остаток 200 долл. США. Сначала заполняется справочник «Валюты» и указывается курс в рублях за 1 долл. США, установленный Центральным банком Российской Федерации по состоянию на 31.12.2003 г. Затем вводится остаток (рис. 3.10).



Рис. 3.10. Пример ввода валютных входящих остатков

Если по счету ведется аналитический учет, то при вводе остатков указываются конкретные значения объектов аналитического учета. Например, по состоянию на 01.01.2004 г. для учредителей в уставном капитале составляет: физического лица Комарова К. К. — 30 000 руб., юридического лица ООО «Ромашка» — 20 000 руб. Остатки вводятся оператором проводками, представленными на рис. 3.11.

Если аналитический учет на счете или субсчете ведется в нескольких разрезах (по нескольким видам субконто одновременно), то в проводках указываются все значения субконто. Например, по состоянию на 01.01.2004 г. на счете 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» имелась кредиторская задолженность



Рис. 3.11. Пример ввода остатка по объекту аналитики

перед ООО «Одуванчик» по договору № 133 на сумму 2400 руб. Входящий остаток вводится проводкой, представленной на рис. 3.12.



Рис. 3.12. Пример ввода остатка по объектам аналитики

Если информация об объекте аналитического учета учитывается не только в стоимостном, но и в натуральном выражении, в проводках указывается количество. Например, по состоянию на 01.01.2004 г. на складах организации имелись следующие остатки материалов: на складе 1 — ДВП 120 × 150 × 5 в количестве 30 листов фактической себестоимостью 9000 руб.; на складе 2 — ДСП 150 × 100 × 15 в количестве 40 листов фактической себестоимостью 6000 руб.

Сначала заполняются справочники «Места хранения» и «Материалы», а затем вводятся остатки (рис. 3.13).

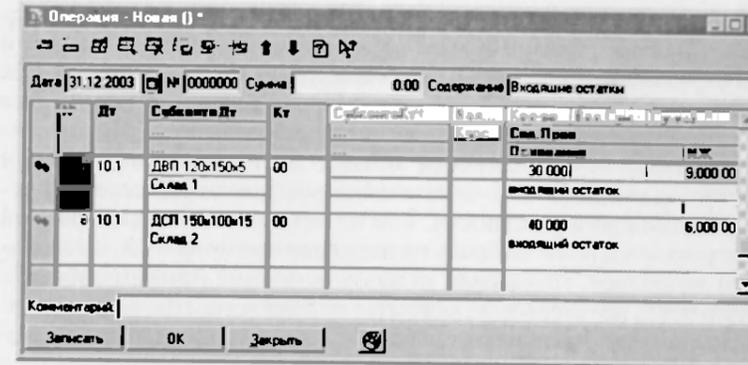


Рис. 3.13. Пример ввода количественного остатка по объекту аналитики

Остатки по счетам, учет по которым ведется без корреспонденции (забалансовые счета), вводятся простой записью, т. е. в проводке указывается только один счет. Например, по состоянию на 01.01.2004 г. в организации имелось арендованное имущество стоимостью 13 700 руб. — компрессор АК-57, полученный от ЗАО «Строй-Сервис». Имущество, находящееся на балансе арендодателя, арендатор учитывает на забалансовом счете 001 «Арендованное имущество». Для ввода остатка сначала в справочник «Основные средства» вносятся сведения об арендованном основном средстве, а в справочник «Контрагенты» — сведения об арендодателе. Затем проводка, представленная на рис. 3.14.

При вводе начальных остатков по счетам важно правильно выбрать дату, начиная с которой учет предполагается вести в ком-



Рис. 3.14. Пример ввода остатка по забалансовому счету

пьютерной бухгалтерии. На автоматизированный учет можно перейти с начала отчетного года, начала квартала, начала месяца и даже с произвольной даты. Решение обычно принимается как компромисс между необходимостью ввода большого количества проводок (за период с начала года до текущего квартала или месяца) и пользой от возможности анализа данных бухгалтерского и налогового учета за весь отчетный период, а также автоматического составления отчетности. Тем не менее в качестве отправной точки рекомендуется выбрать начало календарного года, поскольку это позволяет, во-первых, освоить основные приемы работы с программой, во-вторых, просмотреть, в какой степени компьютерные документы учитывают специфику деятельности хозяйствующего субъекта, в-третьих, при составлении квартальной и годовой отчетности использовать регламентированные отчеты.

Выбор некоторой даты начала учета предполагает, что по состоянию на эту дату вводятся входящие остатки, далее учет ведется средствами компьютерной бухгалтерии. При первом способе дата ввода остатков соответствует первому числу начала года или квартала (месяца) внедрения системы. При втором способе остатки необходимо вводить «задним числом». Например, при начале учета с начала года (1 января), начала квартала (например, 1 апреля), начала месяца (например, 1 мая) операции по входящим остаткам вводятся с последней датой соответственно предыдущего года, квартала, месяца (например, 31.12.2005 г., 31.03.2006 г., 30.04.2006 г.). В некоторых программах при этом необходимо «закрывать» предшествующий период. При закрытии периода в качестве рабочего автоматически устанавливается следующий период (начало года, квартала, месяца) — тот, с которого начинается учет в ИСБУ. Все введенные остатки переносятся на его начало.

Независимо от способа ввода в ИСБУ должно быть обеспечено автоматическое формирование сальдо по цепочке: аналитические счета > субсчета > счета. Это означает, что при вводе остатков по объектам аналитического учета не нужно дополнительно вводить остатки по субсчету или счету, а при вводе остатков по субсчету — дополнительно остатки по счету, так как они должны быть рассчитаны автоматически. Если программа позволяет вводить данные как по субсчету, так и по счету, а остатки по аналитическим счетам заносить в карточки аналитического учета, то она должна обеспечивать контроль тождественности данных аналитического учета данным синтетического учета.

### Контрольные вопросы

1. Что понимается под моделью системы счетов, какие элементы она включает?
2. Что представляют собой рабочий план счетов и компьютерный план счетов?
3. Что понимается под характеристикой счета? Перечислите основные характеристики счета.
4. Раскройте каждую из характеристик счетов и способы их реализации в разных ИСБУ.
5. Какие процедуры включает настройка компьютерного плана счетов ИСБУ?
6. Каково назначение справочников счетов аналитического учета?
7. Приведите классификацию справочников аналитического учета по целевому назначению и выполняемым учетным функциям, в зависимости от процедур обработки.
8. Что понимается под классификатором учетных объектов? Назовите виды классификаторов, которые применяются в ИСБУ.
9. Чем необходимо руководствоваться, приступая к созданию классификаторов для конкретного хозяйствующего субъекта? Какова роль бухгалтера в создании системы классификаторов хозяйствующего субъекта?
10. Что представляют собой классификаторы объектов аналитического учета в ИСБУ? Раскройте особенности линейных и структурированных справочников. Какие недостатки характерны для справочников с жесткой структурой данных?
11. Что понимается под параметрами аналитических счетов? Какая информация может выступать в качестве параметров? Приведите примеры.
12. Раскройте сущность типизированных и нетипизированных моделей аналитических счетов. Приведите примеры их реализации в ИСБУ. Какие из моделей предпочтительнее и почему?
13. Раскройте понятие модели организации аналитического учета. Назовите основные модели организации аналитического учета в ИСБУ.
14. Дайте характеристику простой модели аналитического учета. Приведите примеры реализации данной модели. Отметьте положительные стороны и недостатки данной модели.
15. Дайте характеристику модели иерархической организации аналитического учета. Приведите примеры реализации данной модели. Отметьте положительные стороны и недостатки данной модели.
16. Дайте характеристику модели фасетной организации аналитического учета. Приведите примеры реализации данной модели. Отметьте положительные стороны и недостатки данной модели.

17. Дайте характеристику модели пооперационной организации аналитического учета. Приведите примеры реализации данной модели. Отметьте положительные стороны и недостатки данной модели.
18. Что понимается под смешанной моделью организации аналитического учета в ИСБУ?
19. Какими способами устанавливается связь между счетами синтетического и аналитического учета? Дайте оценку каждому способу связи. Приведите примеры.
20. Для чего предназначены средства адаптации тиражных программ? Приведите их классификацию по ориентации на уровень компьютерной подготовки пользователей и по уровню настройки.
21. Что представляют собой средства параметрической настройки? Для настройки каких параметров они предназначены?
22. Что понимается под общей и индивидуальной настройкой параметров работы системы? Приведите примеры.
23. Какие возможности предоставляют пользователю средства внесения изменений в прикладные решения? Раскройте разницу между внутренними и внешними средствами внесения изменений в прикладные решения.
24. Какие три варианта использования допустимы для программных продуктов автоматизации бухгалтерского учета? На какие ИСБУ они ориентированы?
25. К каким последствиям может привести несоблюдение методических рекомендаций разработчика программного продукта для автоматизации бухгалтерского учета?
26. К чему может привести реконфигурирование существующей системы автоматизации бухгалтерского учета с отказом от реализованной в ней методологии?
27. Какие способы ввода начальных (входящих) остатков применяются в ИСБУ? Раскройте их.
28. Как выбирается дата ввода начальных (входящих) остатков?
29. Опишите последовательность ввода начальных (входящих) остатков по счетам. Раскройте особенности ввода остатков в натуральном выражении, в иностранной валюте, на забалансовых счетах.
30. Как проверить правильность ввода начальных (входящих) остатков в информационную систему?

## Глава 4

# РЕГИСТРАЦИЯ ФАКТОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ УЧЕТНЫХ ДАННЫХ

## 4.1. Организация документооборота и технология работы с информацией

Документальная регистрация фактов деятельности хозяйствующего субъекта, отражаемых в учете, является одним из основополагающих принципов ведения бухгалтерского учета. Поэтому все записи в регистрах бухгалтерского учета ведутся на основе документов. При осуществлении любой производственно-хозяйственной или финансовой операции составляется *первичный оправдательный документ*, подтверждающий ее совершение, законность и достоверность. Он является основанием для отражения хозяйственной операции в информационной базе учета.

Как носитель информации первичный документ представляет собой бланк установленной формы, заполненный необходимыми данными и подписанный должностными лицами, что придает ему юридическую силу.

С формальной точки зрения, документы, обрабатываемые в ИСБУ, можно разделить на *операционные* и *полнотекстовые*.

*Полнотекстовыми* называются слабоструктурированные документы, обычно не подлежащие формализованной обработке: законы, нормативные акты, приказы, договоры, письма, протоколы совещаний и т. д.

*Операционные* документы качественно и количественно характеризуют хозяйственные операции, осуществляемые хозяйствующим субъектом, и обычно содержат определенный набор реквизитов, позволяющих выполнять их формализованную вычислительную обработку и, в частности, производить на их основе записи на счетах бухгалтерского учета. Для этого они определенным образом структурируются. Обычно во все экземпляры документов одного типа включается один и тот же набор реквизитов.

Далее речь идет исключительно об операционных документах, поскольку формализованные процедуры обработки в ИСБУ применяются только к ним.

Документы, используемые в бухгалтерском учете, классифицируются по разным признакам.

*По отношению к бухгалтерии* документы делятся на *внешние*, поступающие из других подразделений хозяйствующего субъекта и от внешних организаций, и *внутренние*, формируемые внутри бухгалтерии. Документы, поступающие от внешних организаций, являются *входящими* документами. Все они считаются *исходными* для обработки.

*По способам использования* первичные документы могут быть разовыми и накопительными. *Разовый* документ используется для оформления однократно совершаемой хозяйственной операции. *Накопительный* документ применяется для многократно совершаемых однотипных операций в течение некоторого отрезка времени. Примером разового документа является требование-накладная по унифицированной форме № М-11, накопительного — лимитно-заборная карта по унифицированной форме № М-8.

*По числу отражаемых учетных объектов* различают однострочные и многострочные первичные документы. *Однострочные* документы отражают хозяйственную операцию по одному учетному объекту, *многострочные* — по нескольким учетным объектам. Примером однострочного документа является акт о приеме-передаче основных средств по унифицированной форме № ОС-1, многострочного — товарная накладная по унифицированной форме № ТОРГ-12.

*По назначению* документы подразделяются на документы-основания, сопроводительные документы и специализированные документы.

*Документы-основания* — это документы, которые регламентируют операции между сторонами совершаемых сделок.

К числу их относятся договоры, счета, платежные поручения, гарантийные письма и т. п. Их называют также *организационно-распорядительными документами*. В ИСБУ документы этого вида могут создаваться, выводиться на бумажный носитель информации, а сведения о них храниться в информационной базе. Но поскольку в них отсутствует подтверждение факта совершения хозяйственной операции, они не могут служить основанием для создания бухгалтерских записей.

*Сопроводительные документы* отражают суть фактически выполняемых в рамках сделок действий. Они подтверждают совершение хозяйственной операции, имеют юридическую силу, служат для материально-ответственных лиц оправданием расхода или получения ценностей и т. д. Отсюда их второе название — *оправдательные документы*.

Они подразделяются на две группы:

- документы, подтверждающие операции перемещения товарно-материальных ценностей, выполнения работ, оказания услуг. К ним относятся приходные ордера, накладные различных видов, акты приемки-сдачи работ, акты на оказание услуг и т. п.;
- финансовые документы, подтверждающие операции перемещения наличных и безналичных денежных средств. К ним относятся банковские и кассовые документы.

Сведения о сопроводительных документах не только хранятся в информационной базе учета, но и являются основой для формирования бухгалтерских записей.

*Сопроводительные документы* по многим хозяйственным операциям *связаны с документами-основаниями*. Сопроводительные документы могут служить основой для формирования других документов либо отражения хозяйственной операции в информационной базе ИСБУ.

*Специализированные документы* предназначены для автоматического формирования проводок по регламентным операциям бухгалтерского учета. Прототипом этих документов являются формы, широко используемые при ручной технологии учета: листки-расшифровки, бухгалтерские справки, бухгалтерские справки-расчеты и т. д. С помощью специализированных документов можно точно и быстро выполнить весьма сложные и трудоемкие расчеты и сформировать по ним все необходимые бухгалтерские проводки. Они позволяют решать задачи по формированию проводок при начислении амортизации основных

средств и нематериальных активов, переоценке имущества и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте, определении финансовых результатов деятельности и т. д.

Особенность применения специализированных документов в ИСБУ заключается не только в скорости выполнения с их помощью сложных расчетов, но и в том, что данные расчеты можно многократно повторять. Это весьма важно в тех ситуациях, когда была допущена ошибка при вводе исходной информации или введены неполные данные. Достаточно исправить или ввести недостающие данные, а затем повторно перепровести соответствующий экземпляр специализированного документа. При этом старые проводки автоматически удаляются, а по результатам вновь выполненного расчета формируются новые проводки.

По унификации и типизации форм различают документы, составленные по унифицированной и индивидуальной форме.

В системах автоматизации применяются преимущественно унифицированные формы первичных документов. Они содержатся в альбомах унифицированных форм первичной учетной документации, которые являются частью унифицированной системы документации (УСД). Каждой форме присваивается код в соответствии с общероссийским классификатором управленческой документации (ОКУД). Он указывается в верхнем левом углу унифицированной формы.

Если для оформления той или иной хозяйственной операции не предусмотрена унифицированная форма, то соответствующая форма документа разрабатывается хозяйствующим субъектом самостоятельно с учетом требований, предъявляемых к документам. Такие формы утверждаются руководителем хозяйствующего субъекта и в обязательном порядке включаются в приложение к учетной политике хозяйствующего субъекта.

Стандартная унифицированная форма имеет три части:

- заголовочную;
- содержательную;
- оформляющую.

Заголовочная часть документа содержит реквизиты, общие для документа. К ним относятся: наименование хозяйствующего субъекта, код документа по ОКУД, наименование и номер документа, дата составления, некоторые реквизиты-признаки, общие для всего документа. Например, в требова-

нии-накладной по унифицированной форме № М-11 имеются такие реквизиты, как склад-отправитель и склад-получатель.

Содержательная часть документа отражает реквизиты, характеризующие хозяйственную операцию. Как правило, эта часть строится в виде многострочной таблицы, в графах которой располагаются реквизиты-признаки и количественно-стоимостные реквизиты, характеризующие объекты учета. Например, многострочное требование-накладная содержит код и наименование материала, код и наименование единицы измерения, количество затребованных и отпущенных материалов, цену, сумму. В строках указываются значения этих реквизитов по каждому материалу, поименованному в документе.

Оформляющая часть документа содержит подписи лиц, ответственных за совершение хозяйственной операции и правильность составления документа.

Применительно к информационным системам бухгалтерского учета используется понятие «вид документа» или «тип документа».

Вид документа отождествляется с любой формой документа: унифицированной или неунифицированной. О совокупности документов, имеющих общее назначение и единую форму, говорят как о документах одного вида. Видом документа является, например, «Приходный кассовый ордер», «Расходный кассовый ордер», «Товарная накладная» и т. д. Видом документа может быть также индивидуальный специализированный документ, например, «Начисление амортизации ОС и НМА», «Закрытие месяца» и т. д.

Как объект компьютерной программы вид документа имеет экранную форму, печатную форму, и для него могут задаваться алгоритмы формирования проводок и другие алгоритмы обработки с использованием представленных в нем данных.

Каждый вид документа обязательно имеет визуальное представление — экранную форму. Она предназначена для ввода и редактирования соответствующей учетной информации. В информационных системах бухгалтерского учета реализуются четыре основных варианта экранных форм документов:

- экранная форма является копией формы первичного документа с указанием типа и разрядности реквизитов. По мере ввода данных обеспечивается автоматический переход от реквизита к реквизиту;

- экранная форма представляется в виде унифицированного макета, общего для нескольких видов документов, предназначенных для отражения близких по типу хозяйственных операций и имеющих приблизительно одинаковый состав реквизитов. Например, может быть единой экранная форма для приходного и расходного кассовых ордеров;
- экранная форма имеет макет вертикального расположения реквизитов документа;
- экранная форма так же, как и первичный документ, имеет заголовочную часть, а для отдельных видов документа — и табличную часть для внесения сведений об объектах учета. При вводе данных курсор последовательно переходит только к тем реквизитам, которые должен ввести бухгалтер. Реквизиты, которые хранятся в справочниках, а также те, которые могут быть получены расчетным путем, в экранную форму включаются автоматически либо выбором элемента из соответствующего справочника.

Таким образом, в последнем варианте структура экранной формы максимально приближена к структуре первичного документа, а трудоемкость ввода исходных данных минимальна.

Многие виды документов, прежде всего, моделирующие типовые документы, имеют *печатную форму*. Она в точности совпадает с унифицированной формой. После ввода информации в экранную форму документа она может быть выведена на бумажный носитель в необходимом количестве экземпляров.

Для многих видов документов, в частности, для сопроводительных типовых и индивидуальных документов, задаются *правила формирования проводок* для отражения хозяйственных операций, регистрируемых документом, на счетах бухгалтерского учета.

В ИСБУ важно не только иметь комплект компьютерных документов и обеспечить максимально комфортную работу при вводе в них данных, но и организовать оптимальную схему движения документов — документооборот, который бы поддерживал естественную технологию работы с документами.

*Документооборот* — это движение документов в хозяйствующем субъекте с момента их получения или создания до трансформации их в систему записей на бухгалтерских счетах или до завершения исполнения и сдачи в архив.

В настоящее время в зависимости от того, является ли ИСБУ локальной или входит в состав комплексной информационной

системы хозяйствующего субъекта как отдельный компонент, сформировались *два основных подхода* при работе с операционными документами.

*Первый подход* исходит из того, что каждый возникший документ сразу же должен найти отражение на счетах бухгалтерского учета. *Второй подход* базируется на *системе взаимосвязей между документами разных видов*.

В основе первого подхода лежит принцип *взаимосвязи документов и записей массива информации о хозяйственных операциях*. Для его реализации в информационных системах бухгалтерского учета применяется одна из моделей документооборота, в которых документ рассматривается как:

- дополнение к хозяйственной операции (1 модель);
- средство формирования записи массива информации о хозяйственных операциях (2 модель);
- вспомогательный информационный объект (3 модель).

*Модель документооборота* определяет порядок формирования, регистрации, хранения, обработки и трансформации документов в систему записей на бухгалтерских счетах.

*Первая модель* рассматривает документ как *дополнение к хозяйственной операции*. Эта модель реализует технологию работы с первичными документами по схеме:

*Возникновение хозяйственной операции → Ввод  
хозяйственной операции в информационную  
базу → Первичный документ.*

О системах, использующих данную технологию, говорят, что они работают «от проводки». Центральным понятием в таких системах является понятие «хозяйственная операция», «проводка», а первичный документ трактуется лишь как *выходная форма*, которая является *дополнением* к хозяйственной операции.

При такой модели (рис. 4.1) бухгалтер, обрабатывая *поступающие* извне документы, на их основании вводит вручную или в автоматизированном режиме записи о хозяйственных операциях.

Только после ввода хозяйственной операции печатная форма документа формируется автоматически либо по запросу бухгалтера. Часть реквизитов в поля шаблона документа подставляются автоматически из введенной записи, остальные вводятся вручную. Сформированный документ можно вывести на бумажный носитель информации.

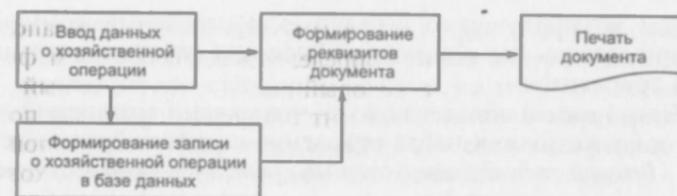


Рис. 4.1. Схема технологии работы с первичными документами по первой модели документооборота

Здесь *входящие* документы отдельно в информационной базе не регистрируются. Те документы, которые формируются программой, хранятся в привязке к тем записям, на основе которых были сформированы, но часто после печати они вообще не сохраняются. Некоторые системы автоматизации позволяют хранить документы в электронном архиве документов, но без связи с породившими их записями.

Недостаток рассмотренной технологии заключается в том, что введенная запись о хозяйственной операции *сразу же становится актуальной*, т. е. порождаемые операцией проводки сразу учитываются при расчете оборотов и сальдо счетов, что не всегда является правильным. В реальных условиях часто имеет место *временной разрыв* между созданием первичного документа, совершением по нему операции, вводом соответствующих записей в информационную базу и актуализацией проводок, определяемых этими записями. Поэтому бухгалтер должен отслеживать записи, по которым был выписан документ, но не была совершена сама хозяйственная операция.

Эта модель интерпретации первичных документов *нарушает привычную технологию* ведения бухгалтерского учета, при которой хозяйственная операция отражается в учете только после ее совершения и подтверждения этого факта соответствующим документом. Здесь же именно запись об операции становится основой для формирования документа.

*Вторая модель* рассматривает документ как средство формирования записей массива информации о хозяйственных операциях. Эта модель реализует технологию работы с первичными документами по следующей схеме:

Возникновение хозяйственной операции → Первичный документ → Запись информации о хозяйственной операции в информационной базе.

При данной модели (рис. 4.2) бухгалтер сначала заполняет экранную форму документа определенного вида, затем формирует первичный документ, который выводит на бумажный носитель информации, а сам документ проводит. При этом по данным, введенным в форму документа, в информационной базе автоматически формируются соответствующие записи о хозяйственных операциях. После этого связь первичного документа со сформированными записями теряется.

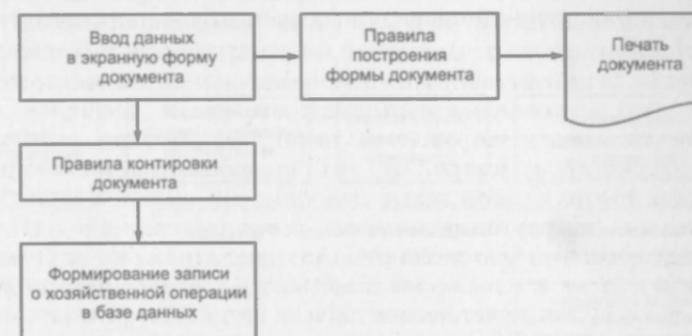


Рис. 4.2. Схема технологии работы с первичными документами по второй модели документооборота

Как и в первой модели, сформированные при проведении документа проводки считаются «подтвержденными», актуальными и всегда участвуют в расчете оборотов и остатков счетов. Здесь так же не соблюдается временной лаг между выпиской документа, совершением операции и отражением ее в учете, т. е. система работает по неутвержденным документам. Сам документ рассматривается только как средство, позволяющее сформировать записи на счетах. Следовательно, здесь сохраняются все недостатки первой модели, а разница состоит лишь в том, что записи о хозяйственных операциях формируются по данным документов, а не документы по данным записей о хозяйственных операциях, как в первой модели.

*Третья модель* рассматривает документ как вспомогательный информационный объект. Основной целью реализации этой модели является отделение действий по регистрации документов в информационной базе от их преобразования в соответствующие записи о хозяйственных операциях.

Эта модель реализует технологию работы с первичными документами по схеме:

*Возникновение хозяйственной операции → Первичный документ → Совершение хозяйственной операции → Запись информации о хозяйственной операции в информационной базе.*

Так же, как и во второй модели, здесь сначала вводятся данные в экранную форму документа, но при этом соблюдается *временной лаг* между формированием первичного документа и отражением хозяйственной операции на счетах бухгалтерского учета (рис. 4.3).

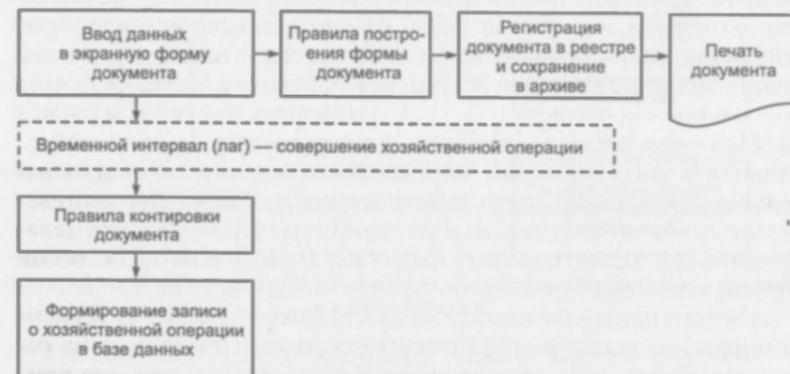


Рис. 4.3. Схема технологии работы с первичными документами по третьей модели документооборота

Технология работы такова. Сначала бухгалтер заполняет экранную форму документа. На основе введенных данных формируется первичный документ, который выводится на бумажный носитель информации, регистрируется в реестре документов и помещается в электронный архив. Часто однотипные документы регистрируются в отдельных реестрах и архивах. Возможен вариант, когда документ сначала регистрируется в реестре, а затем предлагается бухгалтеру для заполнения. К зарегистрированному в реестре и сохраненному в архиве документу бухгалтер может неоднократно возвращаться, корректировать его и заново вывести на бумажный носитель.

После совершения хозяйственной операции, подтвержденной *утвержденным* первичным документом, бухгалтер вновь об-

ращается к его электронному образу и дает системе команду сформировать по документу проводки, которые регистрируются в информационной базе.

При данной технологии соблюдается естественная последовательность работы с документами за счет разделения моментов формирования самого первичного документа и соответствующих ему проводок. При этом введенные документы без подтверждения бухгалтера и формирования проводок на их основе никак не влияют на обороты и остатки счетов.

Во многих системах, использующих третью модель работы с первичными документами, по некоторым хозяйственным операциям устанавливается *взаимосвязь между документами разных видов*, например, между документами-основаниями и сопроводительными документами, что уже является элементом модели полного документооборота. Так, на основе выписанного счета покупателю можно сформировать накладную на отпуск материала. При этом необходимые данные автоматически переносятся из одного документа в другой. Это позволяет *автоматизировать процесс формирования производных документов* и частично отследить этапы прохождения хозяйственной операции. Однако делается это по ограниченному кругу операций и далеко не всеми системами.

Наибольшее развитие принцип взаимосвязи между документами разных видов получил в системах, ориентированных на *документооборот всего хозяйствующего субъекта*, т. е. тех, где применен *второй подход* к построению документооборота в ИСБУ.

*Модель полного документооборота* реализуется, как правило, в *корпоративных информационных системах*, где ИСБУ является одной из функциональных подсистем системы управления хозяйствующим субъектом.

Этот подход базируется на четырех основных положениях:

- 1) большая часть документов возникает *вне* бухгалтерии и, следовательно, массивы документов могут формироваться и храниться в электронных архивах вне бухгалтерии;
- 2) между документами *разных видов* существует тесная взаимосвязь;
- 3) документ не является только средством отражения хозяйственной операции на счетах бухгалтерского учета;
- 4) процесс формирования документа и соответствующих ему записей на счетах бухгалтерского учета может быть разделен во времени.

Известно, что большая часть информации о финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта формируется *вне бухгалтерии* — в цехах, на складах, в отделах снабжения и сбыта и других оперативных подразделениях. В этих подразделениях и создаются документы, которые затем попадают в бухгалтерию.

В *корпоративных информационных системах* (КИС), помимо бухгалтерии, автоматизируются работы других подразделений и служб хозяйствующего субъекта. В рамках системы автоматизации управления четко устанавливаются информационные связи подразделений, и прослеживается движение отдельных документов и их взаимосвязи. *Основой* корпоративных систем является *документ и его связь* с другими документами, а одним из принципов функционирования системы — *поддержка полноценной системы междокументарных связей*.

Таким образом, документы формируются, регистрируются в реестрах и хранятся в электронных архивах в службах оперативного управления. Работая с ними, работники оперативных служб могут качественно выполнять свои функции независимо от бухгалтерии. Они могут получать различные аналитические данные при работе с документами и контролировать исполнение документов-оснований (договоров, счетов и т. д.), проверять соответствие отдельных сопроводительных документов (накладных на отпуск товаров и расходных ордеров) документам-основаниям и т. д.

Функции по ведению *аналитического учета* в таких системах могут быть гибко разделены между службами оперативного управления и бухгалтерией. Например, в бухгалтерии необязательно вести учет взаиморасчетов с точностью до документов-оснований (контрактов, договоров, счетов). Эта аналитика может отслеживаться службами оперативного управления, а проводки по совершенным хозяйственным операциям могут формироваться в целом по суммам документов, свернутых до уровня контрагентов. При этом необходимая аналитика не теряется, но существует в иной, отстраненной от балансовых счетов форме. Благодаря этому, каждая подсистема КИС получает ровно столько функций, сколько ей необходимо.

Электронные копии документов из оперативных подсистем передаются бухгалтерии для обработки. Работники бухгалтерии на их основе формируют записи на счетах бухгалтерского учета.

Модель полного документооборота от предыдущих моделей отличаются три основных момента:

- документ рассматривается не только как средство формирования бухгалтерских записей (проводок), а является *полноправной информационной единицей*;
- документы создаются и хранятся в виде электронных копий *вне бухгалтерии*, и работники служб оперативного управления имеют возможность выполнять свои функции, используя созданную базу документов. Наличие документов в интегрированной базе данных дает возможность вести учет товарно-материальных ценностей и состояния взаиморасчетов, проводить расчет себестоимости выпущенной продукции и оценивать финансовые результаты реализации *без отражения* этих данных в бухгалтерском учете;
- благодаря интеграции информационной базы, бухгалтерия имеет доступ к базам (архивам) документов, хранящимся в других подсистемах. Это обеспечивает освобождение учетной базы от хранения излишней аналитической информации. Но при этом работники бухгалтерии всегда могут получить требуемые расшифровки и аналитические разрезы.

#### 4.2. Журнал регистрации хозяйственных операций

Данные о совершившихся и подтвержденных хозяйственных операциях в ИСБУ хранятся в массиве информации о хозяйственных операциях.

*Массив информации о хозяйственных операциях* — это совокупность записей обо всех хозяйственных операциях хозяйствующего субъекта, совершенных с момента начала использования компьютерной системы.

Этот массив является стержнем информационной базы любой автоматизированной системы бухгалтерского учета. Он содержит основные исходные учетные данные, которые в дальнейшем подвергаются логико-арифметической обработке в целях формирования результатных показателей для составления учетных регистров и бухгалтерской отчетности.

Данные этого массива отражаются в *хронологических регистрах* — *журналах (книгах) учета хозяйственных операций*. В них

бухгалтер может просматривать все записи о введенных в систему операциях.

Структура и содержание массива информации о хозяйственных операциях, как и журнала, отражающего его записи, могут быть разными. Это определяется тем, что именно вкладывается в понятие «запись» массива идеологией программы. Под *записью* может подразумеваться как *бухгалтерская проводка*, так и *бухгалтерская операция*. Бухгалтерские проводки массива могут быть связаны с породившей их операцией, но могут храниться и вне связи с ней.

В ИСБУ сведения о хозяйственных операциях могут храниться в виде:

- расширенных проводок;
- бухгалтерских операций;
- закодированных бухгалтерских операций, подразумевающих проводки (виртуальные проводки).

При первом способе хранения массив хозяйственных операций представляет собой набор проводок, которые явно не объединены по фактам хозяйственной деятельности (рис. 4.4). Он характерен для многих систем, базирующихся на единой модели представления учетных данных. При данном способе представления сведений о хозяйственных операциях каждая строка журнала (*книги*) учета хозяйственных операций представляет собой *проводку* и включает все ее реквизиты, а ввод расширенных проводок производится непосредственно в журнал.

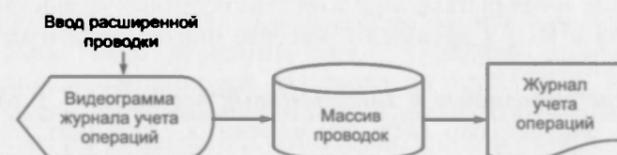


Рис. 4.4. Организация хранения и просмотра данных о хозяйственных операциях в системах, использующих первый способ хранения информации

Часто в экранном представлении списка расширенных проводок можно видеть только часть реквизитов каждой из них, а полный набор информационных полей отражается только в специализированной экранной форме, раскрывающей содержание расширенной проводки.

При втором способе хранения массив информации о хозяйственных операциях хранит *бухгалтерские опера-*

*ции и и*, которые представляются двумя уровнями: *заголовком* операции и одной или совокупностью нескольких *проводок*, которые полностью отражают в учете хозяйственную операцию. В этом случае массив записей фактически разбивается на *два* иерархически связанных массива, в комплексе составляющих единое целое (рис. 4.5). В первом массиве хранятся *заголовки проводок*, а во втором — сами *проводки*, дополненные той информацией, которая является уникальной для каждой из них. Эти массивы программа представляет в *двух взаимосвязанных регистрах*: журнале операций и журнале проводок. Каждой операции первого журнала соответствует одна или несколько проводок второго журнала.

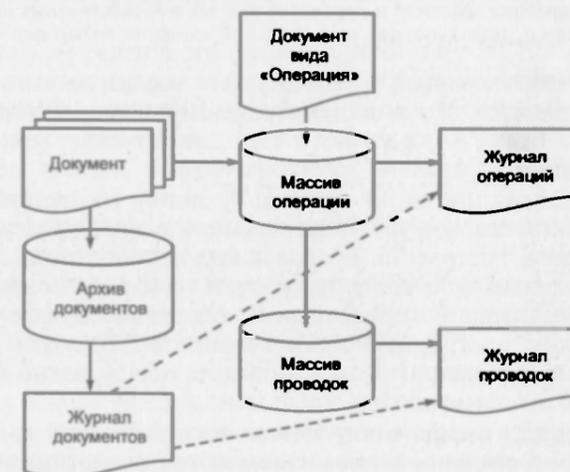


Рис. 4.5. Организация хранения и просмотра данных о хозяйственных операциях в системах, использующих второй способ хранения информации

Второй способ представления сведений о бухгалтерских операциях, обеспечивает большую *структурированность* массива информации о хозяйственных операциях, чем первый способ. Он позволяет уменьшить информационную избыточность записей, поскольку часть общих реквизитов уже не нужно дублировать во всех расширенных проводках операции.

При третьем способе хранения каждая запись массива информации о хозяйственных операциях отражает закодированное представление операции, которое называется «определение» или «тип» операции (рис. 4.6). Проводки, связанные с



Рис. 4.6. Организация хранения и просмотра данных о хозяйственных операциях в системах, использующих третий способ хранения информации

хозяйственной операцией, вообще в этот массив не заносятся и в нем не хранятся. Но в системе создается специальный справочник «*видов операций*», в котором хранятся «определения» операций.

До начала эксплуатации системы бухгалтер соответствующей квалификации сам создает «определения» операций и устанавливает правила построения проводок для данного типа хозяйственной операции и алгоритмы расчета сумм проводок, либо корректирует готовые «определения» операций, предложенные разработчиком программного обеспечения ИСБУ. Для каждой хозяйственной операции может быть установлена одна или несколько связанных проводок.

Обращение к справочнику «*видов операций*» идет *при расчете остатков и оборотов счетов*. Система применяет правила построения проводок в отношении каждой записи массива информации о хозяйственных операциях, ориентируясь на тип операции. После этого выполняется расчет сумм проводок по операции и далее — расчет сальдо и оборотов счетов. Перед обработкой операции бухгалтер может посмотреть, какие проводки по ней будут учтены в расчетах. Таким образом, каждая хозяйственная операция связана с некоторым набором проводок, но *их нет в массиве*, однако они присутствуют в расчетах. Поэтому они и носят название «*виртуальных проводок*».

К справочнику «*видов операций*» бухгалтер обращается и *при вводе* данных в массив информации о хозяйственных операциях. С помощью этого справочника шаг за шагом конструируется формализованное (закодированное) описание операции, от-

ражающее ее содержательный смысл. Ввод операции осуществляется в реестр операций, который включает сведения о всех введенных за отчетный период операциях.

Использование рассмотренного способа хранения бухгалтерских операций позволяет в некоторых случаях значительно снизить трудоемкость исправления ошибок. К таким случаям относятся те ситуации, когда ошибка влечет за собой необходимость перерасчета по логической цепочке всех выполненных ранее расчетов.

### 4.3. Способы ввода данных в информационную базу

Основа эффективного функционирования ИСБУ — высокая степень автоматизации ввода данных и формирования записей о хозяйственных операциях. Даже в рамках одной системы автоматизации бухгалтерского учета реализуются различные способы ввода данных и формирования записей о хозяйственных операциях.

Распространены три основных способа формирования записей о хозяйственных операциях:

- 1) ручной ввод бухгалтерских операций/проводок;
- 2) автоматизированная генерация бухгалтерских операций и проводок на основе типовых операций;
- 3) автоматическая генерация бухгалтерских операций и проводок на основе электронных форм документов.

*Ручной ввод бухгалтерских операций/проводок.* В зависимости от способа хранения информации бухгалтер вводит либо проводки, либо бухгалтерские операции. Этот способ предполагает, что бухгалтер самостоятельно заполняет все реквизиты вводимой операции. Он сам формирует проводки операции и определяет корреспондирующие счета каждой проводки, при необходимости рассчитывает суммы проводок.

Способ ручного ввода операции/проводки достаточно гибок: он позволяет указывать любые значения реквизитов, формировать любые проводки. Способ прост в освоении и не требует предварительной настройки системы.

Чтобы снизить ошибки и трудоемкость ручного ввода, в системах предусматриваются некоторые элементы автоматизации. Широко используется механизм подсказок при заполнении отдельных реквизитов. Для ввода однотипных операций/проводок

применяется *режим копирования*. Это позволяет ввести новую операцию/проводку по образцу аналогичной ранее введенной операции, но с корректировкой значений отдельных реквизитов, которые у вводимой операции/проводки отличаются. При вводе операций с большим количеством проводок применяются режимы автоматического ввода новых проводок без и с копированием ранее введенной проводки.

Особая ответственность ложится на бухгалтера при определении корреспондирующих счетов проводки. Во избежание ошибок при вводе счета/субсчета бухгалтеру предоставляется возможность выбора нужного счета/субсчета из справочника счетов/субсчетов или из специальных справочников корреспондирующих счетов.

Ручной ввод операций/проводок может сопровождаться *контролем корреспонденции счетов*. Контроль может выполняться в двух режимах: в момент ввода записей о хозяйственных операциях и в групповом режиме после их ввода. Контроль корреспонденции счетов организуется с помощью специальных справочников корректных проводок. Этот справочник подготавливается бухгалтером, ответственным за постановку бухгалтерского учета в хозяйствующем субъекте в целом или на конкретном участке. После этого работа по вводу информации может быть доверена непосредственным исполнителям.

Контроль правильности выбора корреспонденции счетов при ручном вводе операций/проводок может выполняться в момент ввода информации о хозяйственной операции или *в групповом режиме* после ввода данных. Групповой режим контроля особенно полезен для систем класса «бухгалтерский комплекс», где информация поступает в подсистему сводного учета из подсистем других участков учета, вследствие чего требуется сплошная проверка корреспонденции счетов в проводках.

*Ввод данных и автоматизированная генерация бухгалтерских операций и проводок на основе типовых операций*. Наряду с возможностью ручного ввода информации о хозяйственных операциях многие системы позволяют автоматизировать ввод часто повторяющихся операций, а также операций, которые регистрируются несколькими проводками, и при этом требуется расчет сумм по каждой из них.

Подобные операции в системах автоматизации бухгалтерского учета называют *типовыми операциями*. Для них разрабатываются *шаблоны*, которые представляют собой сценарии

формирования проводок, позволяющие отразить хозяйственную операцию на счетах бухгалтерского учета. С помощью шаблонов обеспечивается автоматизированный ввод бухгалтерских операций. При этом генерируются все проводки, сопутствующие данной операции, и автоматически, по заданному алгоритму, рассчитываются их суммы.

Данный способ автоматизации ввода информации о хозяйственных операциях получил название «ввод данных с использованием типовых операций». Он позволяет избежать ошибок в определении корреспонденции счетов, а также избавляет бухгалтера от выполнения рутинной работы по заполнению реквизитов операции.

Шаблон типовой операции включает одну или несколько проводок, отражающих хозяйственную операцию в бухгалтерском учете. Для каждой проводки, входящей в этот шаблон, определяются правила (алгоритмы) формирования дебетуемого и кредитуемого счетов, а вместо сумм проводок указываются алгоритмы их определения. Указывается также краткое содержание операции и каждой проводки, может указываться ссылка на документ, связанный с этой операцией. Последний реквизит позволяет автоматически заполнить форму документа и вывести ее на бумажный носитель.

Суммы проводок рассчитываются автоматически по алгоритму, заданному в шаблоне типовой операции, или запрашиваются при вводе. Алгоритмы расчетов могут быть простыми, например, выражающими пропорциональное отношение суммы проводки к общей сумме хозяйственной операции. Они могут быть и достаточно сложными, описанными с помощью встроенного в ИСБУ специализированного процедурного языка, позволяющего обращаться к остаткам и оборотам счетов, делать ссылки на результаты других проводок данной типовой операции, содержать условия расчетов, использовать различные периоды расчета бухгалтерских итогов и т. д.

Каждая типовая операция регистрируется в *справочнике* (списке) *типовых операций* под своим уникальным именем. Типовые операции в справочнике могут быть сгруппированы по разделам учета, по основному счету, задействованному в операциях, или другим критериям.

*Создание шаблона типовой операции* выполняется *один раз* при появлении в этом необходимости. Затем созданный шаблон типовой операции *множественно* исполь-

зается для автоматизации ввода операций и проводок в массив информации о хозяйственных операциях.

При использовании типовых операций бухгалтер избавляется от необходимости ввода одинаковых реквизитов по каждой проводке хозяйственной операции. Такие реквизиты, как дата, вводятся один раз по данной хозяйственной операции, а содержание проводки лишь корректируется. В процессе ввода запрашиваются объекты аналитического учета, если на синтетическом счете предусмотрено ведение аналитики. Возможность корректировки реквизитов операции и ее проводок обеспечивает гибкость использования типовых операций. Часто системы позволяют ввести новую хозяйственную операцию путем *копирования* близкой по содержанию ранее введенной типовой операции с изменением значений некоторых из ее реквизитов.

Различают системы, в которых проводки, введенные с помощью типовой операции, *сохраняют связь с операцией*, и системы, в которых проводки, введенные с помощью типовой операции, *не сохраняют связь с операцией*.

Первый вариант предпочтителен. Он позволяет в любой момент выполнить перерасчет сумм проводок, он удобен при удалении ошибочно введенной информации.

Как правило, некоторый набор наиболее часто используемых типовых операций в готовом виде поставляется вместе с системой. В процессе эксплуатации ИСБУ пользователь может подправить настроенные шаблоны или создать свои новые уникальные типовые операции самостоятельно или с привлечением квалифицированных специалистов. Тем самым обеспечивается высокая универсальность системы автоматизации, возможность адаптации ее к специфике конкретного хозяйствующего субъекта, к изменениям в законодательстве.

Базовые способы описания алгоритмов формирования проводок, как правило, несложны. Поэтому считается, что типовые операции — это инструмент, ориентированный на конечного пользователя.

*Ввод данных и автоматическая генерация бухгалтерских операций на основе электронных форм документов.* В информационных системах бухгалтерского учета, которые реализуют технологию работы «от документа», пользователь заполняет предложенную ему экранную форму документа, а бухгалтерские операции и их проводки формируются *автоматически*. При этом в зависимости от регистрируемой хо-

зяйственной операции возможны два варианта формирования бухгалтерских операций и проводок.

Первый вариант предполагает, что пользователь *не может (не должен) редактировать* реквизиты, как сформированной операции, так и ее проводок, что и отличает этот способ от других способов ввода данных.

Алгоритм, в соответствии с которым формируются операции и проводки при проведении компьютерных документов, описывается при настройке системы, а исходные данные для его реализации берутся из заполненной экранной формы документа. Язык, используемый для описания этого алгоритма, как правило, достаточно сложен и не рассчитан на конечного пользователя.

Данный вариант формирования операций и бухгалтерских проводок используется, как правило, в *специализированных документах*, предназначенных для выполнения регламентных операций бухгалтерского учета (начисление амортизации основных средств и нематериальных активов, переоценка обязательств и имущества, стоимость которых выражена в иностранной валюте, закрытие отчетного периода и т. д.).

При втором варианте пользователь *имеет возможность полностью или частично управлять составом проводок*, формируемых при проведении документа, а также *суммами проводок* непосредственно при заполнении экранной формы документа. Например, при регистрации операции по расчетному счету пользователь сам выбирает корреспондирующий счет, объекты аналитического учета и указывает зачисленную на счет или списанную со счета сумму, т. е. фактически предопределяет, какую проводку необходимо сформировать при проведении документа. Однако при этом он не может изменить «основной» счет проводки: счет по дебету — при зачислении денежных средств на расчетный счет, счет по кредиту — при списании денежных средств с расчетного счета. Это счет «Расчетные счета», и он задан в программном коде документа, который в ИСБУ предназначен для регистрации операций по расчетному счету. Тем самым, пользователь получает возможность, с одной стороны, управлять составом и содержанием проводок непосредственно в форме документа, с другой стороны, использовать встроенные в систему знания об отражении в бухгалтерском учете тех или иных хозяйственных операций. Этим этот вариант отличается от других способов ввода данных в ИСБУ.

#### 4.4. Сервисные функции программ при работе с документами, операциями, проводками

Основная функция документов, операций и проводок — отражение в учете соответствующей информации. Это один из самых ответственных этапов работы бухгалтера с компьютерной системой, поэтому разработчики программ для бухгалтерского учета стараются максимально автоматизировать этот процесс и обеспечить максимальную естественность работы с исходной информацией. Это особенно важно, когда требуется быстро ввести большой объем исходных данных.

При вводе информации в систему многие программы выдают подсказки по заполнению реквизитов. В программах предусматривается обращение к элементам справочников и их корректировка непосредственно в режиме ввода данных, автоматическое заполнение части реквизитов (дата документа (операции), лицо, ответственное за ввод в ИСБУ хозяйственной операции, справочно-нормативные реквизиты и т. д.).

Во многих программах бухгалтерского учета предусмотрен ввод документов, операций и проводок в режиме копирования ранее введенных аналогичных документов, операций и проводок, что позволяет повторно не заполнять отдельные реквизиты объектов учета, значения которых совпадают с копируемыми. Отдельные программы позволяют переносить значение текущего реквизита (значение реквизита, на котором установлен курсор) в буфер обмена, а числовые значения еще и добавлять/вычитать к числовому значению буфера обмена. Содержимое буфера обмена в последующем можно использовать стандартным способом, например, для вставки данных в другое поле документа, операции, проводки. Развитием режима копирования является режим ввода документов одного вида на основании документов другого вида. Например, в программе «ИС: Бухгалтерия 7.7» этот режим используется при создании документа «Платежное поручение» на основании документа «Счет», документа «Счет-фактура выданный» на основании документа «Реализация продукции (работ, услуг)» и т. д. При этом в новый документ из документа-основания автоматически переносятся значения тех реквизитов, которые в документах обоих видов являются одинаковыми.

Многие программы обеспечивают контроль вводимой информации с помощью справочника корректных проводок, правиль-

ности ввода отдельных реквизитов и т. д. Иногда такой контроль прорабатывается в отношении каждого вида документов.

Системы автоматизации учета обычно обеспечивают удобные механизмы работы с журналами документов, операций, проводок, в том числе:

- *быстрый просмотр* данных (прокрутка вперед, назад, последовательный просмотр данных с одинаковыми признаками и т. д.);
- *перегруппировка (сортировка)* документов, операций, проводок по заданному признаку;
- *поиск документа* (операции, проводки) по ряду критериев (типу документа, его номеру, дате создания документа (операции, проводки), сумме документа (операции, проводки) и т. д.).

При организации просмотра хронологических журналов (хозяйственных операций, проводок, документов) в программах предусматриваются различные приемы быстрого перехода в его начало и конец, листание журнала по страницам, использование вертикальной и горизонтальной линейки прокрутки для перехода по строкам и колонкам журнала. Поскольку записи журнала выводятся в хронологической последовательности, то предусматривается возможность быстрого перемещения к записям со следующей или предыдущей датой.

Хронологические журналы могут содержать большое количество записей (строк). Просматривать их, чтобы найти требуемые данные, часто бывает затруднительно. Поэтому в ИСБУ используются различные способы поиска необходимых данных. Рассмотрим некоторые из них на примере программы «ИС: Бухгалтерия 7.7».

*Произвольный поиск.* В форме для поиска вводится шаблон поиска — значение (часть значения) любого реквизита (колонки) записи (строки) журнала хозяйственных операций (журнала документов), и производится поиск. Если значение, указанное в шаблоне, найдено в журнале, то курсор устанавливается на реквизит записи с заданным значением. Затем может быть организован переход к другим записям журнала с этим же значением реквизита. Поиск обеспечивается не только вперед и назад относительно текущего положения курсора, но и с начала журнала, если курсор находится в его середине. При осуществлении поиска можно выбрать тип данных, по которым будет осуществляться поиск: строка символов, число, дата, вид документа, конкретные

документы выбранного вида, синтетические счета и др. Для строковых шаблонов система может различать написание значеный прописными и строчными буквами.

*Быстрый поиск* предполагает, что хронологический журнал упорядочен по одному из реквизитов записи (строки) журнала. Курсор устанавливается в ту колонку журнала, по которой будет выполняться поиск нужного значения. Затем на клавиатуре производится набор искомого значения реквизита. Уже при наборе первых символов курсор встанет на первой строке, содержащей набираемое значение, и далее положение курсора будет перемещаться по мере набора новых символов искомого значения.

*Поиск по номеру документа.* В соответствии с концепцией, реализованной в программе «1С: Бухгалтерия 7.7», каждая операция и ее проводки связаны с конкретным документом, которой операция зарегистрирована в информационной базе. Поэтому при поиске конкретной операции в журнале документов можно использовать поиск по номеру документа. При использовании этого способа поиска следует указать вид документа и его номер в шаблоне параметров поиска. Результаты поиска будут выданы в виде списка найденных документов, в котором можно выбрать требуемый документ. При этом шаблон параметров поиска закрывается, а курсор устанавливается на операцию, связанную с данным документом в журнале операций, либо на первую проводку операции в журнале проводок.

Результатом поиска является выбор *единичных* записей в хронологических журналах с возможностью перемещения к следующим записям с этими же значениями критериев поиска. Однако часто бухгалтеру требуется получить выборку *группы* записей (документов, операций/проводок), отвечающих заданным значениям по нескольким критериям отбора. Например, при расчетах с покупателями продукции может потребоваться посмотреть счета, которые были выставлены в их адрес, чтобы выявить среди них неоплаченные. В качестве другого примера можно указать на потребность посмотреть все операции по безналичным платежам конкретного покупателя за определенный период времени.

Для получения такого рода информации используются различные способы *отбора данных* с помощью фильтров. Фильтр — это набор критериев, которым должны удовлетворять данные хронологических журналов. С помощью фильтра составляются условия отбора, а результаты фильтрации данных выводятся в форме журнала с указанием критериев отбора. При этом многие

программы позволяют сохранить условия отбора, чтобы бухгалтер мог использовать их повторно, не определяя условия отбора заново.

#### Контрольные вопросы

1. Раскройте классификацию первичных документов.
2. Для чего предназначены специализированные документы? Приведите примеры.
3. На какие виды подразделяются документы по унификации и типизации форм, а также документы, имеющие типовые формы?
4. Раскройте структуру типовой формы документа в ИСБУ.
5. Каким требованиям должны отвечать типовые формы документов в ИСБУ?
6. Что понимается под «видом» (типом) документа в ИСБУ? Какими признаками характеризуется компьютерный документ?
7. Дайте определение понятиям «документооборот» и «модель документооборота».
8. Какие два подхода к работе с учетными документами сформировались в ИСБУ? Назовите основные модели документооборота, реализованные в ИСБУ в настоящее время.
9. Дайте характеристику модели документооборота, в которой документ рассматривается как дополнение к хозяйственной операции. Отметьте недостатки модели.
10. Дайте характеристику модели документооборота, в которой документ рассматривается как средство формирования записи о хозяйственной операции.
11. Дайте характеристику модели документооборота, в которой документ является вспомогательным информационным объектом. Сравните с предыдущими двумя моделями.
12. Дайте характеристику модели полного документооборота. На каких принципах она базируется? В ИСБУ каких хозяйствующих субъектов применяется?
13. Что понимается под «массивом информации о хозяйственных операциях», «записью массива информации о хозяйственных операциях»?
14. Перечислите способы хранения информации о хозяйственных операциях в ИСБУ.
15. Дайте характеристику способу хранения информации о хозяйственных операциях в виде расширенных проводок. Приведите пример реализации этого способа.

16. Дайте характеристику способу хранения информации о хозяйственных операциях в виде бухгалтерских операций. Приведите пример реализации этого способа.
17. Дайте характеристику способу хранения информации о хозяйственных операциях в виде закодированных бухгалтерских операций, подразумевающих проводки (виртуальные проводки). Приведите пример реализации этого способа.
18. Сравните способы хранения информации о хозяйственных операциях и дайте им оценку.
19. Назовите основные способы ввода данных и формирования записей о хозяйственных операциях в ИСБУ.
20. Дайте характеристику способу ввода операций и проводок вручную. Опишите приемы, которые упрощают ввод данных этим способом.
21. Дайте характеристику способу автоматизированной генерации операций и проводок с использованием механизма типовых операций. Укажите область применения этого способа. Приведите примеры реализации.
22. Дайте определение типовой операции. Приведите структуру типовой операции. Раскройте схему работы с типовой операцией.
23. Дайте характеристику способу автоматической генерации операций и проводок на основе электронных форм документов. Подчеркните особенности этого способа. Приведите примеры реализации.
24. Приведите некоторые сервисные функции при вводе данных в ИСБУ, которые обеспечиваются программами бухгалтерского учета.
25. Назовите основные операции работы с журналами документов (операций, проводок), которые реализованы в программах бухгалтерского учета.
26. Как реализуется процедура просмотра хронологических журналов в ИСБУ?
27. Как реализуется процедура поиска данных в ИСБУ? Раскройте на примере одной из программ.

## Глава 5

### ОБОБЩЕНИЕ УЧЕТНЫХ ДАННЫХ, СОСТАВЛЕНИЕ РЕГИСТРОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

#### 5.1. Классификация выходной информации

Массив информации о хозяйственных операциях является хранилищем бухгалтерских проводок, из которого система позволяет получить любую интересующую бухгалтера информацию для проведения разностороннего анализа финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта и контроля учетного процесса.

Информацию, полученную в результате обработки данных указанного массива, называют *результатной информацией*. Она подразделяется на основную и вспомогательную информацию. *Основная* результатная информация — это систематизированная, обобщенная информация синтетического и аналитического учета. Она представляется в форме *выходных документов*, которые в информационных системах бухгалтерского учета называют *отчетами*. *Вспомогательная* информация носит *справочный* характер и получается выборкой данных непосредственно из массива информации о хозяйственных операциях, как правило, без их обобщения. Представляется она чаще всего в форме *видеограмм*.

Выходные документы бывают двух видов: одни предназначены для внутреннего, а другие — для внешнего использования (рис. 5.1).

Выходные документы внутреннего назначения подразделяются на стандартные и специализированные отчеты.



Рис. 5.1. Классификация выходных документов

**Стандартные отчеты** отражают бухгалтерские итоги на уровне счетов, субсчетов, объектов аналитического учета в разбивке по разным периодам, в разрезе разных валют. Они могут содержать и детальные проводки. Стандартные отчеты — это *учетные регистры*, форма представления которых в ИСБУ имеет отличия от традиционных форм. С каждой системой автоматизации учета поставляется некоторый набор стандартных отчетов.

По способу группировки данных стандартные отчеты могут быть разделены на хронологические, систематические и комбинированные, а по степени обобщения — на синтетические и аналитические. Возможна классификация и по другим признакам.

**Специализированные отчеты** — это отчеты, предназначенные для представления специфической информации различных разделов бухгалтерского учета в печатных формах особого вида.

Специализированные отчеты могут быть стандартизованы по форме (например, кассовая книга, книга продаж, книга покупок и т. д.) или иметь нестандартную форму для отражения специ-

фических группировок и способов обобщения информации, которые нельзя получить с помощью стандартных отчетов. Возможность получения наиболее часто применяемых стандартизированных форм обычно включается в состав функций, входящих в комплект поставки программного продукта. В комплект поставки многих систем автоматизации также обычно входит большое число отчетов, специфических для того или иного раздела учета: оборотные ведомости материально-производственных запасов, ведомости начисления амортизации основных средств, инвентаризационные ведомости, платежные ведомости, расчетные листки и т. д.

Иногда требуется получение достаточно специфических отчетов, формирование которых стандартным комплектом поставки программного продукта не поддерживается. Это могут быть формы, отражающие показатели, важные для конкретного хозяйствующего субъекта. Для того чтобы пользователи ИСБУ могли получать необходимую им информацию в требуемой форме представления, в системы встраиваются так называемые генераторы отчетов, которые дают возможность проектировать собственные отчеты. Единоразово спроектированный отчет может многократно использоваться для получения выходной информации наравне с отчетами, входящими в комплект поставки ИСБУ.

Выходные документы внешнего назначения называют регламентированными отчетами.

**Регламентированные отчеты** — это отчеты, предназначенные для предоставления в различные контролирующие инстанции. Регламентированная отчетность подразделяется на государственную, отраслевую и региональную. К государственной отчетности относятся бухгалтерская (финансовая) отчетность, налоговые декларации и налоговые расчеты, ведомости по расчетам с государственными внебюджетными фондами, статистическая отчетность и т. д. Эта отчетность, как правило, имеет унифицированную форму. Каждой форме присваивается код в соответствии с ОКУД. Состав и содержание этих форм определяется различными государственными органами. Средства формирования государственной отчетности обычно включаются в поставку информационных систем бухгалтерского учета.

Состав отраслевой и региональной отчетности устанавливается соответствующими отраслевыми и региональными органами. Обычно эти формы в стандартную поставку ИСБУ не включаются. Настройка программ на возможность их формиро-

вания выполняется хозяйствующим субъектом либо собственными силами, либо с привлечением специализированных организаций.

Разработчики тиражных программных продуктов для автоматизации бухгалтерского учета, как правило, обеспечивают централизованное обновление форм государственной регламентированной отчетности при внесении в нее изменений и утверждении новых отчетных форм. Тем самым они освобождают бухгалтера от необходимости самостоятельно отслеживать изменения и создавать отчетные формы, способствуют более эффективной организации учетного процесса.

## 5.2. Учетные регистры, особенности их ведения в ИСБУ

Важной частью учетного процесса является обобщение учетных данных.

*Обобщение учетных данных* — это получение итогов оборотов и остатков по счетам, субсчетам и аналитическим счетам. По объектам аналитического учета, для которых предусмотрен количественный учет, итоги оборотов и остатки рассчитываются также в натуральном выражении. Если ведется и валютный учет, то итоги оборотов и остатки могут рассчитываться по каждой валюте отдельно: как в единицах иностранной валюты, так и в эквиваленте национальной валюты (в рублях).

В информационных системах бухгалтерского учета за учетными регистрами, как и в условиях ручной технологии, сохраняется функция обобщенного представления бухгалтерской информации. Это позволяет бухгалтеру на протяжении отчетного периода анализировать информацию в различных разрезах, осуществлять поиск ошибок, быстро находить интересующую его информацию, вести контроль учетного процесса.

Вместе с тем формы учетных регистров и, главным образом, технология их формирования в ИСБУ, отличаются от той, которая применяется при ручном учете. Для них характерно:

- применение многовариантной технологии получения учетных регистров;
- изменение периодичности получения регистров;

- отсутствие заранее заданной схемы группирования данных в регистрах;
- возможность произвольного отбора данных, включаемых в регистр;
- изменение формы и структуры учетных регистров;
- использование интерактивной технологии работы с информацией учетных регистров.

Рассмотрим эти различия более подробно.

*Многовариантная технология получения учетных регистров* предполагает возможность их формирования в произвольной последовательности.

Технология ручного ведения учета предписывает строгое соблюдение последовательности выполнения действий по регистрации, накоплению и обработке данных в учетных регистрах с целью получения финансовой отчетности. Так, при журнально-ордерной форме учета процедура бухгалтерского учета предполагает следующую последовательность действий:

*Первичный документ* → *Накопительные и группировочные ведомости (журнал хозяйственных операций, карточки, кассовая книга)* → *Журналы-ордера* → *Главная книга* → *Оборотная ведомость* → *Отчетность*.

При компьютерном учете такая технология обработки данных не является обязательной. Здесь не существует строгой последовательности обобщения и переноса данных из одного регистра в другой. За счет возможности *многократного пересчета данных* и *высокой производительности* современных компьютеров программы для ведения бухгалтерского учета позволяют получать хронологические, синтетические и аналитические учетные регистры в *любой последовательности*. Внутренняя технологическая цепочка выполнения расчетов остается скрытой от бухгалтера, поскольку выполняется системой автоматически. Поэтому можно сначала получить оборотную ведомость, а затем главную книгу, аналитический регистр или журнал-ордер. Конечно, в процессе формирования оборотной ведомости программа выполнит необходимое обобщение данных, вычислит остатки и обороты за указанный период, но это произойдет незаметно для пользователя. Однако при большом объеме исходных данных время, необходимое для выполнения расчетов и построения печатных форм регистров, может быть весьма значительным.

Укрупненная схема последовательности регистрации, накопления и обобщения данных и формирования учетных регистров при компьютерном учете представлена на рис. 5.2.



Рис. 5.2. Укрупненная схема последовательности формирования регистров в ИСБУ

**Изменение периодичности получения учетных регистров.** В ИСБУ учетные регистры, в том числе регистры синтетического учета такие, как журналы-ордера и ведомости, главная книга, оборотная ведомость, могут быть сформированы по запросу бухгалтера в любой момент и за произвольный период времени (месяц, квартал, год).

**Отсутствие заранее заданной схемы группирования данных.** Технология ручного ведения учета не только предписывает строгую последовательность работы с учетными регистрами, но и заранее определяет, в каких разрезах должны группироваться и обобщаться данные в том или ином учетном регистре. Изменить разрезы группирования или уровень обобщения данных нельзя, поскольку учетный регистр ведется на бумажном носителе и именно разрезы группирования данных определяют, прежде всего, структуру и содержание учетного регистра.

В информационных системах бухгалтерского учета единожды введенные данные могут быть многократно использованы для получения итоговой информации в самых разных разрезах и с различной степенью детализации.

Например, при ручной технологии ведения учета основным группировочным признаком для журнала-ордера и ведомости по

счету «Расчетные счета» является «дата». При ведении учета в ИСБУ возможна и иная группировка данных: неделя, декада, месяц, квартал. Возможно получение данных в разрезе отдельных операций по расчетному счету.

Таким образом, при компьютерном учете достаточно трудоемкий процесс ведения журналов-ордеров и ведомостей не только полностью автоматизирован, но и расширен возможностями произвольной группировки информации. Журналы-ордера и ведомости здесь являются не простыми накопительными регистрами, они представляют собой выходные формы, автоматически формируемые на основании проводок, хранящихся в массиве информации о хозяйственных операциях.

**Возможность произвольного отбора данных, включаемых в регистр.** Регистры синтетического и аналитического учета, используемые при технологии ручного ведения учета, отражают все объекты учета и всю информацию за отчетный период. При компьютерном учете имеется возможность получать фрагменты регистров. Можно получить отчет по отдельным объектам аналитического учета или по всем либо группе объектов за определенный интервал дат. Например, можно составить оборотную ведомость по одному синтетическому счету/субсчету, по одному объекту основных средств, одному наименованию материалов, получить фрагмент расчетной ведомости по одному работнику, можно указать интервал времени, за который будет составлена оборотная ведомость и т. д. Получение фрагментов отчетов стало возможным благодаря тому, что системы компьютерного учета позволяют отобрать данные, которые должны войти в отчет.

**Изменение формы и структуры учетных регистров.** В настоящее время автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета не имеют каких-либо общих стандартов представления выходной информации: перечня, форм и структур учетных регистров. Каждая система имеет свой уникальный набор регистров. Формы этих регистров часто отличаются от традиционных форм, принятых при ручном учете.

Каждый из разработчиков старается представить информацию в наиболее компактном, удобном для анализа виде. Отход от традиционных форм учетных регистров и представление их в компактном виде вызвано тремя причинами:

- стремлением обеспечить более удобную работу с информацией на экране монитора;

- наличием ограничений со стороны стандартных печатающих устройств;
- возможностью применения более гибкого механизма выборки данных и их группировки.

Разработчики, как правило, ориентируют пользователя на работу с информацией на экране монитора, чтобы сократить бумажный документопоток. С широкоформатными регистрами на экране монитора работа затруднена. В большинстве случаев скроллинг форм влево или вправо по экрану менее эргономичен, чем скроллинг вверх-вниз. Поэтому отдельные разработчики изменяют структуру форм традиционных регистров: трансформируют ее, заменяя горизонтальное расположение колонок традиционной формы регистра на вертикальные строки. Например, при построении Главной книги корреспондирующие счета располагают не горизонтально, а вертикально. Вместо шахматной ведомости предлагают использовать «ленточную» форму — регистр сводных проводок.

Другая причина отказа от традиционных форм регистров состоит в том, что часто их невозможно напечатать на принтерах, даже в *режиме альбомной печати*. Тогда используется прием, при котором широкоформатный отчет при печати делится на вертикальные полосы в рамках листа формата А4 и выводится по частям, которые затем склеиваются по краям. Однако такой прием вряд ли можно признать рациональным.

Учетные регистры в информационной системе бухгалтерского учета представляются в виде *стандартных отчетов*.

Рассмотрим стандартные отчеты, которые наиболее часто включаются в ИСБУ.

*Хронологические регистры.* К ним относятся *журнал учета хозяйственных операций, журнал бухгалтерских проводок*. Они содержат все операции и проводки отчетного периода. Документы, выводимые на печать, должны отражать основные реквизиты соответствующей базы учетных данных — массива информации о хозяйственных операциях. Общая сумма всех бухгалтерских операций (итог оборота за период) в этих журналах имеет важное контрольное значение при сличении результатов обработки данных отчетного периода.

На малых предприятиях, применяющих упрощенную форму учета без использования регистров учета имущества, книга (журнал) учета хозяйственных операций становится единственным документом, достаточным при проведении проверки.

*Регистры синтетического учета.* Цель составления этих выходных документов состоит в систематизации бухгалтерских записей, ранее зарегистрированных в хронологическом порядке, в разрезе синтетических счетов. Как правило, программы поддерживают формирование следующих стандартных отчетов:

- журнал-ордер и ведомость по счету;
- Главная книга (обороты счета);
- оборотная ведомость по счетам;
- шахматная ведомость.

*Журнал-ордер и ведомость по счету.* В журналах-ордерах дается расшифровка по корреспондирующим счетам кредитового оборота каждого синтетического счета, а в ведомостях — его дебетового оборота в разрезе дат и хозяйственных операций. Это комбинированный регистр, так как каждая его запись носит как хронологический, так и систематический характер. Часто журналы-ордера и ведомости заменяются другими формами группировки данных, из которых также может быть получена вся требуемая аналитическая информация.

Формируемые программами журналы-ордера различаются по форме представления, признакам группировки, возможностям настройки. Журналы-ордера и ведомости могут иметь форму с горизонтальным и вертикальным расположением корреспондирующих счетов.

Особенность построения форм журналов-ордеров и ведомостей в некоторых программах для автоматизации бухгалтерского учета состоит в том, что для любого счета структура формы одинакова, т. е. представление журналов-ордеров и ведомостей ко всем счетам здесь *унифицировано*.

Иногда понятие журнала-ордера в информационных системах бухгалтерского учета трактуется расширительно как группировка данных по любому набору классификационных реквизитов.

*Главная книга* показывает расшифровку по корреспондирующим счетам дебетового оборота синтетического счета за некоторый временной период без детализации по датам и совершенным хозяйственным операциям. Это систематический регистр.

Форма представления Главной книги, как и журналов-ордеров, может быть самой разной: с горизонтальным или вертикальным расположением корреспондирующих счетов. Верти-

кальное расположение счетов делает этот отчет обозримым в рамках экрана монитора и удобным в работе.

Главная книга, формируемая в ИСБУ, имеет ряд отличий от ее традиционной формы. Одним отчетом она может формироваться как для всех синтетических счетов сразу с постраничной разбивкой при выводе отчета на печать, так и для отдельных синтетических счетов. Главная книга, сформированная в ИСБУ, может включать расшифровку по корреспондирующим счетам не только дебетового, но и кредитового оборота счета. Это меняет само содержание отчета, поэтому в некоторых программах этот регистр называется «Обороты счета». Главная книга может быть сформирована за месяц, квартал, год, а также за любой произвольный период, ограниченный двумя датами. Это достигается за счет настройки параметров отчета перед его формированием.

*Оборотная ведомость* позволяет выявить ошибки, допущенные в учетном процессе. Оборотные ведомости различаются по типам и формам представления.

*Тип* оборотной ведомости определяется уровнем детализации счетов.

*Первый тип* оборотной ведомости позволяет обобщать информацию на уровне синтетических счетов (субсчетов). Такая оборотная ведомость представляет собой динамический баланс, который помимо остатков на начало и конец периода по счетам, включает обороты по дебету и кредиту счета за период. Она является регистром синтетического учета.

*Второй тип* оборотной ведомости позволяет получать информацию по конкретному синтетическому счету в разрезе открытых к этому счету аналитических счетов. Такая оборотная ведомость является регистром аналитического учета.

Компьютерные информационные системы бухгалтерского учета позволяют формировать оборотные ведомости не только за отчетный период, но и за любой произвольный интервал времени. Возможно также формирование оборотных ведомостей в разных группировках. Например, оборотная ведомость первого типа может создаваться не только в разрезе синтетических счетов, но и в разрезе субсчетов с обобщением итогов по счетам. Оборотную ведомость второго типа можно составить не по всем объектам аналитического учета, а по одному или группе объектов, создавая фрагменты ведомости. Все это разнообразие в формах составления оборотных ведомостей достигается за счет гибкой настройки параметров формирования отчета.

*Шахматная ведомость* — это табличное представление оборотов между счетами за определенный период. Это удобная, наглядная форма отчета, которую при журнально-ордерной форме бухгалтерского учета использовали для поиска «потерянных» сумм и ошибок в разноске сумм проводок по журналам и ведомостям.

В *колонке* таблицы отражается кредитовый оборот счета и его расшифровка по корреспондирующим счетам, а в *строке* — дебетовый оборот счета и его расшифровка по корреспондирующим счетам. По каждому из счетов в зависимости от его вида либо по строке, либо по колонке отражается начальный остаток и рассчитанный исходящий остаток. В таблице указываются итоговые суммы оборотов, а также и начальных, и конечных остатков.

*Регистры аналитического учета.* Кроме оборотных ведомостей аналитического учета, в информационных системах бухгалтерского учета применяются и другие аналитические регистры, которые позволяют бухгалтеру контролировать учетный процесс и анализировать движение имущества и обязательств.

*Отчет по конкретному аналитическому объекту учета в разрезе всех синтетических счетов, на которых встречается данный объект.* Формирование такого регистра позволяет, например, получить полную картину взаиморасчетов в тех случаях, когда контрагент выступает одновременно в качестве поставщика, покупателя, заемщика и т. д.

*Отчет о динамике изменения сальдо на счете,* в котором после каждой хозяйственной операции выводится текущее сальдо счета. Такая информация позволяет выявлять операции, приводящие к кредитовому сальдо у активных счетов или дебетовому у пассивных счетов.

*Отчет об оборотах и остатках по счету на каждую дату периода* позволяет проследить изменения во времени средств или обязательств хозяйствующего субъекта, а составленные для бухгалтерских счетов «Расчетные счета» и «Валютные счета» — сравнить данные по этим счетам с выпиской банка на определенную дату.

*Отчет об оборотах между объектами аналитического учета одного вида и объектами аналитического учета другого вида.* Данный регистр позволяет получить, например, информацию о том, какая продукция, каким покупателям была отгружена или какую продукцию отгрузили конкретному покупателю.

### 5.3. Процедуры работы с учетными регистрами

Со стандартными отчетами как объектами метаданных система автоматизации учета позволяет выполнять ряд стандартных процедур. К ним относятся:

- настройка параметров отчета перед его формированием;
- просмотр сформированного отчета;
- сохранение отчета в архиве;
- экспорт отчета в текстовый или табличный процессор;
- вывод отчета на бумажный носитель информации.

*Настройка параметров отчета перед его формированием.* Системы компьютерного учета позволяют изменять форму, состав включаемых в отчет данных и порядок их обобщения непосредственно перед формированием выходного документа. Это обеспечивается за счет гибкости настройки параметров формирования отчетов, которой обладают многие ИСБУ. Они задаются в экранных формах настройки параметров отчета.

*Просмотр сформированного отчета.* Отчет может быть сформирован и отображен на экране монитора в табличном или текстовом редакторе конкретной системы. Представление сформированного отчета для просмотра в редакторе таблиц обеспечивает большую наглядность и удобство работы: появляется возможность навигации по отчету, быстрого поиска отдельных позиций отчета, а также накапливания отдельных сумм в буфере обмена. Из режима просмотра сформированного отчета отдельные системы позволяют выполнять перенастройку его формы и повторное формирование отчета с другими параметрами настройки.

*Сохранение отчета в архиве* обеспечивает возможность неоднократного возвращения к сформированному отчету. Это может быть необходимо в тех случаях, когда отчет формируется за несколько сеансов работы, итерациями.

*Экспорт отчета в текстовый или табличный процессор.* Эта процедура позволяет использовать данные, представленные в отчете, для различных целей. Например, в пояснительной записке, входящей в состав годовой бухгалтерской отчетности, необходимо приводить данные, которые не нашли отражения в формах годовой отчетности или которые раскрывают содержимое отдельных статей баланса. Такие данные, как

сведения об объемах продаж продукции, товаров, услуг, работ по видам деятельности, по географии рынка сбыта или раскрытие статей прочих активов и пассивов, могут быть получены в виде стандартных отчетов. Для того, чтобы с ними мог в дальнейшем работать любой внутренний и внешний пользователь, сформированные отчеты должны быть преобразованы и экспортированы во внешние файлы. Некоторые ИСБУ позволяют сохранять отчеты в формате HTML, что позволяет при необходимости размещать их в Internet. Многие системы позволяют представлять данные отдельных сформированных отчетов не только в табличном, но и графическом виде — в виде диаграмм и графиков различного вида.

*Вывод отчета на бумажный носитель информации.* Многие системы компьютерного учета позволяют настраивать параметры печати и печатающего устройства. Особенно богатые возможности предоставляют программы, созданные для использования в среде Windows. Многие из них дают возможность отпечатать отчет в альбомной форме, сжать его по ширине, изменить шрифт, задать колонтитулы, количество экземпляров и т. д.

Перед печатью отчета некоторые системы компьютерного учета позволяют *просмотреть* его в том виде, в котором он будет напечатан (режим предварительного просмотра).

Помимо вышеперечисленных стандартных процедур, в ИСБУ может поддерживаться *интерактивная технология работы с выходной информацией методом последовательных расшифровок (технология drill down)*. Она состоит в том, что при непосредственной работе с отчетами *высокого* уровня агрегирования показателей система позволяет создать отчеты более *низкого* уровня агрегирования данных, которые «раскрывают» показатели предыдущего уровня. Метод последовательных расшифровок (детализации) информации отчета позволяет дойти до конкретных проводок, суммы которых вошли в агрегированный показатель отчета и далее установить хозяйственную операцию, породившую эти проводки, и документ, на основе которого хозяйственная операция была отражена в учете. Таким образом, идет анализ данных «от общего к частному».

При интерактивной технологии работы с информацией, содержащейся в отчете, различают детализацию отчета и позиционирование.

*Детализация отчета* — это переход в другой отчет, содержащий данные, раскрывающие выбранный показатель. Детализация характерна для отчетов, содержащих *итоговые* данные.

*Позиционирование* — это переход из отчета на конкретную проводку (совокупность проводок) в журнале учета хозяйственных операций/проводок. Позиционирование применяется для отчетов, содержащих *детальные* (а не итоговые) данные.

В информационных системах бухгалтерского учета *отправной точкой* для анализа данных служит, как правило, *оборотная ведомость*. Она представляется в форме таблицы, позволяющей организовать запросы по ее отдельным позициям в виде разнообразных форм-расшифровок. В число таких форм-расшифровок могут входить:

- отчет-расшифровка оборотов выбранного счета в разрезе корреспондирующих счетов за некоторый временной период (аналог Главной книги по отдельному счету);
- отчет-расшифровка остатков и оборотов выбранного счета в разрезе объектов аналитического учета (фрагмент оборотной ведомости по аналитическим счетам). При этом остатки и обороты по аналитическим объектам, учитываемым в натуральных показателях, отражаются не только в стоимостном, но и натуральном выражении;
- отчет о динамике изменения сальдо выбранного счета в течение заданного периода;
- отчет-расшифровка оборотов выбранного счета в разрезе корреспондирующих счетов по датам и операциям (фрагмент журнала-ордера/ведомости по отдельному счету);
- отчет-перечень хозяйственных операций, из которых сформировались обороты и исходящее сальдо выбранного счета (фрагмент журнала учета хозяйственных операций).

Все отчеты-расшифровки строятся в форме таблиц, допускающих полноценную навигацию по данным и позволяющих расшифровывать свои отдельные позиции в виде сформированного их перечня хозяйственных операций, допускающего корректировку и пополнение. При этом результаты такой корректировки оперативно отражаются на состоянии соответствующих позиций отчетов по всей траектории движения при возврате назад, к отчетам более высокого уровня агрегирования показателей.

Интерактивная технология работы с информацией выходных отчетов методом последовательных расшифровок позволяет:

- упростить поиск ошибок, допущенных в учетном процессе;
- облегчить выполнение ряда функций, связанных с завершением отчетного периода, например, закрытие счетов за счет оперативного исправления выявленных ошибок и автоматического перерасчета итогов;
- сократить количество печатных отчетов за счет того, что анализ итоговых данных можно провести непосредственно на экране монитора, последовательно переходя от отчета к отчету с более низким уровнем обобщения информации.

В конечном итоге интерактивная работа с информацией выходных отчетов и последовательная детализация отчетов позволяют высвободить время бухгалтера, повысить культуру его работы и сделать еще один шаг к реализации безбумажной технологии.

#### Контрольные вопросы

1. Что понимается под основной и дополнительной результатной информацией? В какой форме представляется каждая из них?
2. Приведите классификацию выходных документов.
3. Дайте характеристику стандартным, специализированным и регламентированным отчетам.
4. Что понимается под процедурой «обобщения учетных данных»? В каких режимах она может выполняться?
5. Перечислите основные отличия технологии формирования учетных регистров в ИСБУ от технологии ведения регистров бухгалтерского учета при ручном учете.
6. В чем заключается многовариантная технология получения учетных регистров в ИСБУ?
7. Какие возможности по выбору периода формирования регистров, схемы группировки и отбору данных, включаемых в регистры, предоставляют ИСБУ?
8. Какая особенность характера для форм учетных регистров, формируемых в ИСБУ? Чем обусловлен отказ от традиционных форм, принятых при ручном учете?
9. Назовите основные хронологические регистры, формируемые в ИСБУ. Раскройте их назначение и требования к ним.
10. Назовите основные синтетические регистры, формируемые в ИСБУ. Раскройте назначение и особенности формирования каждого из них.

11. Перечислите основные аналитические регистры, формирование которых должно поддерживаться в ИСБУ. Раскройте назначение каждого из них.
12. Перечислите основные процедуры работы с учетными регистрами и раскройте их суть.
13. В чем заключается интерактивная работа с выходной информацией методом последовательных расшифровок?
14. Что означают детализация и позиционирование при работе с выходной информацией?
15. Перечислите регистры, которые желательно включать в состав отчетов-расшифровок при интерактивной работе с выходной информацией.
16. Каковы положительные стороны интерактивной технологии работы с выходной информацией?

## Глава 6

### ЗАВЕРШЕНИЕ ОТЧЕТНОГО ПЕРИОДА И ФОРМИРОВАНИЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ

#### 6.1. Процедуры завершения отчетного периода

Для бухгалтерского учета характерна определенная цикличность выполнения учетных работ. *Каждый месяц* выявляется финансовый результат от производственно-хозяйственной и финансовой деятельности хозяйствующего субъекта, *каждый квартал* составляется промежуточная бухгалтерская отчетность, *по окончании календарного года* подводятся итоги работы за истекший год и составляется годовая бухгалтерская отчетность. Наряду с бухгалтерской отчетностью ежемесячно или ежеквартально составляется налоговая отчетность, отчетность в государственные социальные фонды, статистическая отчетность, отраслевая отчетность и т. д.

Выявление финансового результата и составление отчетности связано с выполнением значительных подготовительных работ. Бухгалтеру приходится выполнять ряд регламентных процедур, связанных с так называемым «закрытием периода» (месяца, квартала, года). В информационных системах бухгалтерского учета эти процедуры реализуются с разной степенью автоматизации. Каждая программа предполагает использование определенной технологии закрытия периода, которой должен следовать бухгалтер для получения искомого результата. В ходе выполнения этого процесса производится ряд расчетов с формированием необходимых проводок, выполняется окончательный расчет ито-

гов оборотов и сальдо по счетам, и только после этого формируется баланс и другие отчетные формы.

Рассмотрим основные регламентные процедуры, которые необходимо выполнить в ИСБУ для определения финансового результата деятельности хозяйствующего субъекта.

К завершающим регламентным процедурам месяца относятся:

1. Определение суммы амортизации по объектам основных средств, доходных вложений в материальные ценности и нематериальных активов, подлежащей включению в расходы текущего периода.
2. Пересчет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте, по курсу ЦБ РФ, действующему на конец месяца.
3. Определение сумм расходов/доходов будущих периодов, подлежащих включению в расходы/доходы текущего периода.
4. Начисление налогов и взносов, относимых на издержки производства и обращения.
5. Уточнение оценки материально-производственных запасов на конец месяца.
6. Распределение накладных издержек между объектами калькулирования и/или их прямое списание на расходы по обычным видам деятельности текущего периода.
7. Расчет остатков незавершенного производства.
8. Определение фактической себестоимости продукции, работ, услуг.
9. Выявление прибыли/убытка по обычным видам деятельности.
10. Выявление сальдо прочих доходов и расходов.
11. Выявление общего финансового результата деятельности хозяйствующего субъекта.
12. Выполнение расчетов по налогу на прибыль.

Содержание соответствующих процедур регламентируется действующей нормативной базой, отраслевыми инструкциями, а также зависит от декларированной хозяйствующим субъектом учетной политики. При этом совершенно очевидно, что в конце месяца приходится выполнять большой объем достаточно сложных расчетов, связанных с выявлением финансового результата деятельности хозяйствующего субъекта.

В системах компьютерного учета используются различные средства автоматизации этих процедур.

Например, в программе «1С: Бухгалтерия 7.7» действия по начислению амортизации по объектам основных средств, нематериальных активов, доходных вложений в материальные ценности, по погашению стоимости специальной оснастки и специального оборудования выполняются с помощью регламентного документа «Начисление амортизации и погашение стоимости», по пересчету стоимости активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте — регламентным документом «Переоценка валюты». Для ввода остатков незавершенного производства используется документ «Незавершенное производство», выполнение всех остальных расчетных процедур производится с помощью многофункционального регламентного документа «Закрытие месяца» (рис. 6.1). При этом действия, выполняемые при проведении этого документа, выстроены в такой последовательности, чтобы обеспечить учет результатов одних расчетов при выполнении последующих.

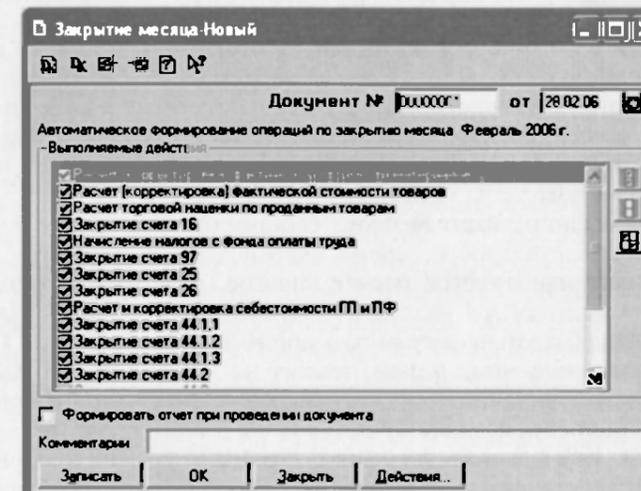


Рис. 6.1. Экранная форма документа «Закрытие месяца»

Так, сначала программа производит оценку остатков материально-производственных запасов (материалов и товаров) на конец месяца в соответствии с утвержденной учетной политикой и формирует корректирующие проводки, чтобы довести оценку МПЗ до расчетной величины. Затем формирует проводки по

списанию отклонений в стоимости запасов, учтенных на счете 16, начислению социальных налогов и взносов (единый социальный налог, взносы на обязательное пенсионное страхование, на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний), списанию расходов будущих периодов.

Следующим шагом является закрытие счетов 25 «Общепроизводственные расходы» и 26 «Общехозяйственные расходы» в соответствии с установленными в системе параметрами учетной политики и определение, а затем списание расходов со счета 20 «Основное производство». Затем на счет 90 «Продажи» списываются расходы на продажу, относящиеся к текущему периоду, и путем сопоставления доходов и расходов на этом счете выявляется сумма прибыли/убытка от продаж, которая списывается на счет 99 «Прибыли и убытки» в корреспонденции со счетом 90.09 «Прибыль/убыток от продаж». Следующей операцией производится сопоставление кредитового и дебетового оборотов по счету 91 «Прочие доходы и расходы» и списание выявленной разницы на счет 99 «Прибыли и убытки» в корреспонденции со счетом 91.09 «Сальдо прочих доходов и расходов». На завершающем этапе формируются проводки по учету постоянных и временных разниц, расчету налога на прибыль в соответствии с Положением по бухгалтерскому учету «Учет расчетов по налогу на прибыль» ПБУ 18/02.

По окончании квартала перед составлением промежуточной бухгалтерской отчетности, кроме перечисленных процедур, дополнительно выполняется расчет налогов, отчетным периодом для которых является I квартал, I полугодие и 9 месяцев календарного года (налог на имущество организаций, авансовые платежи по транспортному налогу, налогу на землю и т. д.). Как и процедуры завершения месяца, начисление этих налогов производится в системах компьютерного учета с разной степенью автоматизации. Как правило, сначала с помощью регламентированного отчета составляется соответствующая налоговая декларация, а затем по результатам расчета формируются бухгалтерские проводки по начислению налога.

По завершении года перед составлением годовой отчетности, помимо перечисленных выше регламентных процедур, выполняется еще ряд действий:

1. Проведение инвентаризации для документального подтверждения наличия имущества и обязательств хозяйствующего

субъекта и ввод в информационную базу проводок по отражению ее результатов.

2. Образование или корректировка резервов (под снижение стоимости материальных ценностей, по сомнительным долгам, под обесценение финансовых вложений, предстоящих расходов и платежей).

3. Реформация баланса.

Для выполнения первых двух процедур в ИСБУ встраиваются различные вспомогательные средства, позволяющие подготовить инвентаризационные описи и сличительные ведомости по имуществу и обязательствам, списки активов для образования по ним резервов, справки по начислению и использованию предстоящих расходов и платежей. Что касается автоматического формирования бухгалтерских записей по результатам инвентаризации, уточнению резервов, то эта функция в программах, как правило, не поддерживается.

В то же время реформация баланса, предусматривающая закрытие счетов 90 «Продажи», 91 «Прочие доходы и расходы» и 99 «Прибыли и убытки» в большинстве программ, предназначенных для автоматизации бухгалтерского учета, производится с высокой степенью автоматизации.

Например, в программе «1С: Бухгалтерия 7.7» при вводе документа «Закрытие месяца» за декабрь в список выполняемых действий автоматически добавляется еще одна строка — «Реформация баланса», для которой при проведении документа формируются следующие проводки. Обороты по кредиту за год по субсчету 90.1 «Выручка» списываются проводкой по дебету в кредит счета 90.9 «Прибыль/убыток от продаж», обороты по дебету субсчетов 90.2 «Себестоимость продаж», 90.3 «Налог на добавленную стоимость», 90.4 «Акцизы», 90.5 «Экспортные пошлины», 90.7 «Расходы на продажу» и 90.8 «Управленческие расходы» списываются проводками по кредиту в дебет счета 90.09. Поскольку в течение года записи по субсчету 90.9 производились путем сопоставления доходов и расходов от продаж, то в результате реформации обнуляются остатки не только на счете 90 в целом, но и на всех открытых к нему субсчетах. Аналогично закрывается счет 91 «Прочие доходы и расходы». Оборот по кредиту субсчета 91.1 «Прочие доходы» списывается проводкой по дебету субсчета 91.1, а оборот по дебету субсчета 91.2 «Прочие расходы» — проводкой по кредиту счета 91.2 в корреспонденции с субсчетом 91.9 «Сальдо прочих доходов и расходов». Счет 99 «Прибыли

и убытки» закрывается в два этапа. Сначала проводками на «пустое» субконто субсчета 99.1 «Прибыли и убытки» списываются все суммы, учтенные по кредиту (прибыли) и дебету (убытки) субсчета 99.1, а также по субсчетам второго порядка, открытым к субсчету 99.2 «Налог на прибыль». Если после выполнения этой операции сальдо по субсчету 99.1 окажется кредитовым, то полученная чистая прибыль списывается проводкой по дебету субсчета 99.1 и кредиту счета 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)», субсчет 84.1 «Прибыль, подлежащая распределению». Если финансовым результатом является убыток, то сумма «чистого» убытка списывается проводкой с кредита субсчета 99.1 в дебет субсчета 84.2 «Убыток, подлежащий покрытию».

## 6.2. Формирование регламентированной отчетности

Составление внешней регламентированной отчетности является завершающим этапом бухгалтерской работы. Ее подготовка в автоматизированном режиме — основное предназначение любой современной ИСБУ. Для этого в системы включаются средства обработки накопленной информации и получения сводных данных не только для представления их в форме стандартных учетных регистров, но и для отражения их в формах бухгалтерской, налоговой, статистической отчетности, отчетности в государственные социальные фонды.

Однако не все системы обеспечивают выполнение этой функции в полном объеме. Различают три группы систем автоматизации бухгалтерского учета:

- *системы, которые ограничиваются только формированием стандартных учетных регистров.* Такие системы не формируют даже баланса, предоставляя делать это бухгалтеру по распечаткам Главной книги и оборотной ведомости. Эти системы были характерны для ранней стадии компьютерного учета, но их можно встретить и сейчас;
- *системы, которые обеспечивают получение только регламентированной бухгалтерской отчетности:* — бухгалтерского баланса (форма № 1), отчета о прибылях и убытках (форма № 2), отчета об изменениях капитала (форма № 3), отчета о движении денеж-

ных средств (форма № 4), приложения к балансу (форма № 5). Такие системы не создают отчетов для налоговых органов, государственных социальных фондов, органов статистики и др. Некоторые из систем этой группы формируют только часть форм бухгалтерской отчетности, как правило, бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках;

- *системы, которые обеспечивают получение всего спектра регламентированной отчетности: бухгалтерской, налоговой, статистической, отчетов в государственные социальные фонды.* При необходимости они позволяют расширить состав регламентированной отчетности отраслевой и региональной отчетностью.

Следует заметить, что формирование регламентированной отчетности системами даже третьей группы вовсе не означает, что показатели любой формы отчетности полностью формируются и заполняются автоматически по данным бухгалтерского учета. Часто данные бухгалтерского учета не позволяют правильно рассчитать налогооблагаемую базу, так как в расчете участвуют различные льготы и регулирующие суммы, определяемые нормативными документами. Иногда для получения отдельных показателей требуется организация дополнительного аналитического учета, который либо не предусмотрен в рамках бухгалтерского учета, либо организация его теоретически возможна, но технологически сложна и нецелесообразна. Поэтому различают три режима заполнения показателей форм регламентированной отчетности в компьютерных системах учета: ручной, автоматический, автоматизированный.

При заполнении показателей форм отчетности *вручную* система формирует только бланк установленной формы и заполняет в нем общие реквизиты: наименование хозяйствующего субъекта (налогоплательщика), ИНН, данные о руководителе, бухгалтере и т. п. Значения показателей форм отчетности вводятся вручную на основе предварительного анализа данных бухгалтерского и налогового учета и соответствующих расчетов. После заполнения формы отчет выводится на бумажный носитель информации. Данный режим используется, как правило, при составлении различных налоговых деклараций, а также отчетных форм, представляемых в органы государственного статистического наблюдения, например, при составлении «Налоговой декларации по земельному налогу», «Сведений о производстве това-

ров и услуг». В первом отчете сумма земельного налога может быть рассчитана только после того, как бухгалтером будут введены данные о налогооблагаемом объекте, площади земельного участка и ставке налогообложения. Эти данные не содержатся в бухгалтерском учете. Заполнение второго отчета зависит от видов деятельности хозяйствующего субъекта. Если хозяйствующий субъект осуществляет торговую деятельность, то заполняется раздел 3, если осуществляет перевозки грузов — раздел 4, и т. д. В принципе такая задача может быть решена, но практически это нецелесообразно. В целом указанный подход характеризует низкий уровень автоматизации составления регламентированной отчетности.

*Автоматический* режим формирования показателей отчетности предполагает, что все или почти все показатели формы отчета будут рассчитаны и сформированы автоматически на основе анализа учетных данных. Однако этот способ применим в отношении ограниченного числа форм отчетности. Чаще всего он используется при формировании бухгалтерского баланса (форма № 1). При формировании отчета о прибылях и убытках (форма № 2) и других форм во многих системах необходимо явно указывать недостающие показатели перед составлением отчета либо вводить их в отчет в процессе его заполнения.

*Автоматизированный* режим позволяет организовать итерационную работу бухгалтера в процессе формирования отчетности. Бухгалтер при составлении отчета сам может выбирать режим формирования отдельных показателей: автоматический или автоматизированный, осуществлять корректировку отдельных показателей с автоматическим пересчетом зависящих от них показателей, он может неоднократно корректировать показатели и сохранять промежуточные результаты. В настоящее время это наиболее перспективный технологический подход к составлению регламентированной отчетности.

Как правило, в информационных системах бухгалтерского учета для описания правил расчета показателей регламентированных отчетов используется специальный макроязык. При этом бухгалтер может просмотреть алгоритмы расчета показателей и внести в них изменения, однако для этого он должен знать этот макроязык и уметь применять его на практике.

Регламентированные отчеты в большинстве программ являются так называемыми внешними отчетами, т. е. хранятся в отдельных файлах, что позволяет создавать и редактировать правила

их составления и алгоритмы расчета входящих в них показателей без внесения изменений в программный код информационного продукта. Это также означает, что бухгалтер, владеющий встроенным макроязыком, может сам или с привлечением дилера фирмы-производителя корректировать алгоритмы расчета показателей отчетов и создавать свои собственные формы отчетов, например, специализированные отраслевые отчеты.

Корректность интерпретации данных бухгалтерского учета при автоматическом формировании показателей типовых форм зависит от соблюдения соглашений по компьютерной технологии ведения учета. Например, в программе «1С: Бухгалтерия 7.7» предусмотрены три группы соглашений.

Первую группу образуют соглашения, которые вытекают из нормативно-правовой базы, регулирующей бухгалтерский учет активов и обязательств. Так, имущество хозяйствующего субъекта (основные средства, нематериальные активы, материалы и т. д.) отражается в активе баланса. Его учитывают на активных счетах, остаток на которых может быть только дебетовым. Обязательства хозяйствующего субъекта (перед персоналом по оплате труда, перед банками за полученные кредиты и т. д.) отражаются в пассиве баланса. Поэтому их учитывают на пассивных счетах, остаток на которых может быть только кредитовым. Нарушение установленного порядка отражения имущества и обязательств хозяйствующего субъекта приводит к тому, что заполненная в автоматическом режиме форма бухгалтерского баланса будет не сбалансирована (не равны показатели строк 300 и 700).

Вторая часть соглашений вытекает из необходимости получения детальной информации аналитического характера для автоматического формирования отдельных показателей форм отчетности. Например, в Отчете о прибылях и убытках (форма № 2) необходимо привести информацию о составе внереализационных доходов и расходов. Для получения этой информации аналитический учет на счете 91 «Прочие доходы и расходы» настроен таким образом, чтобы автоматически анализировать обороты по соответствующим статьям прибылей и убытков. Отклонение от такой модели учета доходов и расходов по прочим операциям приводит к искажению составляющих финансового результата.

Третья часть соглашений обусловлена необходимостью ведения в рамках системы бухгалтерского учета налогового учета и автоматического формирования показателей налоговых деклара-

ций. Для этого в программе организован отдельный учет продаж, облагаемых разными ставками налогов; расчеты с бюджетом по отдельным налогам отражаются на «закрепленных» за этими налогами субсчетах; отдельные параметры налоговой политики и ставки налогов хранятся в ИС БУ в виде констант, специализированных справочников и т. п. Соблюдение соглашений этой группы представляется наиболее существенным для правильного определения налогооблагаемых оборотов и сумм налога, показываемых в налоговых декларациях.

Для проверки корректности исходных данных перед составлением внешней отчетности в программе осуществляется технологический анализ состояния бухгалтерского учета с помощью специального отчета, входящего в состав конфигурации (рис. 6.2).

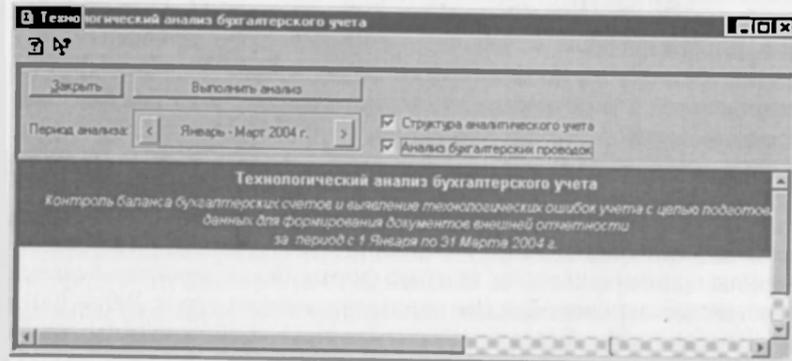


Рис. 6.2. Экранная форма отчета «Технологический анализ бухгалтерского учета»

Технологический анализ проводится по направлениям:

- 1) анализ рабочего плана счетов;
- 2) анализ счетов, подлежащих закрытию в конце периода;
- 3) анализ бухгалтерских итогов;
- 4) анализ бухгалтерских проводок.

В разделе «Анализ рабочего плана счетов» осуществляется проверка на соответствие настройки плана счетов «Основной» рекомендациям разработчиков. При некорректном описании войств счета по отношению к стороне бухгалтерского баланса выдается сообщение об ошибке. Если в экранном диалоге отчета установлен флажок «Структура аналитического учета», то прове-

ряется корректность ведения аналитического учета на счетах, используемых в алгоритмах заполнения типовых форм. Обнаруженные расхождения раскрываются в отчете.

В разделе «Анализ счетов, подлежащих закрытию в конце отчетного периода» анализируются бухгалтерские итоги на конец отчетного периода. В соответствии с установленным порядком отдельные бухгалтерские счета в конце каждого отчетного месяца подлежат «закрытию». Остатки с этих счетов списывают на другие счета учета. Поэтому в балансе эти счета не приводятся. К ним относятся следующие счета:

- 25 «Общепроизводственные расходы»;
- 26 «Общехозяйственные расходы»;
- 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)»;
- 90 «Продажи»;
- 91 «Прочие доходы и расходы»;
- 99 «Прибыли и убытки» (по состоянию на 1 января отчетного года).

Если счета, подлежащие закрытию на конец отчетного периода, имеют остатки, выдается информация о таких счетах.

В разделе «Анализ бухгалтерских итогов» проверяется:

- соответствие остатков на бухгалтерских счетах описанию их свойств по отношению к балансу;
- наличие ошибок на счетах с признаком ведения количественного учета;
- выявление счетов с признаком ведения валютного учета, по которым не пересчитаны остатки на конец периода по курсу Центрального банка Российской Федерации.

Обнаруженные ошибки раскрываются в отчете.

Для каждого счета (субсчета) в плане счетов установлен его признак по отношению к балансу. Активные счета имеют признак «А», пассивные — «П», активно-пассивные — «АП». В разделе проверяются остатки на начало и конец отчетного периода на синтетических и аналитических счетах. Активные счета должны иметь дебетовое сальдо, пассивные — кредитовое.

Проверяются остатки на счетах (субсчетах), у которых в плане счетов установлен признак ведения количественного учета. Такой признак установлен на счетах 10 «Материалы», 41 «Товары» и др.

В результате некорректной работы с объектами аналитического учета на этих счетах возможны следующие практические ситуации.

Ситуация 1. По объекту имеется остаток в денежном выражении, но отсутствует остаток в натуральном выражении.

Ситуация 2. По объекту имеется остаток в натуральном выражении, но отсутствует остаток в денежном выражении.

Ситуация 3. Остатки в денежном и натуральном выражении располагаются на счете симметрично: в натуральном выражении — по дебету, в денежном выражении — по кредиту, и наоборот.

Независимо от причин, в результате которых имело место возникновение на практике описанных ситуаций, этот «брак» в учетной работе, не всегда приводящий к искажению показателей бухгалтерского баланса, необходимо исправить.

Перед составлением бухгалтерской отчетности часто забывают о необходимости пересчета активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте. Это требование содержится в Положении по бухгалтерскому учету «Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте». В результате искажается структура баланса, а в отдельных случаях и налогооблагаемая база по налогу на прибыль. Для счетов (субсчетов), предназначенных для обобщения информации об активах и обязательствах, стоимость которых выражена в иностранной валюте, в плане счетов установлен признак ведения валютного учета. Пересчет производится по курсу Банка России на последнюю дату отчетного периода. Курсы валют хранятся в справочнике «Валюты». Если рублевый эквивалент валютной суммы, пересчитанной по курсу ЦБ РФ на последнюю дату, не совпадает с рублевым остатком по анализируемому объекту учета, рассчитывается курсовая разница. Ее относят на чет 91 «Прочие доходы и расходы», объект аналитического учета с признаком «Курсовые разницы».

В разделе «Анализ бухгалтерских проводок» проверяется наличие некорректных проводок, способных повлечь за собой искажение налогооблагаемой базы и суммы налога на прибыль, подлежащей уплате в бюджет, при ее расчете по алгоритму.

### 6.3. Справочно-правовые системы

Корректность ведения учета требует от бухгалтера хорошего знания нормативной базы. Самостоятельно отслеживать все изменения федерального, регионального и местного законодатель-

ства достаточно сложно. В этой связи многие бухгалтеры и экономисты предпочитают использовать справочно-правовые системы. Производители правовых баз данных постоянно следят за изменениями в законодательстве, профессионально их аккумулируют, составляют по нормативным документам справки и комментарии и поставляют своим подписчикам в виде постоянно пополняемых информационных продуктов «Консультант Плюс», «Гарант», «Кодекс» и др.

Информационный продукт «Консультант Плюс» фирмы «Консультант» является одной из наиболее полных компьютерных справочных систем по российскому законодательству, созданных специально для бухгалтера. Он содержит нормативные акты по бухгалтерскому учету и налогообложению и более 5000 консультаций в форме «вопрос—ответ» по различной тематике со ссылками на нормативные документы. Система позволяет переносить тексты и таблицы в документы пользователя, искать документы по нескольким базам. База данных обновляется ежедневно, для подписчиков обновление доставляется курьером, оно доступно через Интернет. Незарегистрированные пользователи также имеют возможность использовать информационный фонд этого продукта, для них предусмотрены часы бесплатного доступа к его ресурсам через Интернет.

Правовая система «Гарант» фирмы «Гарант-Сервис» содержит более 40 000 нормативных актов по всем отраслям права, имеет удобную систему поиска документа по его номеру, дате принятия, по названию, по органу, принявшему документ и т. д. База данных обновляется ежедневно, для подписчиков обновление доставляется курьером, оно доступно также через Интернет. Любой желающий может так же подписаться на бесплатную рассылку и ежедневно получать по электронной почте анонс принятых законов и постановлений, зарегистрированных приказов, выпущенных писем и т. д. федерального значения, а также относящихся к г. Москве. При этом он может скачивать на свой компьютер тексты интересующих его документов.

Справочно-правовые базы данных являются одной из важнейших составляющих информационного фонда ИСБУ. В этой связи отдельные российские производители программ автоматизации бухгалтерского учета предлагают пользователям правовые базы данных общего назначения различной степени полноты, созданные совместно с ведущими производителями справоч-

о-правовых систем. Так, фирма «IC» предлагает пользователям своих экономических программ информационные продукты «IC: Эталон», «IC: Гарант» и «IC: Кодекс». Особенностью этих продуктов является единая программная оболочка «IC: Базы данных», созданная фирмой «IC», что позволяет при работе с каждой включенной в продукт базой данных использовать одни и те же приемы для поиска информации, создания закладок, подбора документов и т. д.

Программный продукт «IC: Эталон. Полное законодательство России» содержит полный фонд правовых актов Министерства юстиции Российской Федерации и предназначен для специалистов органов власти, юристов, руководителей предприятий и широких слоев населения. В базу данных включены:

- действующие нормативные акты бывшего СССР;
- законы и постановления Федерального Собрания РФ;
- указы и распоряжения Президента РФ;
- постановления и распоряжения Правительства РФ;
- нормативные акты федеральных органов исполнительной власти;
- международные договоры и соглашения;
- другие нормативные документы межгосударственного характера.

В системе содержится:

- более 77 500 документов по общероссийскому законодательству;
- более 23 500 документов по г. Москве;
- более 5000 документов по Московской области.

Источником информации является база данных «Эталон» — полнотекстовая база данных, зарегистрированная в НТЦ «Система» ФАПСИ при Президенте РФ 14 декабря 1996 г. Все нормативные акты базы данных оперативно поддерживаются в контрольном состоянии. В связи с большим объемом информации сохраняется этот программный продукт в настоящее время на DVD-носителе.

На практике бухгалтера и экономиста часто интересует не всеобъемлющая правовая информация, а те ее аспекты, которые затрагивают его каждодневные профессиональные интересы. Для этой категории пользователей особый интерес представляют информационные продукты «IC: Гарант. Правовая поддержка» (совместный проект с компанией «Гарант-Сервис» (г. Москва))

и «IC: Кодекс на CD-ROM. Скорая помощь для бухгалтера» (совместный продукт с компанией «Центр компьютерных разработок» (г. Санкт-Петербург)). Оба продукта представляют собой *электронные библиотеки*, содержащие законы, постановления, приказы и письма органов законодательной и исполнительной власти в области бухгалтерского учета, налогообложения, предпринимательства и составления отчетности в Российской Федерации, а также бизнес-справки, рекомендации и разъяснения специалистов по этим вопросам.

Состав информационного фонда «IC: Гарант. Правовая поддержка»:

- более 57 000 нормативных актов по бухгалтерскому учету, налогообложению, предпринимательству, включая редкие и архивные нормативные акты;
- более 12 000 нормативных актов Московского законодательства по налогообложению, различным вопросам хозяйственной и предпринимательской деятельности, законодательству о нежилых и жилых помещениях, коммунальному хозяйству, приватизации и др.;
- практические рекомендации и методики для бухгалтеров;
- мониторинг законодательства;
- образцы основных форм бухгалтерской и статистической отчетности;
- бизнес-справки;
- календари налоговых платежей, производственные календари.

Состав информационного фонда «IC: Кодекс на CD-ROM. Скорая помощь для бухгалтера»:

- более 21 000 действующих нормативных актов по тематике «Экономическое законодательство России»;
- более 2500 недействующих нормативных актов (архив);
- раздел «Местные налоги и особенности бухгалтерского учета в Санкт-Петербурге» (более 1000 документов);
- электронные календари и справочники, в том числе курсы валют с 1991 г.;
- практические рекомендации и методики для бухгалтеров.

Важной особенностью специализированных правовых баз данных является возможность их тесной *интеграции* с программными продуктами, предназначенными для той же предметной области, в частности, бухгалтерского учета. Это обеспечивается

за счет тесной увязки понятий, которыми оперирует программа, с определенными совокупностями документов информационной базы правовой системы.

Интеграция «ИС: Гарант» с программами автоматизированного ведения учета на платформе «ИС: Предприятие» предоставляет пользователям дополнительные возможности. Контекстно-зависимая система помощи пользователю включает более 300 точек входа в специализированные подборки нормативных документов и консультаций.

В программе «ИС: Бухгалтерия 7.7» точки входа позволяют осуществить контекстное обращение к соответствующей нормативно-справочной информации непосредственно из плана счетов, журналов и форм документов, списка регламентированных отчетов. Благодаря этому пользователь может быстро, не выходя из программы, получить необходимое правовое обоснование порядка отражения того или иного факта хозяйственной деятельности на счетах бухгалтерского учета, разъяснения порядка формирования того или иного показателя отчетной формы и т. д.

В программе «ИС: Зарплата и кадры 7.7» пользователь может обратиться к системе помощи из журнала расчетов либо из формы конкретного компьютерного документа для ввода работнику начисления или удержания. При этом система по контексту обращения покажет соответствующую подборку нормативных документов, которыми следует руководствоваться при назначении и расчете того или иного вида начислений и удержаний.

Помимо информации нормативного характера, в состав обеих систем включены ежеквартально обновляемые методические рекомендации по составлению промежуточной и годовой бухгалтерской отчетности и заполнению отдельных налоговых форм (расчетов по авансовым платежам, налоговых деклараций, расчетной ведомости по форме 4-ФСС РФ и др.).

С целью обеспечения постоянной комплексной правовой и методической поддержки с апреля 1999 г. осуществляется *информационно-технологическое сопровождение* (ИТС) пользователей программных продуктов экономического назначения фирмы «ИС». Оно предназначено для обеспечения подписчиков на ИТС продуктом, который включает правовую и методическую информацию, необходимую для эффективной работы.

Технологической основой ИТС являются ежемесячно выпускаемые фирмой «ИС» компакт-диски, содержащие комплекс

разнообразных материалов, предназначенных как для конечных пользователей экономических программ фирмы «ИС», так и для специалистов по их внедрению, сопровождению и настройке конфигураций на особенности конкретного хозяйствующего субъекта. Для конечных пользователей предназначены диски «Работаем с программами», «Консультации для бухгалтера», «ИС: Консалтинг. Учет в программах» и «ИС: Консалтинг. Учет в бюджетных учреждениях».

Первые два диска являются «базовыми».

Диск 1. «Работаем с программами» включает три раздела. Раздел «Релизы программ и конфигураций и формы отчетности» содержит все необходимое для проведения регламентных работ по обновлению ваших программ «ИС: Предприятие». Раздел содержит не только технологические компоненты, но и подробные инструкции по установке нужных обновлений, с помощью которых опытный пользователь может самостоятельно произвести необходимые обновления. В разделе «Методическая поддержка для «ИС: Предприятия 7.7» и «ИС: Предприятия 8.0»» представлены методические материалы, подготовленные разработчиками «ИС: Предприятия». Их можно определить как электронные руководства пользователя и администратора двух соответствующих платформ. Дополняя существующие бумажные руководства, они не только помогут в освоении программных продуктов начинающим пользователям, но и познакомят опытных администраторов систем с дополнительными возможностями продуктов. Особенностью представленных материалов является их постоянное обновление, что наиболее важно в условиях постоянного развития учетных решений.

Все пользователи работают с ограниченным набором конфигураций и решают сходные задачи, но большинство вопросов, с которыми им приходится сталкиваться, постоянно повторяется. Раздел «Советы линии консультаций» содержит подробный разбор типичных вопросов и ситуаций, подготовленных специалистами Линии консультаций фирмы «ИС».

Кроме того, на диске можно познакомиться с новостями фирмы «ИС», получить справочную информацию по партнерам фирмы и программным продуктам.

Диск 2. «Консультации для бухгалтера» — своего рода много-томная электронная энциклопедия, посвященная как практике работы с программным обеспечением «ИС», так и более общим проблемам бухгалтерского учета и налоговой отчетности. Основ-

ной задачей публикуемых материалов является помощь бухгалтеру по вопросам бухгалтерского учета и налогообложения. Он также состоит из разделов.

Ежеквартально, после завершения очередного отчетного периода, раздел «Бухучет и налоги» открывается практическими рекомендациями по составлению бухгалтерской и налоговой отчетности. По существу, это настольная книга бухгалтера, охватывающая все темы — от базовых понятий бухгалтерского учета до нюансов составления отдельных видов отчетности, включая методические материалы по их отражению в программах системы «1С: Предприятие».

В отдельный тематический раздел «Бухгалтерская периодика» объединены материалы ведущих экономических изданий. Периодические издания, которые публикуются на ИТС ежемесячно, объединены в единую базу, в которой пользователь может осуществлять поиск нужной информации как в рамках одного издания (во всех выпусках за последний год), так и по всем изданиям сразу. В базу входят полные электронные версии изданий: БУХ.1С, Практический Бухгалтерский Учёт, Российский Налоговый Курьер, Бухгалтерский учет.

В отдельную рубрику «Финансовая газета». Вопросы и ответы, профессиональные комментарии» включены консультации ведущих специалистов министерств и ведомств по вопросам права, налогообложения и бухгалтерского учета, опубликованные в изданиях Международного еженедельника «Финансовая газета». Материалы этой рубрики содержат ответы на наиболее сложные вопросы по ведению бухгалтерского учета и налогообложению, а также комментарии по практическому применению нормативных документов.

Раздел «АКДИ «Экономика и жизнь». Консультации» содержит более 2000 консультаций в форме ответов экспертов на вопросы читателей еженедельника АКДИ «Экономика и жизнь» по налогообложению, бухгалтерскому учету, актуальным вопросам гражданского, предпринимательского, финансового и иных отраслей права. Все документы готовятся экспертами АКДИ «Экономика и жизнь» с учетом последних изменений налогового и иного законодательства.

Правовой раздел этого диска формируется компанией «Гарант-Сервис». Информационный фонд этого раздела полностью соответствует базе данных, размещаемой на диске «1С: Гарант. Правовая поддержка».

Диск 3. «1С: Консалтинг. Учет в программах» содержит два электронных справочника:

- «Расчеты с персоналом по оплате труда в программах «1С»;
- «Справочник хозяйственных операций».

Это справочники нового поколения. До их появления информация по бухгалтерскому учету и налогам размещалась в одном месте, правовая справка — в другом, а то, как надо конкретную хозяйственную ситуацию отражать с помощью программ «1С» — в третьем. Теперь в одном справочнике сконцентрирована вся необходимая бухгалтеру информация:

- проводки, которыми та или иная хозяйственная операция отражается в бухгалтерском учете;
- какие, когда и в каком размере надо начислить налоги;
- какие документы надо составить (или получить от контрагента);
- какие законы важно знать и не нарушить при совершении этой операции;
- как надо эту операцию провести с помощью программы «1С».

Структура справочника позволяет максимально облегчить поиск необходимых сведений. Достаточно найти соответствующий заголовок в классификаторе — и вся необходимая информация как на ладони.

В справочнике «Расчеты с персоналом по оплате труда в программах «1С» сделан особый акцент на практическое оформление различных видов выплат, как предусмотренных Трудовым Кодексом Российской Федерации, так и установленных работодателем самостоятельно. В этом справочнике также нашли отражение правовые аспекты трудовых отношений, и приведены образцы кадровых документов.

В «Справочнике хозяйственных операций» описание порядка отражения каждой проводки в программах «1С: Предприятие» реализовано следующим образом: соответствующая проводка выделяется зеленым цветом и рядом помещается пиктограмма «1С». Это обозначение гиперссылки, нажав на которую, пользователь сразу попадает на подробное описание порядка проведения данной проводки средствами «1С: Предприятие». При этом описание дается как с точки зрения проводок, так и с точки зрения документов, являющихся основаниями для тех или иных проводок.

**Контрольные вопросы**

1. Раскройте суть регламентных процедур закрытия месяца и отчетного периода в ИСБУ.
2. Перечислите регламентные операции, выполняемые при завершении месяца, квартала, года.
3. Чем должен руководствоваться бухгалтер при выполнении регламентных процедур закрытия месяца и отчетного периода в ИСБУ?
4. Какие подходы реализованы в ИСБУ при формировании регламентированной отчетности?
5. Перечислите режимы формирования показателей регламентированной отчетности в ИСБУ, дайте их характеристику.
6. Что представляет собой расшифровка показателей отчетности в ИСБУ? Как ее получить? Приведите примеры.
7. Опишите инструментарий для внесения изменений в действующие формы отчетности и создание новых специализированных форм.
8. Для чего необходимы справочно-правовые системы?
9. Назовите наиболее распространенные справочно-правовые системы и охарактеризуйте их.
10. В чем заключается интеграция специализированных правовых баз данных с программными продуктами для автоматизированного ведения бухгалтерского учета?
11. Каким образом производители программных продуктов для автоматизированного ведения бухгалтерского учета организуют информационно-технологическое сопровождение пользователей? Приведите примеры.

**Литература**

1. *Шуремов Е. Л., Умнова Э. А., Воропаева Т. В.* Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета, анализа, аудита: учеб. пособие для вузов. М.: Перспектива, 2001.
2. Автоматизированные информационные технологии: учеб. пособие / Под ред. В. Б. Либермана, А. И. Никифорова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ФА, 2002.
3. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник для вузов / Под ред. Г. А. Титоренко. М.: Юнити, 2006.

## Оглавление

Введение .....	3
<b>Глава 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ .....</b>	<b>5</b>
Информационные процессы в экономике .....	5
<b>Глава 2. ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА .....</b>	<b>11</b>
2.1. Компьютерная форма бухгалтерского учета .....	11
2.2. Понятие информационной системы бухгалтерского учета .....	13
2.3. Структура учетной информации .....	17
2.4. Информационный процесс бухгалтерского учета и информационные технологии .....	21
2.5. Обеспечивающие подсистемы ИСБУ .....	26
2.6. Жизненный цикл ИСБУ .....	33
2.7. Технология обработки учетных данных в ИСБУ .....	35
2.8. Классификация программного обеспечения автоматизации бухгалтерского учета .....	39
<b>Глава 3. ПОДГОТОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИСБУ .....</b>	<b>53</b>
3.1. Настройка рабочего плана счетов .....	53
3.2. Настройка параметров системы .....	71
3.3. Ввод условно-постоянной информации .....	80
3.4. Ввод первоначальных остатков по синтетическим и аналитическим счетам .....	87

<b>Глава 4. РЕГИСТРАЦИЯ ФАКТОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ УЧЕТНЫХ ДАННЫХ .....</b>	<b>95</b>
4.1. Организация документооборота и технология работы с информацией .....	95
4.2. Журнал регистрации хозяйственных операций .....	107
4.3. Способы ввода данных в информационную базу .....	111
4.4. Сервисные функции программ при работе с документами, операциями, проводками .....	116
<b>Глава 5. ОБОБЩЕНИЕ УЧЕТНЫХ ДАННЫХ, СОСТАВЛЕНИЕ РЕГИСТРОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА .....</b>	<b>121</b>
5.1. Классификация выходной информации .....	121
5.2. Учетные регистры, особенности их ведения в ИСБУ .....	124
5.3. Процедуры работы с учетными регистрами .....	132
<b>Глава 6. ЗАВЕРШЕНИЕ ОТЧЕТНОГО ПЕРИОДА И ФОРМИРОВАНИЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ .....</b>	<b>137</b>
6.1. Процедуры завершения отчетного периода .....	137
6.2. Формирование регламентированной отчетности .....	142
6.3. Справочно-правовые системы .....	148
Литература .....	157

25.056с

Харитонов Сергей Александрович  
Чистов Дмитрий Владимирович  
Шуремов Евгений Леонидович

**Информационные системы  
бухгалтерского учета**

Учебное издание

Редактор *М.А. Кутепова*  
Корректор *Т.Н. Головкина*  
Компьютерная верстка *И.В. Кондратьевой*  
Оформление серии *Лары Зарецкой*

Подписано в печать 30.01.2012. Формат 60х90/16.  
Печать офсетная. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 10,0. Уч.-изд. л. 10,5.  
Бумага типографская. Тираж 3000 экз. Заказ № 4354.

Издательство «ФОРУМ»  
101000, Москва – Центр, Колпачный пер., д. 9а  
Тел./факс (495) 625 – 39 – 27,  
e-mail: forum-books@mail.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством  
предоставленных диапозитивов в ОАО «Тульская типография».  
300600, г. Тула, пр. Ленина, 109.