

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к курсовой работе по дисциплине

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ
ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ»

для студентов специальности
1–25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»
со специализацией 1–25 01 07 02 «Экономическая информатика»

БРЕСТ 2007

УДК 657.22(075)
ББК 65.052я73
М 92

В методических указаниях приводятся необходимые теоретические сведения о специфике проблемной области, а именно — учетных системах экономического назначения, и описывается модельное представление конкретных учетных подсистем.

Методические указания предназначены для использования студентами специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» со специализацией 1-25 01 07 02 «Экономическая информатика» в ходе курсового проектирования по дисциплине «Проектирование автоматизированных систем обработки экономической информации», а также могут быть полезны программистам при создании приложений экономического назначения и бухгалтерам при изучении компьютерных бухгалтерий.

Составители: С.В. Мухов, доцент, к.т.н.,
Л.П. Матюшков, доцент, к.т.н.,
Г.Л. Муравьев, доцент, к.т.н.,
Ю.П. Ашаев, доцент, к.т.н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Бухгалтерский учет «на пальцах»	4
Глава 2. Основные понятия и терминология предметной области проектирования.....	7
Глава 3. Основные понятия и терминология компьютерных технологий для бухгалтера.....	17
3.1. Роль и место компьютерных технологий в бухгалтерском учете	17
3.2. Основные понятия и терминология	18
3.3. Типизация пользовательского интерфейса	22
3.4. Описание АРМ'а бухгалтера	23
Глава 4. Моделирование бухгалтерского учета	24
4.1. Понятие о моделировании	24
4.2. Учетный цикл бухгалтерского учета	24
4.3. Подсистемы бухгалтерского учета	28
4.4. Балансовая модель	28
4.5. Типизация первичных документов.....	31
4.6. Типизация балансовых отчетных форм	32
Глава 5. Подсистемы на базе картотеки первичных документов с контрировкой на примере учета движения денежных средств по кассе и банку	40
Глава 6. Простые картотечные подсистемы на примере учета основных средств	45
Глава 7. Учет движения объектов на примере учета движения материалов	50
Глава 8. Принципы построения подсистем расчета заработной платы	54
Глава 9. Особенности эксплуатации компьютерной Бухгалтерии	56
ЛИТЕРАТУРА	62

Глава 1. Бухгалтерский учет «на пальцах»

- Бух.учет?

- Это очень просто, но как круто наворочено!

Мнение авторов.

Бухгалтерский учет есть попытка отражения хозяйственной деятельности субъекта хозяйствования в удобочитаемом и законопослушном виде (т.е. систематизированно и в рамках текущего Законодательства). Для этого используются специальные бухгалтерские книги, которые обычно называют регистрационными журналами или регистрами (от слова регистрация). Запись в журналы бывает хронологической, то есть в порядке наступления событий, и систематизированной, то есть в соответствии с некоторой системой определения хозяйственных операций. При этом выделяют **СУБЪЕКТ УЧЕТА** (некто владеющий или отвечающий за нечто) и **ОБЪЕКТ УЧЕТА** (это самое нечто). Это нечто оценивается в некоторую денежную сумму, ибо деньги есть величайшее изобретение человечества не потому, что на них можно много чего купить, а потому что они позволяют соизмерить вещи несоизмеримые, например, контрольный выстрел в голову и апельсины на Северном полюсе.

По каждому субъекту и объекту учета ведется **СЧЕТ**, который представляет собой просто записи по приходу и расходу по нашему объекту или субъекту учета с легко обрабатываемой процедурой вычисления остатков по счету. Одним из примеров конкретной реализации счета являются поименованные (название листка будем считать кодом счета) листки на каждого должника у парижского банкира образца 1844 года, который субсидирует Д'Артаньяна. Каждый листик разделен вертикальной линией на две части: левая половинка — приход по объекту учета или дебет счета (лат.debet — он должен), правая половинка — расход по объекту учета или кредит счета (лат.credit — он верит — т.е. дает деньги на веру, хотя, скорее всего, деньги отдаются без большой радости согласно ранее сделанным обязательствам). Нетрудно заметить, что такой листок есть ни что иное, как широкоизвестный бухгалтерский «самолетик». Все листки (счета) в совокупности называются **КНИГОЙ СЧЕТОВ** (см. рис.1.1).

Здесь наш банкир «забыл» нарисовать листик «уставной капитал», где по графе «ушло» от 1 января 1844 года прошло на счет «касса» 10000 франков. Без этого счета «не пляшет» равенство активов и пассивов (ибо приходить должно столько же, сколько и уходит). Д'Артаньян мог бы тоже вести свою Книгу счетов, но у мушкетеров это было как-то не принято. Да и не читал он книжек, хотя Лука Паччоли написал о том, как правильно вести бухучет еще в 1494 году.

Отметим, что **необходимо вести записи по различным счетам в единой денежной оценке**. Неважно, во франках или рублях, но главное единой. Это позволяет соотнести различные группы средств предприятия, например, материалы на складах и задолженность по заработной плате.

Пара приход-расход (дебет-кредит) на конкретную дату называется развернутым **САЛЬДО ПО СЧЕТУ**. Приведение развернутого сальдо к виду, когда минимальная компонента обращается в 0, а вторая вычисляется как разница между максимальной компонентой и минимальной, называется сверткой сальдо, а полученное сальдо называется **СВЕРНУТЫМ САЛЬДО** или **ОСТАТКОМ ПО СЧЕТУ**. Нетрудно понять, что из развернутого сальдо можно получить свернутое, но не наоборот.

мой сундук (код счета «касса»)	
пришло	ушло
на 1.1.1844 10000 фр.	—
100 фр. 25.1.1844 дарг	1000 фр. 5.1.1844 дарг
	2000 фр. 20.1.1844 дарг
оборот 100 фр.	3000 фр.
на 1.2.1844 9900 фр.	—

Д'Артаньян (код счета «дарг»)	
пришло	ушло
на 1.1.1700 —	—
1000 фр. 15.1.1844 касса	100 фр. 25.1.1844 касса
2000 фр. 20.1.1844 касса	
оборот 3000 фр.	100 фр.
на 1.2.1844 2900 фр.	—

Рис 1.1. Пример самой маленькой в мире Книги счетов

Хозяйственная операция записывается как по расходному счету, по которому взяты хозяйственные средства, так и по приходному счету, на который эти средства поступили (так называемая **ДВОЙНАЯ ЗАПИСЬ**). Две записи по двум счетам в Книге счетов при переходе к компьютерным бухгалтериям заменяется на одну запись проводки по счетам в Регистрационном журнале, которая служит основанием для формирования вышеуказанных двух записей в Книге счетов. **ПРОВОДКА**, которая заносится в Регистрационный журнал, содержит дату операции, указание оправдательного документа, краткое описание содержания операции, приходный счет (дебет), расходный счет (кредит) и денежную сумму, характеризующую объем перемещаемых средств в стоимостной форме. Определение и занесение проводки в Регистрационный журнал для хозяйственной операции на основании некоторого первичного документа называется **РАЗНОСКОЙ** или **КОНТИРОВОЙ ДОКУМЕНТА** (ит. conto - счет). Используемые в операции счета называют **КОРРЕСПОНДИРУЮЩИМИ СЧЕТАМИ** (не путать с корреспондентскими счетами в банках).

Счета, отражающие наличие средств, юридически принадлежащих фирме, называются активными, а все они в совокупности образуют **АКТИВ**. За рубежом эти средства называют более правильно и понятно – **ИМУЩЕСТВО** (англ. Assets). Счета, которые отражают обязательства перед сторонними организациями или владельцами фирмы по выплате в будущем из имущества фирмы, называют пассивными, а все такие счета в совокупности образуют **ПАССИВ**. За рубежом этот «страшный» объект учета принято делить на более простые части, а именно: на обязательства перед сторонними фирмами, которые называют просто **ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** (англ. Liabilities), и на обязательства перед владельцами фирмы, которые называются тоже простенько – **АКЦИИ** (англ. Equity) или **КАПИТАЛ** (англ. Capital).

Если заметить, что хоть берешь чужие, а отдаешь свои, но количественно это одна и та же сумма (если конечно без процентов), то можно прийти к знаменитому **ОСНОВНОМУ БАЛАНСОВОМУ УРАВНЕНИЮ** Актив = Пассив (т.е. актив уравнивает пассив, фр. balance — весы), а факт, что любые хозяйственные операции не нарушают равенство активов и пассивов, называют **ПРИНЦИПОМ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ** активов и пассивов.

Отметим, что детализация операции, например, указание организации для операций по банку, и ведение счета по этой детализированной позиции называется ведением **СЧЕТА АНА-**

ЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА (гр. analysis — разложение, расчленение, разбор). Ведения учета по группе хозяйственных средств в целом называется синтетическим учетом (гр. synthesis — соединение) и, соответственно, такие счета называются **СЧЕТАМИ СИНТЕТИЧЕСКОГО УЧЕТА**.

Для тех, кто учил физику в школе и понимает, что такое закон сообщающихся сосудов, возможна нижеследующая гидродинамическая интерпретация баланса предприятия (см. рис.1.2).

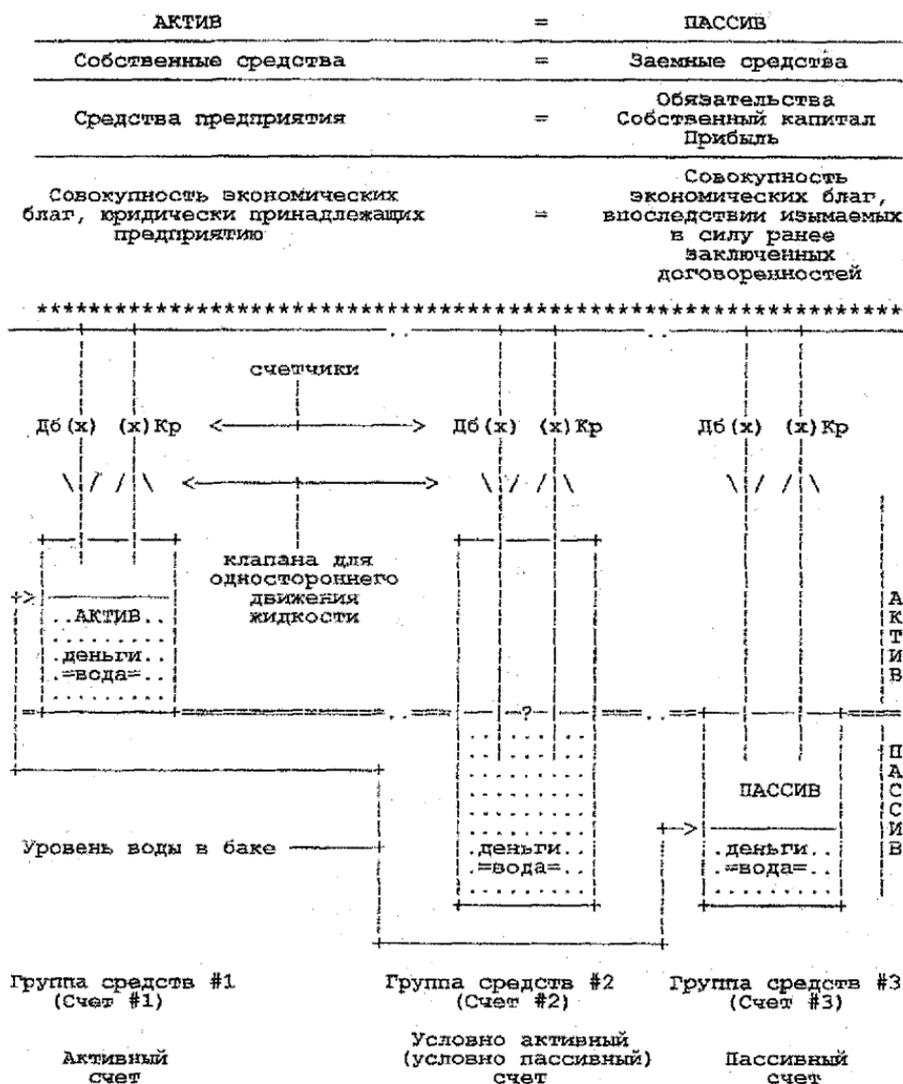


Рис 1.2. Гидродинамическая интерпретация баланса предприятия (или перекачивание активов и пассивов с помощью водопровода)

Здесь в качестве бухгалтерских счетов используется некоторое множество баков, которые соединены между собой специальными трубопроводами со встроенными счетчиками и устройствами (клапанами) для обеспечения движения жидкости в одном направлении. Бак — счет бухгалтерского учета. Увеличение жидкости в баке — дебет по счету — увеличение показаний счетчика «дебет», уменьшение жидкости в баке — кредит по счету — увеличение показаний счетчика «кредит». Уровень жидкости в баке — остатки (сальдо) по счету. Все, что выше начального «нулевого» уровня — актив, все, что ниже этого уровня — пассив.

При внимательном рассмотрении данной сварной конструкции становится достаточно очевиден принцип баланса средств предприятия (актив равен пассиву).

Повторенье — мать бухгалтера, потому еще раз приведем определение счета бухгалтерского учета: **СЧЕТ БУХГАЛТЕРСКОГО (синтетического или аналитического) УЧЕТА** есть группа собственных (актив) или заемных (пассив) средств предприятия с некоторым четко определенным экономическим смыслом и по которой ведется учет согласно специальной методике (см. дебет, кредит, сальдо).

Глава 2. Основные понятия и терминология предметной области проектирования

— Братки! У моего-то бухгалтера все тоже по понятиям.

Из разговора.

2.1. Определение хозяйственного учета

ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УЧЕТ есть количественное отражение и качественная характеристика хозяйственной деятельности с целью контроля и управления этой деятельностью на различных организационных уровнях. При выполнении функций хозяйственного учета выделяют следующие виды хозяйственного учета: оперативный, бухгалтерский и статистический.

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ является информационной технологией для учета движения средств предприятия и их источников, основанной на системе двойной записи и определенной в рамках действующего Законодательства и нормативной базы.

В бухгалтерском учете выделяют финансовый, управленческий и налоговый виды бухгалтерского учета. **ФИНАНСОВЫЙ УЧЕТ** — обработка финансовой информации, предназначенной для отражения финансового состояния и результатов деятельности предприятия согласно некоторым стандартам, а также для опубликования или для ознакомления внешних пользователей. **УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ** охватывает те виды учетной информации, которые необходимы для принятия управленческих решений в пределах предприятия. **НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ** подразумевает часть финансового учета, отражающую взаимосвязь с бюджетом в части налогообложения.

2.2. Стадии учета по технологическому признаку в ручных и компьютерных бухгалтериях

По технологическому признаку в ручных системах бухгалтерского учета выделяют следующие стадии обработки данных:

- первичная регистрация фактов и событий с формированием оправдательных документов;
- формирование промежуточной бухгалтерской отчетности;

— формирование предварительного пробного (промежуточного) баланса и специальных разработочных таблиц;

— формирование баланса предприятия.

Промежуточная бухгалтерская отчетность включает журналы регистрации хозяйственных операций (главный регистрационный журнал, журнал хозяйственных операций), оборотные ведомости по счетам аналитического учета, оборотные ведомости по синтетическому счету, оборотные ведомости по синтетическим счетам, журналы-ордера, балансовые ведомости, главную книгу.

По технологическому признаку в системах компьютерной бухгалтерии выделяют следующие стадии обработки данных:

— первичная регистрация фактов и событий с формированием оправдательных документов;

— формирование баз данных;

— обработка баз данных специальными программами и выдача результатов обработки по запросам.

Нетрудно заметить, что в компьютерной бухгалтерии исчезает ручное формирование промежуточных рабочих материалов с вытекающим отсюда снижением требований к персоналу и повышением надежности расчетных процедур.

2.3. Определение хозяйственной операции в бухгалтерском учете

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ, отражаемая в бухгалтерском учете, есть ЗАВЕРШЕННОЕ событие хозяйственной жизни предприятия, вызывающее ИЗМЕНЕНИЕ величины его имущества, финансовых обязательств или собственного капитала, выражаемое в ДЕНЕЖНОМ измерении.

Для регистрации хозяйственных операций (проводок) используется Регистрационный журнал следующего вида

Регистрационный журнал

№ п/п	Дата	Документ	Содержание операции	Корреспонденция счетов		Сумма
				Дебет	Кредит	
...

В компьютерных системах бухгалтерского учета Регистрационный журнал формируется подсистемами подготовки первичных документов. Впоследствии на базе Регистрационного журнала формируется Книга счетов, из которой в свою очередь формируется соответствующая балансовая отчетность.

2.4. Основные принципы бухгалтерского учета

Данный параграф сделан по материалам зарубежных курсов бухгалтерского учета, так что возможна некоторая нестыковка с «родными» учетными принципами. Но все-таки интересно, как должен вестись бухгалтерский учет на самом деле.

Принципы, определяющие ясность и понятность бухгалтерского учета.

— имущество и обязательства должны быть четко разделены, причем Имущество = Обязательства + Капитал (**принцип двусторонности**);

— значимые виды средств и обязательств должны быть выделены в бухгалтерском учете (**принцип выделения значимой информации в учете**);

— деятельность предприятия рассматривается обособленно от деятельности его владельцев (**принцип отделения собственного капитала**);

— расходы текущего отчетного периода есть себестоимость хозяйственной деятельности, в результате которой появляется доход данного периода (**принцип соответствия отчетным периодам**).

Принципы, определяющие полноту и достоверность информации бухгалтерского учета:

— отчетность содержит полное и достоверное описание хозяйственного процесса в качественной, количественной и стоимостной форме;

— в бухгалтерском учете оперируют с себестоимостью средств, а не с их рыночной стоимостью (**принцип учета по себестоимости**).

Принцип осторожного бухгалтерского подхода:

— определение имущества (капитала) по минимуму и определение обязательств (долгов) по максимуму;

— прибыль фиксируется только тогда, когда факт ее получения является четко **ОПРЕДЕЛЕННЫМ** событием;

— убытки обязательно фиксируются уже тогда, когда становятся вполне **ВОЗМОЖНЫМ** событием.

Принципы, определяющие постоянство и сравнимость данных бухгалтерского учета:

— принятые процедуры и методология постоянны во времени, причем не предполагается закрытие предприятия (**принцип непрерывности функционирования предприятия**);

— в бухгалтерском учете оперируют только с величинами, имеющими денежное выражение (**принцип денежного измерения**);

— для сравнимости во времени данных бухгалтерского учета необходимо постоянство учетной денежной единицы или же правильное отражение в бухгалтерском учете изменения ее реальной стоимости (**принцип постоянства денежного измерителя**);

— бухгалтерская отчетность различных отчетных периодов сравнима по форме и содержанию, что позволяет сравнивать результаты деятельности по периодам.

Как следствие вышеуказанного, имеем:

— учет должен быть выполнен надлежащим образом в четком соответствии с общепринятыми стандартами, нормами, принципами, правилами в рамках Законодательства и с использованием современной общепринятой методики;

— при высоком уровне инфляции необходимо правильно учитывать и отражать в стоимости средств изменение денежного измерителя, иначе бухгалтерский учет грозит превратиться в узаконенную форму воровства плюс неправильное отражение финансового состояния предприятия;

— бухгалтерский учет ведется ежедневно по факту свершения хозяйственных операций;

— обязательно наличие оправдательных документов, подтверждающих выполнение хозяйственных операций с заполненными обязательными реквизитами, определяемыми по каждому конкретному виду документов;

— учет осуществляется по фактической стоимости (себестоимости) на момент приобретения;

— поступление и выдача средств регистрируется отдельно;

— группировка средств и источников финансирования по счетам однозначна и постоянна;

— учет должен отличаться рациональным построением, единообразием и экономичностью (заметим, что компьютеризация учета может обеспечить достижение этих целей);

— необходимо единообразие построения учетных показателей (особенно при государственном регулировании);

— ведение ложных счетов не допускается;

— запрещена регистрация фактов, противоречащих текущему Законодательству;

- учет должен быть объективным (бухгалтер при спорных ситуациях должен сохранять профессиональную объективность и независимость);
- должно быть обеспечено совпадение счетов и оправдательных документов;
- источники информации, используемые для учета, должны быть сохранены оговоренный законодательно период времени;
- значение сокращений и символов должно быть понятно;
- и т.д.

2.5. Терминология бухгалтерского учета

Задачи (цели) бухгалтерского учета:

- контроль за наличием и движением имущества;
 - соблюдение государственной дисциплины и законности в смысле обеспечения режима запрещения (не регистрирования) хозяйственных операций, противоречащих Закону.
- Святые цели. По крайней мере «не укради» присутствует в нашем списке.

Предмет (объект) бухгалтерского учета — имущество предприятия, движение хозяйственных средств и источников их формирования (источники формирования - обязательства, собственный капитал, прибыли и убытки).

АКТИВЫ (средства предприятия) — ресурсы (имущество) предприятия, которые принадлежат ему юридически или на которые оно имеет право использования.

ПАССИВЫ (источники финансирования) — юридически регламентированные обязательства предприятия, которые предполагают в будущем обязательную (для обязательств) или возможную (для капитала и прибыли) процедуру изъятия ресурсов (имущества) предприятия в счет их погашения.

ПРИНЦИП СБАЛАНСОВАННОСТИ заключается в том, что любые хозяйственные операции не нарушают равенство активов и пассивов, а именно: средства, имеющиеся в наличии, всегда равны средствам вложенным (занятым). С точки зрения физика, принцип сбалансированности является своеобразным законом сохранения материи в финансовом мире.

ОСНОВНОЕ БАЛАНСОВОЕ УРАВНЕНИЕ отражает равенство активов и пассивов

$$\text{АКТИВЫ} = \text{ПАССИВЫ}$$

или в «капитализированном» варианте

$$\text{АКТИВЫ} = \text{КАПИТАЛ} + \text{ОБЯЗАТЕЛЬСТВА} + \text{ПРИБЫЛЬ} - \text{УБЫТКИ}$$

СЧЕТ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА есть единица бухгалтерского учета: а) применяемая для группировки и текущего учета состояния и движения хозяйственных средств и источников их образования по экономически однородным группам, б) по которой ведется учет специального вида (ведение счета) с использованием понятий **ДЕБЕТ** и **КРЕДИТ**.

Понятие **ДВОЙНАЯ ЗАПИСЬ** означает, что хозяйственная операция должна быть показана (записана) одновременно по двум счетам: на счете **ОТКУДА** были взяты средства или источники финансирования и на счете **КУДА** были перемещены (переопределены по виду) эти средства или источники финансирования.

Увеличение (приход) некоторой денежной характеристики по виду средств или источников финансирования отражают по **ДЕБЕТУ** данного счета, уменьшение (расход) этой же характеристики счета отражают по **КРЕДИТУ**.

Такая однозначная трактовка понятий дебет и кредит предпочтительней часто упоминаемой в специальной литературе двузначной трактовки, которая зависит от того, какой счет мы имеем в виду — активный или пассивный. Во-первых, убираем зависимость от вида счета, от того, активный он или пассивный, во-вторых, что делать с мифическими активно-пассивными счетами. Нельзя отказывать в логике Винни-Пуху, который знал, что «мед либо есть, либо нет» и

не надо забывать голову активно-пассивными горшками с медом или без него. Вот уж действительно время условно осужденного свободного населения.

БУХГАЛТЕРСКАЯ ПРОВОДКА денежных средств с одного счета на другой есть оформление двойной записи на бухгалтерских счетах с указанием хозяйственной операции, сумм и затрагиваемых этой операцией **КОРРЕСПОНДИРУЮЩИХ СЧЕТОВ** с указанием признака дебет или кредит.

Для детализации вида средств используется понятие субсчет (субконто) и статья синтетического учета. Учет в целом по группе средств или источников финансирования называется **СИНТЕТИЧЕСКИМ УЧЕТОМ**. Учет по конкретным объектам или признакам учета называется **АНАЛИТИЧЕСКИМ УЧЕТОМ**. В этом случае говорят об учете по **ПРИЗНАКУ АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА**. Если по данному признаку аналитического учета выполняется **САЛДИРОВАНИЕ**, то говорят о **СЧЕТЕ АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА**. Счета синтетического учета определены согласно **ПЛАНА СЧЕТОВ**. По каждому синтетическому счету определены признаки и счета аналитического учета в документе **УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ**, который содержит детализированное описание ведения учета хозяйственных операций конкретного предприятия по конкретным синтетическим счетам. Можно заметить, что в зарубежных фирмах, где имеет место достаточно свободное определением счетов, но ведение которых должно отвечать некоторым узаконенным государством Правилам бухгалтерского учета, документ «Учетная политика предприятия» необходим, у нас же такой документ являет собой просто дубликат соответствующих методических указаний.

Выделяют прямые (непосредственные) и регулирующие проводки. **ПРЯМЫЕ (НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ) БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОВОДКИ** — это проводки, отражающие непосредственно имевшие место факты хозяйственной деятельности и соответствующие конкретным первичным документам. **РЕГУЛИРУЮЩИЕ БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОВОДКИ** — это проводки, отражающие факты перераспределения средств и источников финансирования, которые не имеют соответствия с реально имевшимися место фактами хозяйственной деятельности, отражаемыми в учете первичными документами, и которые обеспечивают соотношение затрат с отвечающим этим затратам временным интервалом: Использование регулирующих проводок определяется прежде всего необходимостью разноски доходов и расходов на несколько отчетных периодов, например, получение доходов будущих периодов; резервирование средств на расходы будущих периодов, отнесение ранее затраченных средств на текущий период и т.д.

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС является **СПОСОБОМ ГРУППИРОВКИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СРЕДСТВ** по видам и источникам их образования в **ДЕНЕЖНОЙ** оценке на определенную **ДАТУ**.

Заметим, что под термином «бухгалтерский баланс» в конкретном контексте также может иметься в виду: а) типовая форма бухгалтерской отчетности «Баланс предприятия на ...», б) принцип сбалансированности активов и пассивов, означающий равенство (лат. *balans*) актива и пассива.

ОТЧЕТНОСТЬ есть система отражения с помощью соответствующих отчетных форм экономических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную и финансовую деятельность предприятия за определенный промежуток времени (месяц, квартал, год): Если речь идет о балансовых отчетных формах, то используется термин **БАЛАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ**. Документы, формируемые в бухгалтерии на основе первичной документации, называются **ВТОРИЧНЫМИ БУХГАЛТЕРСКИМИ ДОКУМЕНТАМИ** (промежуточные формы, выходные формы, балансовые формы, отчетность).

ФОРМА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА есть комплекс взаимосвязанных регистров (журналов) синтетического и аналитического учета, а также способов их ведения (сопровождения).

В настоящее время в Беларуси законодательно разрешены мемориально-ордерная, журнально-ордерная, автоматизированная и упрощенная формы бухгалтерского учета (см. Закон Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности»).

2.6. Требования к программному обеспечению бухгалтерских систем

Основной выигрыш в компьютерной бухгалтерии достигается за счет:

— использования при формировании первичных документов шаблонов (заготовок) при оформлении типовых, часто встречающихся или программно определяемых реквизитов (**принцип использования шаблонов: новое — это хорошо скопированное и модифицированное старое**);

— замены процедуры ввода с клавиатуры для ранее введенных данных на процедуру указания этих данных в соответствующих картотеках (**принцип отсутствия вторичного клавиатурного ввода — береги пальчики, или «мышка» для того и дана, чтобы указывать на то, что ранее введено**);

— замены ручного формирования бухгалтерской отчетности на программное формирование этой отчетности на базе картотек первичных документов с помощью соответствующих программных средств (**принцип разделения труда в компьютерной бухгалтерии — каждому свое, а именно, «бух» вводит и выводит, «главбух» проверяет, «комп» работает, а «программер» непонятно что делает**).

Основным РЕЗУЛЬТАТОМ УДАЧНОГО ВНЕДРЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ БУХГАЛТЕРИИ является следующее:

— систематизация работ и их взаимоувязка. Следствие: а) зачастую приходит понимание того, что же делается в организации, б) компьютер берет на себя часть контролирующих функций, т.к. требуется соблюдение определенного порядка работы, и неаккуратная или невыполненная работа, как правило, выплывает наружу;

— точность учетных операций за счет уменьшения влияния человека на учетный процесс.

— РЕЗЕРВ ВРЕМЕНИ ДЛЯ СГЛАЖИВАНИЯ ПИКОВЫХ НАГРУЗОК в бухгалтерии за счет производительности вычислительной техники. Простой исполнитель это может трактовать как уменьшение затрат ручного труда, которое выражается в более спокойной обстановке на работе и возможности сходить в магазин в рабочее время без срыва учетного цикла;

— УМЕНЬШЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ РУКОВОДСТВА ОТ ПЕРСОНАЛА за счет типизации выполнения работ, определяемой компьютерными программами, и снижения требований к квалификации персонала за счет отнесения расчетной части на вычислительную технику.

Сразу отметим, что выгоды от удачного внедрения компьютерной бухгалтерии носят нематериальный характер (бухгалтер хорошо знает, что такое нематериальные активы и чем это пахнет). Говорить о коммерческой выгоде в конкретных денежных суммах, которые рассчитываются согласно достаточным забавным методикам оценки эффекта от внедрения, не стоит, ибо на постсоветском пространстве в силу низкой заработной платы персонала основная компонента денежной экономии отсутствует.

СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ есть модификация программного обеспечения исходя из изменения потребностей пользователей или обнаружения ошибок в его функционировании. Изменение потребностей пользователя могут определяться: а) изменением внешней среды функционирования системы, например, изменение текущего Законодательства, которое вызывает необходимость выполнять расчеты иным способом; б) желанием расширить функциональные возможности системы. Если без расширения функциональных возможностей как-то можно обойтись, то без учета прыжков в текущем Законодательстве при работе с бухгалтерскими системами невозможно выжить. Отметим, что безошибочное программное обеспечение существует, но только либо в классе программ «написано для примера», либо в классе программ «написано для дурака», именуемых начальниками — «с интерфейсом, чтобы даже дурак понял».

В силу того, что бухгалтерский учет обязан отвечать текущему Законодательству, ОС-

НОВНЫМ ТРЕБОВАНИЕМ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ БУХГАЛТЕРИИ является наличие ГАРАНТИЙ СОПРОВОЖДЕНИЯ.

Классические требования к программному продукту, а именно, ясность и удобство интерфейса, быстродействие, полнота информации, точность расчетов, возможность восстановления при сбоях и т.д., как правило, спорны в силу субъективности оценок, а для бухгалтерских компьютерных систем вторичны по отношению к требованию обязательного сопровождения. Во-первых, при наличии сопровождения классические требования достигаются на каком-то этапе развития системы, во-вторых, какой смысл говорить об удобном интерфейсе, если при отсутствии сопровождения при первом же Указе президента система может стать неработоспособной, ибо не отвечает требованиям текущего Законодательства? Отсутствие сопровождения программного продукта при изменении законодательной базы в лучшем случае может привести к тому, что придется забыть о затратах на обучение персонала и внедрение компьютерной бухгалтерии и выбросить программы как не удовлетворяющие текущему Законодательству. В худшем варианте вы будете иметь срыв работы по всем учетным позициям с виноватым, но спокойно реагирующим на критику, компьютером. В этом случае ручная бухгалтерия, хоть менее шустрая и красивая, более выгодна, чем компьютерная без сопровождения, ибо обеспечивает непрерывность учетного процесса.

Комплекс программ для выполнения работ на конкретном участке бухгалтерского учета называется **АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ РАБОЧИМ МЕСТОМ (АРМ)** бухгалтера.

АРМ бухгалтера ДОЛЖЕН обеспечивать ФОРМИРОВАНИЕ И ВЫДАЧУ:

— **ПЕРВИЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,**

— **СЛОЖИВШИХСЯ ФОРМ ОТЧЕТНОСТИ** по данному участку бухгалтерского учета с последующим формированием наборов данных и выходных форм для расчета **БАЛАНСА ПРЕДПРИЯТИЯ.**

2.7. Документооборот: определения и терминология

— Без бумажки бухгалтер не просто букашка, а букашка на нервах.

Из жизни букашек.

ПЕРВИЧНЫМ УЧЕТОМ называют процесс обеспечения документирования хозяйственных операций с целью обеспечения непрерывного, достоверного и полного учета средств предприятия и контроля за ними. В дальнейшем эти документы используются в бухгалтерии предприятия для формирования документов «вторичного» (стоимостного) учета.

ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ есть обеспечение регистрации происходящих событий с использованием соответствующих документов (лат. documentum — доказательство) с целью отслеживания состояния объектов бухгалтерского учета. При этом действует **ПРИНЦИП ПОСТОЯНСТВА ОБЪЕКТА** при отсутствии документального подтверждения события (**поступил документ — прошло изменение, нет документов — на нет и ревизор найдется**).

По назначению бухгалтерские документы делят на распорядительные, оправдательные и бухгалтерского (или учетного) оформления.

РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ — это документ, который содержит распоряжение о выполнении той или иной хозяйственной операции, но не являющийся основанием для отражения операции в бухгалтерском учете, так как не содержит в себе подтверждения фактов совершения операций. Пример распорядительного документа — чек, доверенность и др.

ОПРАВДАТЕЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ — это документ, подтверждающий факт совершения хозяйственной операции и являющийся основанием для отражения хозяйственных операций в бухгалтерском учете.

Как правило, распорядительные документы (распоряжение) совмещаются с оправдательными (подписи по выполнению распоряжения) на одном бланке, например, расходный кассовый ордер, требование на отпуск материалов.

ДОКУМЕНТЫ БУХГАЛТЕРСКОГО (УЧЕТНОГО) ОФОРМЛЕНИЯ — это документы, которые создаются аппаратом бухгалтерии для подготовки учетных записей, а также для облегчения, сокращения и упрощения последних, например, бухгалтерские справки, ведомости начисления износа и т.д. Эти документы не имеют самостоятельного значения, их можно использовать только с соответствующими оправдательными документами.

По способу составления бухгалтерские документы подразделяются на первичные и сводные.

ПЕРВИЧНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ называют документы регистрации факта совершения хозяйственной операции (документы первичного бухгалтерского наблюдения), например, квитанции, накладные и др.

СВОДНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ называют документы создаваемые с целью обобщения информации, содержащейся в ранее оформленных первичных документах, например, реестры, сводки, отчеты и др.

По способу регистрации информации бухгалтерские документы делят на разовые и накопительные.

РАЗОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ составляют для отражения данных об одном или несколько однородных совпадающих по времени фактах хозяйственной деятельности. Они могут быть однопозиционными (один факт) или многопозиционными (несколько однородных фактов). В условиях машинной обработки информации разовые документы повышают оперативность ввода показателей.

НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ предусматривают постепенное накопление информации о фактах хозяйственной деятельности за определенный период времени, например, лимитно-заборная карта, табель рабочего времени и т.д.

Бухгалтерский документ содержит сведения о свершившемся факте хозяйственной деятельности в виде полей, содержащих значения признаков и показателей, подтверждающие факт хозяйственной деятельности. Эти поля (или информационные элементы) называют **РЕКВИЗИТАМИ ДОКУМЕНТА**.

Выделяют **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ РЕКВИЗИТЫ** бухгалтерских документов, к которым относятся: наименование предприятия, наименование документа, дата его составления, содержание хозяйственной операции и ее основание, измерители операции в количественном и стоимостном выражении, подписи лиц, ответственных за проведения операции и правильность ее оформления.

В зависимости от особенностей совершаемых хозяйственных операций, кроме вышеперечисленных реквизитов, бухгалтерские документы могут содержать **СПЕЦИФИЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ РЕКВИЗИТЫ** для данной операции, например, номера расчетных счетов для банковских документов или указание сторон, участвующих в совершении операции.

Как правило, выделяют заглавную часть документа («шапка»), информационную часть (строки документа) и итоговую часть.

ЮРИДИЧЕСКАЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТЬ и значение бухгалтерских документов обеспечиваются их правильным оформлением; полнотой зарегистрированных данных о хозяйственных операциях; подтверждением лиц, ответственных за проведение операции; сохранением документов в течение установленных сроков. Подтверждением ответственности лиц за проведение

и регистрацию операции является их подпись в документах и наличие соответствующих печатей (**РЕКВИЗИТЫ ЮРИДИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ**).

Путь, который проходят документы с момента их составления и до сдачи в архив, называется документооборотом. **ДОКУМЕНТООБОРОТ** есть организованная система движения бухгалтерских документов, начиная с момента оформления, проверки, обработки и кончая передачей в архив.

Улучшению организации учета в значительной степени способствуют унификация и стандартизация документов.

УНИФИКАЦИЕЙ документов называется разработка и применение единых (типовых) форм для регистрации однородных хозяйственных операций в различных отраслях экономики.

СТАНДАРТИЗАЦИЕЙ называется использование одинаковых (стандартизированных) бланков для однотипных документов.

ГРУППИРОВКА ДОКУМЕНТОВ заключается в подборе их в пачки, однородные по своему содержанию. Таким образом подготавливается информация для дальнейшей обработки данных. Группировка первичных документов обычно заканчивается составлением сводных накопительных документов.

ТАКСИРОВОЙ (или расценкой) ДОКУМЕНТОВ называется денежная оценка указанных в документах материальных ценностей, поступающих или выбывающих из предприятия или мест хранения. Денежная оценка материальных ценностей производится в бухгалтерии на основании имеющихся цен (учетно-расчетных, плановых, фактических, рыночных).

КОНТИРОВОЙ (или РАЗНОСКОЙ) ДОКУМЕНТОВ называют указание корреспонденции между счетами по строению данной хозяйственной операции, т. е. составление бухгалтерской записи.

«**ТВЕРДОЙ**» **КОПИЕЙ** называют экзemplяр документа на бумажном носителе.

Отметим, что оправдательные первичные документы хранятся отдельно от регистров синтетического и аналитического учета (журналов-ордеров, ведомостей и т.п.).

Под **ЭЛЕКТРОННОЙ КОПИЕЙ** документа понимается копия документа на электронных носителях информации или базы данных, содержащие требуемые данные в совокупности со специальным программным обеспечением.

УЧЕТНЫМ РЕГИСТРОМ называется носитель информации (книга – сшитые листы, картотека – карточки в специальном ящике, ведомости – свободные листы и т.д.), приспособленный для регистрации и группировки (группировка – разноска согласно некоторым признакам) данных из первичных бухгалтерских документов и представляющий собой юридический документ, подтверждающий правильность отражения информации в системе бухгалтерского учета.

Запись хозяйственных операций в учетный регистр называется **УЧЕТНОЙ РЕГИСТРАЦИЕЙ**. В компьютеризированных системах бухгалтерского учета учетный регистр может быть получен программно в результате обработки данных первичного учета.

По внешнему виду регистры делят на книги, картотеки и ведомости (свободные листы).

ХРОНОЛОГИЧЕСКИМИ РЕГИСТРАМИ называются регистры, используемые для регистрации всех хозяйственных операций, отраженных в первичных документах, в хронологическом порядке, т.е. по мере их возникновения и поступления. Пример таких регистров — Кассовая книга, Ведомость отгрузки и реализации продукции.

СИСТЕМАТИЗИРОВАННЫМИ РЕГИСТРАМИ называются регистры для осуществления записей фактов хозяйственной деятельности непосредственно по тем объектам бухгалтерского учета, к которым они относятся (т.е. с систематизированной некоторым образом разноской по видам средств и источников финансирования). Запись в регистр производится согласно группировке хозяйственных операций по счетам синтетического и аналитического учета систематизированных согласно некоторым принципам. Пример таких регистров — Главная книга, Журналы-ордера, Ведомости по синтетическим и аналитическим счетам.

ХРОНОЛОГИЧЕСКИМИ СИСТЕМАТИЗИРОВАННЫМИ РЕГИСТРАМИ называют регистры, в которых отражаются хозяйственные операции в порядке времени и поступления первичных документов и одновременно систематизируются по определенным признакам синтетического и аналитического учета (по корреспондирующим счетам, по аналитике и т.д.). Такие регистры значимы именно в ручной бухгалтерии, ибо бухгалтер уже начинает готовить данные к месячному балансу и пытается этой предварительной систематизацией спадить пиковую нагрузку в конце месяца.

По степени детализации (содержанию записей) учетные регистры подразделяются на синтетические, аналитические и комбинированные (комплексные).

РЕГИСТРЫ СИНТЕТИЧЕСКОГО УЧЕТА используются для отражения показателей и ведения синтетического учета. Записи ведутся в стоимостном измерении, как правило, по совокупности сгруппированных документов в разрезе счетов, субсчетов. Пример регистра — Главная книга, Оборотная ведомость по счетам и т.д.

РЕГИСТРЫ АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА используются для отражения данных в разрезе аналитического учета, т.е. в записях (карточках) отражается хозяйственная операция с указанием операции, измерителей и т.д.

БУХГАЛТЕРСКАЯ ПРОВОДКА (денежных средств с одного счета на другой) есть оформление двойной записи на бухгалтерских счетах с указанием хозяйственной операции, сумм и затрагиваемых этой операцией **КОРРЕСПОНДИРУЮЩИХ СЧЕТОВ** с указанием признака дебет или кредит.

Различают простые (элементарные) и сложные бухгалтерские проводки.

ПРОСТАЯ (ЭЛЕМЕНТАРНАЯ) ПРОВОДКА — это проводка, по которой один счет дебетуется, а другой счет кредитуется в одинаковой сумме.

СЛОЖНАЯ ПРОВОДКА есть оформление хозяйственной операции с использованием нескольких счетов по дебету и нескольких счетов по кредиту. При использовании компьютерных систем понятие не используется в классической трактовке. **Под сложной проводкой в компьютерных системах понимается отражение хозяйственной операций с помощью нескольких элементарных проводок.**

При исправлении ошибок бухгалтерского учета применяются обратные записи (проводки) и сторнирование.

ОБРАТНАЯ ЗАПИСЬ (СТОРНИРУЮЩАЯ ПРОВОДКА) есть проводка с асимметричным оформлением дебета и кредита, которая применяется для исправления ошибочно сделанной ранее записи. Отметим, что применение обратных записей для исправления ошибок завывает реальные обороты по счетам.

СТОРНО — способ исправления ошибок с помощью вычитания регистрируемых сумм по дебету и кредиту. Сторнирование, как правило, выполнялось красными чернилами, поэтому оно получило название красное сторно.

Отметим, что в международной практике классическое красное сторно, как правило, не используется по причине трудоемкости выполнения операции и необходимости перерасчета отчетных форм. С целью исправления ошибки просто формируется обратная проводка по текущей дате и в случае больших сумм записывается оговорка в соответствующей балансовой отчетности.

Глава 3. Основные понятия и терминология компьютерных технологий для бухгалтера

— Ах, так все эти «Пы» были Пятачки?
А я думал, это были Пухи.

Кристофер Робин о взаимопонимании программиста и бухгалтера.

3.1. Роль и место компьютерных технологий в бухгалтерском учете

Основные **СВОЙСТВА КОМПЬЮТЕРА** как свойства супербухгалтера:

- способность **быстро вычислять**;
- способность **хранить большие объемы данных** с последующим быстрым извлечением требуемой информации для обработки;
- способность выполнить с высокой точностью произвольное число раз некоторый расчет согласно ранее заданному описанию (**алгоритмическая обработка данных**).

Можно отметить, что наиболее полно возможности компьютера реализуются именно в сфере бухгалтерского учета, где он заменяет: а) калькулятор, б) ручное ведение специальных картотек и журналов с нормативной базой и текущими данными для выполнения расчетов, в) мучительно однообразное выполнение некоторой последовательности действий согласно законодательно определенной методике (алгоритма) причем с высокими требованиями к точности выполнения работы.

Под технологией (или учетным циклом) бухгалтерского учета понимается последовательность формирования первичной, сводной и отчетной информации в рамках единого системного бухгалтерского учета. Упрощенная схема обработки данных бухгалтерского учета с приближительной разностью затрат бухгалтера на выполнение работ в процентах приведена на рис.3.1.1.

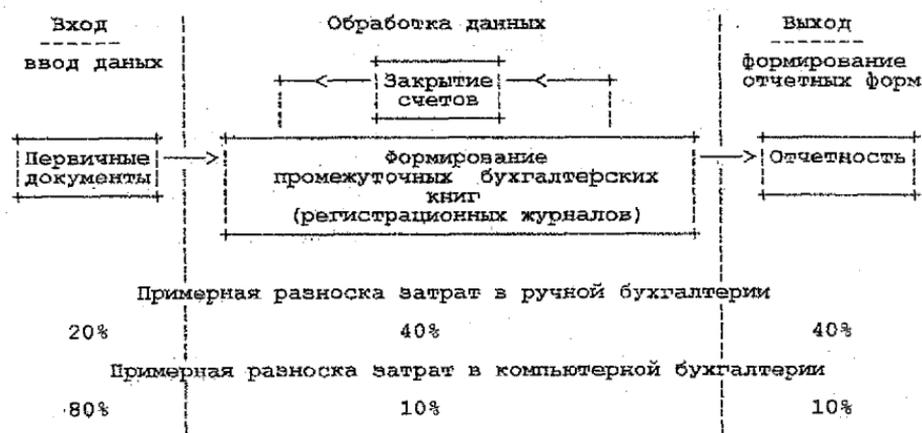


Рис.3.1.1. Обработка данных бухгалтерского учета с разностью затрат

Нетрудно заметить, что в компьютерной бухгалтерии исчезает трудоемкая и достаточно профессиональная работа бухгалтера по заполнению и формированию бухгалтерских книг и формированию отчетности согласно ранее сложившимся методикам. Вместо этого появляется работа по проверке (выверке) выполнения расчетных операций компьютерными программами.

Если у капиталистов при компьютеризации бухгалтерского учета основным аргументом в ее пользу является достаточно очевидное повышение производительности труда с вытекающим отсюда снижением затрат на оплату дорогой рабочей силы, то у руководителя организа-

ции на постсоветском пространстве с его супердешевым, но достаточно грамотным персоналом, самыми сильными и привлекательными аргументами в пользу компьютеризации являются: а) снижение роли человеческого фактора, и в силу этого уменьшение зависимости руководства и производственного процесса от персонала, б) ликвидация пиковых нагрузок (месячный расчет, начало дня и т.д.).

В случае использования компьютерной техники в бухгалтерском учете речь не идет о формировании принципиально новых идей для осуществления этого учета. Скорее всего, можно говорить о систематизации и наведении порядка в используемых методах, которые достаточно сильно захлаплены «примочками» и «видами учета», ориентированными на ухищрения с целью облегчения ручного труда бухгалтера при выполнении трудоемких расчетных операций.

Различие в компьютерных бухгалтериях на данный момент определяется, прежде всего, не пользовательским интерфейсом, а отсутствием единого внутреннего представления данных и принципов их обработки (алгоритмов) в рамках некоторой устоявшейся модели бухгалтерского учета.

Только после определения модели компьютерного бухгалтерского учета в виде законодательно определенных структур данных и логики их преобразований, которые отвечают сложившимся принципам учета, можно будет говорить о появлении автоматизированной формы бухгалтерского учета.

3.2. Основные понятия и терминология

Для бухгалтера достаточно представлять данные как совокупность карточек, отображаемых на мониторе в виде классической учетной карточки, которая идентифицируется (определяется) некоторым ключевым реквизитом и описывает объект учета при помощи полей (реквизитов) карточки, которые содержат какие-то конкретные значения. Поля карточки поименованы (название поля, реквизита), могут отображать значение поля без разрешения его модификации (режим чтения) и с возможностью его модификации (режим изменения или ввода). Для карточки можно задать выполнение некоторой работы, например, поиск карточки, специальное формирование каких-либо полей и т.д. Эта работа выполняется при отработке мышью или при помощи клавиатуры специальных полей карточки (поле функционального вызова).

С целью оптимального хранения информации с целью ликвидации дублирования информации по некоторому признаку этот признак кодируют и информацию, соотносимую с этим признаком, выносят в отдельную картотеку. В этом случае будем говорить о связывании карточек. Для бухгалтера понимание связывания важно потому, что в случаях, когда изменение в карточке в действительности происходит на другой картотеке, он должен представлять, где надо выполнить изменение, или откуда поступила информация для некоторого поля текущей карточки.

При выполнении расчетов выполняется запуск соответствующих процедур или работ. Как правило, работы могут быть сгруппированы в группы исходя из технологии их выполнения.

Попробуем навести порядок в терминологии с учетом специфики пользователя.

КАРТОТЕКА есть совокупность объектов учета одного типа. Синонимы — справочник, файл, база данных. Как правило, термин «справочник» используется пользователем при наличии некоторой стабильности данных.

РЕКВИЗИТ есть характеристика объекта. Синоним — поле. Ключевой реквизит (**КЛЮЧ**) — это реквизит (или реквизиты), однозначно определяющий объект (карточку в картотеке). Если используется несколько реквизитов, то говорят о **СЛОЖНОМ КЛЮЧЕ**.

КАРТОЧКА ОБЪЕКТА есть совокупность реквизитов описывающих объект. Как правило, карточка ассоциируется с отображением реквизитов на экране монитора в виде экранной формы. Синоним — запись. **ЭКРАННАЯ ФОРМА** есть отображение на экране монитора реквизитов карточки и специальных полей для вызова функций обработки данных.

При формировании бухгалтерской отчетности в компьютерных технологиях используются следующие понятия: выходная форма, шаблон выходной формы, запрос на формирование выходной формы, уровень отчета.

ВЫХОДНАЯ ФОРМА — сформированный программным способом отчетный документ, предназначенный для вывода в виде твердой копии. Возможен ее предварительный просмотр на экране монитора. Синонимы — отчет, табуляграмма, машинограмма, форма, **ПЕЧАТНАЯ ФОРМА**, документ, запрос.

ШАБЛОН ВЫХОДНОЙ ФОРМЫ — специальное описание с указаниями, как формировать выходную форму с использованием понятия уровень отчета. Синонимы — отчет, описание отчета, **ОПИСАНИЕ ВЫХОДНОЙ ФОРМЫ**.

ЗАПРОС НА ФОРМИРОВАНИЕ ВЫХОДНОЙ ФОРМЫ — специальное описание способа формирования выходной формы, содержащее указание способа формирования промежуточного набора данных, шаблон выходной формы и место, куда вывести форму. Синоним — ЗАПРОС.

УРОВЕНЬ ОТЧЕТА — уровни иерархического расположения данных, «отлавливаются» программой формирования выходной формы как места изменения указанных реквизитов для выполнения суммирования по ним. Как правило, уровень отчета определен в описании формы, а сортировка определяется в описании запроса на формирование формы.

ОПИСАНИЕ КАРТОТЕКИ (карточки, структуры записи, объекта) есть определение реквизитов, определяющих объект, с помощью списка этих реквизитов с указанием специфики реквизита, машинного обозначения, типа и значности. Как правило, для описания объекта (карточки) достаточно просмотра конкретной экранной формы (карточки).

Тип реквизита может быть символьным (C — character), цифровым (N — numeric), содержащим дату (D — date), переключателем да/нет (L — logical), содержать денежное значение (\$ — символ денежной единицы) и т.д. Значность для символьного поля задает длину поля, для цифрового поля — количество цифр (дополнительно может быть задано количество цифр после запятой для дробного значения). Пример описание картотеки приводится в табл.3.2.1

Картотека ЦЕХА

Таблица 3.2.1.

Реквизит	Обозначение	Тип и значность
Код цеха — ключ	сех_k	C5
цех = подразделение предприятия		
Наименование цеха	сех_n	C20

Для понимания того, что и откуда берется в системе, используется графическое представление учетной модели, которое будем называть **КАРТОЙ СВЯЗЕЙ**. Пример карты связей для упрощенной реализации АРМ'а «Основные средства» приводится на рис.3.2.1.

Для **СХЕМАТИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ КАРТОТЕКИ** применяются прямоугольники, в которых выделены поля для указания **НАЗВАНИЯ КАРТОТЕКИ, КЛЮЧА** и **СВЯЗУЮЩИХ РЕКВИЗИТОВ**. **СВЯЗУЮЩИЕ РЕКВИЗИТЫ** указывают, что для объекта, описанного в конкретной карточке, по связующему реквизиту объекта будет найдена дополнительная (расширенная) информация в карточке из другой картотеки. Например, для картотеки **КАРТОЧКИ ОС** в качестве ключевого реквизита используется «Инвентарный номер ОС», а поля «Подотчетная группа средств», «Собственник ОС» указывают на карточки в картотеке **ПОДОТЧЕТНАЯ ГРУППА СРЕДСТВ**, из которых при необходимости будет взято наименование цеха (подразделения фирмы), фамилия подотчетного лица и т.д. Обратим внимание на то, что в карте связей указаны только ключевые реквизиты и поля, используемые для связи картотек. Необходимость использования карты связей вытекает из того факта, что для реквизитов, выбранных из других картотек, бухгалтер должен обрабатывать корректировку не на текущей картотеке, а на картотеках, где эти реквизиты содержатся. Карта связей также помогает представить порядок формирования картотек при выполнении процедур АРМ'а (стрелки картотека-картотека (отчеты) от поля «название картотеки»).

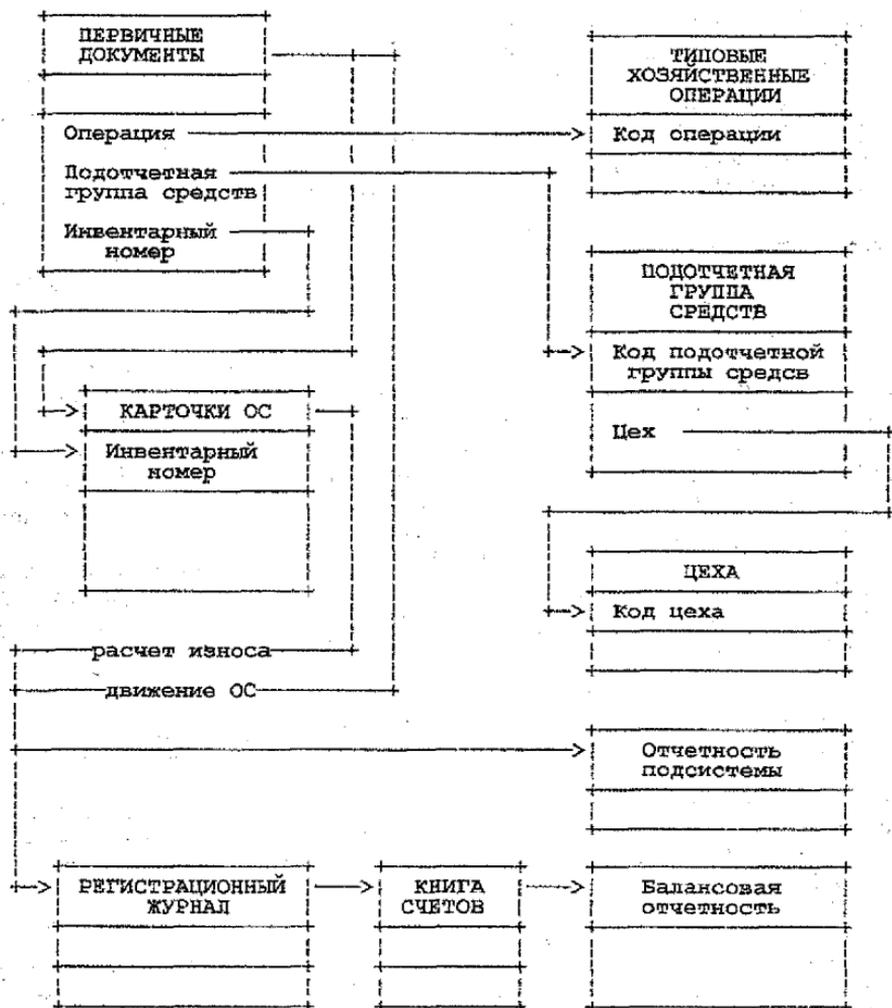


Рис. 3.2.1. Карта связей упрощенного АРМ'а «Основные средства»

Для **СХЕМАТИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ФОРМ** применяются прямоугольники, в которых выделены поля для указания **НАЗВАНИЯ ГРУППЫ ОТЧЕТОВ** и **ПЕРЕЧНЯ ОТЧЕТНЫХ ФОРМ**.

То есть, на карте связей указываются связи между картотеками, а именно, указывается использование реквизита в качестве ключа для поиска объекта в другой картотеке (стрелка ре-квизит-ключ) или же указывается последовательность формирования картотек и печатных форм (стрелка картотека-картотека (отчеты)).

В рамках компьютерной системы происходит формирование и преобразование линейных файловых структур данных, которые мы договорились называть картотеками, при помощи соответствующих выполняемых компьютером процедур (программ).

ГРУППА РАБОТ есть совокупность технологически связанных между собой элементарных выполняемых пользователем процедур (работ). В компьютерной бухгалтерии, как правило, группа работ связывается с элементами экранного меню высшего уровня. Отметим, что при

плохой систематизации работ разработчиком АРМ'а это не так, и можно привести примеры бухгалтерских программ, в меню которых трудно разглядеть технологическую последовательность выполнения работ.

Пример ОПИСАНИЯ РАБОТ для упрощенной реализации подсистемы бухгалтерского учета «Основные средства» приводится в табл.3.2.2.

Описание работ АРМ'а «Основные средства»

Таблица 3.2.2.

Группа работ	Работы
Формирование первичных документов ДОКУМЕНТЫ	ПП) — Ввод в эксплуатацию ОС ПП) — Модернизация ОС ПП) — Списание ОС ПП) — Передача ОС — Наличие ОС на начало года
Месячный расчет МЕСЯЦ	— Обслуживание текущей картотеки ОС — Ввод месяца расчета — Обработка автотранспорта — Расчет износа ОС — Формирование формы «Износ ОС за ... по объектам учета» ВП) — формирование формы «Справка на баланс об износе за ...»
Ведение рег. журнала и книги счетов РЖ	ПП) — Минимальный ввод и разноска первичных документов БП) — Регистрационный журнал — Формирование книги счетов из рег. журнала — Просмотр книги счетов
Формирование балансовой отчетности БО	— Ввод месяца расчета — Оборотно-сальдовая ведомость по счету — Балансовая ведомость по счету — Журнал-ордер по счету
Обслуживание картотек подсистемы «Баланс» КАРТОТЕКИ	— Определение первичных документов (ОПД) — План счетов (ПС) — Типовые хозяйственные операции (ТХО) — Виды аналитики (ВА) — Коды аналитического учета (КАУ) — Настройка АРМ'а общесистемная
Обслуживание картотек подсистемы «Основные средства» КАРТОТЕКИ П/С	— Цеха (подразделения предприятия) — Подотчетные группы средств — Нормы износа — Настройка АРМ'а «Основные средства»
Переоценка ОС ПЕРЕОЦЕНКА	— Ввод расчетных коэффициентов — Формирование новой картотеки КАРТОЧКИ ОС с выдачей форм
Ведение архивов АРХИВ	— Копирование подсистемы — Восстановление подсистемы

В описании работ особо отмечены места определения первичных проводок (ПП) и выход на баланс предприятия (БП). Указание таких работ важно в силу того, что эти работы а) определяют правильность формирования баланса предприятия — основной целевой функции бухгалтера; б) служат в качестве контрольных точек при проверке правильности формирования балансовой отчетности. Для групп работ, где важен порядок их выполнения, используется нумерация работ. При необходимости приводится детальное описание процедуры в графе «Работы». Текст, вписанный прописными буквами в поле «группа работ», соответствует названию пункта меню в используемом АРМ'е. «Усечение» именованная связано с тем, что пункты меню для группы работ в классическом, и достаточно хорошо воспринимаемом пользователем

виде, как правило, выносят в верхнюю строку экрана монитора и стараются разместить на ограниченном поле.

Бухгалтерский АРМ называется ФУНКЦИОНАЛЬНО ПОЛНЫМ АРМ'ом, если с его помощью на данном участке учета обеспечивается выполнение всех работ, выполняемых ранее бухгалтером вручную.

Отметим, что при переходе к компьютерному учету, как правило, происходит расширение списка работ, выполняемых бухгалтером, за счет процедур сопровождения картотек и процедур обеспечения сохранности данных (так называемое ведение архивов). При правильном проектировании бухгалтерских задач понятия работа, выполняемая бухгалтером, и процедура АРМ'а, как правило, совпадают. При внедрении АРМ'а значимым является именно определение списка работ, выполняемых бухгалтером, и соотношение этих работ с процедурами АРМ'а (определение функциональной полноты АРМ'а).

Как мы уже говорили, понятия вход и выход системы, которые отражают конкретный прикладной смысл, соотносятся с понятиями первичная балансовая проводка и балансовые отчетные формы. Это связано с тем, что главное функциональное назначение компьютерных бухгалтерских систем состоит в отражении движения средств и источников их создания по счетам бухгалтерского учета с формированием соответствующей балансовой отчетности на базе первичных документов. Будем называть **ОПИСАНИЕМ СВЯЗИ С БАЛАНСОМ** указание в ОПИСАНИИ РАБОТ: а) места и способа выполнения континировки в первичных документах (первичная проводка), б) работу или группу работ, которую необходимо выполнить для формирования соответствующей бухгалтерской отчетности верхнего уровня (выход на баланс предприятия). Выделение этих позиций в описании работ определяется их значимостью в учетном цикле компьютерного бухгалтерского учета.

3.3. Типизация пользовательского интерфейса

Для вызова процедур АРМ'а используется экранное меню.

При проектировании «хорошего» меню необходимо соблюдение следующих принципов:

- структура сложившейся ручной технологии учетного процесса должна максимально соответствовать компьютерной технологии обработки данных с точностью до «пропущенных» расчетных шагов, получившихся за счет «упрятиявания» разработчиком шагов компьютерного расчета;
- выделяются группы работ как единые методологически объединенные последовательности элементарных работ, например, группа работ «Месячный расчет»;
- выделяются в элементы меню верхнего уровня элементарные работы, связанные местом в технологии учетного процесса, например, обслуживание картотек первичных документов, сопровождение картотек, обеспечение архива и т.д.

При указании работы для ее корректного определения необходимо указывать элементы экранного меню верхнего уровня, например, указание выполнить ежемесячный расчет может выглядеть таким образом «Месяц/Расчет».

Одной из наиболее значимых и часто используемых типовых работ (процедур) является обслуживание картотек.

При работе с картотеккой возможны следующие режимы работы:

- работа с конкретной карточкой (редактирование карточки);
- просмотр картотеки (или выборка карточки для обработки).

Просмотр картотеки есть отображение картотеки на экране монитора в виде сканируемой матрицы (browse, grid). Назначение режима просмотра картотеки состоит в обеспечении выборки карточки для дальнейшей ее обработки.

Обслуживание (сопровождение) картотеки включает в себя следующие работы, вызывающие изменение картотеки:

- создание новой карточки (добавить в конец картотеки или вставить в текущей позиции новую карточку);
- логическое удаление карточки (пометка карточки «удалить» для последующего физического удаления карточки);
- сортировка картотеки с физическим удалением карточек, ранее помеченных «удалить».

Как правило, эти работы обеспечиваются в виде функционального вызова в режиме «работа с карточкой». Для этого непосредственно на карточке (точнее, ее экранной форме), размещаются поля, «отработка» которых приводит к выполнению этой работы (так называемые кнопки или поля функционального вызова). Во многих компьютерных системах сортировка картотеки и ее физическое сжатие скрыты от пользователя, но такое решение на больших системах приводит к большим затратам времени, поэтому выгодно запуск этой работы выделять как функциональный вызов и возложить иницирование этой работы на пользователя системы.

При работе с экранной формой могут быть использованы поля следующих типов:

- текст;
- отображаемое (неизменяемое) поле;
- редактируемое (изменяемое) поле;
- функциональный вызов.

При этом могут использоваться поля специального вида, например, поле для обеспечения выборки из некоторого списка значений, переключатели и т.д., но такие поля сводятся к вышеуказанным базовым типам.

Попробуем определить некоторые термины, связанные с обработкой данных.

ТЕКСТ — поле на экранной форме с некоторым постоянным текстовым содержимым.

ОТБРАЖАЕМОЕ (неизменяемое) ПОЛЕ — поле на экранной форме для отображения реквизита карточки без возможности его изменения.

РЕДАКТИРУЕМОЕ (изменяемое) ПОЛЕ — поле на экранной форме для отображения и корректировки (ввода) реквизита карточки.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ — поле на экранной форме для отображения реквизита типа ДА/НЕТ (1/0, [X]/[], графическая «галочка»).

ПОЛЕ (кнопка) ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ВЫЗОВА — поле, выделенное на экранной форме, при отработке на котором мышкой происходит вызов некоторой функции (программы).

УСТАНОВИТЬ ПОЛЕ — установка переключателя в ДА (или 1, или [x]), присвоить полю некоторое значение.

СБРОСИТЬ ПОЛЕ — установка переключателя в НЕТ (или 0, или []), цифрового поля в 0, «денежного» поля в 0, символического поля в пустую (пробельную) строку.

ВЫБРАТЬ ПОЛЕ — установить курсор мышки на поле и нажать (левую) кнопку мышки. В некоторых случаях требуется быстрое двойное нажатие кнопки мышки.

При выборке поля функционального вызова, как правило, используется двойное нажатие кнопки мышки, первое нажатие — установка поля, второе нажатие — вызов функции. В этом случае говорят **ОТРАБОТАТЬ КНОПКУ** или **ВЫЗВАТЬ ФУНКЦИЮ**.

Размещение и размер полей определяются разработчиком системы, но можно отметить, что наиболее выгодным местом для полей функционального вызова является место по кромке экрана. В этом случае наиболее легко выполняется позиционирование мышки на поле.

3.4. Описание АРМ'а бухгалтера

Авторы пособия на основании собственного опыта разработки и сопровождения бухгалтерских систем пришли к выводу, что **ОПИСАНИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО АРМ'а**, которое достаточно и необходимо для однозначного определения АРМ'а и может использоваться в качестве «Руководства пользователя», должно содержать:

- карту связей между картотеками (пример карты связей приводится на рис. 3.2.1);
- описания картотек (пример описания картотеки приводится в табл.3.2.1);
- описания выполняемых работ, которые сгруппированы технологически по группам (пример описания работ приводится в табл. 3.2.2).

Если выразить вышесказанное более образно, то описание АРМ'а в таком виде есть описание: а) того, что обрабатывается компьютером (картотеки и связи между ними), б) того, что можно выполнить с его помощью (работы), в) того, как это связано с главным целевым предназначением системы, которое состоит в формировании балансовой отчетности на базе первичного ввода (связь с балансом). Для программиста это описание соотносится с: а) данными, б) программами, в) главной целью разработки системы с точки зрения пользователя.

Глава 4. Моделирование бухгалтерского учета

- Нельзя объять необъятное!
- Что Вы! Отсекаем ненужное.
- И систематизируем.

Из разговора Козьмы Прутова, Микеланджело и системотехника.

4.1. Понятие о моделировании

По определению **МОДЕЛЬ** есть нечто, описывающее поведение некоторого исследуемого или управляемого объекта и позволяющее прогнозировать его дальнейшее поведение. В случае моделирования с помощью компьютерных систем в качестве этого «нечто» выступают структуры данных, описывающие некоторые объекты, и алгоритмы формирования или преобразования этих структур в виде набора программ. Программы разрабатываются согласно правилам поведения описываемых объектов с учетом специфики работы пользователя.

Надо понимать, что моделирование при помощи информационных структур, описывающих реальные хозяйственные объекты, и программ, которые формируют и преобразуют эти структуры, есть отражение некоторой хозяйственной реальности (рис.4.1.1) с вытекающим отсюда формированием отчетов, которые отражают экономическое состояние предприятия.

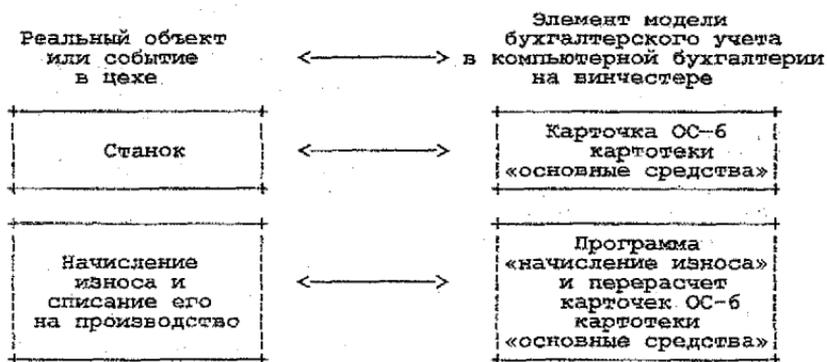


Рис.4.1.1. Соотнесение элементов модели бухгалтерского учета и реальной хозяйственной ситуации

4.2. Учетный цикл бухгалтерского учета

- Как часто вы составляете баланс по лицевым счетам? — спросил вдруг ревизор.
 - Э-э.. раз в месяц, — пролепетал бухгалтер, думая о том, сколько лет ему могут дать за это.
 - Правильно, — сказал ревизор.
- О.Генри о цикличности в банковском деле.

Под **УЧЕТНЫМ ЦИКЛОМ** бухгалтерского учета понимается последовательность формирования первичной, сводной и отчетной информации в рамках единого системного бухгалтерского учета. Схема классического учетного цикла в ручной бухгалтерии приведена на рис.4.2.1.



Рис. 4.2.1. Учетный цикл обработки данных в ручных системах бухгалтерского учета

Что мы имели до компьютеризации бухгалтерского учета и после нее? В табл.4.2.1 приводится сравнительный анализ учетных циклов в компьютерной и ручной бухгалтериях.

Как уже указывалось выше, в компьютерной бухгалтерии исчезает трудоемкая и достаточно профессиональная работа бухгалтера по заполнению и формированию бухгалтерских книг согласно сложившимся ранее методикам. Взамен заполнения бухгалтерских книг появляется работа по проверке формирования промежуточных картотек бухгалтерского учета соответствующими компьютерными программами, которые обрабатывают или по запросу бухгалтера или в автоматическом режиме.

Можно отметить, что возможно существенное облегчение заполнения первичных документов в компьютерной бухгалтерии за счет использования предварительной настройки программ и использования ранее введенных данных, но **основной резерв для увеличения производительности труда определяется уменьшением объемов ручных работ при формировании бухгалтерских документов.**

Из вышесказанного следует, что при переходе к компьютерной бухгалтерии основные объемы ручного труда перераспределяются на получение первичной документации с формированием при этом соответствующих картотек первичных документов. Картотеки первичных документов в дальнейшем будут использоваться системой для программного формирования Регистрационных журналов подсистем, Главных регистрационных журналов, Главной книги и т.д.

При работе в компьютерных бухгалтериях основными качествами, которыми должен обладать персонал при работе с компьютерными бухгалтерскими системами, являются точность и аккуратность при выполнении требований компьютера во время формирования первичных документов и отработке учетного цикла бухгалтерского учета (запуска работ на обработку данных и визуальная выверка отчетных форм согласно специальным методикам). Четкое логическое мышление и умение связывать разнообразные отчетные формы в связную картину баланса предприятия остаются прерогативой главного бухгалтера. **Для работы на участке бухгалтерского учета в компьютерных бухгалтериях достаточно старательности и аккуратности.**

Наличие обязательной процедуры просмотра Регистрационного журнала позволяет контролировать континговку (разноску) первичных документов. Отметим, что в процессе континговки и, соответственно, формирования записи Регистрационного журнала из записей картотек первичных документов в компьютерных бухгалтериях используется картотека Типовые хозяйственные операции, которая содержит определение проводок по балансу. Схематическое изображение учетного цикла бухгалтерского учета, используемого в компьютерных бухгалтериях, приводится на рис.4.2.2.

Добавим, что Регистрационный журнал подсистемы для некоторых подсистем бухгалтерского учета, например, для подсистем «Основные средства» или «Зарплата», может формироваться из картотек первичных документов с помощью специальных программ с достаточно сложной алгоритмизацией.

до компьютеризации	после компьютеризации
1. Формирование первичных документов	1. Формирование первичных документов с записью их в соответствующие картотеки первичных документов
2. Регистрация в Главном регистрационном журнале	2.1. Запуск программ заполнения Регистрационного журнала подсистемы бухгалтерского учета *) 2.2. Визуальная проверка заполнения Регистрационного журнала 2.3. Запуск программ формирования Главного регистрационного журнала из Регистрационного журнала *) 2.4. Визуальная проверка формирования Главного регистрационного журнала
3. Разноска информации из Главного регистрационного журнала в Главную книгу счетов и сводные книги по синтетическим счетам	3.1. Запуск программ формирования Книги счетов подсистемы бухгалтерского учета и сводных книг по синтетическим счетам из Регистрационного журнала подсистемы бухгалтерского учета *) 3.2. Визуальная проверка формирования Книги счетов подсистемы бухгалтерского учета и сводных книг по синтетическим счетам 3.3. Запуск программ формирования Главной книги счетов из Книг счетов подсистем бухгалтерского учета *) 3.4. Визуальная проверка формирования Главной книги
4. Трансформация баланса (регулирующие проводки, закрытие счетов и т.д.)	4.1. Запуск программ формирования трансформационных записей по балансу *) 4.2. Визуальная проверка формирования трансформационных записей по балансу
5. Составление отчетных форм	5.1. Запуск программ формирования отчетных форм 5.2. Визуальная проверка сформированных отчетных форм

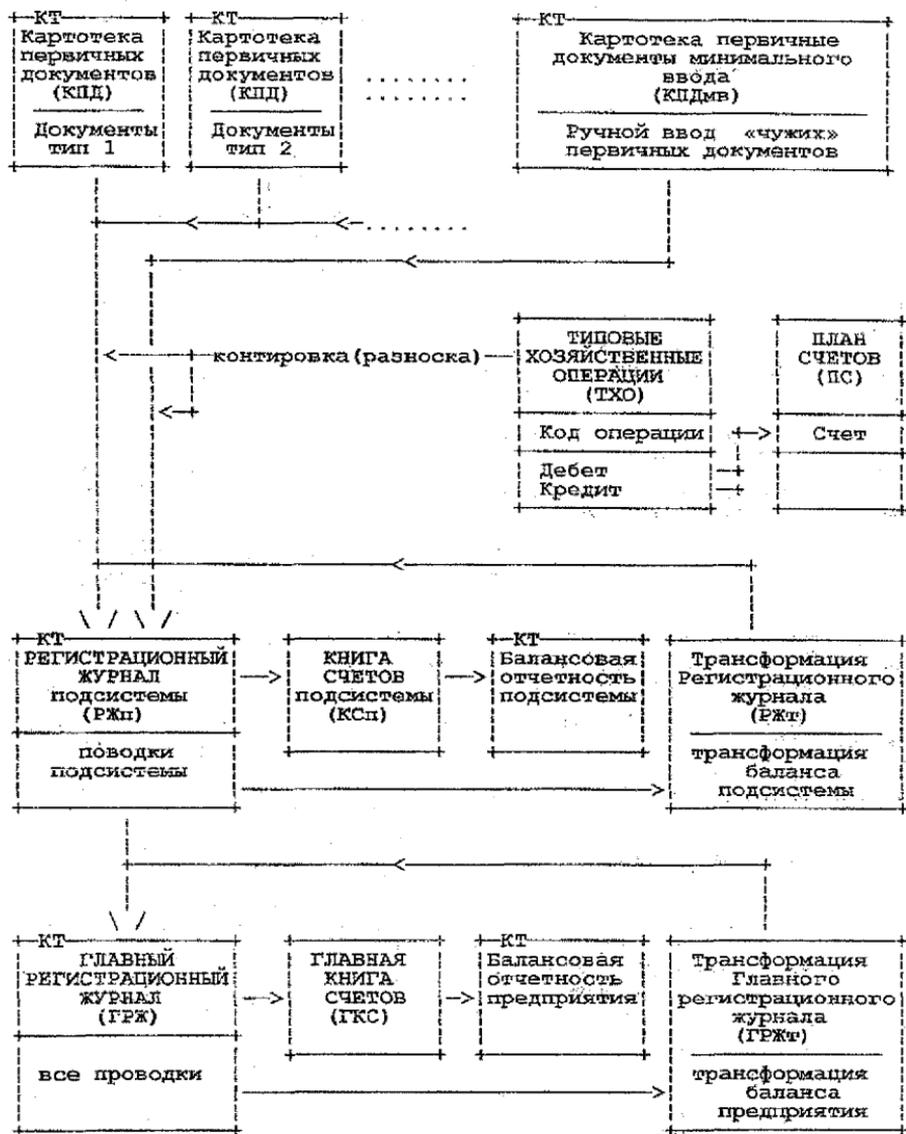
*) необязательная процедура, которая выполняется при обнаружении ошибок в выходных отчетных формах п.5.2

Проверка правильности функционирования компьютерной бухгалтерии ведется по методу **КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК**, который предполагает использование контролирующих процедур только в заранее указанных местах.

В качестве контрольных точек компьютерной бухгалтерии используются:

- картотеки первичных документов (для проверки правильности ввода первичных документов);
- Регистрационный журнал (для проверки правильности контрировки);
- отчетные балансовые формы.

Такой подход к проверке правильности функционирования компьютерной бухгалтерии в совокупности с законодательно определенной структурой картотек первичных документов и содержанием отчетных форм может служить основой **СЕРТИФИКАЦИИ** компьютерных бухгалтерий (головная боль бухгалтеров, которые по роду работы должны высоко ценить надежность и постоянство).



KT — контрольная точка

Рис. 4.2.2. Учетный цикл бухгалтерского учета в компьютерной бухгалтерии

Отметим, что в переводной литературе по бухгалтерскому учету Книга счетов может быть названа главной книгой, хотя под главной книгой наш бухгалтер подразумевает совершенно другой документ. Также в отечественной литературе Регистрационный журнал может называться журналом хозяйственных операций или просто журналом операций, но тогда возникают

проблемы сокращенного именованья, во-первых, проблематична благозвучность, во-вторых, возникает путаница с сокращенным именованьем Журналов-ордеров.

4.3. Подсистемы бухгалтерского учета

— Разделяй и властвуй!

Древние римляне о подсистемах бухгалтерского учета.

Разбиение компьютерной бухгалтерии на подсистемы, которые отличает локальная независимость обработки данных, отвечает сложившемуся в бухгалтерском учете понятию участок работ (или участок учета). В подсистеме компьютерной бухгалтерии решается задача обеспечения детализированного учета в локализованной, ограниченной области учета и подготовка данных для подсистемы баланс предприятия с целью формирования сводной балансовой отчетности.

Достаточно естественным требованием к подсистемам компьютерного бухгалтерского учета является требование обеспечения единого способа согласования подсистем с подсистемой «Баланс предприятия» и наличия единой методологии формирования данных, передаваемых из подсистем в подсистему «Баланс предприятия».

Как правило, выделяют следующие подсистемы бухгалтерского учета «Баланс предприятия», «Основные средства» («Учет основных средств»), «Материалы» («Учет движения материалов»), «Банк» («Учет безналичных расчетов»), «Касса» («Учет движения денежных средств по кассе»), «Заработная плата» («Расчет заработной платы»), «Реализация» и т.д.

В рамках подсистемы бухгалтерского учета может вестись расширенный Регистрационный журнал подсистемы, который содержит дополнительные поля для формирования специализированных отчетных форм. Регистрационные журналы подсистем являются основой для формирования Главного регистрационного журнала. А именно, **Главный регистрационный журнал** получается объединением всех Регистрационных журналов подсистем и служит основой для формирования баланса предприятия.

4.4. Балансовая модель

— Вся жизнь — сплошное балансирование.
О бытии и о бухгалтерях.

Попробуем систематизировать понятия, используемые в бухгалтерском учете, и добиться некоторой степени однозначности их трактовки. Это необходимо вследствие того, что компьютерные системы, в отличие от ручных, не могут успешно обрабатывать многозначно определяемые понятия с учетом контекста. В ручной бухгалтерии, вообще говоря, возможна ситуация, аналогичная отснятой в русской народной передаче «Городок»: — Возьми ту ... , перенеси из той ... и увидишь какая ... получится. И самое главное, он берет именно ту ... , переносит из нужной ... и получается именно то, что мы хотели. [Городок. Приколы.] Не подумайте плохого, в приложении к бухгалтерскому учету ... означает графа.

Корректно доопределим и будем использовать в моделях компьютерного учета взятые из классической бухгалтерии такие понятия, как хозяйственная операция, типовая хозяйственная операция, проводка, счет, субсчет, счет аналитического учета, признак аналитического учета, вид аналитического учета, код аналитического учета, Регистрационный журнал, Книга счетов.

Замечание о корректности определений. Например, в системе «1С-бухгалтерия» используется термин субконто, который отвечает сложившемуся в отечественной бухгалтерии понятию счет аналитического учета. Термин субконто в точном переводе означает субсчет, и непо-

явно стремление разработчиков ввести новый и непривычный термин, который при наличии испытанных старых и привычных в бухгалтерской среде понятий аналитика или статья учета не совсем правильно переопределяет уже используемое бухгалтерами понятие. Если бухгалтер еще помнит уроки немецкого языка в школе, то он может и не понять, чем отличается субсчет и субконто (на немецком «конто» тоже счет).

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ в понимании бухгалтера есть хозяйственные действия, вызывающие изменения в объеме, составе и размещении хозяйственных средств (активов) или в составе и назначении источников образования этих средств (пассивов). Хозяйственная операция характеризуется моментом совершения (дата операции), указанием оправдательных документов (документ), оценкой (сумма) и классификацией операции (проводки по счетам). **МОМЕНТ СОВЕРШЕНИЯ ОПЕРАЦИИ** определяется как время перехода права собственности (или ответственности) от продавца к покупателю (или между подотчетными лицами) и возникновения обязательств. **ОЦЕНКА (цена, сумма) ОПЕРАЦИИ** определяется как стоимость, выраженная в физических затратах (деньги, бартер и т.д.) на осуществление операции. При этом используются также такие оценки имущества, как восстановительная стоимость, рыночная стоимость. **КЛАССИФИКАЦИЯ ОПЕРАЦИИ** есть определение бухгалтерских счетов, а также регистров учета, на которых операция отражается.

БУХГАЛТЕРСКАЯ ПРОВОДКА денежных средств с одного счета на другой есть оформление записи в Регистрационном журнале (или двойной записи на бухгалтерских счетах в Книге счетов) с указанием хозяйственной операции (дата, оправдательный документ, именование), суммы и затрагиваемых этой операцией **КОРРЕСПОНДИРУЮЩИХ СЧЕТОВ** с указанием признака дебет или кредит.

По отношению к первичным документам выделяют прямые (непосредственные) и регулирующие проводки.

ПРЯМЫМИ (первичными, непосредственными) ПРОВОДКАМИ называются проводки, отражающие непосредственно имевшие место факты хозяйственной деятельности и которые соотносятся непосредственно с конкретными первичными документами.

РЕГУЛИРУЮЩИМИ (вторичными, бухгалтерскими) ПРОВОДКАМИ называются проводки, отражающие факты перераспределения средств и источников финансирования, которые не имеют соответствия с реально имевшими место фактами хозяйственной деятельности и в силу этого не имеют конкретных оправдательных первичных документов. Регулирующие проводки обеспечивают соотношение затрат с отвечающим этим затратам временным интервалом (отношение доходов или убытков на соответствующий период, списание ранее понесенных затрат, закрытие счетов).

Хозяйственная операция отражается в учете с помощью одной (**ПРОСТАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ**) или нескольких (**СЛОЖНАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ**) проводок. Как правило, в компьютерных системах проводочная часть хозяйственных операций определена в Карточке типовых хозяйственных операций. Понятие **ТИПОВАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ** связано с некоторым типизированным определением хозяйственных операций используемых в массовом порядке. Исходя из определения типовой хозяйственной операции и некоторой «базовой» суммы операции, выполняется программное формирование всех проводок по первичному документу. Формируемые проводки бывают базовыми (основными, первичными расчетными) и вторичными расчетными. Базовые проводки непосредственно связаны с конкретной записью в первичном документе и сумма, указанная в строке документа, переходит прямо на баланс. Вторичные расчетные проводки определяются из базовой проводки согласно некоторым алгоритмам, указанным в Карточке типовых хозяйственных операций. В качестве примера вторичной проводки можно привести расчет сумм для НДС. Базовой проводкой в данном случае является проводка на оплату «чистой» стоимости материалов.

Необходимо отметить, что в реальной жизни имеет место **НЕОДНОЗНАЧНОСТЬ ТРАКТОВКИ ТЕРМИНА ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ**, под которым может подразумеваться: а) факт оформления первичного документа; б) сложная балансовая проводка; в) вростая балансовая проводка. В силу этого может возникнуть вопрос об однозначности определения хозяйственной операции в различных компьютерных системах, ибо компьютерные системы «появляются» на некорректно определенных понятиях.

Счет, субсчет, статья учета используются для характеристики (определения места) объекта в системе бухгалтерского учета. Понятие **СТАТЬЯ УЧЕТА** соотносится с некоторой ПОСТОЯННО выделенной учетной группой средств при помощи признака аналитического учета с сальдированием по данной группе средств. Иногда говорят не статья учета, а статья синтетического или аналитического учета. **ПРИЗНАК АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА** есть указываемое при бухгалтерском оформлении хозяйственной операции свойство хозяйственного объекта или операции, позволяющее в дальнейшем выделить эти объекты или операции в отдельную хозяйственную группу при формировании отчетных форм. **КОД АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА**, как правило, предполагает указание **КОНКРЕТНОГО** значения признака аналитического учета, например, код конкретной организации дебитора, номенклатурный номер конкретных материальных ценностей и т.д. Как правило, такая информация локализована в конкретной подсистеме бухгалтерского учета и не передается для расчета в подсистему «Баланс предприятия». При этом отметим зависимость аналитического учета от конкретного счета, а именно, какие реквизиты определены как аналитика для данного синтетического счета. Отметим, что счет, субсчет, статья учета определяются **ЗАКОНОДАТЕЛЬНО**, в отличие от признаков аналитического учета и соответственно значений кодов аналитического учета, которые определяются согласно Учетной политике предприятия (т.е. бухгалтером). В качестве дополнительных признаков аналитического учета может использоваться цех (подразделение предприятия), склад (кладовая), подотчетное лицо и т.д. Код аналитического учета в совокупности с указанием **ВИДА АНАЛИТИКИ** однозначно определяет объект аналитического учета.

Признаки аналитического учета по которым определено САЛЬДИРОВАНИЕ в рамках конкретного счета называются **СЧЕТАМИ АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА**. Если сальдирование не определено, то говорят о **ПРИЗНАКЕ АНАЛИТИЧЕСКОГО УЧЕТА** (или признаке хозяйственной операции).

Если речь идет о признаке аналитического учета, то в этом случае бухгалтер может получить только информацию по оборотам за расчетный интервал по данной аналитике. Сводные суммы (сальдо и обороты) по счету, субсчету, статье учета и счетам аналитического учета передаются для обработки в подсистему «Баланс предприятия».

Какие признаки аналитического учета относятся к счетам аналитического учета, а какие служат для детализации хозяйственной операции, определяется согласно документу «Учетная политика предприятия» и информация об этом содержится в картотеке (справочнике) «План счетов». **Основной задачей картотеки «План счетов» является обеспечение подсказки для правильного указания всеми пользователями системы аналитики по счетам.**

В качестве признаков аналитического учета могут фигурировать **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОПЕРАЦИИ, ДОГОВОР, ВИД ПРОДУКЦИИ** (изделие, внутрифирменный заказ), **ЭЛЕМЕНТ ЗАТРАТ, СТАТЬЯ КАЛЬКУЛЯЦИИ, ОРГАНИЗАЦИЯ, УТОЧНЕНИЕ ПЛАТЕЖА, ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ** и т.д. Указание аналитики характеризует хозяйственную операцию с целью выделения сумм по виду операции в соответствующих видах отчетности. Как правило, вышеуказанные понятия соотношены с хозяйственной операцией и характеризуют одновременно дебетовую и кредитовую части операции, хотя указание признаков аналитического учета может быть сделано и отдельно для дебетовой и кредитовой частей, например, **ПОДОТЧЕТНАЯ ГРУППА СРЕДСТВ** проходит отдельно по приходу и расходу для

операции «передача материалов». Впоследствии информация по аналитике операции может быть передана для обработки в подсистему «Баланс предприятия».

Вообще говоря, аналитикой можно считать любой реквизит, характеризующий объект хозяйственной операции или саму операцию. Мы же будем относиться к аналитике те реквизиты, которые используются для выделения объектов бухгалтерского учета в отдельную экономическую группу (категию) с целью формирования некоторой отчетности или сальдирования по этому признаку.

ВЕДЕНИЕ (или СХЕМА) СЧЕТА предполагает определение понятий «входящее сальдо» (или сальдо на начало интервала, остатки на начало), «оборот по счету» (или оборот по счету за расчетный интервал), «исходящее сальдо» (или сальдо на конец интервала), «свернутое сальдо» (или свернутое исходящее сальдо, свернутое сальдо на конец интервала, остатки по счету), «сальдо к переносу», «сальдо после переноса». Ведение счета и его сальдирование достаточно очевидно и показано на рис.4.4.1 на примере некоторого активного счета.

	Дата	Касса	
		Дб	Кр
Входящее сальдо (сальдо после переноса)	1.1.2007	100	—
Оборот по счету	5.1.2007	100	
	7.1.2007	200	
	15.1.2007		100
Оборот за месяц	31.1.2007	300	100
Исходящее сальдо	—»—	400	100
Свернутое исходящее сальдо	—»—	300	—
Сальдо к переносу	31.1.2007	—	300
Сальдо после переноса	1.2.2007	300	—
и т.д.			

Рис.4.4.1. Сальдирование по счету на примере счета «Касса»

Отметим, что использование понятий **САЛЬДО К ПЕРЕНОСУ, САЛЬДО ПОСЛЕ ПЕРЕНОСА** фактически вытекает из необходимости корректного закрытия счета по окончании расчетного периода (сальдо к переносу) и открытия счета по началу отчетного периода (сальдо после переноса). При этом весьма существенно то, что в компьютерной бухгалтерии идет сопоставления сумм к дате, по которой эти суммы проходят, и очень просто обрабатывается процедура выборки записей по фильтру задание интервала, например, за текущий месяц.

4.5. Типизация первичных документов

ПЕРВИЧНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ называют документы регистрации факта совершения хозяйственной операции (документы первичного бухгалтерского наблюдения), например, квитанции, накладные и др. В дальнейшем эти документы используются в бухгалтерии предприятия для формирования документов «вторичного» (стоимостного) учета. Первичный учет представляет собой информационную базу бухгалтерского учета.

Для однозначного определения (идентификации) первичного документа в компьютерных бухгалтериях необходимо указывать код документа и его номер. Представьте себе путаницу в бухгалтерии, когда вместо товарно-транспортной накладной № 10034 при поиске документа машина выдала на печать приходный ордер № 10034. При указании кода документа желатель-

но использовать символьный формат, для номера документа — цифровой, например, вышеуказанный документ однозначно определяется следующим образом — ТТН/10034.

Первичный документ может быть представлен в виде: 1) элементарной карточки, 2) карточки со списковыми структурами, 3) в виде ведомости.

Первичный документ в виде элементарной карточки содержит некоторое заранее определенное количество реквизитов, при этом объект однозначно определяется некоторым реквизитом карточки (ключевым идентификатором).

Первичный документ в виде карточки со списковыми структурами содержит по объекту, определяемому некоторым реквизитом, некоторое заранее определенное количество реквизитов и список (списки) реквизитов по некоторому признаку объекта, например, список «модернизация оборудования» в карточке учета основных средств.

В случае оформления в виде ведомости документ отражает хозяйственное событие по группе объектов, причем количество объектов заранее неизвестно. В таком документе выделяют некоторую фиксированную «заглавную» часть, относящуюся к каждому из объектов, «информационную» часть, состоящую из списка записей по каждой хозяйственной операции и «итоговой» части, содержащей сводные суммы и используемой для контроля.

Примером документа в виде элементарной карточки является приходный ордер по кассе, в виде карточки со списковыми структурами — карточка учета основных средств, в виде ведомости — накладная.

4.6. Типизация балансовых отчетных форм

— Единообразно не только красиво, но и удобно!

Сержантская логика.

Компьютерная бухгалтерия естественным образом предполагает типизацию балансовых форм, которая позволяет более эффективно и с высокой степенью взаимозаменяемости персонала вести учет. Это не означает, что специализированные формы в рамках конкретных подсистем бухгалтерского учета не будут использоваться. Специализированные формы были, есть и будут, но балансовая отчетность должна быть типизирована и предполагает обеспечение эффективного перехода бухгалтера к работе с балансовыми формами как подсистемы «Баланс предприятия», так и других подсистем бухгалтерского учета.

Для формирования первичных документов и их хранения используются **КАРТОТЕКИ ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ**. Как правило, содержимое карточки первичного документа определяется на основе реально существующего документа. В компьютерной бухгалтерии может использоваться **картотека ПЕРВИЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ МИНИМАЛЬНОГО ВВОДА**, которая содержит только реквизиты, необходимые для правильного заполнения Регистрационного журнала. Эта картотека используется для отработки разноски «чужих» первичных документов, по которым не требуется их формирование и печать. В карточке первичного документа должны быть зарезервированы поля для выполнения последующей контрировки документа. Эти поля заполняются с использованием **картотеки ТИПОВЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ** подсистемы бухгалтерского учета, которая содержит сведения для автоматизированного оформления операции и в первую очередь определяет формирование проводок по балансу.

Картотека ТИПОВЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ получается путем объединения всех картотек Типовые хозяйственные операции конкретных подсистем бухгалтерского учета.

Примерное описание картотеки Типовые хозяйственные операции приводится в табл.4.6.1.

Реквизит	Обозначение	Тип и значность
Код первичного документа используется как фильтр при выборке операции	to_dokk	C4
Код операции – код1 идентификатор сложной операции сокращенное именование операции	to_to1	C20
Код операции – п/п N проводки в операции по порядку	to_topp	N2
Код операции – код2 идентификатор проводки в операции сокращенное именование проводки	to_to2	C20
Дб счет → План счетов	to_ds	N2
Дб субсчет	to_dss	N2
Дб сокращенное название счета	to_dns	C15
Кр счет → План счетов	to_ks	N2
Кр субсчет	to_kss	N2
Кр сокращенное название счета	to_kns	C15
Дополнительный признак операции	to_dp	C5
Элемент затрат	to_ez	C5
Статья затрат	to_sz	C5
Алгоритм расчета	to_alg	C10
Расчетный коэффициент	to_k	N10

Из картотек первичных документов с помощью картотеки Типовые хозяйственные операции формируются соответствующие проводки по балансу, которые заносятся в РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ подсистемы бухгалтерского учета.

На рис.4.6.1 приводится пример программно формируемого Регистрационного журнала, который соответствует журналам учета хозяйственных операций, используемым в ручном бухгалтерском учете.

Регистрационный журнал
подсистемы «Учет безналичных расчетов»
за январь месяц 2007 г.

Дата	Документ	Содержание операции	Дебет	Кредит	Сумма
05.01.07	ВВ/123 ПП/567	Оплата за машину фирма «Смирнов»	51	46	1000

Рис. 4.6.1. Регистрационный журнал

Если в Регистрационном журнале отведены поля для более детализированного описания хозяйственной операции, например, название организации в подсистеме «Учет безналичных расчетов», то говорят о расширенном Регистрационном журнале. Графы Дебет и Кредит в общем случае содержат коды счета, субсчета, статей учета и указание аналитики. Графа Документ содержит сноску на оправдательный первичный документ, которая состоит из указания кода и номера документа. При указании оправдательного документа дополнительно может использоваться указание строки (позиции) документа по данной операции.

В Регистрационный журнал заносятся все хозяйственные операции в порядке их совершения с точностью до балансовой проводки и указания аналитики по счетам.

Из Регистрационного журнала формируется КНИГА СЧЕТОВ подсистемы бухгалтерского учета. Данная Книга счетов соответствует классической трактовке главной книги, используемой в международной практике (рис.4.6.2). Так же, как и в Регистрационном журнале, записи в Книге счетов располагаются в хронологическом порядке.

Книга счетов
подсистемы «Учет безналичных операций»
по счету Расчетный счет (сч. N 51)
за январь месяц 2007 г.

Дата	Документ	Содержание операции	Корр. счет	Оборот	
				Дебет	Кредит
01.01.07		Входящее сальдо		10000	
05.01.07	ВБ/123 ПЗ/567	Оплата за машину фирма «Смирнов»	46	1000	

Рис. 4.6.2. Книга счетов

Формирование Книги счетов из Регистрационного журнала соответствует понятию «двойная запись» в ручной бухгалтерии.

Необходимость формирования Книги счетов как промежуточного набора данных в компьютерной бухгалтерии обусловлена последующим выходом на формирование Балансовой отчетности. При формировании печатных форм Балансовой отчетности используется фильтр «по счету» (лучше фильтр для конкретного поля счет в Книге счетов, чем ловля «прыгающего» счета по полям дебет и кредит в Регистрационном журнале) и выполняется суммирование сумм по дебету и кредиту отдельно (лучше суммировать поля дебет и кредит, чем суммирование поля сумма, но с предварительной проверкой кода счета по дебету и кредиту).

!!! Отметим, что в графах Дебет и Кредит в Регистрационном журнале указываются КОДЫ СЧЕТОВ, а в Книге счетов указываются СУММЫ ПО ДЕБЕТУ И КРЕДИТУ.

На базе Книги счетов могут быть сформированы все балансовые формы с указанием специфичной для конкретной подсистемы бухгалтерского учета аналитики.

В последующем из Регистрационных журналов всех подсистем формируется Главный регистрационный журнал, из которого, в свою очередь, формируется Главная книга счетов.

Для подсистем бухгалтерского учета на базе Книги счетов подсистемы и для всего предприятия на базе Главной книги счетов формируется Балансовая отчетность (балансовые формы).

На базе Регистрационного журнала и Книги счетов формируются **ОБОРОТНО-САЛЬДОВЫЕ ВЕДОМОСТИ** (рис.4.6.3) по затрагиваемым хозяйственными операциями счетам. Позиция (строка) в оборотно-сальдовой ведомости по счету отражает ОДНУ ПРОВОДКУ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОПЕРАЦИИ. Отметим, что оборотно-сальдовая ведомость фактически является отражением содержимого Книги счетов, но в привычном для нашего бухгалтера виде.

При детализации операций по заданной позиции (виду) аналитического учета говорят об Оборотно-сальдовых ведомостях аналитического учета (рис.4.6.4). В таких ведомостях операции сортируются по признаку аналитического учета, что позволяет бухгалтеру отслеживать конкретные позиции аналитического учета. По конкретному счету возможно формирование нескольких Оборотно-сальдовых ведомостей аналитического учета.

Ниже приводятся используемые в ручном бухгалтерском учете Балансовые ведомости (рис.4.6.5), Журналы-ордера (рис.4.6.6) и Главная книга (рис.4.6.7).

Недостатком балансовых форм ручного учета (Балансовые ведомости, Журналы-ордера и Главная книга) является горизонтальное размещение граф по корреспондирующим счетам,

причем количество граф не определено заранее. Отметим также несимметричность Балансовой ведомости и Журнала-ордера ручного учета, выражающуюся в использовании Журналом-ордером графы «Итого по Дб» из Балансовой ведомости и формирование полей, связанных с сальдированием. Это опять является данью сложившимся ручным технологиям. Поэтому в компьютерной бухгалтерии такие отчетные формы заменяются на формы, которые ориентированы на вертикальное размещение информации (назовем это «вертикализацией» формы) и симметричное отражение информации по дебету и кредиту.

На базе Регистрационного журнала и Книги счетов в компьютерной бухгалтерии формируются **СВОДНЫЕ БАЛАНСОВЫЕ ВЕДОМОСТИ** (рис.4.6.8) и **СВОДНЫЕ ЖУРНАЛЫ-ОРДЕРА** (рис.4.6.9), которые полностью отражают состояние баланса по дебету и кредиту.

Функциональный смысл Балансовых ведомостей и Журналов-ордеров и, соответственно, их место в учетном цикле состоит в отражении «разности» дебета (Балансовая ведомость) и кредита (Журнал-ордер) конкретного счета по корреспондирующим счетам.

Нетрудно заметить, что компьютерные журнально-ордерные формы есть не что иное, как вытянутые по вертикали формы ручного учета.

Отметим, что журнально-ордерные формы компьютерного учета не содержат группировку оборотов за день. Это обусловлено тем, что необходимость такой группировки отпала. Для чего в журнально-ордерных формах ручного учета выделена проводочная часть хозяйственных операций по балансу за один день? А потому, что такой подход необходим при ручном учете с целью сглаживания нагрузок по завершении месяца. То есть, производится предварительная обработка данных за день с формированием итоговой строки, и в конце месяца суммы ежедневных оборотов складываются. В компьютерных системах значимость такого «сглаживания» практически исчезает, и журнально-ордерные формы с разбивкой по дате считаются формами специальной, нестандартной отчетности. Вообще говоря, формирование журнально-ордерных форм по суточным интервалам не представляет сложности (достаточно задать в качестве расчетного интервала сутки), но имеют ли смысл такие формы в компьютерной бухгалтерии.

Оборотно-сальдовая ведомость
по счету _____ (сч. N ____)
за _____ месяц 200__ г.

п/п	Дата	Документ	Содержание операции	Корр. счет	Входящее сальдо		Обороты		Исходящее сальдо	
					Дб	Кр	Дб	Кр	Дб	Кр
..

Рис. 4.6.3. Оборотно-сальдовая ведомость по счету

Оборотно-сальдовая ведомость аналитического учета
по счету _____ (сч. N ____)
за _____ месяц 200__ г.
по _____

п/п	Дата	Документ	Признак аналитического учета	Корр. счет	Входящее сальдо		Обороты		Исходящее сальдо	
					Дб	Кр	Дб	Кр	Дб	Кр
..

Рис. 4.6.4. Оборотно-сальдовая ведомость аналитического учета

Балансовая ведомость
по дебету счета _____ (сч. N __)
за _____ месяц 200__ г.

п/п | Дата	В дебет счета N__ с кредита счетов						Итого по Дб сч. N
	сч. #1	сч. #2	сч. #3	сч. #4	сч. #5	сч. #6	
.....							
Итого

Рис. 4.6.5. Балансовая ведомость по счету (ручной учет)

Журнал-ордер
по кредиту счета _____ (сч. N __)
за _____ месяц 200__ г.

п/п | Дата	Входящее сальдо		Итого по Дб сч. N	С кредита счета N__ в дебет счетов			Итого по Кр сч. N	Исходящее сальдо	
	Дб	Кр		сч. #1	сч. #2	сч. #3		Дб	Кр
.....									
Итого

Рис. 4.6.6. Журнал-ордер по счету (ручной учет)

Главная книга
по счету _____ (сч. N __)

Месяц	Входящее сальдо		В дебет сч. N__ с кредита счетов		Итого по Дб сч. N	Итого по Кр сч. N	Исходящее сальдо	
	дебет	кредит	сч. #1	сч. #2			дебет	кредит
.....								
Итого за год

рис. 4.6.7. Главная книга (ручной учет)

Сводная балансовая ведомость
за _____ месяц 200__ г.

В Дб счета (/субсчета)	С Кр счета (/субсчета)	Сумма
.....		
Итого по Дб счета
.....		
Итого по Дб счета
.....		
Итого по Дб счетов	

Рис. 4.6.8. Сводная балансовая ведомость (компьютерный учет)

Сводный журнал-ордер
за _____ месяц 200__ г.

В Кр счета (/субсчета)	С Дб счета (/субсчета)	Сумма
.....
Итого по Кр счета
.....
Итого по Кр счета
Итого по Кр счетов	

Рис. 4.6.9. Сводный журнал-ордер (компьютерный учет)

Как указывалось выше, при указании детализации форм до балансовых операций (при этом возможно указание даты, оправдательного документа, одного или нескольких признаков аналитического учета и т.д.), что практикуется при формировании журнально-ордерных форм по конкретным счетам, эти формы могут использоваться для выверки. При этом может дополнительно задаваться различный порядок выборки и сортировки данных, что позволяет бухгалтеру более быстро ориентироваться в отчетных формах. Такие формы являются своеобразными усеченными оборотно-сальдовыми ведомостями аналитического учета по корреспондирующим счетам с разноской по дебету и кредиту. Ниже приводится упрощенная расширенная Балансовая ведомость по счету (рис.4.6.10) и расширенный Журнал-ордер по счету (рис.4.6.11).

Балансовая ведомость
по счету _____ (сч. N __)
за _____ месяц 200__ г.

п/п	Дата	Документ	Признаки аналитического учета	Корр. счет	Сумма
.....
			Итого по Кр счета	..	.....
			Итого по Кр счета	..	.....
			Итого по Дб сч. N__		.....

Рис. 4.6.10. Балансовая ведомость по счету (компьютерный учет)

Что касается заполнения Главной книги, то вполне возможно ее программное формирование, но тоже с «вертикальной» ориентацией корреспондирующих счетов. Более того, естественно выглядит переход к симметричной форме Главной книги (рис.4.6.12), правда, с учетом ее будущей «вертикализации».

Журнал-ордер					
по счету _____ (сч. N __)					
за _____		месяц 200__ г.			
п/п	Дата	Документ	Признаки аналитического учета	Корр. счет	Сумма
.....					
Итого по Дб счета			
.....					
Итого по Дб счета			
.....					
Итого по Кр сч. N__				

Рис. 4.6.11. Журнал-ордер по счету (компьютерный учет)

Главная книга							
по счету _____ (сч. N __)							
Месяц	Входящее сальдо	В дебет сч. N	Итого по Дб	С кредита сч. N	Итого по Кр	Исход. сальдо	
	Дб | Кр	сч. #1 | сч. #2 | ...	сч. N	сч. #1 | сч. #2 | ...	сч. N	Дб | Кр	
.....							
Итого за год	..	..	..	..	..	..	..

Рис. 4.6.12 Главная книга (симметричная форма, ручной учет)

Кроме вышеуказанных классических форм балансовой отчетности возможно формирование дополнительных форм. Как правило, эти формы либо выдают желание при ручном учете детализировать операции на минимальном количестве листов, либо за счет старательности бухгалтера, который «рисует» дополнительные формы, пытаются облегчить контролирующим органам понимание картины хозяйственной деятельности предприятия.

!!! В компьютерной бухгалтерии НЕОБХОДИМО И ДОСТАТОЧНО формирование типовых оборотно-сальдовых ведомостей (отражение каждой операции), сводных журналов-ордеров (разноска и суммирование кредита счета), сводных балансовых ведомостей (разноска и суммирование дебета счета) и Главной книги (свод по счету).

Выходные формы в компьютерной бухгалтерии должны быть ориентированы на типизацию и учитывать специфику использования вычислительной техники, а именно: а) используются отчетные формы по ОДНОМУ счету с их формированием по классической методике — выборка, сортировка, генератор отчетов; б) переход к вертикальному размещению граф с целью обеспечения ФИКСИРОВАННОГО количества граф в строке. Специализированные отчетные формы, конечно, имеют право на жизнь, но их существование противоречит принципам типизации и упрощения систем, поэтому необходимо их количество сводить к минимуму. Примером специализированных форм балансовой отчетности являются балансовые ведомости по счету и журналы-ордера специального вида, которые ориентированы на ручное заполнение, например, журнал-ордер по расчетам с подотчетными лицами (рис.4.6.13). Необходимость формирования таких форм обусловлена сложившейся законодательной базой.

ЖУРНАЛ-ОРДЕР N 7
по расчетам с подотчетными лицами
за _____ месяц 200__ г.

ФИО п/лица	Остаток		Оборот по Дб					Оборот по Кр			Остаток		
	на н. мес	на к. мес	выдано	возмещ.	возвр	израск	в Дб	сч.	на к. мес	Дб	Кр		
	Дб	Кр	ч.	с.	ч.	с.	ч.	с.	всего	.....	.....	Дб	Кр
.....

Рис. 4.6.13. Журнал-ордер (специальная форма, ручной учет)

Широко известная ШАХМАТНАЯ БАЛАНСОВАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО СЧЕТАМ (рис.4.6.14) фактически представляет собой ранее приведенную Сводную балансовую ведомость (рис.4.6.8).

Шахматная балансовая ведомость
по счетам синтетического учета
за _____ месяц 200__ г.

В дебет счетов	С кредита счетов			Итого
	01	02	..	
01
Итого

Рис. 4.6.14. Шахматная балансовая ведомость по счетам синтетического учета (ручной учет)

В бухгалтерском учете удобно использовать **ОБОРОТНО-САЛЬДОВЫЕ ВЕДОМОСТИ ПО СИНТЕТИЧЕСКИМ СЧЕТАМ** (рис.4.6.15), представляющие собой своеобразное объединение итоговых частей Оборотно-сальдовых ведомостей по счету (рис.4.6.3) по всем используемым счетам. Оборотно-сальдовая ведомость ПО СЧЕТУ фактически предназначена для аналитического учета по конкретному синтетическому счету в отличие от Оборотно-сальдовой ведомости ПО СЧЕТАМ, которая отражает именно синтетический учет по всем счетам.

Оборотно-сальдовая ведомость
по счетам синтетического учета
за _____ месяц 200__ г.

Счет	Входящее сальдо		Обороты		Исходящее сальдо	
	дебет	кредит	дебет	кредит	дебет	кредит
Итого

Рис. 4.6.15. Оборотно-сальдовая ведомость по счетам

Оборотно-сальдовые ведомости по счетам отражают баланс средств предприятия (активы = пассивы), и в случае использования в качестве основного ввода в компьютерной системе Книги счетов эта форма позволяет контролировать правильность занесения проводок в Книгу счетов. Данная форма является вспомогательной и помогает отслеживать соблюдение равенства актива и пассива (см. Баланс предприятия).

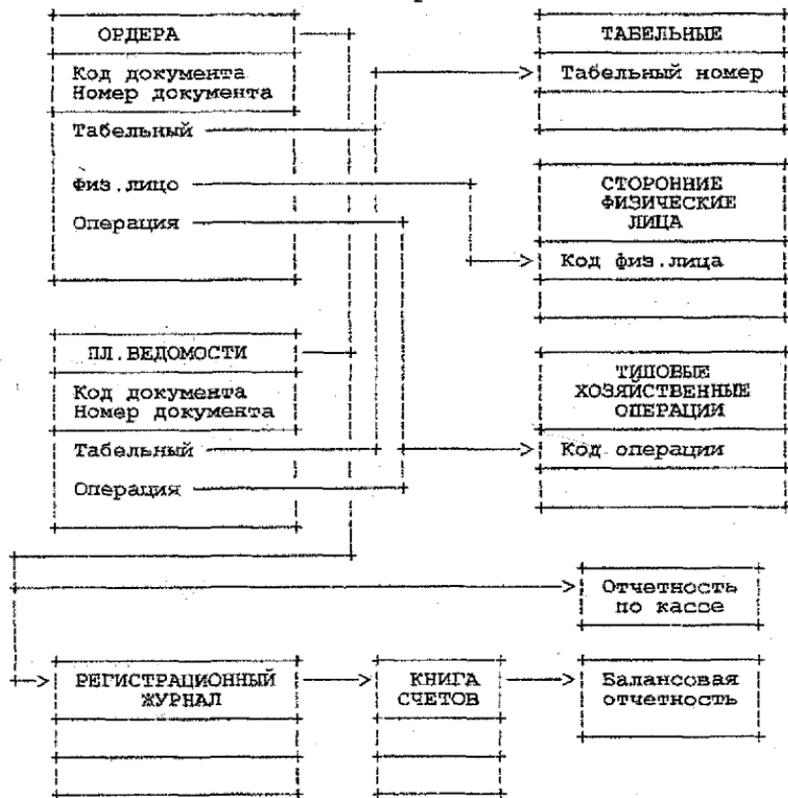
Глава 5. Подсистемы на базе картотеки первичных документов с континировкой на примере учета движения денежных средств по кассе и банку

— Касса — это место, где рождаются деньги.
Из книги «От двух до пятидесяти».

Подсистемы бухгалтерского учета, базирующиеся на использовании некоторой картотеки первичных документов, содержащей поля для указания проводки документа по балансу (континировка документа), и являющейся основой учетного цикла (т.е. из нее последовательно формируются Регистрационный журнал, Книга счетов и балансовая отчетность), называются подсистемами на базе простой картотеки первичных документов.

К таким системам относятся подсистемы учета движения денежных средств по кассе и банку. Рассмотрим для начала учет движения денежных средств по кассе. К кассовым операциям относятся операции с наличными денежными средствами через кассу предприятия.

Описание упрощенного АЭМ'а «Касса» <1> Карта связей



Подсистема учета денежных средств по кассе в компьютерной бухгалтерии должна обеспечивать:

- формирование первичных документов по кассе в режимах «полный текст документа» и «вывод реквизитов на бланк документа»;
- ведение Кассовой книги и Отчета кассира;

— определение хозяйственных операций по кассе для расчета баланса предприятия;
 — полное и оперативное отражение в учетных регистрах наличия и движения денежных средств с указанием проведенных расчетных операций.

Основные объекты учета:

- табельные (сотрудники организации);
- сторонние физические лица;
- банк;
- касса;
- операции по приему/выплате наличных денежных средств.

Для идентификации операций по кассе используются коды операций кассового обслуживания, указанные в картотеке **ТИПОВЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ**.

Основными расчетными картотеками задачи «Касса» являются картотеки первичных документов **ОРДЕРА** и **ПЛАТЕЖНЫЕ ВЕДОМОСТИ**. Эти картотеки используются для формирования **РЕГИСТРАЦИОННОГО ЖУРНАЛА**, на базе которого может быть получена вся балансовая отчетность. Как правило, в АРМ'е «Касса» используется расширенный Регистрационный журнал. Наличие денежных средств по кассе предприятия на текущий момент получается классическим сальдированием. Дополнительно используются картотеки **ТАБЕЛЬНЫЕ, СТОРОННИЕ ПЛАТЕЛЬЩИКИ/ПОЛУЧАТЕЛИ** (используются при формировании первичных документов), **КНИГА СЧЕТОВ** (используется в качестве промежуточной картотеки для формирования балансовой отчетности), **ТИПОВЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ** (контровка документов).

Приведем ниже в качестве примера описание упрощенного АРМ'а бухгалтера «Касса» («Учет кассовых операций»), сделанного согласно методике, изложенной в Главе 3. Основное упрощение касается того, что мы «забыли» использовать аналитику по счету. Данное описание содержит карту связей, описание картотек и описание выполняемых работ. Начало и конец описания АРМ'а отмечены строками «звездочек».

<2> Описание картотек

ОРДЕРА

Реквизит	Обозначение	Тип и значность
Код документа — ключ	ko_dokk	C4
Номер документа — ключ	ko_dokn	N7
Дата документа	ko_dokd	D
Сотрудник предприятия → табельные	ko_tab	N5
Табельный фамилия И.О.	ko_tabfio	C30
физическое лицо → физ/лица	ko_fl	C15
физ. лицо фамилия И.О.	ko_ffio	C30
Сумма	ko_rub	N10
Типовая операция → ТХО	ko_tol	C20

ПЛАТЕЖНЫЕ ВЕДОМОСТИ

Реквизит	Обозначение	Тип и значность
Код документа — ключ	v_dokk	C4
Номер документа — ключ	v_dokn	N7
Дата документа	v_dokd	D
Табельный → табельные	v_tab	N5
Табельный фамилия И.О.	v_tabfio	C30
Сумма	v_rub	N10
Типовая операция → ТХО	v_tol	C20

СОТРУДНИКИ (ТАБЕЛЬНЫЕ)

Реквизит	Обозначение	Тип и значимость
Код — ключ	tab_k	N5
Фамилия И.О.	tab_n	C30
Паспортные данные	tab_psp	C30

СТОРОННИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ЛИЦА

Реквизит	Обозначение	Тип и значимость
Код — ключ	fl_k	C15
Фамилия И.О.	fl_n	C30
Паспортные данные	fl_psp	C30

<3> Описание работ

Группа работ	Работы
Формирование первичных документов ДОКУМЕНТЫ	ПП) — Приходный кассовый ордер ПП) — Расходный кассовый ордер ПП) — Платежная ведомость
Отработка кассового дня ДЕНЬ	-- Определение дня -- Кассовая книга -- Отчет кассира
Месячный расчет МЕСЯЦ	-- Ввод месяца расчета -- Кассовая книга за месяц
Ведение рег.журнала и книги счетов РЖ	ПП) — Минимальный ввод и равновесия первичных документов БП) — Регистрационный журнал -- Формирование книги счетов из рег.журнала -- Просмотр книги счетов
Формирование балансовой отчетности БО	-- Ввод месяца расчета -- Оборотно-сальдовая ведомость по счету -- Балансовая ведомость по счету -- Журнал-ордер по счету
Обслуживание картотек подсистемы «Баланс» КАРТОТЕКИ	-- Определение первичных документов (ОПД) -- План счетов (ПС) -- Типовые хозяйственные операции (ТХО) -- Виды аналитики (ВА) -- Коды аналитического учета (КАУ) -- Настройка АРМ'а общесистемная
Обслуживание картотек подсистемы «Касса» КАРТОТЕКИ П/С	-- Цеха (подразделения предприятия) -- Табельные (сотрудники предприятия) -- Сторонние физические лица -- Настройка АРМ'а «Касса»
Ведение архивов АРХИВ	-- Копирование подсистемы -- Восстановление подсистемы

Отметим, что особенностью данного АРМ'а является необходимость выдачи документа на предварительно «нарисованный» в типографии бланк. В силу того, что наше государство всегда несколько напряженно относилось к наличным денежным средствам, налоговые органы требуют предварительной регистрации приходных кассовых ордеров, которые являются документами строгой отчетности, в налоговой инспекции. Так как на данный момент времени не существует законодательно определенного «неразграфленного» приходного ордера, то приходится печатать на предварительно «нарисованном» бланке, что весьма проблематично для конкретного печатного устройства. Дай Бог, что когда-нибудь эта достаточно очевидная нелепость будет разрешена, тем более что проблема решается исключительно просто — необходимо только законодательно разрешить использование бланка приходного ордера с «пустым» информационным полем (аналог «пустой» товарно-транспортной накладной).

Выполнение безналичных расчетов производится посредством перечисления денег по счетам в банке. Документом, регламентирующим этот вид деятельности в Беларуси, являются «Правила ведения безналичных расчетов в Республике Беларусь». Для зачисления денежных средств, поступающих на счет предприятия, и осуществления расчетных операций, как в безналичной, так и наличной форме, используется **текущий (расчетный) счет**. Сочетание расчетного счета и ссудного счета представляет собой **контокоррентный счет (счет контокоррент)**. Предприятие (предприниматель) может открыть **субсчет в банке**, который представляет собой счет в соответствии с указаниями о режиме функционирования в качестве субсчета. Могут быть также открыты счета **текущий в иностранной валюте, специальный для покупки валюты, благотворительный, временный, депозитный** и т.д. Прием, выдачу и перечисления денег банк выполняет на основании документов специальной формы. При внесении наличных денег из кассы на расчетный счет оформляется **объявление на взнос наличными**, при получении в кассу наличных на различные цели — **чек**. При расчетах с другими предприятиями и организациями применяются документы в зависимости от предусмотренной формы расчетов между ними (**платежные поручения или платежные требования**). Расчетные документы должны соответствовать требованиям установленных стандартов, а зачастую удовлетворять и дополнительным требованиям банка.

Отделения банка периодически или ежедневно сообщают владельцам счетов о произведенных операциях путем выдачи им копий выписок с расчетных счетов с приложением к ним документов, на основании которых выполнены зачисления и списания. Выписка банка содержит указание операции, лицевые счета корреспондентов, номера платежных документов. Для отражения в учете сумм выписки банка проверяется и обрабатывается с целью обеспечения в дальнейшем формирования баланса предприятия. Обработка заключается в определении корреспонденции счетов (разноска счетов) по ранее отданным в банк для исполнения платежным документам и формировании записей о балансовых проводках по операциям, проведенным банком.

Следует иметь в виду, что в выписке банка расчетные счета предприятий являются пассивными, а в бухгалтерии банка поступление денег на расчетный счет отражается по кредиту, а списание — по дебету. На предприятиях же расчетный счет является активным, поэтому увеличение денежных средств на расчетном счете отражается по дебету, а уменьшение — по кредиту. Для картотеки **ОРГАНИЗАЦИИ** в случае допущения нескольких расчетных счетов по организации в качестве ключа должен использоваться код организации, а не идентификация по коду банка и расчетному счету.

Платежные поручения и платежные требования-поручения вместе с выписками банка, в которых указано движение средств на счете предприятия, являются, при условии их исполнения, первичными документами для аналитического учета по счету «Расчетный счет», который ведется в соответствующей накопительной ведомости.

Подсистема бухгалтерского учета для учета денежных средств по банку должна обеспечивать:

- формирование первичных документов для предоставления в банк;
- отражение «проводки» денежных средств по банку;
- полное оперативное и интервальное отражение в учетных регистрах наличия и движения денежных средств с указанием проведенных расчетных операций.

Основными элементами модели являются:

- контрагенты (к/агенты);
- банк;
- счета предприятия;
- касса;
- операции требования на перечисление денежных средств;
- операции по перечислению денежных средств.

Для определения контрагента используются следующие реквизиты: код контрагента (ключ), банк, расчетный счет (р/с) в банке, ОКПО, ИНН, признак резидента и т.д.

Для идентификации операций по кассовому обслуживанию могут использоваться коды операций кассового обслуживания, указываемые в картотеке ТИПОВЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ.

На базе КАРТОТЕК ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ (ЖУРНАЛОВ ДОКУМЕНТОВ) или при непосредственном вводе банковских выписок в картотеку формируется картотека ВЫПИСКИ ПО БАНКУ, из которой в свою очередь формируется РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ, на базе которого может быть получена вся балансовая отчетность. Важно отметить использование для формирования первичного документа «выписка банка» ранее сформированных первичных документов, т.е. имеет место двухуровневая подготовка первичного документа, что отличает эту подсистему от других подсистем бухгалтерского учета. Как следствие, необходимо указание двух оправдательных документов – выписки и документа основания платежа. Также представляет интерес иногда используемое определение собственных расчетных счетов в картотеке ОРГАНИЗАЦИИ с указанием признака «собственный расчетный счет». Наличие денежных средств на счетах предприятия на текущий момент получается классическим сальдированием РЕГИСТРАЦИОННОГО ЖУРНАЛА.

Карта связей для упрощенного АРМ'а бухгалтера «Банк» приводится на рис. 5.1. Описание картотек достаточно очевидно в силу хорошего определения первичных документов и ранее приведенного определения Регистрационного журнала. Описание работ АРМ'а приводится в табл. 5.1.

Глава 6. Простые картотечные подсистемы на примере учета основных средств

— Кому — дом, а кому — основные средства.

Бухгалтер ЖЭС'а о домах.

Простыми (элементарными) картотечными компьютерными системами называются системы, построенные согласно следующим принципам:

— в качестве входного набора данных используется некоторая картотека (назовем ее расчетной картотекой системы);

— расчеты и отчетные формы могут быть получены из расчетной картотеки с помощью элементарных алгоритмов;

— для обеспечения расчетных (отчетных) интервалов используется принцип входящего остатка для основной картотеки, а именно: расчетные суммы и значения «состояние на конец интервала» после окончания i -го расчета рассматриваются как «состояние на начало интервала» для $(i+1)$ -го расчета.

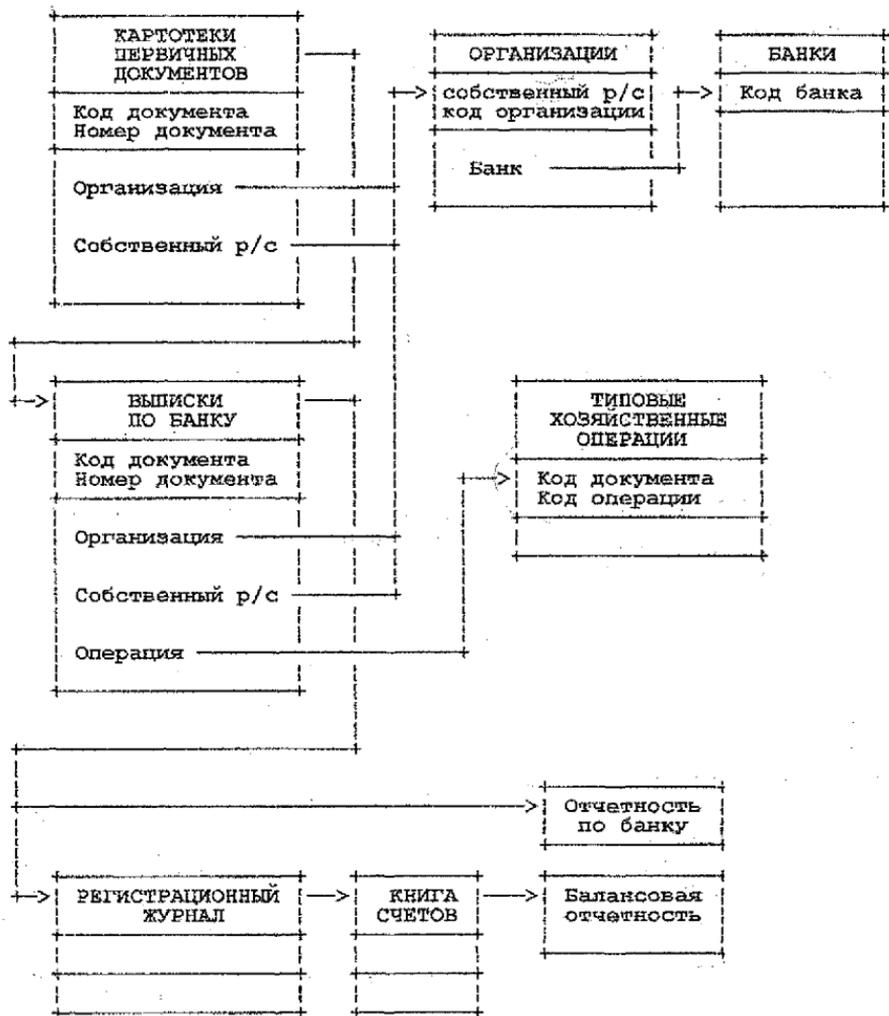


Рис. 5.1. Карта связей упрощенного АРМ'а «Банк»

Как правило, простые картотечные системы используются для обеспечения учета ПРОСТЫХ ИНВЕНТАРНЫХ СЧЕТОВ. Движение средств на таких счетах можно охарактеризовать как простое, т.е. увеличение или уменьшение остатков на этих счетах связано с присоединением или выбытием средств, причем в первую очередь необходимо обеспечить инвентаризацию объектов учета.

В качестве примера простой картотечной системы рассмотрим упрощенную реализацию АРМ'а «Основные средства». Основной картотеккой задачи является картотека КАРТОЧКИ ОС. Заметим, что возможна реализация АРМ'а «Основные средства» с использованием вместо одной картотеки КАРТОЧКИ ОС нескольких картотек, например, ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОС, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ОС и др., которые все вместе эквивалентны картотеке КАРТОЧКИ ОС, при этом пользователю предоставляются более понятные способы со-

проведения картотек. Нам же для понимания материала достаточно упрощенной версии подсистемы.

Описание работ АРМ'а «Банк»

Таблица 5.1.

Группа работ	Работы
Формирование первичных документов	<ul style="list-style-type: none"> — Ввод текущего дня — Платежные поручения — Платежные требования
ДОКУМЕНТЫ	ПП) — Выписки банка
Месячный расчет	<ul style="list-style-type: none"> — Ввод месяца расчета — Формирование реестра выписок — Движение средств по счетам
МЕСЯЦ	
Ведение рег. журнала и книги счетов	ПП) — Минимальный ввод и разноска первичных документов
РЖ	БП) — Регистрационный журнал — Формирование книги счетов из рег. журнала — Просмотр книги счетов
Формирование балансовой отчетности	<ul style="list-style-type: none"> — Ввод месяца расчета — Оборотно-сальдовая ведомость по счету — Балансовая ведомость по счету — Журнал-ордер по счету
БО	
Обслуживание картотек подсистемы «Баланс»	<ul style="list-style-type: none"> — Определение первичных документов (ОПД) — План счетов (ПС) — Типовые хозяйственные операции (ТХО) — Виды аналитики (ВА) — Коды аналитического учета (КАУ) — Настройка АРМ'а общесистемная
КАРТОТЕКИ	
Обслуживание картотек подсистемы «Банк»	<ul style="list-style-type: none"> — Организации — Банки
КАРТОТЕКИ П/С	— Настройка АРМ'а «Банк»
Ведение архивов	<ul style="list-style-type: none"> — Копирование подсистемы — Восстановление подсистемы
АРХИВ	

На основе картотеки КАРТОЧКИ ОС с использованием законодательно определенных алгоритмов формируется некоторая временная расчетная картотека. Путем выборки карточек из вышеуказанной расчетной картотеки по некоторому коду с последующими сортировкой и формированием отчетного документа могут быть получены отчетные формы, например, «Инвентаризационные ведомости по ___ на _____ 200__ г.». Схема процесса формирования выходных форм в простых картотечных системах на примере основных средств приводится на рис.6.1.

При необходимости выполнения расчетов, например, при расчете износа ОС за текущий месяц, выполняется расчет и формирование соответствующих полей на основной картотеке «Текущее наличие ОС» с последующим формированием требуемой отчетности. В задаче «Ос



Рис. 6.1. Формирование выходных форм в упрощенном АРМ'е «Основные средства»

новные средства» таким образом формируются выходные формы «Износ ОС за текущий месяц по объектам учета» и «Справка на баланс износ за текущий месяц». В качестве выхода на баланс предприятия может формироваться Регистрационный журнал подсистемы «Основные средства» за текущий месяц, который передается в подсистему «Баланс предприятия». Отметим, что в более «правильных» системах для расчета износа используются буферные картотеки расчета и только после того, как пользователь убедился в правильности выполненного месячного просчета, данные из этих буферных картотек переносятся в базовую картотеку «Текущее наличие ОС».

Основные средства оцениваются по полной первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости. **ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ** представляет собой фактические затраты на приобретение ОС. **ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ (балансовая стоимость)** есть динамически меняющаяся стоимость объекта на текущий момент времени (изменение при переоценке, модернизации, списании). **ОСТАТОЧНАЯ СТОИМОСТЬ** есть разница между восстановительной стоимостью и начисленным износом, который определяется от восстановительной стоимости или объемов эксплуатации (расчет износа от эксплуатации) согласно некоторым законодательно определенным алгоритмам. Процент износа определяется по формуле $\text{Процент_износа} = 100 * (\text{Износ} / \text{Восстановительная_стоимость})$. При проведении переоценки новая восстановительная стоимость определяется согласно законодательно определенным алгоритмам, «новая» величина износа вычисляется исходя из постоянства процента износа.

Необходимо учитывать, что при начислении износа на данный момент времени в Беларуси могут использоваться не только метод равномерного (линейного) списания стоимости (см. 6.1) или производственный метод начисления износа пропорционально нагрузке на оборудование (километраж для автомобиля, налет для самолета и т.д.) (см. 6.2), но и нелинейные методы списания износа.

$$\begin{aligned} & \text{Износ_за_месяц_равномерное_списание=} \\ & = \text{Восст_стоимость} * (\text{Норма_износа}/100/12) * \text{Коеф.ускоренного_износа} \end{aligned} \quad (6.1)$$

$$\begin{aligned} & \text{Износ_за_месяц_расчет_от_пробега=} \\ & = \text{Восст_стоимость} * (\text{Норма_износа}/100) * \text{Коеф.ускор_износа} * \text{Тыс_Км} \end{aligned} \quad (6.2)$$

Отметим, что в компьютерной бухгалтерии расчет по нелинейным методикам не вызывает проблем. При ручной форме учета нелинейное списание, которое базируется на модификации сумм износа, вообще невозможно!

Карта связей для упрощенного АРМ'а бухгалтера «Основные средства» приводится в Главе 3 как пример карты связей (рис.3.2.1). Описание работ приводится там же (табл. 3.2.2).

В АРМ'е «Основные средства» используются следующие картотеки — ОПЕРАЦИИ, КАРТОЧКИ ОС, ПОДОТЧЕТНЫЕ ГРУППЫ СРЕДСТВ, ЦЕХА, ТИПОВЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ, РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ и КНИГА СЧЕТОВ. Картотека КАРТОЧКИ ОС, которая формируется на базе картотеки первичных документов ОПЕРАЦИИ, содержит сведения по объектам учета (карточки ОС-6) на текущий момент времени. На базе картотек ОПЕРАЦИИ (проводка операции) и КАРТОЧКИ ОС (проводка начисления износа) формируется РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ и КНИГА СЧЕТОВ для формирования балансовых форм и передачи РЕГИСТРАЦИОННОГО ЖУРНАЛА в подсистему «Баланс предприятия». Описание картотек достаточно очевидно (картотеки ОПЕРАЦИИ и КАРТОЧКИ ОС определены согласно первичным документам, остальные картотеки — по аналогии с картотеками АРМ'а «Касса»).

Отметим, что в процедурах АРМ'а «Основные средства», как правило, выделяют следующие группы работ:

- формирование картотек ОПЕРАЦИИ (первичный ввод);
- обслуживание текущей КАРТОТЕКИ ОС;
- ежемесячный просчет с расчетом износа;
- инвентаризационные мероприятия.

В силу того, что карточки учета ОС плохо приспособлены для компьютерной обработки, эти карточки, как правило, оформляются вручную. Использование компьютера ориентировано прежде всего на отработку процедур, связанных с инвентаризацией ОС и расчетом износа. Особенно важно для бухгалтера (значит и для программиста) при расчете износа не пропустить ситуацию 100% списания ОС, ибо в этом случае можно говорить об укрывательстве от налогов.

Отметим, что «Основные средства» являются единственной подсистемой бухгалтерского учета, для которой методика ручного учета принципиально отличается от методики учета в компьютерной бухгалтерии. Для облегчения расчетов износа ОС при ручном учете используется особенность начисления износа при равномерном списании стоимости, а именно: сумма износа по всем объектам постоянна, кроме случаев ввода в эксплуатацию, ремонта и модернизации оборудования, полного списания объекта (100% износа). Поэтому бухгалтер при ручном учете фактически рассчитывает первоначально суммы износа по всем ОС и в дальнейшем только корректирует полученную сумму на величину расчета износа по изменяемым объектам, т.е. фактически рассчитывается не износ по всем объектам, а изменения в сумме износа. Такая методика обеспечивает облегчение учета только при использовании равномерного списания, причем возможны проблемы при обнаружении ошибочного расчета месячного износа.

Компьютерные модели строятся на расчете износа по каждому объекту с последующим суммированием расчетных сумм. Такой подход обеспечивает более гибкую и достоверную систему расчета, позволяющую контролировать расчет по каждому объекту. Более того, при переходе к новым методикам учета основных средств, которые предполагают не только линейное списание, бухгалтера просто будут вынуждены перейти к компьютерному расчету.

В некоторых системах учета карточка из картотеки КАРТОЧКИ ОС содержит сведения по изменению объектов учета за весь год. Такая реализация позволяет производить расчеты без использования процедуры «Переход на следующий месяц» и обойти сложности сопровождения ежемесячных картотек, но в этом случае предполагается более высокая квалификация разработчика. Как более надежный вариант месячного расчета может быть отработано использование промежуточной месячной картотеки расчета.

При расчете износа от пробега (износ от эксплуатации) возможно использование специальной картотеки АВТОПРОБЕГ. При необходимости учета драгоценных металлов дополнительно сопровождается картотека ДРАГМЕТАЛЛЫ.

Глава 7. Учет движения объектов на примере учета движения материалов

— Нет на свете ничего более материального в бухгалтерском учете, чем материалы.

Приписывается Лудвигу Фейербаху.

Одной из основных хозяйственных операций является перемещение средств, представляющих из себя материальные объекты, представляющие собой некоторые ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ (ТМЦ). Каждый объект материального учета определяется следующими параметрами:

- ЧТО ЭТО (идентификатор объекта учета);
- СКОЛЬКО СТОИТ (цена объекта);
- У КОГО НАХОДИТСЯ (за кем числится объект или, как говорят, субъект учета).

Целью учета ТМЦ, и соответственно АРМ'ов для такого учета, является информационное обеспечение:

- инвентаризационных мероприятий по материально ответственным лицам;
- оперативного слежения за наличием ТМЦ по материально ответственным лицам;
- движения (оборота) объектов учета по материально ответственным лицам.

Обеспечение инвентаризационных мероприятий подразумевает выдачу инвентаризационных ведомостей по материально ответственным лицам (ведомостей наличия материалов) на текущий момент времени и по отчетным интервалам.

Проведение инвентаризации в компьютерной бухгалтерии существенно отличается от проведения инвентаризации в ручной бухгалтерии. В ручной бухгалтерии сначала инвентаризационной комиссией заполняются инвентаризационные ведомости, которые после сверяются в бухгалтерии с ТМЦ, числящимися за материально ответственными лицами. В компьютерной бухгалтерии предварительно выдаются инвентаризационные ведомости и по ним идет сверка ТМЦ.

Обеспечение оперативного слежения за наличием ТМЦ имеет целью создание базы для выписки первичных документов на их перемещение.

Информационное обеспечение движения объектов учета включает в себя формирование:

- первичной документации по перемещению объектов;
- проводочной части по балансу в журналах первичных документов для последующего формирования Регистрационного журнала;
- оборотных ведомостей по материально ответственным лицам;
- Журналов-ордеров и Балансовых ведомостей для баланса предприятия.

Отметим, что оборотные ведомости (оборотки) по движению материалов в отличие от оборотно-сальдовых ведомостей содержат обязательные поля детализации субъекта учета (фамилия, цех) и объекта учета (единица измерения, количество, цена).

При организации учета материальных ценностей необходимо обеспечить однозначное определение (идентификацию) этих ценностей согласно некоторому цифровому или символическому коду, так называемому номенклатурному номеру. С целью рациональной организации учета на предприятии необходимо использовать специальную группировку материалов по группам и видам. Ранее номенклатурный номер присваивался по каждому наименованию, типоразмеру и сорту материала. При этом в номенклатурном номере рекомендовалось указывать значение счета/субсчета, на котором числится объект.

В последнее время в связи с рыночным формированием цены и инфляцией возросла значимость указания партии материала или даты его прихода, и поэтому номенклатурный номер, как идентификатор объекта учета, более разумно строить по коду счета/субсчета и указанию поступившей партии материала, например, в виде указания года, месяца, порядкового номера партии в месячном поступлении. В качестве расширения ключа может быть использована цена объекта. Для ускорения поиска объекта учета при кодировании вида материала жела-

тельно использовать двух- или трехуровневую систему кодирования (так называемая разбивка по группам материалов).

Важнейшей характеристикой объекта материального учета является его цена. При оценке материалов в Беларуси могут быть использованы следующие методики:

— по фактической себестоимости (в соответствии с «Законом о бухгалтерском учете и отчетности») так должны отражаться все производственные запасы);

— по средневзвешенным ценам;

— учетным ценам с учетом отклонений от их фактической себестоимости;

— ценам последнего приобретения.

В условиях инфляции для внутреннего или предварительного учета можно использовать цены в условных единицах. Отметим, что **наиболее сложным в подсистеме «Учет материалов» является именно правильная программная обработка цены объекта учета в условиях инфляции или при ее динамическом формировании.**

В любой момент времени материальные ценности, принадлежащие предприятию, должны числиться за каким-то материально ответственным лицом (МОЛ). Иногда вместо материально ответственные лица говорят подотчетные лица (*pl*), хотя эти понятия законодательно отличаются. **Использование в учетных системах понятия ПОДОТЧЕТНАЯ ГРУППА СРЕДСТВ позволяет избежать проблем, связанных со сменой материально-ответственного лица или при изменении его фамилии.**

При определении субъекта, за которым числится объект материального учета, используются понятия склад, кладовая, материально ответственное лицо, табельный (работник предприятия), сторонняя организация (контрагент, клиент).

Основными элементами в модели являются:

— материальные ценности;

— подотчетные группы средств или места ответственного хранения (кладовая, склад, материально ответственное лицо, табельный, сторонняя организация);

— операции передачи материальных ценностей.

Графическое изображение связей между элементами модели, описывающей движение материалов (товарно-материальных ценностей или ТМЦ), приводится на рис. 7.1.

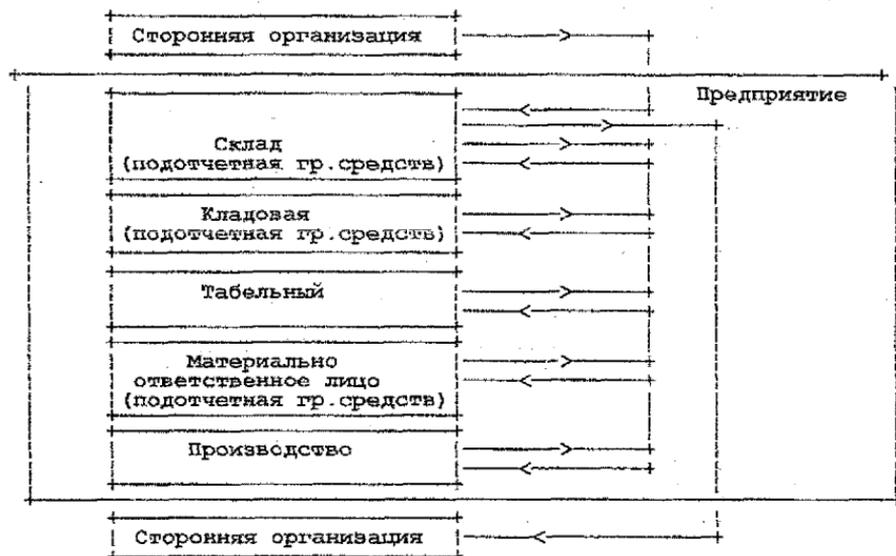


Рис. 7.1. Схема движения товарно-материальных ценностей

Здесь стрелками показано перемещение материальных ценностей, которое в обязательном порядке подтверждено соответствующим оправдательным первичным документом (приходные и расходные ордера, товарно-транспортная накладная, накладная на внутреннее перемещение, лимитно-заборная карта, акт приемки, акт списания в производство, ведомость на выдачу спецодежды и т.д.).

Карта связей для упрощенного АРМ'а бухгалтера «Материалы» приводится на рис. 7.2. Описание картотек первичных документов достаточно очевидно в силу их устоявшегося определения. Описание работ приводится в табл. 7.1.

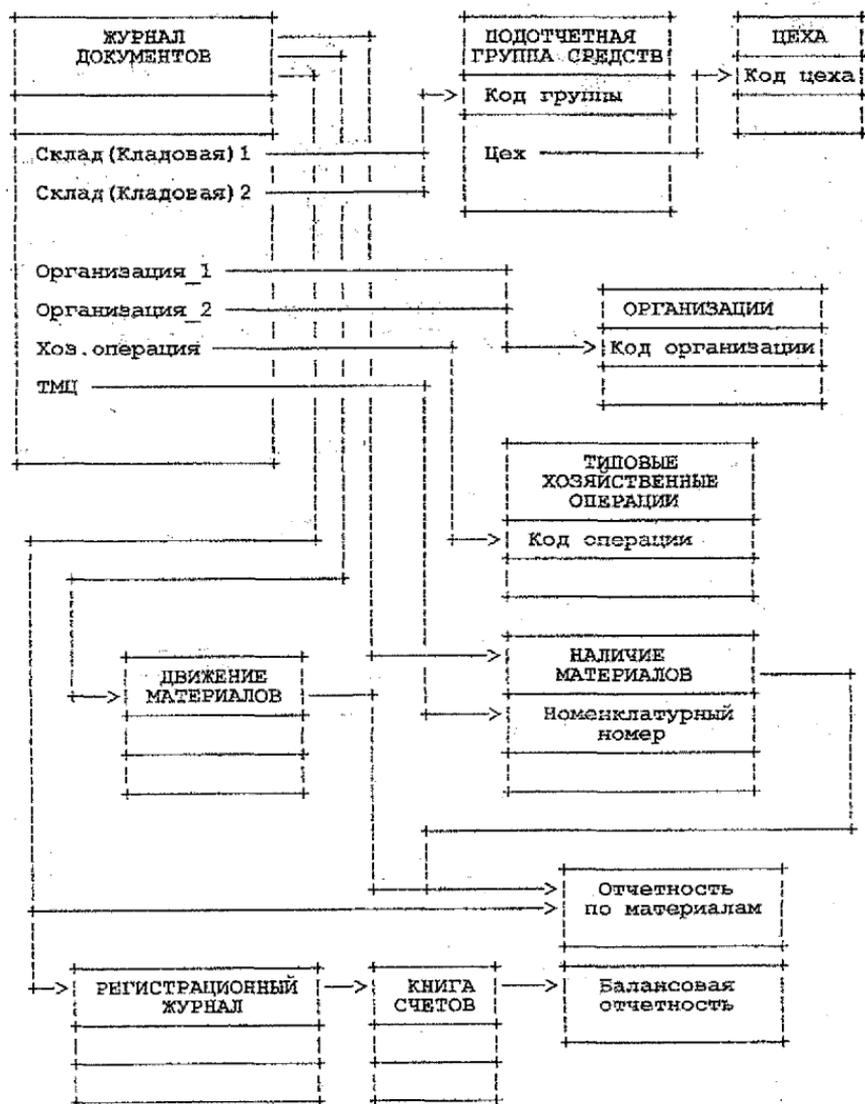


Рис. 7.2. Карта связей упрощенного АРМ'а «Материалы»

Наличие материальных ценностей на текущий момент отражается в картотеке НАЛИЧИЕ МАТЕРИАЛОВ, содержащей сведения по каждому объекту учета с информацией по всем характеризующим объект параметрам, а именно: номенклатурный номер, цена, количественные параметры, вид материала, за кем числится, текущий синтетический счет/субсчет, процент списания в производство при частичном списании и т.д. Основное назначение картотеки НАЛИЧИЕ МАТЕРИАЛОВ состоит в обеспечении при формировании первичного документа передачи товарно-материальных ценностей «правильной» информации о реально существующих и числящихся на данный момент времени за конкретным материально ответственным лицом объектами учета.

Описание работ АРМ'а «Материалы» Таблица 7.1.

Группа работ	Работы
Формирование первичных документов ДОКУМЕНТЫ	<ul style="list-style-type: none"> - Определение дня III) - Накладная по приходу материалов III) - Накладная внутреннего перемещения III) - Накладная по расходу материалов
Формирование отчетности за день ДЕНЬ	<ul style="list-style-type: none"> -- Определение дня - Обратные ведомости за день по подотчетным группам средств - Остатки на конец дня по запросу по подотчетным группам средств - Реестр документов
Формирование отчетности за месяц МЕСЯЦ	<ul style="list-style-type: none"> -- Определение месяца - Формирование рабочих картотек на конец месяца - Обратные ведомости за месяц по запросу -- Остатки на конец месяца по запросу
Ведение рег. журнала и книги счетов РЖ	<ul style="list-style-type: none"> III) - Минимальный ввод и разноска первичных документов ЕП) - Регистрационный журнал - Формирование книги счетов из рег. журнала - Просмотр книги счетов
Формирование балансовой отчетности БО	<ul style="list-style-type: none"> - Ввод месяца расчета - Оборотно-сальдовая ведомость по счету - Балансовая ведомость по счету - Журнал-ордер по счету
Обслуживание картотек подсистемы «Баланс» КАРТОТЕКИ	<ul style="list-style-type: none"> - Определение первичных документов (ОПД) - План счетов (ПС) - Типовые хозяйственные операции (ТХО) - Виды аналитики (ВА) - Коды аналитического учета (КАУ) - Настройка АРМ'а общесистемная
Обслуживание картотек подсистемы «Материалы» КАРТОТЕКИ П/С	<ul style="list-style-type: none"> - Табельные (сотрудники предприятия) - Цеха (подразделения фирмы) - Подотчетные группы средств - Организации - Настройка АРМ'а «Материалы»
Ведение архивов АРХИВ	<ul style="list-style-type: none"> - Копирование подсистемы - Восстановление подсистемы
Переоценка ТМЦ ПЕРЕОЦЕНКА	<ul style="list-style-type: none"> - Ввод расчетных коэффициентов - Формирование картотеки МАТЕРИАЛЫ с выдачей выходных форм

Сведения для формирования отчетности по перемещению (обороту) материальных ценностей содержатся в картотеке ДВИЖЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ. Запись картотеки содержит сведения о хозяйственной операции, а именно: идентификация операции (оправдательный документ, дата оправдательного документа, строка документа), кто сдает материальные ценности (сторонняя организация, склад, кладовая, табельный, материально ответственное лицо, производство), кто принимает материальные ценности (см. сдача материальных ценностей), номенклатурный номер, цена и количественные параметры передаваемых материальных ценностей, балансовая проводка по операции и прочие параметры определения операции.

Основным назначением картотеки ДВИЖЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ является хранение данных для сверки оборотов с РЕГИСТРАЦИОННЫМ ЖУРНАЛОМ и формирование Оборотных ведомостей.

Картотека ПОДОТЧЕТНЫЕ ГРУППЫ СРЕДСТВ используется для описания мест хранения и связывает эти места хранения с подотчетными лицами. Картотека используется при подготовке первичных документов. Карточка данной картотеки описывает склад (разрешены внешние операции), кладовую для внутрифирменного перемещения товарно-материальных ценностей, материально ответственное лицо.

КАРТОТЕКИ ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ могут вестись централизованно в бухгалтерии или децентрализованно в местах формирования первичных документов, как с использованием, так и без использования сетей передачи данных. При децентрализованной обработке без наличия сетевой поддержки могут быть проблемы с обеспечением целостности и достоверности общих картотек системы.

Глава 8. Принципы построения подсистем расчета заработной платы

— Все равны, но есть более равные.

Оруэл о заработной плате.

Хотя подсистема расчета заработной платы наиболее близка и приятна каждому гражданину (особенно по 5 часам); мало кто может рассказать, что же это такое. Можно сказать, что, с точки зрения программиста, это наиболее алгоритмически сложная и красивая подсистема бухгалтерского учета. С точки зрения бухгалтера, это наиболее интересующий налоговую инспекцию и весьма трудоемкий участок работы. Подсистема расчета заработной платы представляет собой локально реализованный узкоспециализированный расчетный комплекс для расчета заработной платы, формирования соответствующей отчетности и промежуточных (интерфейсных, рабочих) наборов данных с проводками по заработной плате для последующего их занесения в Регистрационный журнал.

Место подсистемы «Расчет заработной платы» в учетном цикле предприятия приводится на рис. 8.1. Нетрудно видеть, что АРМ в некотором смысле является заменителем картотек первичных документов, используемых в элементарных реализациях подсистем бухгалтерского учета.

Расчет заработной платы строится на формировании записей картотеки НАЧИСЛЕНОУДЕРЖАНО (записи первичных начислений/удержаний) из картотек первичных документов ТАБЕЛЯ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ, ПОЧАСОВАЯ ВЫРАБОТКА, СДЕЛЬНЫЕ НАРЯДЫ, ПОСТОЯННЫЕ НАЧИСЛЕНИЯ/УДЕРЖАНИЯ, РАЗОВЫЕ НАЧИСЛЕНИЯ/УДЕРЖАНИЯ и т.д. с использованием картотек ТАБЕЛЬНЫЕ (информация о сотруднике, по которому начислена/удержана сумма), ВИДЫ НАЧИСЛЕНИЙ/УДЕРЖАНИЙ (информация о том, за что начислена/удержана сумма), НАСТРОЙКА ТЕКУЩЕГО РАСЧЕТА.



Рис. 8.1. Часть карты связей упрощенного АРМ'а «Зарплата»

На основании записей первичных начислений/удержаний и картотеки ВИДЫ НАЧИСЛЕНИЙ/УДЕРЖАНИЙ формируется картотека СВОДНЫЕ СУММЫ, на основании которой и картотеки АРХИВ формируются записи вторичных начислений/удержаний (примером записи вторичных начислений/удержаний является исчисление подоходного налога). На базе объединенной картотеки НАЧИСЛЕНО/УДЕРЖАНО и информации картотек ТАБЕЛЬНЫЕ и ВИДЫ НАЧИСЛЕНИЙ/УДЕРЖАНИЙ формируется отчетность по заработной плате. Как правило, для этого используются промежуточные рабочие наборы данных, содержание которых интереса для бухгалтера не представляет. Основной выходной формой является форма «расчетные листки» (лицевые счета, карточки начислений/удержаний и т.д.).

Расчетный листок должен:

- информировать бухгалтера о начисленных/удержанных суммах;
- в совокупности с архивными данными содержать достаточно информации для выполнения контрольного ручного расчета работника (т.е. быть информативно полным).

В качестве контрольных точек при расчете заработной платы могут использоваться картотеки первичных документов, картотека НАЧИСЛЕНО/УДЕРЖАНО с указанием проводки по балансу и расчетный листок.

Содержание картотек первичных документов достаточно очевидно. Описание основной расчетной картотеки НАЧИСЛЕНО/УДЕРЖАНО приводится в табл. 8.1. В описании картотеки указаны реквизиты, определяющие расчет заработной платы и формирование выходных форм.

Картотека НАЧИСЛЕНО/УДЕРЖАНО

Таблица 8.1

Реквизит	Обозначение	Тип и значность
Период расчета — год	nu_pgg	N4
— месяц	nu_pmm	N2
Документ — код	nu_dokk	C3
— номер	nu_dokn	N5
Цех (подразделение предприятия)	nu_cex	N2
Табельный	nu_tab	N5
Вид начисления/удержания	nu_vnu	N4
Сумма	nu_rub	N10
Дебет	nu_dbs	N2
Кредит	nu_krs	N2
.....

!!! Проводочная часть для сумм в картотеке НАЧИСЛЕНО/УДЕРЖАНО должна полностью определяться содержимым картотек ТАБЕЛЬНЫЕ и ВИДЫ НАЧИСЛЕНИЙ/УДЕРЖАНИЙ.

Карта связей для очень упрощенной реализации АРМ'а «Зарплата» приводится на рис. 8.2.

При расчете заработной платы достаточно очевидны следующие этапы расчета:

- установка параметров расчета в начале месяца;
- формирование переходящих наборов данных;
- отработка аванса с получением соответствующих выходных форм;
- формирование бланков первичных документов (необязательно);
- ввод первичных документов;
- расчет заработной платы и получение выходных форм;
- архивирование расчетного месяца.

Детализация алгоритмов расчета различных видов оплат, использование справочников-тарификаторов, разноска по видам работ, формирование балансовой проводки для начисления/удержания и т.д. представляют интерес скорее для программистов, поэтому мучить бухгалтера спецификой программных реализаций мы не будем. Отметим ниже лишь редко используемые малозатратные действия с хорошим эффектом.

При использовании на вводе данных табельного номера желательно его защищать при помощи контрольного знака, т.к. «переназначение» платежа относится к числу часто встречающихся, неприятных и трудно «отлавливаемых» ошибок (контрольные суммы идут, а Петров получает деньги за Сидорова).

Для контроля ввода первичного документа выгодно использовать метод контрольных сумм.

При вводе первичных документов выгодно вводить не весь документ, а формировать документ по умолчанию с последующей корректировкой нестандартных позиций.

При получении выходных форм желательно выделять и разносить по разным местам хранения:

- формы для кассы (необходимо визирование главным бухгалтером и руководством);
- расчетные листки;
- архивные формы;
- специализированную бухгалтерскую отчетность по заработной плате;
- балансовые формы.

Глава 9. Особенности эксплуатации компьютерной бухгалтерии

— Куда идем мы с Пятачком —
большой, большой секрет.

Винни-Пух о непонятном.

При работе с компьютерными бухгалтериями необходимо исходить из элементарных правил (заповедей):

- бухгалтер эксплуатирует компьютер, а не компьютер эксплуатирует бухгалтера;
- не уверен, что завтра АРМ будет соответствовать Законодательству, не дури голову и не бей пальцы;
- ничто так не украшает бухгалтерский АРМ, как гарантии сопровождения;
- компьютерная бухгалтерия не обязана быть красивой, она должна быть надежной и эффективной;
- графика — для игрушек, текстовый режим — для эффективной работы;

- копирование есть основа восстановления;
- «комп» без вируса, что собака без блох;
- сеть — хорошо, а считать деньги надо в более надежном режиме;
- если по понедельникам ходим в Интернет, а по вторникам на той же машине считаем зарплату, то расчет зарплаты дело вероятностное;
- не бывает плохой компьютерной техники — бывают «криво» поставленные задачи;

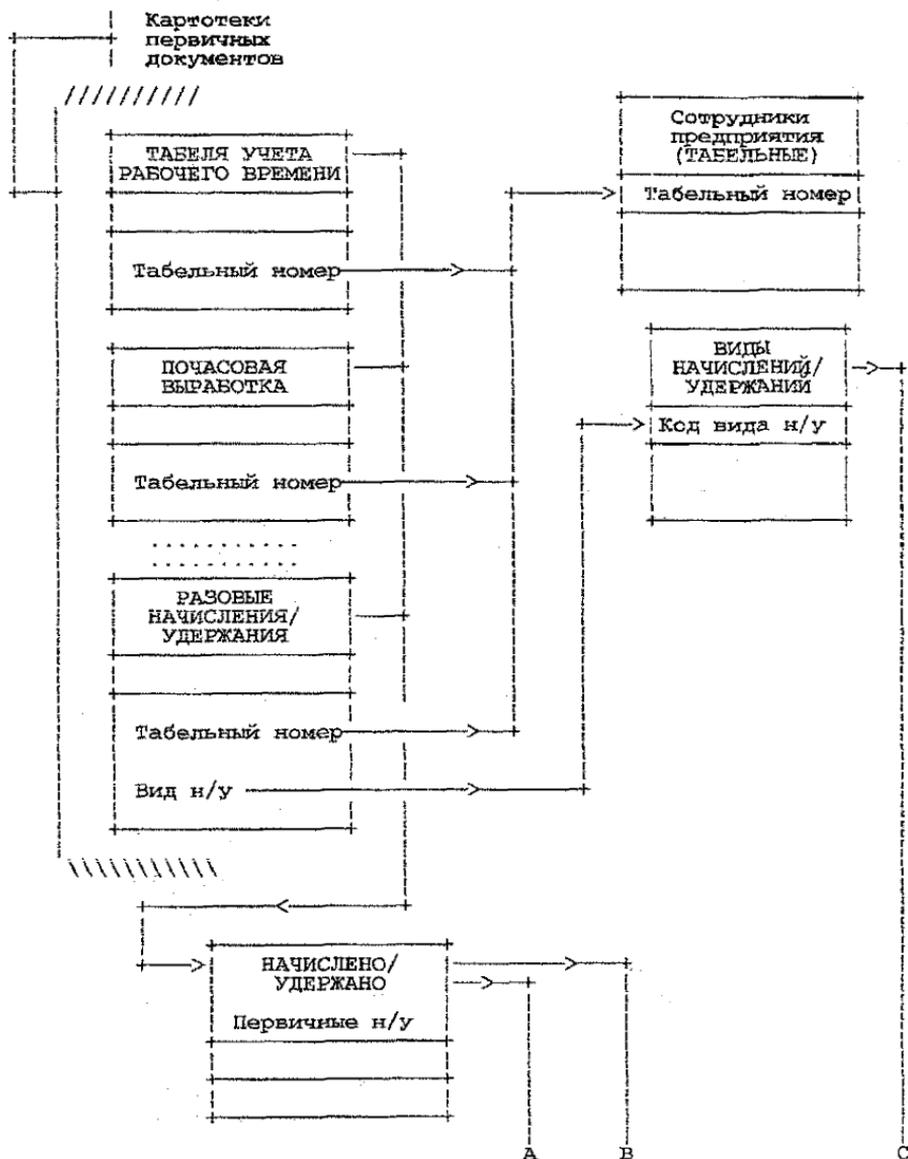


Рис. 8.2. Карта связей упрощенного АРМ'а «Зарплата» (часть 1)

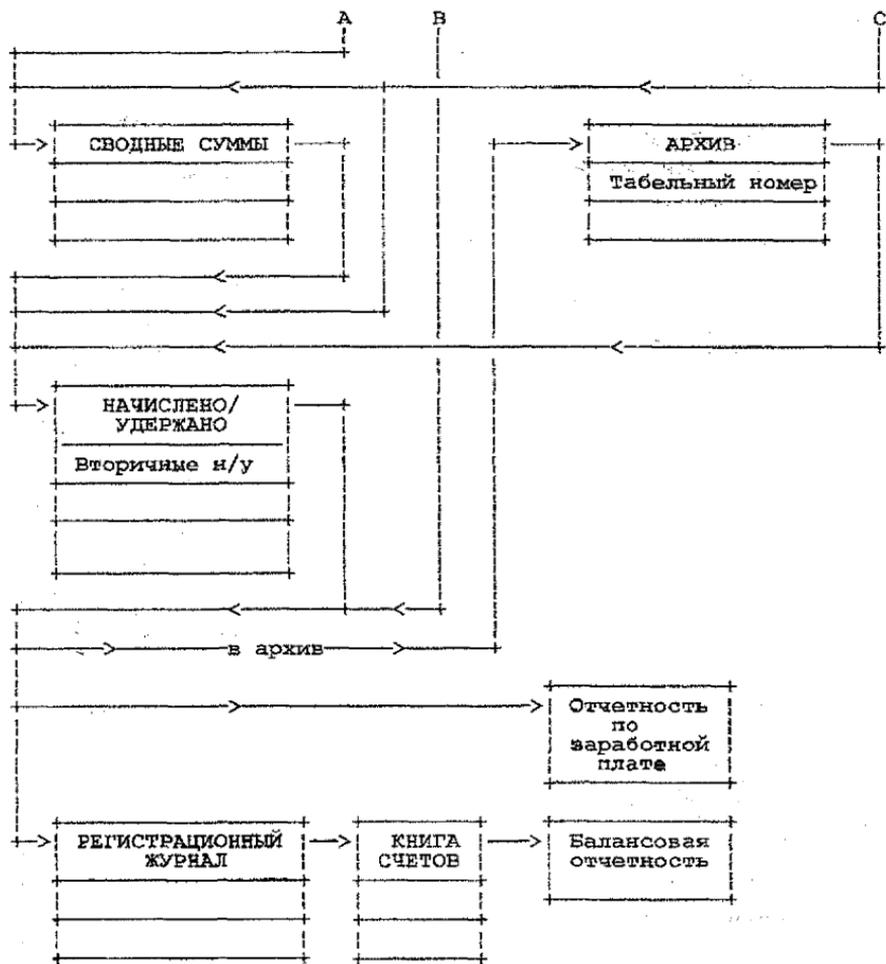


Рис. 8.2. Карта связей упрощенного АРМ'а «Зарплата» (часть 2)

— бухгалтерский АРМ должен обеспечить: а) формирование первичных документов, б) выполнение расчетов и выдачу балансовой отчетности. Для раскладки пасьянсов он не предназначен;

— если при выборе типовой работы обрабатываешь более трех экранов, значит у Вас плохие проектировщики интерфейса;

— если долго не можешь найти поле на экранной форме во время расчета, то ваш АРМ можно использовать вместо «стрелялки»;

— Windows хорошо, DOS надежней, Linux перспективней;

— ничто так не облегчает бухгалтерскую жизнь, как удачный бухгалтерский АРМ, и ничто так не портит бухгалтеру жизнь, как непредсказуемая компьютерная бухгалтерия;

— бухгалтерия без компьютера, что колхоз без трактора.

Список изречений можно продолжить, но и вышесказанного вполне хватает для того, чтобы стать достаточно грамотным специалистом в вопросах эксплуатации компьютерных бухгалтерий.

При выборе компьютерной бухгалтерии необходимо исходить из того, что система должна:

- быть функционально полной (т.е. обеспечивать отработку и отражение в отчетных формах всех ранее применяемых бухгалтерских расчетов в том же или несколько видоизмененном виде);

- обеспечить формирование первичных документов, отвечающих текущему Законодательству;

- обеспечить выполнение расчетов и выдачу балансовой отчетности, отвечающих текущему Законодательству;

- обеспечивать возможность контроля системы и ее возможной сертификации по методу контрольных точек (контрольные точки учетного бухгалтерского цикла — первичный документ, Регистрационный журнал, отчетные формы).

Отличная компьютерная бухгалтерия, которая Вас устраивает по всем параметрам в текущий момент времени, это только начало работы. Основным требованием к программному обеспечению компьютерной бухгалтерии является наличие гарантий ее сопровождения как предпосылки соответствия текущему Законодательству.

Отсутствие гарантированного сопровождения собственными программистами или по договору может иметь самые тяжелые последствия. Рассмотрим в табличной форме последствия введения новых методических указаний для различных видов учета и сопровождения (табл.9.1). Хорошим примером таких методических указаний может служить переход на исчисление подоходного от сумм нарастающим итогом с начала года в Беларуси в 2000 г. Из таблицы видно, что компьютерная бухгалтерия без сопровождения проигрывает расчетам вручную и напоминает кусок металла из пословицы «Хороша пушка, да без пристлуги железяка».

Последствия изменения Законодательства для различных видов бухгалтерии и сопровождения. Таблица 9.1.

Вид бухгалтерии	Последствия изменения законодательной базы	Оценка системы
Ручная бухгалтерия сопровождения программных средств нет и не бывает	— Расчет выполнен	+
	— Увеличение объемов работы бухгалтера	-
Компьютерная бухгалтерия без сопровождения	— Компьютерный расчет сорван	- (!)
	— Вынужденный ручной расчет с естественным увеличением объемов работы бухгалтера	-
Компьютерная бухгалтерия с сопровождением	— Возможный срыв ручного расчета, т.к. бухгалтер в компьютерной бухгалтерии обладает менее развитыми расчетными навыками	- (!)
	— Расчет выполнен	+
Компьютерная бухгалтерия с сопровождением	— Объемы ручной работы бухгалтера не увеличились	+

На постсоветском пространстве наиболее разумно обеспечение сопровождения по договорам с хорошо зарекомендовавшими себя программистами, которые поставляют собственное программное обеспечение. Почему? Организации — разработчики программных средств — проигрывают программисту-индивидуалу по стоимости услуг, да и качество систем постсоветское. Собственный отдел программирования хорошо, но очень затратно (деньги, нервы, оборудование и т.д.). Взять на работу классного программиста, разрешив ему прирабатывать на стороне, так как фирма не способна платить за классную работу согласно затратам по реальной стоимости программного продукта, оговорив при этом выполнение им в первую очередь задач предприятия, конечно, идеальный вариант, но это маловероятно в силу того, что классных программистов не так много, как хотелось бы. Если не повезет, и Вы возьмете на работу не лучшего представителя славной когорты программистов, то вполне возможно, что процесс «псевдоавтоматизации» может даже затмить работу фирмы по производству основной продукции.

Конкретная компьютерная бухгалтерия может обладать следующими негативными свойствами, которые необходимо учитывать при выборе системы:

- слабая поддержка формирования первичных документов. Такие системы работают от Регистрационного журнала и фактически представляют расширенную подсистему «Баланс предприятия». Разработка таких систем есть маленькое жульничество со стороны программистов, которые «рисуют» красивые формы от хорошо определенного Регистрационного журнала, оставив «корешки» в виде трудоемких и зачастую весьма специфических расчетов, например, заработной платы, на пальчики бухгалтера. В качестве примера такой системы можно назвать «1С-бухгалтерию»;

- слабая систематизация выполняемых работ;

- использование специализированных языковых средств для настройки программ руками пользователя. Бухгалтер должен считать деньги, а не думать, правильно ли настроена система. Таким способом программист или дилер системы всегда может свалить ответственность за неправильный расчет на бухгалтера;

- использование сложных или специализированных программных и аппаратных компонент. Например, для работы бухгалтерских систем совершенно не требуется графика, пусть лучше программист помает голову над улучшением и проверкой алгоритмов расчета, чем над используемой цветовой гаммой. Более того, надежность такой системы существенно ниже за счет дополнительных программных компонент;

- большие затраты на систему, в которые входят стоимость программного обеспечения, затраты на внедрение, эксплуатацию и сопровождение. На данный момент рынок программных средств предлагает много хороших бухгалтерских систем, разработанных ранее для больших предприятий и отличающихся высокой затратностью, но после развала Союза такие предприятия стали исторической редкостью. В качестве примера такой системы можно назвать компьютерную бухгалтерию «Галактика»;

- отсутствие модульного внедрения системы;

- и еще раз о главном — при отсутствии сопровождения системы компьютерная бухгалтерия должна отвергаться как проблемная в будущем в смысле обеспечения соответствия Законодательству.

Необходимо представлять, что использование компьютерной бухгалтерии предполагает следующие затраты:

- покупка вычислительной техники;

- покупка системы;

- ввод в эксплуатацию (настройка справочников, обучение персонала, настройка или даже корректировка программного обеспечения);

— постоянные эксплуатационные расходы (эксплуатация — использование некоторого предмета в производственном процессе согласно инструкциям по эксплуатации, в данном случае речь идет об эксплуатации бухгалтерского АРМ'а);

— сопровождение (сопровождение — изменение программного обеспечения с целью его приведения к текущим требованиям пользователя и текущему Законодательству).

Наиболее выгодно для пользователя при заключении договора с поставщиком компьютерной бухгалтерии оплачивать только разовые затраты поставщика на помощь при вводе системы в эксплуатацию (обучение персонала, подготовка и настройка справочников) и сопровождение системы в некоторой фиксированной сумме помесечно. Также должна оплачиваться дополнительная разработка программного обеспечения, ориентированного исключительно на данное предприятие. В случае если пользователь неудовлетворен используемой системой или считает, что она полностью его удовлетворяет и не потребует ее модификация, то он должен оговорить право на прекращение помесечной оплаты с вытекающим отсюда прекращением сопровождения.

Запомните! Не бывает хороших и совершенно бесплатных компьютерных бухгалтерий. Программисты часто бывают альтруистами, но им тоже надо кушать. Да и понятие «на халяву» при работе с деньгами — дело опасное, ибо «на халяву» бывает только сыр в мышеловке (см. народная мудрость). Кстати, деньги программисту не всегда и достаются, их часто снимает посредник, который даже не способен обеспечить сопровождение системы по полной программе.

В компьютерной бухгалтерии очень важен вопрос обеспечения **МОБИЛЬНОСТИ ПРОГРАММ И ДАННЫХ**, т.е. независимости их от аппаратной и системной среды. Прежде всего, представляет интерес обеспечение независимости от устройств ввода-вывода. Чего стоит система, если при установке нового суперлазерного принтера бухгалтер не может выдать отчетную форму.

В настоящее время можно говорить о перспективности разработки программных средств вообще, и компьютерных бухгалтерий в частности, под Linux. Это, прежде всего, обусловлено использованием так называемого «свободного» программного обеспечения в Linux средах и высокой мобильностью таких проектов.

Одним из интересных способов защиты авторских прав является модификация форматов данных в новых версиях систем, т.е. пользователь за счет отсутствия **СОВМЕСТИМОСТИ** программных средств вынужден закупать сопровождение системы.

При внедрении компьютерной бухгалтерии **необходимо назначать ответственного за эксплуатацию и обеспечение сопровождения с наделением этого ответственного соответствующими полномочиями.** Нет ответственного — нет нормальной работы и нет результата.

Отметим то, что описание алгоритмов и их программирование не вопрос бухгалтера, это проблема программиста. Для бухгалтера достаточно понимания задачи на уровне пользовательского представления, предложенного в Главе 3 (описание АРМ'а, состоящее из описания связей картотек, реквизитов картотек и списка выполняемых работ) и понимания типового формирования отчетных форм (выборка, сортировка, использование типового шаблона для генерации отчета).

И вообще, главное в сложных системах, а компьютерные бухгалтерии относятся к таким системам — это люди. Цените своих работников, дайте им возможность профессионального роста (компьютер — это престижно) и Вы познаете радость победы над кучей цифр.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вуд Ф. Бухгалтерский учет для предпринимателей: В 2-х т.: Пер с англ. — М.: Аскери, 1999.
2. Кольвах О.И. Компьютерная бухгалтерия для всех. — Ростов н/Д: Феникс, 1996. — 416 с.
3. Медведев М.Ю. Основы бухучета: Самоучитель. — М.: Бизнес—Информ, 1999. — 310 с.
4. Нидлз Б., Андерсон Х., Колдуэлл Д. Принципы бухгалтерского учета: Пер с англ. — М.: Финансы и статистика, 1994. — 496 с.
5. Снитко М.А. Теория бухгалтерского учета: Учебн. пособие. — Мн.: Мисанта, 1998. — 263 с.

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Составители: Мухов Сергей Владимирович
Матюшков Леонид Петрович
Муравьев Геннадий Леонидович
Ашаев Юрий Павлович

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к курсовой работе по дисциплине

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ»

для студентов специальности

1–25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»
со специализацией 1–25 01 07 02 «Экономическая информатика»

Ответственный за выпуск: Мухов С.В.

Редактор: Строкач Т.В.

Компьютерная верстка: Кармаш Е.Л.

Корректор: Никитчик Е.В.

Подписано к печати 28.12.2007 г. Формат 60x84 1/16. Бумага «Чайка»
Усл.печ.л. 3,72. Уч.изд.л. 4. Тираж 100 экз. Заказ № 1359.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Брестский государственный технический университет».
224017, г. Брест, ул. Московская, 267