

2. Специализированные средства сбора и регистрации информации. К ним относятся самые разнообразные устройства, используемые в различных отраслях экономики. Конструкция и эксплуатационные характеристики этих устройств учитывают специфику и условия работы пользователей. К подобным устройствам относятся машинки для счета банкнот, средства безналичного денежного обращения с использованием пластиковых карт, электронные весы, электронные кассовые терминалы и др.

Средства организации безналичного денежного обращения на основе кредитных карт (КК) позволяют оплачивать, не пользуясь наличными деньгами, различные товары и услуги (телефонные разговоры, проезд в метрополитене и др.). В настоящее время наиболее употребительны три вида КК:

- с магнитными полосками;
- с памятью на микросхемах;
- содержащие микропроцессор, полупостоянную и оперативную память, схему защиты (так называемые интеллектуальные карты).

Электронные весы получили наибольшее распространение в торговых организациях. С их помощью можно выполнять следующие операции:

- взвешивания упаковки с товаром;
- перемножение веса на цену;
- печать этикетки со стоимостью упакованного товара;
- передачу сообщений персональному компьютеру, который осуществляет учет движения товаров;
- прием от компьютера сведений об изменении номенклатуры товаров и цен;
- накопления данных о выполненных взвешиваниях и т. д.

Такие весы могут использоваться как автономно, так и в составе системы учета движения товаров в магазине.

Электронные кассовые терминалы позволяют выполнять следующие операции:

- регистрацию продаж с определением общей стоимости проданных товаров;
- прием данных с клавиатуры, с электронных весов, от сканера штрих-кодов, от считывателя магнитных карт;
- корректировку регистрации с возвратом денег;
- расчет промежуточных итогов, подсчет сдачи;
- прием платы наличными деньгами или кредитными картами;
- пересчет платы в другую валюту;
- расчет налогов, скидок;
- ведение денежных и операционных регистров;
- запись итоговых показаний регистров в фискальную память со сроком хранения до 10 лет;
- выдачу отчетов;
- выдачу данных в канал связи и на машинный носитель.

В памяти такого устройства могут храниться данные по 10 000 товарам. Один аппарат могут использовать до 99 кассиров. Первичные данные о продажах фиксируются на машинных носителях и могут быть использованы в системе управления магазином.

3. Технические устройства формирования документов

Технические средства, используемые для составления и изготовления документов, делятся на два вида,

К рукописным устройствам составления документов относятся различные виды пишущих ручек. Выделяют следующие наиболее часто используемые виды пишущих ручек:

- ручки перьевые;
- ручки шариковые;
- ручки с капиллярным пишущим стержнем (фломастеры);
- ручки с пишущим узлом;
- ручки с мягким стержнем, пропитанным чернилами или специальной краской (маркеры).

Кроме того, в настоящее время созданы ручки, которыми можно писать в полной темноте, поскольку в их корпус вмонтирована специальная электролампочка, работающая от миниатюрной батарейки, а также существуют ручки со встроенным фотоэлементом, воспроизводящим запись цифр и математических знаков, попадающих на микроскопическое вычислительное устройство, расположенное также в перо.

По существующим стандартам при составлении документов допускается использование любого типа пишущих ручек синего или черного цвета.

К машинописным средствам составления документов относятся:

1. Пишущие машинки.
2. Организационные автоматы.
3. Диктофонная техника.
4. Адресовальные машины.
5. Маркировальные - машины.
6. Штемпелевальные устройства.

Пишущая машинка - это техническое устройство, предназначенное для составления и изготовления текстовых документов.

По принципу действия пишущие машинки делятся на три основные вида:

1. Механические пишущие машинки	Отличаются простотой и низкой стоимостью. В пишущих машинках этого класса каретка и другие механизмы приводятся в действие усилием главной пружины. К их достоинствам относится энергонезависимость, недостатком является неудобство в работе из-за определенных физических усилий, которые необходимо прикладывать при нажатии клавиш
2. Электрические пишущие машинки	Являются энергозависимыми, в них все механизмы приводятся в действие электродвигателем. Достоинством этого класса машинок является легкость в работе, т. к. они требуют минимальных усилий при нажатии на клавиши, и возможность получения большого количества копий
3. Электронные	Это самый современный класс пишущих машинок. В них

пишущие машинки	большинство механических деталей заменены интегральными микросхемами. Достоинством машинок этого класса является наличие внутренней и внешней памяти и возможность редактирования текста. Они также могут быть подключены к ПЭС для ввода-вывода необходимых данных и редактирования текстов с помощью более совершенных компьютерных редакторов
-----------------	--

Совершенствование электронных пишущих машинок приводит к уменьшению их размеров, увеличению емкости запоминающих устройств, возможности подключения к локальной вычислительной и телефонной сети, использованию многоцветной печати, внедрению многофункциональных систем подачи бумаги и речевого ввода информации.

Организационный автомат - это агрегированный комплекс электромеханических и электронных устройств, предназначенных для автоматизации процесса составления, редактирования и изготовления текстовых и табличных документов. Они включают в себя быстродействующие печатающие устройства, различные запоминающие устройства, микропроцессоры или иные устройства управления и дисплеи.

Функциональные возможности организационных автоматов шире, чем у электронных пишущих машинок. Они характеризуются большими объемами оперативной памяти, позволяющей хранить до 1000 страниц текста, высокой емкостью внешней памяти, возможностью более удобного редактирования, приближающегося к возможностям компьютерных редакторов. В настоящее время организационные автоматы практически вытеснены персональными компьютерами.

Диктофон - это устройство для магнитофонной записи речи с целью воспроизведения ее как в обычном режиме, так и в режиме диктовки.

В зависимости от назначения и области применения используются различные модели диктофонов, отличающиеся качеством и продолжительностью записи, типом и размерами звуконосителя, набором выполняемых функций, диапазоном воспроизводимых частот, возможностью записи от встроенного или внешнего микрофона, наличием дистанционного управления, внешними габаритами и весом.

Обычно диктофоны классифицируют по типу звуконосителя. В этом случае выделяют три следующих основных вида:

1. Мини-кассетные диктофоны	Звуконосителем является стандартная магнитофонная кассета. Современные модели имеют встроенный цифровой процессор для обработки звука, который позволяет при ускоренном или замедленном воспроизведении сохранить узнаваемость голоса, режим для повторения неразборчивых фрагментов и др.
2. Микрокассетные диктофоны	Звуконосителем является миниатюрная магнитофонная кассета. Эти модели диктофонов могут работать с использованием как встроенного, так и выносного микрофонов, иметь сенсорное управление, жидкокристаллический дисплей. Многие современные модели диктофонов снабжены интерфейсом с ПК, что увеличивает скорость составления текстового документа
3. Цифровые диктофоны	Звуконосителем является микрочип (встроенная микросхема) или мини-карта (подобие дискеты). Запись речи на мини-карту осуществляется с помощью специального устройства. Полученную

	запись также можно вводить в компьютер, прослушивать или пересылать по электронной почте. Цифровые диктофоны более легкие и компактные, поскольку в них отсутствует лента и лентопротяжный механизм, а совместимость с компьютером делает их ещё и более перспективными
--	---

Диктофонную технику целесообразно применять в качестве промежуточного звена регистрации информации при создании машинописных документов. По статистике затраты труда на составление документа с промежуточной диктовкой текста на диктофон и последующей печатью с диктофона в 2-3 раза меньше, чем при рукописной подготовке и последующей печати с черновиков.

Адресовальные машины - это специальные устройства, которые позволяют впечатывать постоянную информацию с помощью специальных пластинок или печатных форм (матриц). Материалом для матриц может служить металл, пластмасса, фольга. Матрицы из металла и пластмассы печатают на специальных штамповальных машинах.

Адресовальные машины широко используются для впечатывания в документы локальных фрагментов текстов, чаще всего стандартных: адресов клиентов, заголовков счетов, заявлений, извещений, платежных документов. Адресовальная машина копирует на документы или на этикетки для последующей наклейки фрагмент текста, оперативно выбираемый из большого числа текстов, хранящихся либо в памяти машины, либо в виде печатных форм в картотеке штемпелей и шаблонов, часто вставленных для удобства ручного выбора в разноцветные стандартные рамки. В адресовальных машинах используются специальные формы для плоской, а иногда и высокой печати. Тексты для распечатки могут быть также получены из компьютера.

Маркировальные (франкировальные) машины применяются для нанесения на отправляемую почтовую корреспонденцию наименования учреждения-отправителя и его адреса, стоимости оплаты почтового отправления, порядкового номера отправителя и даты отправления. При печати на счетчике маркировальной машины накапливаются суммы платежей, подлежащих исполнению.

Штемпелевальные устройства (нумераторы) служат для печатания на документах коротких цифровых сообщений: номеров, индексов, даты - т. е. выполняют функцию регистратора документа. Смена номера производится автоматически после каждого нанесения. Надписи и номера производят выпуклыми металлическими или резиновыми знаками, которые смачиваются штемпельной краской от подушки.

Для обеспечения достоверности информации при выполнении операции регистрации применяют несколько методов контроля, набор которых наиболее широко представлен при полуавтоматическом способе регистрации информации, где можно выделить следующие методы:

- визуальный контроль на экране регистратора;
- двойной ввод информации;
- контроль идентификатора по списку;
- контроль вводимой информации по формату;
- контроль по сумме сообщений;

контрольные суммы по каждому сообщению.