

4.2. Электронный офис

Электронный офис организуется на предприятиях, в организациях или учреждениях в управленческих структурах.

Основными функциями электронного офиса являются:

- автоматизация рутинных работ с документами;
- организация электронного документооборота.

Для реализации перечисленных выше функций в электронном офисе выполняется ряд стандартных типовых процедур обработки документов,

В состав электронного офиса входят аппаратные и программные средства реализации типовых офисных процедур обработки информации:

Программные средства электронного офиса - это пакеты прикладных программ, которые позволяют автоматизировать основные процедуры обработки информации в процессе управления.

Программные средства электронного офиса делятся на три группы,

1. Программы, предназначенные для создания и редактирования документов.

Основой функционирования любого офиса является документ. В электронном офисе циркулируют документы, содержащие данные разных типов (текстовую информацию, табличные данные, графические изображения и т. д.). Офисные программы для создания и редактирования документов различных типов, как правило, интегрируют в единый пакет, который позволяет работать с одним документом, включая в него различные виды данных. Существуют и самостоятельные программные продукты, ориентированные на выполнение только одного вида работ: разработку электронных таблиц, редактирование текстов, электронную верстку документов и т. д.

Для формирования и обработки каждого типа данных необходимо использовать специальные пакеты прикладных программ, ориентированных на работу с документационной информацией.

Характеристика основных программ, предназначенных для формирования и редактирования документов в электронном офисе, представлена в [табл. 4.1](#).

Таблица 4.1. Характеристика основных пакетов программ для формирования и редактирования документов

Наименование программы	Назначение программы
Текстовые редакторы	Программы, предназначенные для работы с текстовыми документами. Они предоставляют пользователю следующие возможности: <ul style="list-style-type: none">• набор текста;• редактирование текста;• автоматическая проверка правописания;

<p>Настольные издательские системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • создание в тексте различных таблиц, графиков, диаграмм; • формирование перекрестных ссылок в документе и т. д. <p>Программы, позволяющие осуществлять электронную верстку широкого спектра основных типов документов. Предусмотренные в пакетах данного типа средства позволяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компоновать (верстать) текст, используя эталонные страницы; • осуществлять полиграфическое оформление текста; • обрабатывать графические изображения; • обеспечивать вывод документов полиграфического качества и т. п.
<p>Табличные процессоры</p>	<p>Пакеты программ, предназначенные для обработки табличным образом организованных данных. Пользователь имеет возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять разнообразные вычисления; • строить графики; • управлять форматом ввода-вывода данных; • компоновать данные; • проводить аналитические исследования и т. п.
<p>Графические редакторы</p>	<p>Пакеты, предназначенные для обработки графической информации. Они позволяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать графические иллюстрации с использованием графических элементов (дуги, окружности, эллипса, ломаных и многоугольников и т. д.); • манипулировать объектами посредством их разбиения или объединения, копирования, штриховки и т. д.; • обрабатывать и редактировать изображения посредством изменения оттенков цветов, насыщенности, контрастности и т. п.
<p>Системы управления базами данных (СУБД)</p>	<p>Программы, предназначенные для создания, ведения и редактирования баз данных. Они предоставляют возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать, хранить и извлекать данные, представленные в определенной форме; • формировать запросы и отчеты на основании различных критериев отбора записей.
<p>Пакеты демонстрационной</p>	<p>Программы, предоставляющие средства для:</p>

графики	<ul style="list-style-type: none"> • подготовки презентаций лекций и выступлений; • подготовки иллюстративного материала; • визуального отображения основных тезисов текстовых докладов и отчетов и т. д.
Пакеты программ мультимедиа	<p>Пакеты предназначены для обработки аудио- и видеoinформации. Они позволяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • управлять сценарием аудиозаписи и видеофильма; • создавать группы объектов, включаемых в аудиозапись или фильм; • манипулировать и генерировать анимационные изображения и т. д.
Программы распознавания символов	Программы предназначены для перевода бумажных документов в электронную форму путем сканирования и распознавания текста.
Программы перевода с одного иностранного языка на другой	Программы обеспечивают разные режимы перевода текстов с одного иностранного языка на другой с использованием общих и специализированных словарей.

2. Организаторы работ - это пакеты программ, предназначенные для автоматизации процедур планирования использования различных ресурсов (времени, денег, материалов) как отдельного человека, так и всей фирмы или ее структурных подразделений. Выделяют две разновидности пакетов данного класса:

Программы управления проектами предназначены для сетевого планирования и управления проектами. Эти программные средства позволяют быстро спланировать проект любой величины и сложности, эффективно распределить людские, финансовые и материальные ресурсы, составить оптимальный график работ и проконтролировать его исполнение.

Программы организации деятельности человека выполняют функции электронных секретарей и предназначены для эффективного управления деловыми контактами. В них предусмотрены следующие основные функции:

- формирование графика деловой активности с автоматическим контролем со стороны программы;
- ведение электронной картотеки, полностью настраиваемой под конкретные нужды пользователя;
- обеспечение безопасности и конфиденциальности данных;
- автоматический набор телефонных номеров (с автодозвоном) и занесение даты и времени звонка в соответствующую карточку;
- работа с электронной почтой и факсом и т. д.

3. Программы организации электронного документооборота позволяют решать следующие задачи:

- обеспечение более эффективного управления за счет автоматического контроля выполнения, прозрачности деятельности всей организации на всех уровнях;

- поддержка эффективного накопления, управления и доступа к информации и знаниям, обеспечение кадровой гибкости за счет большей формализации деятельности каждого сотрудника и возможности хранения всей предыстории его деятельности;
- оптимизация бизнес-процессов и автоматизация механизма их выполнения и контроля;
- исключение бумажных документов из внутреннего оборота предприятия;
- исключение необходимости или существенное упрощение и удешевление хранения бумажных документов за счет наличия оперативного электронного архива.

Существуют следующие виды систем электронного документооборота:

Системы с развитыми средствами хранения и поиска информации	К таким программным продуктам относятся электронные архивы. Электронный архив - это частный случай системы документооборота, ориентированный на эффективное хранение и поиск информации
Системы, ориентированные на поддержку управления организацией	Эти системы активно используются в государственных структурах управления, в офисах крупных компаний, которые отличаются развитой иерархией, имеют определенные правила и процедуры движения документов. При этом сотрудники коллективно создают документы, готовят и принимают решения, исполняют или контролируют их исполнение
Системы, ориентированные на поддержку совместной работы	Задача этих систем - обеспечить совместную работу людей в организации, даже если они разделены территориально, и сохранить результаты этой работы. Они предоставляют сервисы хранения и публикации документов, поиска информации, обсуждения, средства назначения встреч (как реальных, так и виртуальных)

Аппаратные средства электронного офиса - это устройства, обеспечивающие техническую реализацию офисных процедур обработки данных. Они подразделяются на основные и дополнительные.

Основными техническими средствами электронного офиса являются один или несколько ПК, объединенных в вычислительную сеть и имеющих широкий набор периферийных устройств, таких, как устройства вывода информации на печать (принтеры), устройства автоматического ввода информации (сканеры, дигитайзеры) и др.

1. **Дополнительные аппаратные средства электронного офиса** служат для реализации операций копирования, размножения, оформления и уничтожения документов.

В офисной деятельности часто возникает необходимость в получении копий с разработанных документов. Для этих целей применяют два способа, при реализации которых используют различные средства,

Копирование. В процессе копирования производится отображение оригинала на поверхности материала копии. Для получения нескольких копий процесс повторяют. Средства копирования позволяют за непродолжительное время получить несколько десятков копий документов.

Существуют различные способы и средства копирования документов. Наиболее распространенными в настоящее время являются:

- средства электрофотографического копирования;
- средства микрофильмирования.

К средствам **электрофотографического копирования** относятся копировальные аппараты.

В основу ксерокопирования положен сухой способ нанесения красящего порошка и термическом закреплении его на любом воспринимающем краситель материале, заряженном положительно - бумаге, кальке, металлической фольге и т. д.

Современные копировальные аппараты позволяют:

- автоматически и с высокой скоростью копировать необходимое количество оригиналов разного формата на бумагу такого же формата;
- копировать оригиналы с уменьшением или увеличением формата;
- производить двустороннее копирование;
- сортировать, брошюровать и делать обложки на документы при выходе из аппарата и т. д.

Средства микрофильмирования служат для переноса информации на фотопленку. Микрофильмирование представляет собой обычный фотографический процесс с большой кратностью уменьшения. Изображение переносится на микропленку или микрофишу. Просмотр кадров можно выполнить на специальных читальных аппаратах.

Микрофильмирование позволяет:

- сократить объем и площадь хранения информационных материалов на 90-95% по сравнению с объемом и площадью хранения оригиналов;
- снизить стоимость изготовления копий;
- организовать автоматизированный поиск необходимых документов и т. д.

Средства размножения документов (средства оперативной полиграфии) позволяют получать за короткий срок сотни и тысячи копий документов. В процессе размножения документов с оригинала изготавливают печатную форму, с которой печатают тираж. Среди средств оперативной полиграфии в настоящее время распространение получают специальные устройства - ризографы, в основу которых положен принцип трафаретной печати.

Процесс размножения на ризографе идет в два этапа: подготовка рабочей матрицы и печать. Оба этапа копирования проходят без участия пользователя внутри компактного устройства. Использование ризографа позволяет получать многоцветные изображения высокого качества.

В условиях функционирования электронного офиса большое внимание уделяется оформлению документов. При оформлении документы подвергаются обработке, которая выполняется при помощи следующих средств, представленных в [табл. 4.2](#).

Таблица 4.2. Технические средства обработки документов

Технические средства	Назначение технических средств
----------------------	--------------------------------

Фальцевальные машины	Используются для механизированного сгибания документов перед упаковкой их в конверты или после размножения для сгибания и складывания копий в тетради
Листоподборочные машины	Служат для механизации операций формирования документов в пачки
Оборудование для сортировки документов	Используется при распределении корреспонденции по получателям (исполнителям). При сортировке документы раскладываются по отдельным ячейкам сортировального устройства
Оборудование для скрепления документов	Позволяет механически скрепить листы бумаги
Средства для нанесения защитных покрытий на документы	Позволяют защитить документы от воздействия внешней среды при высокой интенсивности их использования. Наиболее широкое распространение в настоящее время получили устройства - ламинаторы
Оборудование для уничтожения документов	Перерабатывает листы в бумажные полоски, крошку (сухой способ) или формирует из них брикеты, предварительно подвергнув их увлажнению (мокрый способ)