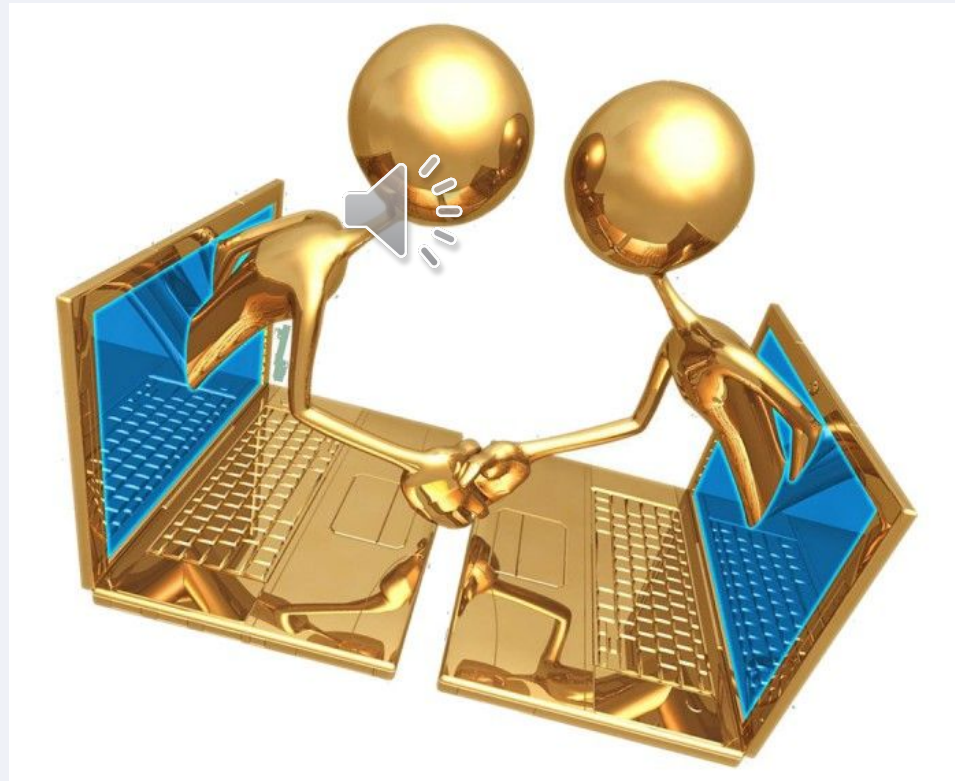


# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОФИСЕ





# 1. СУЩНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОФИСЕ. ЭЛЕКТРОННЫЙ ОФИС

**Информационная технология** — совокупность методов, производственных и программно-технологических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации.

**Цель** информационной технологии — производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

Информационные технологии предназначены для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов.



Информационная технология автоматизированного офиса — организация и поддержка коммуникационных процессов как внутри организации, так и с внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией.

Исторически автоматизация началась на производстве и затем распространилась на офис, имея вначале целью лишь автоматизацию рутинной секретарской работы. По мере развития средств коммуникации автоматизация офисных технологий заинтересовала специалистов и управленцев, которые увидели в ней возможность повысить производительность своего труда.



# Характеристика и

назначение  
К офисным относятся следующие задачи: делопроизводство, управление, контроль управления, создание отчетов, поиск, ввод и обновление информации, составление расписаний, обмен информацией между отделами офиса, между офисами предприятия и между предприятиями.

Типовые процедуры, выполняемые в перечисленных выше задачах:

- ✓ обработка входящей и исходящей информации (чтение и ответы на письма, написание отчетов, циркуляров и прочей документации, которая может включать также рисунки и диаграммы);
- ✓ сбор и последующий анализ данных (отчетность за определенные периоды времени по различным подразделениям в соответствии с различными критериями выбора);
- ✓ хранение поступившей информации (быстрый доступ к информации и поиск необходимых данных).



Эффективный доступ к информационным ресурсам, контроль за распространением и обменом информацией являются ключевыми моментами управления работой любого предприятия и организации. Объединение персональных компьютеров в локальные сети, интеграция в них различного коммуникационного и офисного оборудования позволили создавать мощные информационно-вычислительные комплексы масштаба предприятий крупных корпораций. В последние годы за рубежом и нас в стране появилось понятие "электронный офис". **Электронный офис** представляет собой совокупность программно-аппаратных средств, предназначенных для автоматизации работы пользователей в информационных системах управления предприятием.



Использование вычислительной техники в офисах началось в 60-х годах и прошло в своем развитии следующие три этапа: традиционный офис, производственный офис, электронный офис.

*Традиционный офис* представляет собой сравнительно небольшой сложившийся коллектив лично знающих друг друга людей с достаточно широким кругом обязанностей. Такой офис характеризуют три важных признака: сравнительно небольшой объем работы, постоянная оценка ситуации, инициатива и быстрая внутриофисная коммуникация.

*Производственный офис* характеризуется большими объемами однотипной работы, ее строгой формализацией, выделением, специализированных функций, подробным распределением труда, централизацией вспомогательной работы и ее организацией по поточному принципу.

*Электронный офис* воплощает концепцию всестороннего использования в офисной деятельности средств вычислительной техники и связи при одновременном сохранении и усилении преимуществ традиционных и производственных офисов.

Электронный офис осуществляет комплексную обработку документов, связанных с деятельностью организации или предприятия. Используемые здесь технологии опираются на базы данных, информационные хранилища, электронные библиотеки.

В перечень функций, выполняемых электронным офисом, входят:

- ✓ общая обработка документов управления, установление их подлинности, и оформление;
- ✓ локальное хранение документов;
- ✓ обеспечение сквозного доступа к документам без их дублирования на бумаге;
- ✓ дистанционная и совместная работа служащих над документом;
- ✓ поддержка общения без отрыва от рабочего места;
- ✓ электронная почта;
- ✓ персональная обработка данных;
- ✓ составление, воспроизведение и полиграфическое размножение документов;
- ✓ обмен информацией между базами данных; ввод данных или форм и ведение персональных баз данных;
- ✓ генерация отчетов по обработке данных;
- ✓ управление ресурсами;
- ✓ контроль исполнения;
- ✓ управление личным временем;
- ✓ контроль автоматической корреспонденции;
- ✓ передача данных;
- ✓ обеспечение разнообразия в наглядном представлении материала;
- ✓ обеспечение стилистического качества документов;



Особая разновидность электронного офиса - **виртуальный офис**, когда все необходимые функции информационного обслуживания деятельности специалистов и соответствующие ресурсы пространственно распределены в различных узлах компьютерной сети. Благодаря этому абонентские системы сотрудников организации независимо от того, где они находятся, оказываются включенными в общую сеть.

Примером организации виртуального офиса является сайт компании, виртуальная АТС.

Преимущества виртуального офиса:


- экономия текущих издержек. Благодаря виртуальному офису компании не нужно содержать дорогостоящий офис. Экономия средств в данном случае позволяет существенно уменьшить тарифы на обслуживание;
- привлечение новых клиентов. Снижение тарифов, а также удобство пользования таким сервисом привлекает в компанию новых клиентов.



**ВИРТУАЛЬНЫЙ  
ОФИС**

- ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА  
В СОБСТВЕННОМ ДОМЕНЕ
- ВЕБ-ВЕРСИИ ПОПУЛЯРНЫХ  
ОФИСНЫХ ПРОГРАММ MICROSOFT
- КОРПОРАТИВНЫЙ ПОРТАЛ

08.12.2020



2. ХАРАКТЕРИСТИКА И  
ОСНОВНЫЕ  
КОМПОНЕНТЫ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ В ОФИСЕ



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

Аппаратные средства электронного офиса – это устройства, обеспечивающие техническую реализацию офисных процедур обработки данных

*Аппаратные средства* подразделяются на:

- основные технические средства электронного офиса (компьютеры, объединенные в вычислительную сеть и имеющие широкий набор периферийных устройств, таких, как устройства вывода информации на печать (принтеры), устройства автоматического ввода информации (сканеры, дигитайзеры) и др.);
- дополнительные аппаратные средства электронного офиса (служат для реализации операций копирования, размножения, оформления и уничтожения документов).

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

**Microsoft Word** — мощная программа обработки текстовых документов, имеющая сотни функций, и являющаяся одной из ведущих систем обработки текстовых документов. Word представляет собой полнофункциональную программу редактирования текстовой и графической информации, создания Web-страниц и обработки документов. При помощи Word можно создавать практически любые документы и публиковать в электронном виде или в виде печатных копий. Word поддерживает разработанный Microsoft механизм связывания и внедрения объектов OLE, что обеспечивает возможность разделения данных и функций с любыми программами, для которых реализована поддержка OLE. Являясь частью Microsoft Office, Word может использовать данные совместно с Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Access и Microsoft Outlook, а также с Microsoft Internet Explorer.



**Microsoft Excel** – мощная программа для работы с электронными таблицами, являющаяся, также как и Word, частью пакета Microsoft Office. Обладая достаточно широкими возможностями и высокой степенью интеграции с другими приложениями Office и Windows вообще, Excel стала наиболее популярной программой среди людей, постоянно имеющих дело с огромными массивами чисел.

Excel обладает всеми необходимыми возможностями для обработки электронных таблиц: от простых арифметических действий с несколькими ячейками таблицы до статистической обработки огромных массивов данных. Информация в Excel представляется в виде таблицы, и может быть записана в ячейки этой таблицы.



Система управления базами данных **Microsoft Access** является одним из самых популярных приложений в семействе настольных СУБД. Access имеет в своем арсенале средства, значительно упрощающие ввод и обработку данных, поиск данных и предоставление информации в виде таблиц, графиков и отчетов. Access позволяет использовать электронные таблицы и таблицы из других настольных и серверных баз данных для хранения информации, необходимой приложению СУБД. Access применяется в тех случаях, когда прикладная задача требует хранения и обработки разнородной информации о большом количестве объектов и предполагает возможность многопользовательского режима.



*Также широко используются некомпьютерные средства: аудио- и видеоконференции, факсимильная связь, ксерокс и другие средства оргтехники.*

Обязательным компонентом любой технологии является база данных. В автоматизированном офисе база данных концентрирует в себе данные о производственной системе фирмы так же, как в технологии обработки данных на оперативном уровне управления. Информация в базу данных может также поступать из внешнего окружения фирмы. Специалисты должны владеть основными технологическими операциями по работе в среде баз данных.

Например, в базе данных собираются сведения о ежедневных продажах, передаваемые торговыми агентами фирмы на главный компьютер, или сведения о еженедельных поставках сырья. Могут ежедневно по электронной почте поступать с биржи сведения о курсе валют или котировках ценных бумаг, в том числе и акций этой фирмы, которые ежедневно корректируются в соответствующем массиве базы данных.

Информация из базы данных поступает на вход компьютерных приложений (программ), таких как текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, компьютерные конференции и пр. Любое компьютерное приложение автоматизированного офиса обеспечивает работникам связь друг с другом и с другими фирмами. Полученная из баз данных информация может быть использована и в некомпьютерных технических средствах для передачи, тиражирования, хранения.

Кроме того, для организации офисной деятельности используют электронную почту, телеконференции и компьютерные конференции, технологию видеотекста, технологии хранения изображений, аудио и видеоконференции, факсимильную связь.



*Электронная почта (E-mail)*, основываясь на сетевом использовании компьютеров, дает возможность пользователю получать, хранить и отправлять сообщения своим партнерам по сети. Электронная почта может предоставлять пользователю различные возможности в зависимости от используемого программного обеспечения. Чтобы посылаемое сообщение стало доступно всем пользователям электронной почты, его следует поместить на компьютерную *доску объявлений*, при желании можно указать, что это частная корреспонденция. Вы также можете послать отправление с уведомлением о его получении адресатом



*Аудиопочта.* Это почта для передачи сообщений голосом. Она напоминает электронную почту, за исключением того, что вместо набора сообщения на клавиатуре компьютера вы передаете его через телефон. Также по телефону вы получаете присланные сообщения. Система включает в себя специальное устройство для преобразования аудиосигналов в цифровой код и обратно, а также компьютер для хранения аудиосообщений в цифровой форме. Аудиопочта также реализуется в сети.

Почта для передачи аудиосообщений может успешно использоваться для группового решения проблем. Для этого посылающий сообщение должен дополнительно указать список лиц, которым данное сообщение предназначено. Система будет периодически обзванивать всех указанных сотрудников для передачи им сообщения.

Главным преимуществом аудиопочты по сравнению с электронной является то, что она проще: при ее использовании не нужно вводить данные с клавиатуры.

*Электронный календарь.* Он предоставляет еще одну возможность использовать сетевой вариант компьютера для хранения и манипулирования рабочим расписанием управленцев и других работников организации. Менеджер (или его секретарь) устанавливает дату и время встречи или другого мероприятия, просматривает получившееся расписание, вносит изменения при помощи клавиатуры. Техническое и программное обеспечение электронного календаря полностью соответствует аналогичным компонентам электронной почты. Более того, программное обеспечение календаря часто является составной частью программного обеспечения электронной почты.

Система дополнительно дает возможность получить доступ также и к календарям других менеджеров. Она может автоматически согласовать время встречи с их собственными расписаниями.

Использование электронного календаря оказывается особенно эффективным для менеджеров высших уровней управления, рабочие дни которых расписаны надолго вперед.

*Компьютерные конференции и телеконференции.* Компьютерные конференции используют компьютерные сети для обмена информацией между участниками группы, решающей определенную проблему. Естественно, круг лиц, имеющих доступ к этой технологии, ограничен. Количество участников компьютерной конференции может быть во много раз больше, чем аудио- и видеоконференций.

В литературе часто можно встретить термин телеконференция. *Телеконференция* включает в себя три типа конференций: аудио, видео и компьютерную.

*Видеотекст.* Он основан на использовании компьютера для получения отображения текстовых и графических данных на экране монитора. Для лиц, принимающих решение, имеется три возможности получить информацию в форме видеотекста:

- 1) создать файлы видеотекста на своих собственных компьютерах;
- 2) заключить договор со специализированной компанией на получение доступа к разработанным ею файлам видеотекста. Такие файлы, специально предназначенные для продажи, могут храниться на серверах компании, осуществляющей подобные услуги, или поставляться клиенту на магнитных или оптических дисках;
- 3) заключить договоры с другими компаниями на получение доступа к их файлам видеотекста.

Обмен каталогами и ценниками (прайс-листами) своей продукции между компаниями в форме *видеотекста* приобретает сейчас все большую популярность. Что же касается компаний, специализирующихся на продаже видеотекста, то их услуги начинают конкурировать с такой печатной продукцией, как газеты и журналы. Так, во многих странах сейчас можно заказать газету или журнал в форме видеотекста, не говоря уже о текущих сводках биржевой информации.

***Хранение изображений.*** В любой фирме необходимо длительное время хранить большое количество документов. Их число может быть так велико, что хранение даже в форме файлов вызывает серьезные проблемы. Поэтому возникла идея хранить не сам документ, а его образ (изображение), причем хранить в цифровой форме.

Хранение изображений (imaging) является перспективной офисной технологией и основывается на использовании специального устройства – оптического распознавателя образов, позволяющего преобразовывать изображение документа или фильма в цифровой вид для дальнейшего хранения во внешней памяти компьютера. Сохраненное в цифровом формате изображение может быть в любой момент выведено в его реальном виде на экран или принтер. Для хранения изображений используются оптические диски, обладающие огромными емкостями.

**Аудиоконференции** используют аудиосвязь для поддержания коммуникаций между территориально удаленными работниками или подразделениями фирмы. Наиболее простым техническим средством реализации аудиоконференций является телефонная связь, оснащенная дополнительными устройствами, дающими возможность участия в разговоре более чем двум участникам. Создание аудиоконференций не требует наличия компьютера, а лишь предполагает использование двухсторонней аудиосвязи между ее участниками. Использование аудиоконференций облегчает принятие решений, оно дешево и удобно.

**Видеоконференции** предназначены для тех же целей, что и аудиоконференции, но с применением видеоаппаратуры.

**Факсимильная связь.** Эта связь основана на использовании факс-аппарата, способного читать документ на одном конце коммуникационного канала и воспроизводить его изображение на другом. Факсимильная связь вносит свой вклад в принятие решений за счет быстрой и легкой рассылки документов участникам группы, решающей определенную проблему, независимо от их географического положения.