**Доклад на тему:**

**Состав, назначение и функции АРМ**

**Козлова Анна**

Автоматизированное рабочее место (АРМ) – это человеко-машинная система, в которой пользователь играет активную роль. Это комплекс технических средств в совокупности с математическим обеспечением рассчитанный на профессионального пользователя и ориентированный на решение задач из выделенных проблемных областей.

Основное назначение АРМ – автоматизированное представление результатной информации на ПЭВМ в удобной для пользователя форме, обеспечение развитого диалога между пользователем и ПЭВМ при решении задач управления, автоматизация выполнения экономической документации, разгрузка ресурсов больших ЭВМ АИС, формирование и ведение локальной информационной базы предметной области, предоставление различных сервисных услуг пользователю.

К АРМ предъявляются следующие требования:

своевременное удовлетворение информационных и вычислительных потребностей, приспособленность к уровню подготовки пользователя и его профессиональным запросам, простота общения с системой, возможность обучения пользователя.  
С учетом особенностей создания в АИС АРМ предполагается следующая классификация:

•  по функциональному назначению: АРМ административных работников, включая руководителей, работников делопроизводства, специалистов, проектировщиков. АРМ административных работников рассматривается, как АРМ бухгалтера, экономиста, финансиста и т. д.

•  по технологическому способу и режиму использования: индивидуального пользователя (например, АРМ руководителя) и коллективного пользователя (например, АРМ управленческих работников), что обеспечивает постоянную загрузку технических средств.

•  по характеру оснащенности техническими и программными средствами: АРМ общего назначения, АРМ специального назначения. Например, АРМ кассира считается АРМом специального назначения, т. к. выполняет специфическую работу кассира; АРМ бухгалтера – общего назначения.

•  обрабатывающие АРМы используются для сбора, подготовки, обработки первичной документации. Они являются разновидностью функциональных специализированных АРМ.

Структура АРМ состоит из 2 частей:

функциональная часть – определяется совокупностью задач, отражающих деятельность конкретного специалиста; обеспечивающая часть – включает традиционные виды обеспечения: информационное, техническое, программное, лингвистическое, методическое.

|  |
| --- |
|  |

В общем пользовании группового АРМа находятся такие ресурсы, как оперативная память, процессор, память на магнитном диске большой емкости. В индивидуальном режиме используется дисплей, клавиатура, печатающее устройство и накопитель на магнитном диске, обладающей оперативной памятью и быстродействием меньшим, чем у сервера. Каждое АРМ строится на базе первого ЭВМ и все они подключены в единую вычислительную сеть. Пользователь может работать как автономно, что важно при обработке данных с ограниченным доступом, так и в общем комплексе.

В соответствии с этим АРМ определяется как рабочее место, оснащенное комплексом технических, программных средств и БД, предназначенное для выполнения конкретным специалистом своих функций.

Создание АРМ работников в системах исходит из общепринятых принципов:

системность - АРМ рассматривается как система, в которой формируются соответствующие цели, определяются функции, структура и учитывается связь с другими АРМами и АИС. непрерывность развития АРМ - осуществляется [диалектическим](http://pandia.ru/text/category/dialektizmi/) развитием экономических систем, решением ее основных задач, что отражается в функциональном обеспечении АРМов. гибкость -  приспосабливаемость системы к возможным изменениям, что обеспечивается модульным построением АРМ, [стандартизации](http://pandia.ru/text/category/standartizatciya/) их элементов в выборе оптимальных решений. устойчивость - системные АРМы выполняют основные функции независимо от воздействия на них внутренних и внешних факторов. эффективность - обеспечивается оптимальным функционированием АРМ, достигается путем оптимизации технологических процессов, что приводит к резкому снижению затрат при эксплуатации АРМ.

Автоматизация офиса

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.



Рис. Основные компоненты автоматизации офиса

Офисные автоматизированные технологии позволяют повысить производительность труда работников, дают им возможность справляться с возрастающим объемом работ и исполь­зовать в качестве инструмента для решения проблем.

В настоящее время известно несколько десятков программных продуктов для компьютеров и некомпьютерных технических средств, обеспечивающих технологию автоматиза­ции офиса: текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, электронный календарь, аудиопочта, компьютерные и телеконференции, видеотекст, хранение изображе­ний, а также специализированные программы управленческой деятельности: ведения доку­ментов, контроля за исполнением приказов и т. д. Также широко используются некомпьютерные средства: аудио - и видеоконференции, факсимильная связь, ксерокс и другие средства оргтехники.

**Основные компоненты**

База данных. Обязательным компонентом любой технологии является [база данных](http://www.pandia.ru/text/category/bazi_dannih/). В авто­матизированном офисе база данных концентрирует в себе данные о производственной сис­теме фирмы так же, как в технологии обработки данных на операционном уровне. Информация в базу данных может также поступать из внешнего окружения фирмы. Специ­алисты должны владеть основными технологическими операциями по работе в среде баз данных.

Могут ежедневно по электронной почте поступать с биржи сведения о [курсе валют](http://pandia.ru/text/category/valyutnij_kurs/) или котировках [ценных бумаг](http://www.pandia.ru/text/category/tcennie_bumagi/), 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.

Текстовый процессор. Это вид прикладного [программного обеспечения](http://www.pandia.ru/text/category/programmnoe_obespechenie/), предназна­ченный для создания и обработки текстовых документов. Он позволяет добавлять или уда­лять слова, перемещать предложения и абзацы, устанавливать формат, манипулировать элементами текста и режимами и т. д. Когда документ готов, работник переписывает его во внешнюю память, а затем распечатывает и при необходимости передает по компьютерной сети. Таким образом, в распоряжении менеджера имеется эффективный вид письменной коммуникации. Регулярное получение подготовленных с помощью текстового процессора писем и докладов дает возможность менеджеру постоянно оценивать ситуацию на фирме.

Электронная почта. Электронная почта (E-mail), основываясь на сетевом использова­нии компьютеров, дает возможность пользователю получать, хранить и отправлять сообще­ния своим партнерам по сети. Здесь имеет место только однонаправленная связь. Это ограничение, по мнению многих исследователей, не является слишком важным, поскольку в пятидесяти случаях из ста служебные переговоры по телефону имеют целью лишь полу­чение информации. Для обеспечения двухсторонней связи придется многократно посылать и принимать сообщения по электронной почте или воспользоваться другим способом ком­муникации.

Электронная почта может предоставлять пользователю различные возможности в за­висимости от используемого программного обеспечения. Чтобы посылаемое сообщение стало доступно всем пользователям электронной почты/text/category/adresat/" rel="bookmark">адресатом.

Когда фирма решает внедрить у себя электронную почту, у нее имеются две возмож­ности. Первая — купить собственное техническое и программное обеспечение и создать собственную локальную сеть компьютеров, реализующую функцию электронной почты. Вторая возможность связана с покупкой услуги использования электронной почты, которая предоставляется специализированными организациями связи за периодически вносимую плату.

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.

Табличный процессор. Он так же, как и текстовый процессор, является базовой со­ставляющей информационной культуры любого сотрудника и автоматизированной офис­ной технологии. Без знания основ технологии работы в нем невозможно полноценно использовать персональный компьютер в своей деятельности. Функции современных про­граммных сред табличных процессоров позволяют выполнять многочисленные операции над данными, представленными в табличной форме. Объединяя эти операции по общим признакам, можно выделить наиболее многочисленные и применяемые группы технологи­ческих операций:

[ввод данных](http://pandia.ru/text/category/vvod_dannih/) как с клавиатуры, так и из баз данных; обработка данных (сортировка, автоматическое формирование итогов, копирование и перенос данных, различные группы операций по вычислениям, [агрегирование](http://pandia.ru/text/category/agregirovanie/) данных и т. д.); вывод информации в печатном виде, в виде импортируемых файлов в другие системы непосредственно в базу данных; качественное оформление табличных форм представления данных; многоплановое и качественное оформление данных в виде диаграмм и графиков; проведение инженерных, финансовых, статистических расчетов; проведение математического моделирования и ряд других вспомогательных операций.

Любая современная среда табличного процессора имеет средства пересылки данных по сети.

Электронный календарь. Он предоставляет еще одну возможность использовать сетевой вариант компьютера для хранения и манипулирования рабочим расписанием управленцов 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.

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 отображении текстовых и графических данных на экране монитора. Для лиц, принимающих решение, имеются три возможности получения информации в форме видеотекста:

создать файлы видеотекста на своих собственных компьютерах; 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; заключить договоры с другими компаниями на получение доступа к их файлам видео­текста.

Обмен каталогами и ценниками ([прайс-листами](http://www.pandia.ru/text/category/prajs_listi/)) 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](http://www.pandia.ru/text/category/pechatnaya_produktciya/), 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. Так, на пятидюймовый оптический диск можно записать около 200 тыс. страниц.

Следует напомнить, что идея хранения изображений не нова и реализовывалась рань­ше на основе микрофильмов и микрофиш. Созданию данной технологии способствовало появление нового технического решения — оптического диска в комбинации с цифровой записью изображения.

Аудиоконференции. Они 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. Эффективность аудиоконференций повышается при выполнении следующих условий:

работник, организующий аудиоконференцию, должен предварительно обеспечить воз­можность участия в ней всех заинтересованных лиц; количество участников конференции не должно быть слишком большим (обычно не более шести), чтобы удержать дискуссию в рамках обсуждаемой проблемы; программа конференции должна быть сообщена ее участникам заблаговременно, на­пример, с использованием факсимильной связи; перед тем как начать говорить, каждый участник должен представляться; должны быть организованы запись конференции и ее хранение; запись конференции должна быть распечатана и отправлена всем ее участникам.

Видеоконференции. Они предназначены для тех же целей, что и аудиоконференций, но с применением видеоаппаратуры. Их проведение также не требует компьютера. В про­цессе видеоконференции ее участники, удаленные друг от друга на значительное расстоя­ние, могут видеть на телевизионном экране себя и других участников. Одновременно с телевизионным изображением передается звуковое сопровождение.

Наиболее популярны три конфигурации построения видеоконференций:

односторонняя видео - и аудиосвязь. Здесь видео - и аудиосигналы идут только в одном направлении, например от руководителя проекта к исполнителям; односторонняя видео - и двухсторонняя аудиосвязь Двухсторонняя аудиосвязь дает возможность участникам конференции, принимающим видеоизображение, обмени­ваться аудиоинформацией с передающим видеосигнал участником; двухсторонняя видео - и аудиосвязь. В этой наиболее дорогой конфигурации использу­ется двухсторонняя видео - и аудиосвязь между всеми участниками конференции, обычно имеющими один и тот же статус.

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.