

Лабораторная работа №4

«Организация ИСУП – реализация через создание автоматизированных рабочих мест (АРМ) работников системы управления»

Цель работы - овладеть навыками проектирования автоматизированного рабочего места специалиста, закрепить основные понятия и определения.

Задачи работы:

- изучить функции и цели создания АРМ;
- выявить основные требования, предъявляемые к АРМ;
- изучить классификацию и состав АРМ специалиста.

Теоретические положения

Понятие автоматизированных рабочих мест (АРМ) возникло в 70-е годы XX века. В настоящее время АРМ становится важнейшим звеном в области обработки информации и новым элементом информационных технологий.

Основные цели создания АРМ:

1. совершенствование техники и технологии управления функционированием хозяйствующего субъекта;
2. сокращение сроков подготовки и улучшения качества управленческих решений;
3. повышения уровня информационной поддержки процесса управления конкретным субъектом;
4. перенос акцента на творческую деятельность сотрудников аппарата управления за счет высвобождения их от рутинной обработки информации.

Автоматизированное рабочее место – это диалоговая человеко-компьютерная система, представляющая собой организованную продуктивную среду по обработке информации, представленную методическими, организационно-правовыми, лингвистическими, программными, технологическими, эргономическими средствами, обеспечивающими реализацию профессиональных функций исполнителя (руководителя) конкретной предметной области непосредственно на его рабочем месте.

В АРМ реализованы следующие функции:

1. ввод данных в ЭВМ с первичных документов;
2. контроль видимых данных;
3. обработка текстовой, табличной, графической и мультимедиа информации;
4. расчет данных по задаваемым формулам;
5. накопление данных и их хранение по годам и периодам;
6. формирование сводных отчетов с выдачей на экран дисплея, на печать, а также на магнитные носители;
7. построение графиков, диаграмм по финансово-экономическому состоянию предприятий;
8. пересылка данных абонентам по каналам связи.

Существует несколько оснований классификации автоматизированных рабочих мест. В соответствии с функциональными обязанностями специалистов различают: АРМ экономиста, бухгалтера, технолога, зоотехника, агронома и т.д.

В зависимости от используемых информационно-вычислительных ресурсов АРМ подразделяются на индивидуальные и корпоративные (предполагают четкое выделение функций администрирования и более жесткие требования к методам организации работы пользователя).

По степени зависимости АРМ подразделяются на автономные (характеризуются замкнутым циклом обработки информации и используют собственные ресурсы), полуавтономные (используют наряду с собственными внешние ресурсы) и распределенные (функционируют в режиме телекоммуникационной связи с центральным информационно-вычислительным комплексом).

Основные компоненты АРМ:

- 1 Вычислительная техника.
- 2 Организационная техника
- 3 Информационное обеспечение.
- 4 Информационные технологии, обеспечивающие сбор, накопление, хранение, корректировку, обновление, транспортировку и переработку информации.
- 5 Математический аппарат, необходимый для формализованной увязки предметных сущностей.
- 6 Программное обеспечение.
- 7 Набор реализуемых проблем, функций, задач, работ.
- 8 Телекоммуникационные средства.
- 9 Технологии принятия решений на основе полученных результатов обработки информации.
- 10 Сервисные средства, выполняющие функции обслуживания процесса переработки информации.
- 11 Методическое обеспечение.
- 12 Лингвистическое обеспечение.
- 13 Организационное обеспечение.
- 14 Эргономическое обеспечение.

Порядок выполнения работы

Задание.

Разработать АРМ специалиста (бухгалтера, руководителя, менеджера, экономиста и др.)

Этапы разработки АРМ:

1 Обоснование целесообразности разработки и внедрения АРМ на предприятии.

Здесь необходимо проанализировать деятельность выбранного специалиста, выявить недостатки в его работе, показать, что можно исправить или улучшить путем информатизации.

2 Структура разработанного АРМ.

В данном разделе достаточно привести обобщенную структуру АРМ, без подробного описания его структурных компонентов.

3 Список задач, решаемых путем разработки и внедрения АРМ.

Для формирования подобного списка необходимо первоначально определить круг функциональных задач, решаемых специалистом, а затем выявить, какие из них могут быть автоматизированы путем разработки и внедрения АРМ.

По каждой из выявленных задач, предназначенных для автоматизации, необходимо привести полный перечень информации, необходимой для решения данной задачи: источник этой информации (внешняя среда, подразделения предприятия). Задачи, предназначенные для автоматизации можно оформить в таблице.

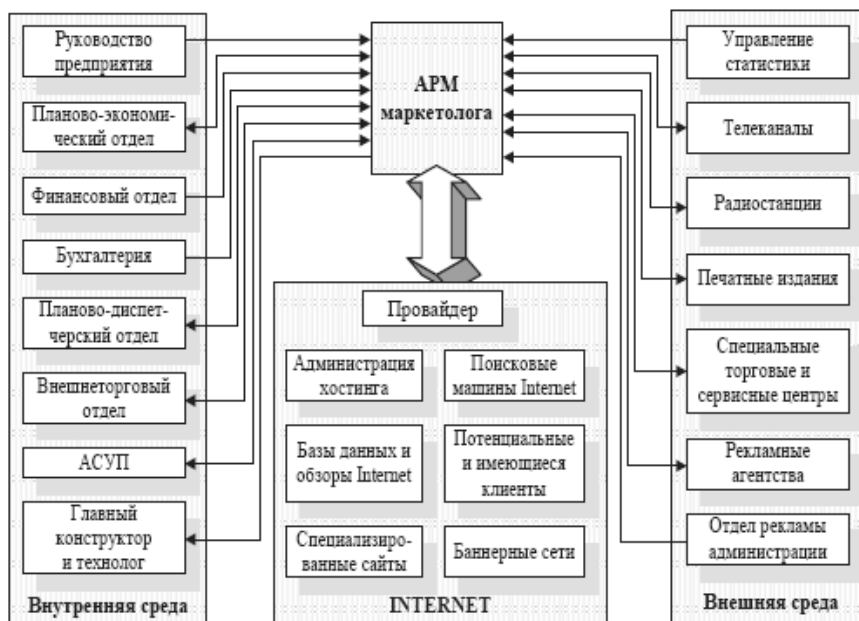
Таблица Задачи, предназначенные для автоматизации

№№п/п	Наименование задачи	Исходная информация	Источник исходной информации	Результующая информация	Получатель результирующей информации	Периодичность решения
-------	---------------------	---------------------	------------------------------	-------------------------	--------------------------------------	-----------------------

4 Информационная модель АРМ.

Модель представить в виде схемы, показывающей, с какими подразделениями предприятия и элементами внешней среды обменивается информацией АРМ. На этой схеме должно быть отражено, какой именно информацией производится обмен и направления ее движения (входящая и исходящая).

Например, на рисунке представлена информационная модель АРМ маркетолога.



5 Программное обеспечение АРМ.

Данный подраздел должен включать в себя краткое описание нескольких (3-5) реально существующих специализированных программных продуктов, которые позволяют в той или иной мере реализовать автоматизированное решение задач, поставленных в пункте 3. На основе проведенного сравнительного анализа (исходя из количества автоматизируемых функций, возможностей интеграции, цены, простоты освоения, методов сопровождения, требуемой аппаратной поддержки и т.п.) необходимо

осуществить обоснованный выбор одного пакета прикладных программ (ППП), рекомендуемого для применения в составе АРМ.

6 Техническое обеспечение АРМ.

Включает в себя подробное описание (с указанием технических характеристик) необходимой для функционирования АРМ компьютерной и офисной техники с обоснованием выбора.

В случае если АРМ должен подключиться к локальной и/или глобальной сети, то необходимо также указать тип сети, топологию ее построения, используемые сервисы, соответствующее аппаратное обеспечение.

7 Технологическое обеспечение АРМ.

В данном разделе необходимо разработать технологическую цепочку функционирования АРМ (алгоритм), начиная с этапа постановки задачи, и заканчивая передачей результата потребителю.

8 Расчет стоимости разработки и внедрения АРМ.

Необходимо рассчитать суммарные затраты на создание АРМ, начиная с этапа проектирования, и заканчивая этапом внедрения в производство. При этом необходимо учитывать затраты на проектирование, программное и техническое обеспечение, обучение персонала, организацию рабочего места, организацию процесса обеспечения документооборота.

Примерный расчет расходов представлен в таблице.2.

Таблица 2 Расчет стоимости и разработки и внедрения АРМ

Наименование расхода	Сумма, руб.
Оплата по договору фирме-проектировщику АРМ	
Компьютер	
Принтер (многофункциональный)	
Расходные материалы (бумага, картридж, тонер и т.п.)	
Программный продукт	
Установка ППП (5% от стоимости программного обеспечения)	
Обучение персонала	
Приведение помещения в соответствие с требованиями техники безопасности и эргономичности	
Прокладка кабеля для подключения к сети	
Телефон	
Стол	
Кресло	
Канцелярский набор	
ИТОГО	