Иркутский государственный технический университет

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Допускаю к защите

Руководитель

**Михно Л. М.**

**Автоматизированное рабочее место специалиста по кадрам**

Пояснительная записка

по курсовому проекту по дисциплине:

«Проектирование автоматизированных систем обработки информации

и управления»

Выполнил студент группы АСУ-99-1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Срибный Д.В.

Нормоконтролер

Курсовой проект защищен

с оценкой

Иркутск 2003 г.

**Задание**

**на курсовое проектирование**

**По курсу:** Проектирование автоматизированных систем обработки информации

и управления

**Студенту:** Срибному Д.В.

Тема проекта**:** Автоматизированное рабочее место специалиста по кадрам\_

**Исходные данные**

**Рекомендуемая литература**

Графическая часть на листах

Дата выдачи задания «1» ноября 2003г.

Дата представления проекта руководителю « » 2003г.

# Содержание

Введение 4

Часть 1.

1. Теоретические аспекты автоматизированного рабочего места кадровика 5

2. Описание предметной области 9

3. Функции и обязанности кадровика 10

3.1. Функции кадровика ООО «Техресурс» 10

3.2. Обязанности кадровика ООО «Техресурс» 11

3.3. Ответственность кадровика ООО «Техресурс» 11

Часть 2.

4. Техническое задание 12

Заключение 31

Литература 32

# Введение

Проблема автоматизации производственных процессов и процессов управления как средства повышения производительности труда всегда являлась и остается актуальной в народном хозяйстве. Необходимость автоматизации управления народным хозяйством и его звеньями объясняется задачами облегчения труда управленческого персонала, сдерживанием роста его численности, вызываемым развитием производства; усложнением производственных связей; увеличением объемов управленческой функции. Важную роль играет задача соответствия технической базы управления аналогичной базе производства, в отношении которого производится автоматизация.

На современном этапе автоматизации управления производством наиболее перспективным является автоматизация планово-управленческих функций на базе персональных ЭВМ, установленных непосредственно на рабочих местах специалистов. Эти системы получили широкое распространение в организационном управлении под названием автоматизированных рабочих мест (АРМ). Это позволит использовать систему людям, не имеющим специальных знаний в области программирования, и одновременно позволит дополнять систему по мере надобности.

В данной курсовой работе мы закрепим теоретические аспекты автоматизированного рабочего места, более подробно остановимся на понятии автоматизированного рабочего места специалиста по кадрам. Кроме этого, мы рассмотрим одну из стадий проектирования автоматизированной системы такую как техническое задание на автоматизированное рабочее место специалиста по кадрам ООО «Техресурс».

# 1. Теоретические аспекты автоматизированного рабочего места кадровика

Автоматизированное рабочее место кадровика- это рабочее место, которое оснащено вычислительной техникой и другими инструментальными средствами, обеспечивающими автоматизацию операций учетного процесса при выполнении специалиста по кадрам профессиональных функций. К инструментальным средствам относятся: техническое, информационное, математическое, программное, технологическое, лингвистическое, правовое и эргономическое обеспечение.

Техническое обеспечение – комплекс технических средств, необходимых для оборудования АРМ кадровика. Кроме средств вычислительной техники АРМ кадровика оснащается оргтехникой. Одним из важнейших факторов, определяющим эффективность работы на АРМ, является наличие «дружественных» средств интерфейса по отношению к кадровику средств интерфейса, создающих комфортность работы на машине.

Техническая база АРМ пользователя непрерывно развивается и совершенствуется. Однако эффективность АРМ прежде всего определяется качеством программного обеспечения.

Программное обеспечение АРМ кадровика включает следующие компоненты :

- операционные системы;

- языки и системы программирования;

* прикладное программное обеспечение (ППП): общесистемные (базовые) ППП и проблемно-ориентированные ППП профессионального назначения.

Операционная система представляет собой группу программ, которые обеспечивают управление ресурсами компьютера, поддержку работы всех программ, их взаимодействия с аппаратными средствами и предоставляют пользователю возможность общего управления компьютера. Операционная система управляет компьютером, периферийным оборудованием, запускает программы, обеспечивает защиту данных, выполняет различные сервисные функции по запросам пользователя и программ. Каждая программа пользуется услугами ОС, а потому может работать только под управлением той ОС, которая обеспечивает для нее эти услуги. Таким образом, выбор ОС для ЭВМ в составе АРМ чрезвычайно важен, так как он определяет, какие программы будут работать на АРМ, какие аппаратные средства будут включены в АРМ, какова будет степень защиты данных, и насколько комфортными и безопасными будут условия работы для специалиста АРМ. Наиболее широко в настоящее время на компьютерах типа IBM PC применяются ОС, разработанные фирмой Microsoft, это существующие версии Windows.

Современная концепция АРМ предъявляет к ОС жесткие требования, направленные на соблюдение безопасности и комфорта (эргономичность) в работе на АРМ, на повышение производительности АРМ в целом, на расширение парка обслуживаемого периферийного оборудования, на возможность синхронизации выполняемых операций и процедур.

Общесистемное (базовое) прикладное программное обеспечение (БППО) позволяет:

* качественно создавать прикладные программы для решения задач кадровиков;
* в диалоговом режиме создавать, обрабатывать файлы кадровикам без участия разработчика;
* расширять круг решаемых задач.

В состав БППО АРМ кадровика включают пакеты, которые подразделяются

на три группы: функционально-ориентированные ППП, многофункциональные (интегрированные) ППП, типовые проблемно-ориентированные ППП общего назначения.

Функционально-ориентированные ППП обеспечивают выполнение одной из функций обработки информации: обработка текстов; накопление и хранение, управление и манипулирование данными; графическая обработка, статистическая обработка, поддержка коммуникаций. Накопление и хранение, управление и манипулирование данными выполняются с помощью специальных программных средств – систем управления базами данных (СУБД). Специальные пакеты созданы для статистической обработки экономических данных, которые обеспечивают автоматизированное выполнение разнообразных расчетов и графиков, предоставляют кадровику широкий набор статистических методов: регрессионный, корреляционный, анализ временных рядов. Эти пакеты весьма эффективно могут использоваться при аналитических работах. Программные средства поддержки коммуникаций обеспечивают обработку и передачу данных в локальных и распределенных сетях ЭВМ.

Интегрированные ППП реализуют несколько функций обработки информации: обработку текстов, создания и ведение базы данных, графическую обработку информации, поддержку коммуникаций.

Типовые проблемно-ориентированные ППП общего назначения ориентированы на решение задач, присущих многим функциональным пользователям. К числу таких программных средств относятся вспомогательные ППП (программные средства форматирования документов, протоколирование ресурсов, сервисные средства и т.д.); ППП оргтехники (электронные календари, средства планирования времени и организации работы); ППП научного применения, среди которых следует отметить средства моделирования ситуаций, принятия решений, экспертные системы, которые должны применяться при создании АРМ кадровика.

Проблемно-ориентированные ППП профессионального назначения включают две компоненты: типовые ППП для реализации задач кадрового учета и анализа и локальные пакеты, которые создаются для нетиповых задач учета и анализа.

Таким образом, ПО АРМ кадровика предстает перед пользователем в виде двух компонент: проблемно - ориентированные ППП кадрового учета (анализа) и базового (общесистемного) ПО, приспособленных к требованиям конкретных профессиональных пользователей каждого АРМ. Основным преимуществом такого подхода к созданию ПО АРМ является возможность расширения круга задач АРМ самим кадровиком без участия разработчика ПО АРМ путем освоения пакетов базового прикладного программного обеспечения, «дружественных» к непрофессиональному пользователю.

Информационное обеспечение (ИО) АРМ кадровика подразделяется на внемашинное и внутримашинное. Внемашинное ИО включает классификаторы учетной и технико-экономической информации, совокупность унифицированной документов первичного учета. Особенностью внемашинного ИО АРМ кадровика является то, что данные о хозяйственных операциях из подразделений предприятия и от других АРМ могут поступать как в документальной форме, так и в форме аналогов документов на магнитном носителе, а также передаваться по каналам связи в локальных сетях.

Внутримашинное ИО – это единая централизованная информационная база данных, представленная совокупностью данных, организованных и хранящихся на магнитных носителях в виде информационных файлов и баз данных. Главной составляющей ее является информационный фонд учетных данных, который включает нормативно-справочную, условно-постоянную информацию, данные прошлых отчетных периодов, текущие учетные данные. Кроме него в информационную базу может входить база данных инструктивно-методических и других материалов, необходимых кадровику при работе.

# 2. Описание предметной области

Предметной областью является отдел «Управление персоналом», который является структурным подразделением общества с ограниченной ответственностью «Техресурс». Основным направлением данного предприятия являются: продажа легковых автомобилей, послегарантийное их обслуживание, реализация химической продукции, строительные работы.

Отдел управления персоналом ООО «Техресурс» занимается персональным учетом работников, который включает прием и выбытие. Основные задачи кадрового учета следующие:

1. планирование профессиональной подготовки рабочих и специалистов (обучение, переподготовка);
2. планирование повышения квалификации (обучение и переобучение) руководящих кадров;
3. рациональная расстановка кадров в соответствии с уровнем их квалификации;
4. аттестация и рационализация рабочих мест;
5. статистический и оперативный учет и отчетность;
6. анализ движения кадров;
7. анализ качественного состава кадров;
8. ведение архива.

Отдел управления персоналом ведёт учёт персонального состава работников, движение кадров, обучение и переобучение кадров. Также функцией отдела является составление должностных инструкций, формирование отчетности

и обработка анкет. Отдел управления персоналом также обязан следить за трудовой дисциплиной, а также за продвижением по служебной лестнице сотрудников.

Отдел кадров наряду с расчетом численности активной части трудовых ресурсов фирмы, ведет расчет численности управленческого персонала. Базируясь на представленных показателях плановой численности, кадровая служба фирмы планирует прием и увольнение сотрудников, а также распределение и регулирование принятых рабочих и служащих по рабочим местам. В процессе изготовления продукции рабочие получают плановые задания, фактические результаты выполнения которых фиксируются либо в бумажных документах, либо на машинных носителях и передаются в бухгалтерию. Бухгалтерия в свою очередь, обрабатывает полученную информацию и вычисляет показатели оценки трудовой деятельности в денежном эквиваленте. До начала расчетов отдел кадров информирует бухгалтерию о текущих изменениях относительно отдельных работников (данные о пропущенном рабочем времени по причине временной нетрудоспособности о внутреннем и внешнем движении кадров, о нарушениях трудовой дисциплины и т.д.). Отдельные показатели такого рода передаются в отдел кадров, который использует их впоследствии при решении своих задач.

# 3. Функции и обязанности специалиста по кадрам

Специалист по кадрам ООО «Техресурс» обеспечивает соответствие осуществляемых операций с персоналом законодательству РФ, контроль за

движением персонала и выполнением обязательств перед ним. Кадровик назначается на должность и освобождается от должности генеральным директором. Прием и сдача дел при назначении и освобождении специалиста оформляются актом после проверки состояния кадрового учета и отчетности. Кадровик подчиняется генеральному директору фирмы.

## 

## 3.1. Функции специалиста по кадрам ООО «Техресурс»

Специалист по кадрам должен выполнять следующие функции:

* подбор кадров;
* анализ резюме;
* собеседование;
* отбор претендентов на вакантные рабочие места;

## 3.2. Обязанности специалиста по кадрам ООО «Техресурс»

Специалист по кадрам, осуществляет организацию кадрового учета на основе установленных правил его ведения, обязан обеспечить:

* планирование и осуществление приема и увольнения работников;
* распределение и регулирование принятых рабочих и служащих по рабочим местам;
* расчет численности активной части трудовых ресурсов и управленческого персонала;

## 3.3. Ответственность специалиста по кадрам ООО «Техресурс»

Согласно статье 90 Трудового кодекса РФ лица, виновные в нарушении норм, регулирующих получение, обработку и защиту персональных данных работника, несут дисциплинарную, административную, гражданско-правовую или уголовную ответственность в соответствии с федеральными законами. Личная ответственность кадровика во всех случаях, будь то постановка в анкете некорректного вопроса, или беспрепятственный допуск посторонних лиц к документам, содержащим персональные данные, велика. Но ограничиться помощью юриста при новом законодательстве не удастся, особенно если ведется автоматизированный учет кадров — необходимо привлечение еще и специалистов по защите информации.

# 

ООО «Актив»

наименование организации-разработчика ТЗ на АС

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Руководитель (должность, наименование предприятия-заказчика АС): директор ООО «Техресурс» Епифанцев О.П.  Личная подпись:  Расшифровка подписи:  Печать:  Дата: 17.12.2003 | УТВЕРЖДАЮ  Руководитель (должность, наименование предприятия-разработчика АС): директор ООО «Актив» Иванов Н.О.  Личная подпись:  Расшифровка подписи:  Печать:  Дата: 18.12.2003 |

Автоматизированное рабочее место специалиста по кадрам ООО «Техресурс»

наименование объекта автоматизации

АРМК

сокращенное наименование АС

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На 18 листах

Действует с 25.12.2003

СОГЛАСОВАНО

Личная подпись:

Расшифровка подписи:

Печать:

Дата: 23.11.2003

# 1. Общие сведения

* 1. *Полное наименование системы и ее условное обозначение.*

Необходимо разработать автоматизированное рабочее место специалиста по кадрам ООО «Техресурс» для автоматизации функций управления и документооборота в отделе кадров. Условное обозначение – АРМК.

* 1. *Наименование разработчика и заказчика.*

Заказчик АРМ – ООО «Техресурс». Одел Управления Персоналом. Адрес: 664045, г. Иркутск, ул. Депутатская, д.36. Реквизиты: БИК 049879717, ИНН 1433001788, к/с 30101810500000990717.

Разработчик АРМК – ООО «Актив». Адрес: 665000, г. Иркутск, ул. Ивана-Франко, д.4. Реквизиты: БИК 045649717, ИНН 1455551750, к/с 3044410500000880000.

*1.3. Перечень документов, на основании которых создается АС:*

Документы, на основании которых создается система:

1. Договор от 15.11.2003 «О создании автоматизированного рабочего места специалиста по кадрам ООО «Техресурс»
2. Материалы обследования ООО «Техресурс»;
3. Разработка концепции автоматизированной системы.

*1.4. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы:*

* + начало работ по созданию АРМК – 01.09.2003;
  + окончание работ по созданию АРМК – 04.11.2004.

*1.5. Источник финансирования работ по созданию АС.*

Отдел управления персоналом ООО «Техресурс»; порядок финансирования – договорной.

*1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию АС*: после завершения работ, комиссия определяет соответствие АРМК требованиям заказчика и подписывает акт о сдаче системы в эксплуатацию.

**2. Назначение и цели создания системы**

* 1. *Назначение АРМК:*

Автоматизированное рабочее место кадровика является автоматизированной системой управления и документооборота; ее предполагается использовать для автоматизации функций управления кадровика: анализа, планирования и учета.

* 1. *Цели создания АРМК:*
* накопление, хранение, обработка и выдача достоверной и оперативной информации;
* сокращение времени на обработку информации;
* уменьшения затрат времени на обработку информации (ввод, обработка информации);
* улучшения качества контроля и учета обрабатываемой информации;
* повышение эффективности работы отдела кадров.

**3.Характеристика объекта автоматизации**

*3.1.Краткие сведения об объекте.*

Основной задачей отдела управления персоналом ООО «Техресурс» является обеспечение предприятия кадрами рабочих и служащих требуемых профессий, а также поиск кадров для предприятия.

Основные задачи кадровика следующие:

комплектование и подготовка кадров, подбор, расстановка и исследование кадров.

*3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации.*

Данная система функционирует внутри отдела кадров специалистами по кадрам. Функционирование автоматизированной системы должно быть в нормальных условиях: при конструктивной температуре, давлении и допустимом уровне запыленности, которые должны соответствовать СанПин 4–548-98 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений ».

**4. Требования к системе**

* 1. *Требования к системе в целом*

*4.1.1.Требования к структуре и функционированию системы*

Система должна функционировать в едином информационном пространстве, должна поддерживать единую технологию обработки и представления данных, должна быть реализована по принципу однократного ввода данных, использование системы должно быть в рамках системы единого набора инструментальных средств, система должна придерживаться открытости структур хранения информации.

АРМК состоит из следующих подсистем:

* подсистема информационного обеспечения;
* подсистема лингвистического обеспечения;
* подсистема математического обеспечения;
* подсистема юридического обеспечения;
* подсистема методического обеспечения;
* подсистема организационного обеспечения;
* подсистема технического обеспечения;
* подсистема «Бухгалтерия».

*4.1.2. Требования к средствам и способам связи для информационного обмена между компонентами системы.*

Для информационного обмена между компонентами системы должна быть организована локальная сеть c архитектурой «клиент-сервер». Эта необходимость обусловлена следующими важными факторами: возможность параллельной обработки информации; возможность совместного использования данных и устройств; оперативный доступ к информации; улучшение процесса обмена информацией и взаимодействия между сотрудниками.

*4.1.3. Требования к характеристикам взаимосвязи создаваемой системы со смежными системами, требования к ее совместимости.*

Данные АРМК должны использоваться кадровиками, аппаратом бухгалтерии и другими подразделениями ООО «Техресурс» такими как отдел маркетинга, бухгалтерия, генеральный директор. Обмен информацией между АРМК и отделами предприятия должен производиться путем передачи соответствующих документов. Обмен информацией с внешними партнерами (кадровые агенства, биржи труда и т.д.) должен осуществляться с помощью интернета.

*4.1.4. Требования к режимам функционирования системы.*

Использование АРМК должно осуществляться в течение работы преприятия.

*4.1.5. Требования по диагностированию системы.*

Диагностика и профилактика технических средств проводится раз в месяц.

Диагностика базы данных проводится раз в неделю путем выборки некоторых записей.

Проверка целостности данных проводится по мере необходимости.

Проверка программного обеспечения проводится по мере необходимости.

*4.1.6. Перспективы системы, модернизация системы.*

Модернизация АРМК может происходить в двух направлениях: модернизация программного обеспечения и модернизация технического обеспечения АРМК. При модернизации программного обеспечения могут вноситься изменения или осуществляться дополнения в составленные для работы с АРМК программы (например, при введении новой задачи), а также могут меняться покупные программные средства. Модернизация технического обеспечения АРМК должна происходить путем приобретения новых или модернизации старых технических средств.

*4.1.7. Требования к численности и квалификации персонала.*

*4.1.7.1 Требования к численности пользователей АС.*

Численность персонала АРМК определяется согласно штатному расписанию.

*4.1.7.2. Требования к квалификации персонала, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков.*

Образование персонала АРМК должно быть высшее профессиональное для кадровика, для остальных пользователей - ниже среднего специального, при условии знания ПК на уровне пользователя, т.е. они должны уметь работать с соответствующими программными пакетами, а также они должны легко адаптироваться к новым программным продуктам (т.е. иметь способность к переобучению). Контроль знаний и навыков должен производиться при приеме на работу, а также в ходе работы по распоряжению директора, либо по другим причинам.

*4.1.8. Требуемый режим работы персонала.*

Требуемый режим работы персонала – полный рабочий день с 900 до 1800. Основной перерыв должен составлять 1 час. Дополнительные перерывы для отдыха должны предоставляться в зависимости от степени утомления.

*4.1.9. Требования к надежности системы.*

Необходимо, чтобы система обладала устойчивостью к отказам оборудования и электропитания. Для надежной работы системы необходимы высоконадежные технические средства. Также необходимо автоматическое резервирование важнейших блоков.

Для описания составляющих надежности могут применяться следующие показатели:

* коэффициент готовности

Кг = Т/(Т+Тв), где Тв – среднее время восстановления,

Т – среднее время безотказной работы.

* коэффициент технического использования

Кт.н. = Т/(Т+Тв+Тпр×η),

где Тпр – средняя продолжительность одного сеанса профилактического обслуживания,

η=n/r, n – число профилактик, r – число отказов.

Требования надежности должны быть регламентированы для следующих аварийных ситуаций:

* выход из строя технических средств АРМК;
* отсутствие электроэнергии;
* выход из строя программных средств АРМК;
* неверные действия персонала АРМК;
* пожар, взрыв и т.п.

Надежность технических средств и программного обеспечения АРМК должна соответствовать вышеуказанным показателям.

Методы оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания АРМК должны отвечать следующим особенностям:

* многофункциональность;
* сложные формы взаимосвязи компонентов АРМК;
* существенная роль временных соотношений отказов отдельных компонентов АРМК;
* разнообразные законы распределения среднего времени безотказной работы и восстановления.

*4.1.10. Требования по безопасности системы.*

При монтаже, наладке, обслуживании, ремонте и эксплуатации технических средств системы в качестве мер безопасности должны соблюдаться требования установленные:

* СаНПиН 2.2.4/2.8056-96 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона»
* ГОСТ Р 50377-92 (МЭК 950-86) «Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое конторское оборудование»
* ГОСТ 27954-88 «Видеомониторы персональных вычислительных машин. Типы, основные параметры, общие технические требования»
* ГОСТ 27201-87 «Машины вычислительные электронные персональные. Типы, основные параметры, общие технические требования»

*4.1.11. Требования по эргономике и технической эстетике*

Видеотерминал должен соответствовать следующим требованиям:

* экран должен иметь антибликовое покрытие;
* цвета знаков и фона должны быть согласованы между собой;
* для многоцветного отображения рекомендуется использовать одновременно максимум 6 цветов, т.к. вероятность ошибки тем меньше, чем меньше цветов используется и чем больше разница между ними;
* необходимо регулярное обслуживание терминалов специалистами.

Конструкциярабочего столадолжна обеспечивать оптимальное размещение на рабочей поверхности используемого оборудования с учетом его количества и конструктивных особенностей, характера выполняемой работы.

Высота рабочей поверхности стола должна регулироваться в пределах 680-800 мм. При отсутствии такой возможности высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм. Модульными размерами рабочей поверхности стола для ПЭВМ следует считать: ширину 800, 1000, 1200 и 1400 мм, глубину 800 и 1000 мм при нерегулируемой высоте, равной 725 мм.

Рабочий стол должен иметь пространство для постановки ног, которое составляет: высоту – не менее 600 мм, ширину – не менее 500 мм, глубину на уровне колен – не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног – не менее 650 мм.

Конструкция рабочего стула (кресла) должна поддерживать рациональную рабочую позу при работе с ПЭВМ, позволять изменять позу с целью снижения напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения утомления.

Рабочий стул (кресло) должен быть подъемно-поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстоянию спинки от переднего края сиденья.

Конструкция стула должна обеспечивать:

* ширину и глубину поверхности сиденья не менее 400 мм;
* поверхность сиденья с закругленным передним краем;
* регулировку высоты поверхности сиденья в пределах 400-550 мм и углов наклона вперед до 150 и назад до 50;
* высоту опорной поверхности спинки 300±20 мм, ширину – не менее 380мм и радиус кривизны горизонтальной плоскости – 400мм;
* угол наклона спинки в вертикальной плоскости в пределах 0±300;
* регулировку расстояния спинки от переднего края сиденья в пределах 260-400мм;
* стационарные или съемные подлокотники длиной не менее 250мм и шириной 50-70мм;
* регулировку подлокотников по высоте над сиденьем в пределах 230±30мм и внутреннего расстояния между подлокотниками в пределах 350-500мм.Поверхность сиденья, спинки и других элементов стула (кресла) должна быть полумягкой с нескользящим, не электризующимся и воздухопроницаемым покрытием, обеспечивающим легкую очистку от загрязнений.

Рабочее место должно быть оборудовано *подставкой для ног*, имеющей ширину не менее 300мм, глубину не менее 400мм, регулировку по высоте в пределах до 150мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 200. Поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10мм.

Конструкция *клавиатуры* должна предусматривать:

* исполнение в виде отдельного устройства с возможностью свободного перемещения;
* опорное приспособление, позволяющее изменять угол наклона поверхности клавиатуры в пределах от 5 до 150;
* высоту среднего ряда клавиш не более 30мм;
* расположение часто используемых клавиш в центре, внизу и справа, редко используемых – вверху и слева;
* выделение цветом, размером, формой и местом расположения функциональных групп клавиш;
* минимальный размер клавиш – 13мм, оптимальный – 15мм;
* клавиши с углублением в центре и шагом 19мм±1мм;
* расстояние между клавишами не менее 3 мм;
* одинаковый ход всех клавиш с минимальным сопротивлением нажатию 0,25Н и максимальным – не более 1,5Н.

Клавиатуру лучше всего располагать на расстоянии 10-15мм от края стола, тогда запястья рук будут опираться на стол. Желательно приобрести специальную подкладку под запястья, которая, как утверждают медики, поможет избежать болезни кистей.

Для эффективного использования манипулятора типа «мышь» необходим специальный «коврик» - планшет. Коврик-планшет должен хорошо держаться на столе, материал верхней поверхности планшета должен обеспечивать хорошее сцепление с шариком, но не затруднять движения мыши.

Ввод текстовой информации с клавиатуры облегчают подставки для документов. Они могут либо крепиться, например, к монитору, либо устанавливаться непосредственно на столе. Многие из таких подставок оснащены линейкой для выделения набираемой строки.

*4.1.12. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы.*

Необходимо выделять время на обслуживание технических средств системы (1 день в месяц).

Расположение рабочих мест для размещения персонала и технических средств АРМК в подвальных помещениях не допускается. Площадь на одно рабочее место с ПЭВМ должна составлять не менее 6,0м2, а объем – не менее 20,0м3.

Сеть энергоснабжения должна иметь следующие параметры: напряжение – 220В; частота – 50Гц.

Для обслуживания технических средств АРМК необходимо привлечение инженера-электронщика. Его образование должно быть не ниже среднего специального (желательно высшее). Инженер-электронщик по плану должен уделять 1 день в месяц для обслуживания технических средств АРМК, либо в случае непредвиденного выхода технических средств из строя по заявке персонала АРМК.

Инженер-программист с высшим образованием должен проводить обслуживание программного обеспечения АРМК в следующих случаях: выход из строя программных средств; при неправильном использовании программных средств; по плану 1 день в месяц для проведения тестирования программных средств.

Для обеспечения ремонтопригодности АРМК необходимо хранить запасные изделия технических средств.

*4.1.13. Требования к защите информации от несанкционированного доступа..*

Защита информации может быть:

* программная (открытие документов только для чтения и т.п.);
* техническая (электронные ключи);
* организационная (пароли, замки, сигнализации в помещении).

*4.1.14. Требования по сохранности информации*

Сохранность информации должна быть обеспечена в следующих случаях:

* выход из строя технических средств АРМК;
* стихийные бедствия (пожар, наводнение, взрыв, землетрясение и т.п.);
* хищение носителей информации, других средств системы;
* ошибки в программных средствах;
* неверные действия персонала.

Для сохранности информации необходимо предусмотреть использование блоков бесперебойного питания для защиты данных от повреждения в случае отключения питания, для надёжного хранения данных необходимо производить ежедневное резервное копирование БД на несколько дисков.

*4.1.15 Требования к средствам защиты от внешних воздействий.*

Средства АРМК должны обладать радиоэлектронной защитой. Уровень радиопомех, создаваемых техническими средствами во время работы, а также в моменты включения и выключения, не должен превышать значений, утвержденных Государственной комиссией по радиочастотам. Также необходима защита средств АРМК от внешних воздействий (молний, взрывов и т.д.). Необходимо применение экранирования помещений от индустриальных помех и электромагнитных полей.

*4.1.16. Требования по стандартизации и унификации*

В процессе функционирования АРМК должны использоваться документы утвержденной формы, классификаторы, используемые в ООО «Техресурс». Также должны использоваться программные и технические средства с учетом удобства их применения в рамках АРМК.

* 1. *Требования к задачам, выполняемым системой.*
     1. *Перечень функций, подлежащих автоматизации:*
* ведение кадрового учета в централизованной бухгалтерии;
* формирование информации о сотруднике на основе анкеты и его личной карточки;
* хранение в графическом виде фотографий сотрудников, их личных подписей и печати, удостоверяющей документ отдела кадров;
* формирование табеля рабочего времени;
* учет больничных листов;
* формирование справки по анкетным данным - “дети сотрудников”;
* формирование справки “Выписка из штатного расписания” на произвольную дату;
* формирование текстов приказов по личному составу, контроль их соответствия штатному расписанию и информации об отпусках;
* формирование текстов приказов по произвольному шаблону с использованием в шаблонах ключевых слов;
* формирование информации о личном составе нескольких учреждений в одной базе данных, так что каждое учреждение имеет свое штатное расписание, а запросы осуществляются по любому подмножеству учреждений;
* формирование настраиваемой статистической отчетности по руководящему составу и специалистам.

*Требования к видам обеспечения.*

* + 1. *Требования к информационному обеспечению.*
* Возможность хранения, удаления, поиска данных, а также разграничение доступа к БД;
* Организация структурно-единой информационной базы всех функциональных задач (методические указания (пособия), дополнительные материалы и т.д.);
* Обеспечение эффективного функционирования системы за счёт оперативной обработки данных, выдачи отдельных справок, изменения информационной базы, надёжного хранения данных;
* Наличие классификаторов (каждый файл и каталог имеет своё определённым образом закодированное имя).

*4.3.2. Требования к лингвистическому обеспечению.*

* Язык программирования – object pascal
* Язык запроса к БД- SQL
* Шрифт ввода-вывода данных - кириллица;
* Пользовательский интерфейс должен соответствовать следующим требованиям:

1. Эффективные интерфейсы должны быть очевидными и внушать своему пользователю чувство контроля. Необходимо, чтобы пользователь мог одним взглядом окинуть весь спектр своих возможностей, понять, как достичь своих целей и выполнить работу.
2. Эффективные интерфейсы не должны беспокоить пользователя внутренним взаимодействием с системой. Необходимо бережной и непрерывное сохранение работы, с предоставлением пользователю возможности отменять любые действия в любое время.
3. Эффективные приложения должны выполнять максимум работы, требуя при этом минимум информации от пользователя.

*4.3.3. Требования к программному обеспечению.*

Перечень покупных программных средств:

* операционная система Windows NT;
* средства тестирования и обслуживания дисков и операционной системы в целом (входят в состав Windows NT);
* архиваторы ZIP и RAR под Windows NT (для сжатия информации для архивов);
* антивирусное программное средство AVP-Kaspersky;
* пакет прикладных программ Microsoft Office;
* программный продукт 1С-Кадры.

*4.3.4. Требования к техническому обеспечению.*

Должны использоваться следующие технические средства:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). Характеристики: процессор не ниже Pentium- III-800EB, 128 Мб оперативной памяти, монитор 15-17 дюймов, винчестер емкостью 40-80Гб, дисковод для дискет, имеющих диаметр 3,5 дюйма. Коммуникационное оборудование (сервер, сетевые адаптеры, линии связи), имеющее следующие характеристики: сервер – HP NetServer 5/100, RAM32Mb, 2Gb HDD; линии связи – тонкий коаксиальный кабель. Струйные принтеры типа Canon BJC –100 или лазерные принтеры типа LaserJet 1200. Копировальный аппарат Canon GP-160.

*4.3.5. Требования к организационному обеспечению*

Организационная структура должна отвечать следующим требованиям:

соблюдение принципа единоначалия и персональной ответственности; рациональное разделение труда; обеспечение надежного функционирования АРМК; рациональные информационные связи.

**5. Состав и содержание работ по созданию системы.**

Стадии создания автоматизированной системы:

* формирование требований к автоматизированной системе (обследование объекта и обоснование необходимости создания АС, формирование требований пользователя к АС, оформление отчета о выполненной работе);
* разработка концепций автоматизированной системы (разработка варианта концепции, оформление отчета о выполненной работе);
* техническое задание (разработка технического задания, утверждение технического задания);
* эскизный проект (разработка предварительных решений, разработка документации);
* технический проект (разработка проектных решений по системе, разработка документации на АРМК, разработка и оформление документации на поставку изделий комплектования системы);
* рабочая документация (разработка рабочей документации на АРМК, адаптация программных средств);
* ввод в действие (подготовка объекта автоматизации к вводу АРМК в действие, подготовка персонала, комплектация АРМК поставляемыми изделиями, пуско-наладочные работы, проведение предварительных испытаний, проведение опытной эксплуатации);
* сопровождение автоматизированной системы (выполнение работ в соответствии с гарантийным обслуживанием, послегарантийное обслуживание).

Перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих стадий по созданию АРМК, представлен в таблице 1.

**Таблица 1. Перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих стадий по созданию АРМК**

|  |  |
| --- | --- |
| **Стадия** | **Наименование документа** |
| Формирование требований к АС. | Отчет по обследованию |
| Разработка концепции АС | Отчет по проделанной работе |
| Техническое задание | Пояснительная записка к техническому заданию |
| Эскизный проект | Ведомость эскизного проекта,  пояснительная записка к эскизному проекту |
| Технический проект | Схема организационной структуры, структурная схема КТС, схема функциональной структуры, ведомость технического проекта, ведомость покупных изделий, перечень входных данных,  перечень выходных документов, пояснительная записка к техническому проекту, описание автоматизируемых функций, описание постановки задач (комплекса задач), описание информационного обеспечения АРМК, описание организации информационной базы, описание КТС, описание программного обеспечения, описание организационной структуры, ведомость оборудования и материалов, локальный сметный расчет, чертежи форм документов |
| Рабочая документация | Ведомость держателей подлинников, ведомость эксплуатационных документов, спецификация оборудования, ведомость машинных носителей информации, массив входных данных, каталог базы данных, состав выходных данных (сообщений), руководство пользователя, инструкция по формированию и ведению базы данных, инструкция по эксплуатации КТС, общее описание системы, программа и методика испытаний, формуляр,  паспорт |
| Ввод АРМК в действие | Акт завершения работ по разработке АРМК,  приказ о составе приемочной комиссии,  акт приемки в опытную эксплуатацию,  акт приемки в промышленную эксплуатацию |
| Сопровождение АРМК | Договор о выполнение работ в соответствии с гарантийным обслуживанием, документы по гарантийному обслуживанию, договор о выполнении работ после гарантийного обслуживания |

Экспертиза вышеуказанных документов должна проводиться на совместном совете разработчика и заказчика путем проверки соответствия каждого документа ГОСТам. При необходимости можно привлечь со стороны организацию-эксперта.

**6. Порядок контроля и приемки системы**

Необходимо проводить следующие виды испытаний: испытание технических средств; испытание составленных программных продуктов; Испытание технических и программных средств АРМК должно осуществляться путем их тестирования в целях выявления возможных ошибок.

Ответственность за организацию и проведение приемки АРМК должен нести заказчик. Приемка АРМК должна производиться по завершению приемки всех комплексов задач системы. При этом необходимо предоставить обеспечение материальной частью (технические средства), проектной документацией и специально выделенным персоналом.

По требованию заказчика или разработчика к приемке АРМК могут быть привлечены представители специализированных организаций.

Заказчик должен предъявлять АРМК ведомственной приемочной комиссии, при этом он обязан обеспечить нормальные условия работы данной комиссии в соответствии с принятой программой приемки.

Заказчик совместно с разработчиком должен подготовить и передать во временное пользование комиссии следующие документы: приказы, распоряжения, планы, договоры и т.п., предусматривающие создание АРМК;

отчет по предпроектной стадии АРМК, техническое задание, технический и эскизный проекты, рабочую документацию; различные акты (например, акт рассмотрения и утверждения технического проекта, акты об окончании монтажа технических средств АРМК и т.д.); другие документы.

Завершающим этапом при приемке АРМК должно быть составление акта приемки.

**7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие**

* Придать информации вид, пригодный для обработки на персональном компьютере.
* Создание дополнительных служб и подразделений для функционирования АРМК не требуется;
* Приобрести компьютеры для создания рабочего места.
* Установить локальную сеть.
* Подготовка персонала: повышение квалификации персонала; подготовка новых специалистов; обучение персонала правильным действиям с техническими и программными средствами АРМК.
* Подготовка документооборота к условиям функционирования АРМК.

**8. Требования к документированию**

Перечень подлежащих к разработке документов указан в таблице 1. Приведенный перечень документов обязательно должен быть согласован разработчиком и заказчиком АРМК.

**9. Источники разработки**

Для составления технического задания на АРМК были использованы следующие источники.

РД 50-680-88 «Автоматизированные системы. Основные положения».

ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания».

ГОСТ 34.003-90 «Автоматизированные системы. Термины и определения».

ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание АС».

ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании АС».

СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, ПЭВМ и организации труда».

СаНПиН 2.2.4/2.8056-96 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона».

ГОСТ Р 50377-92 (МЭК 950-86) «Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое конторское оборудование».

ГОСТ 27954-88 «Видеомониторы персональных вычислительных машин. Типы, основные параметры, общие технические требования».

ГОСТ 27201-87 «Машины вычислительные электронные персональные. Типы, основные параметры, общие технические требования».

ГОСТ Р 50948-96 «Средства отображения информации индивидуального пользования. Общие эргономические требования и требования безопасности».

12

(код ТЗ)

СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность  исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| ОOО «Актив» | Ведущий  специалист | Перетолчин |  | 15.12.2003 |
| ОOО «Актив» | Инженер-программист | Соколов |  | 15.12.2003 |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| ООО «Актив» | Директор | Антонова |  | 18.12.2003 |

# Заключение

В данной курсовой работе мною были рассмотрены и закреплены теоретические аспекты по автоматизированному рабочему месту кадровика.

Создание автоматизированного рабочего места специалиста по кадрам на фирме позволит сократить время на обработку информации; произойдет сокращение затрат на обработку информации; уменьшатся затраты времени на поиск необходимой информации; улучшится качества контроля и учета обрабатываемой информации; повысится эффективность работы не только кадровика, но и остальных подразделений фирмы.

# Литература

1. Автоматизированное рабочее место для статистической обработки данных/В.В. Шураков, Д.М. Дайитбегов, С.В. Мизрохи, С.В. Ясеновский. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 190 с.: ил.

2. Аппак М.А. Автоматизированные рабочие места на основе персональных ЭВМ.- М.: Радио и связь, 1989.-176 с.: ил.

3. Автоматизированные системы обработки учетно-аналитической информации/ В.С. Рожнов, В.Б. Либерман, Э.А. Умнова, Т.В. Воропаева. – М.: Финансы и статистика, 1992. – 250 с.

4. Компьютерные технологии в кадровых службах / М.А. Винокуров, Р.Д. Гутгарц, В.А. Пархомов – И.: Издательство ИГЭА, 1997. – 198 с.