

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/23428>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Информатика основы

Введение 4

1 Аналитическая часть 6

1.1 Описание предметной области 6

1.2 Организационная структура управления предприятием 7

1.3 Технические средства предприятия 10

1.4 Сущность задачи 13

1.5 Обоснования необходимости разработки АИС для решения задачи 14

1.6 Техническое задание на разработку АИС 15

1.7 Анализ альтернативных решений и обоснование выбора системы разработки 20

1.8 Требования к разрабатываемой АИС 25

1.8.1 Требования по техническому обеспечению 25

1.8.2 Требования по программному обеспечению 26

1.8.3 Требования по технологическому обеспечению 28

1.9 Порядок развертывания и использования АИС 29

2 Описание средств разработки проекта 33

2.1 Архитектура системы 1С:Предприятие 8.1 33

2.2 Функциональность системы 1С:Предприятие 8.1 35

2.3 Использование основных компонентов системы «1С:Предприятие 8.1» для решения задачи 37

3 Реализация автоматизированной системы управления персоналом 40

3.1 Входные и выходные данные 40

3.2 Архитектура данных 46

3.2.1 Информационная модель и ее описание 46

3.2.2 Характеристика входной информации 48

3.2.3 Характеристика результатной информации 48

3.2.4 Архитектура базы данных 49

3.3 Архитектура приложения 62

3.3.1 Схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов 62

3.3.2 Описание структуры диалога 67

3.4 Технологическое обеспечение задачи 75

Заключение 81

Список литературы 83

Введение

Целью данной работы является обоснование разработки и разработка автоматизированной информационной системы (АИС) учета персонала.

Среди широкого комплекса задач автоматизации учета деятельности предприятия особо остро выделяется задача учета персонала. Крупные предприятия сегодня имеют значительное число персонала, а существующие системы учета кадров на бумаге являются довольно сложными, неудобными и громоздкими. Персонал – это важнейший ресурс любого предприятия и управление им становится важнейшей задачей. Создание условий для удержания и привлечения лучших сотрудников, своевременное обучение и переподготовка сотрудников – это необходимые условия успеха любой компании. Но для того чтобы принимать верные кадровые решения, нужно владеть полной, актуальной и достоверной информацией о персонале. Возможности использования кадрового ресурса зависят от многих факторов – законодательных, экономических, демографических. Чтобы анализировать ситуацию с персоналом, руководитель должен знать о кадрах всё [1]!

Цель исследования – обосновать необходимость разработки и разработать АИС учета персонала.

Объект исследования – ОАО «Мосэнергосбыт».

Предмет исследования – предметная область работы отдела кадров, принятый на предприятии стандарт учета персонала и механизм движения кадровых документов, установившаяся система кадровой отчетности.

Задачи исследования:

- Описание комплекса задач, подлежащих автоматизации, выбор места задачи учета персонала в этом комплексе;
- Анализ существующих на рынке разработок для решения задачи учета персонала;
- Формулирование требований к разрабатываемой АИС;
- Выбор платформы разработки АИС;
- Разработка структуры данных;
- Разработка программного решения задачи;
- Тестирование разработанной АИС, устранение недостатков.

В качестве платформы разработки АИС учета персонала выбрана платформа «1С:Предприятие 8.1». Данная платформа является настраиваемой и очень гибкой системой. Гибкость заложена в самой архитектуре платформы. В основе ее лежит гибкая технологическая платформа, возможности которой дают возможность создавать самые разнообразные бизнес-решения. Это достигается благодаря тому, что «1С:Предприятие 8.1» – это совокупность разнообразных программных инструментов, с которыми работают программисты и пользователи [15].

1 Аналитическая часть

1.1 Описание предметной области

Автоматизация деятельности любого современного предприятия представляет из себя широкий комплекс задач, каждая из которых является законченным проектом. Среди них можно выделить такие как:

- бухгалтерский учет на предприятии;
- оперативно-управленческий учет;
- учет взаиморасчетов с поставщиками и покупателями;
- кадровый учет;
- складской учет;
- учет денежных средств;
- ценообразование;
- расчет себестоимости продукции;
- подсистема планирования продаж.

Можно написать еще целый ряд подзадач в комплексе задач автоматизации учета деятельности любого предприятия. Все задачи в комплексе связаны между собой, а операции в хозяйственной жизни предприятия не могут относиться к какой-либо одной задаче.

Одна из главных задач автоматизации предприятия – автоматизация учета персонала.

Информация о персонале ведется в отделе кадров предприятия. Деятельность служб учета персонала, как правило, поддерживается теми или иными программными средствами автоматизации кадрового учета, расчета заработной платы и пр. Однако в крупных компаниях типична ситуация, когда информация о персонале различных подразделений хранится разрозненно, в том числе частично – в бумажном виде, объемы информации очень значительные, и для того чтобы сделать анализ движения персонала приходится потратить значительное количество сил и времени [3].

Одной из основных тенденций в применении средств автоматизации управления персоналом становится создание единой централизованной базы данных кадровых данных, которая служит эффективным инструментом для автоматизации учета кадров, для анализа и консолидации информации о кадрах. Единая база данных позволяет вводить данные один раз и в дальнейшем использовать их в разных видах операций кадрового учета. В таких системах поддерживается единое общее хранилище информации, что дает возможность получать сводные отчеты и выявлять интересующую информацию [2]. Одной из таких платформ является система «1С:Предприятие 8.1» [16].

1.2 Организационная структура управления предприятием

Организационная структура управления предприятием представлена на

Так как объект исследования – гипотетическое предприятие (в заказе не было указано какое конкретно предприятие брать) то приведу общие принципы построения структур управления предприятиями

Организационные структуры управления на многих современных предприятиях построены в соответствии с

принципами, сформулированными в начале XX века. Наиболее полную формулировку данных принципов дал немецкий ученый Макс Вебер:

- принцип иерархичности уровней управления;
- вытекающий из него принцип соответствия полномочий своему месту в иерархии;
- принцип формализации и стандартизации деятельности;
- принцип разделения труда на отдельные функции и специализации работников по выполняемым функциям;
- вытекающий из него принцип обезличенности выполнения работниками своих функций;
- принцип квалификационного отбора.

Организационная структура, построенная на этих принципах, получила название иерархической. Наиболее распространенным типом такой структуры является линейно – функциональная структура [7].

Обычно компания с такой организационной структурой имеет следующие типичные отделы:

- Маркетинга;
- Разработок;
- Сбыта;
- Производственный;
- Отдел закупок.

Ее аппарат управления состоит из таких отделов:

- Административного;
- Финансового;
- Отдела кадров;
- Связей с общественностью.

Функциональная организация обладает следующими преимуществами:

- Позволяет управлять и осуществлять контроль за каждым видом деятельности;
- Позволяет достичь высокого уровня специализации;
- Относительно легче оптимизировать штат функциональных отделов;
- Относительно просто осуществлять инновации.

Бухгалтерия во главе с главным бухгалтером ведет налоговый и бухгалтерский учет, сдает регламентированную отчетность.

Отдел кадров занимается учетом персонала на предприятии, подготовкой приказов по персоналу, сдачей кадровой отчетности. В составе отдела кадров выделен отдел обучения и развития, который занимается организацией и проведением мероприятий по повышению квалификации сотрудников всех остальных отделов. Для этих целей привлекаются тренеры и аудиторы из компаний, занимающихся проведением обучения, организуются семинары и тренинги. Эти два отдела: кадров и обучения подчинены директору по кадрам.

Директор по маркетингу курирует деятельность отдела маркетинга и отдела рекламы, которые занимаются проведением рекламных акций, размещением информации в прессе, маркетинговыми исследованиями. Начальник службы продаж курирует деятельность всех отделов, занимающихся непосредственно продажами.

В нашем гипотетическом предприятии есть отдел продаж! Он есть практически на любом предприятии. Отдел продаж занимается непосредственно работой с клиентами, заключением договоров, совершением сделок. Среди всех клиентов выделяются крупные, корпоративные клиенты, делающие большие заказы и приносящие большие обороты. Для работы с ними выделен отдельный отдел. Развитием торговых представительств в регионах России занимаются региональные менеджеры, возглавляемые руководителем группы регионального развития.

Непосредственно процесс производства находится в ведении директора по производству. Как уже говорилось выше в холдинге работают два независимых, конкурирующих между собой конструкторских бюро, возглавляемых главными конструкторами, которые разрабатывают новые модели продукции. Само производство изделий сосредоточено в цехах.

Компания уделяет большое внимание качеству выпускаемой продукции, для чего в составе предприятия выделена служба качества, возглавляемая менеджером по качеству. В составе службы выделена группа по работе с обращениями клиентов, аккумулирующая отзывы и претензии клиентов, поступающих в компанию различными способами. Для приема обращений клиентов предназначен и Call-центр. Устранением брака и проведением ремонта продукции на территории клиентов занимается служба сервиса и ремонта.

Директор по логистике возглавляет службу логистики. Отдел снабжения и комплектации обеспечивает

поставку заказных полуфабрикатов и узлов, а также сырья и материалов для собственного производства. Складское хозяйство состоит из склада материалов и полуфабрикатов, а также из склада готовой продукции. Автотранспортный цех занимается доставкой готовой продукции клиентам и дилерам. Юридический отдел занимается вопросом юридических взаимоотношений с покупателями и поставщиками. Техническая служба обеспечивает работоспособность всей вычислительной и оргтехники предприятия, функционирования локальной сети, серверов и сайта в сети Интернет.

Успешное функционирование всего предприятия как единого организма в целом возможно лишь при слаженной и организованной работе всех подразделений и служб предприятия.

1.3 Технические средства предприятия

Успешная работа организации в условиях сильной конкуренции возможна лишь при условии максимально эффективной организации работы всех подразделений организации. Важную роль в этом играют программные и технические средства, используемые в организации, так как почти каждый сотрудник предприятия в своей повседневной работе использует разнообразные программные средства [18]. Основой технической архитектуры предприятия является сервер HP ProLiant DL785 G5. Сервер представляет собой техническое решение, которое предоставляет доступ с пользовательских компьютеров к данным, файлам, ресурсам принтеров и факсов, а также к другим сервисам общего пользования. Сервер HP ProLiant DL785 G5 – это мощный и масштабируемый 8-процессорный сервер стандартной архитектуры на базе 4-ядерных процессоров Quad-Core AMDR Opteron. Благодаря сочетанию технологий и архитектуры сервер DL785 становится интересным ценовым предложением на рынке 8-процессорных серверов. Этот сервер выполняет функции контроля домена, файл-сервера, сервера электронной почты и контроля доступа в сеть Интернет. Для обеспечения его бесперебойного электропитания используется ИБП APC Smart-UPS RT 1000VA 230V.

Основой построения сети Ethernet предприятия является управляемый стекируемый коммутатор Fast Ethernet уровня 3 D_Link DES-3552P. Коммутатор обеспечивает безопасное подключение конечных устройств к сети предприятий. Коммутатор обеспечивает стекирование, поддержку многоадресных групп, статическую маршрутизацию и расширенные функции безопасности. Все это делает коммутатор идеальным решением для построения сети. Коммутатор легко интегрируется с другими коммутаторами для формирования многоуровневой сетевой структуры.

Сеть Ethernet на предприятии построена в виде многоуровневой сети, т.е. часть пользователей подключается к серверу непосредственно, а часть через коммутаторы, установленные в отделах. Как правило это небольшие 8- или 16-портовые коммутаторы D-Link типа Des 1008A и DES 1016.

Вторым сервером, установленным на предприятии является сервер баз данных, обеспечивающий функционирование СУБД MS SQL Server, которую для своей работы используют некоторые программные системы, установленные на предприятии, в частности «1С:Предприятие комплексная конфигурация 7.7. для SQL». В качестве этого сервера используется HP ProLiant SL165z G6.

С развитием компьютерных технологий и переходом на компьютерную основу ведения документооборота, все большую ценность приобретают не сами "железки", а те данные, которые на них хранятся [16]. На нашем предприятии используется дисковая система резервного копирования и хранения данных HP StorageWorks 2012fc Single Controller Modular Smart Array. Данная дисковая система относится к классу JBOD (Just a Bunch Of Disks) систем. Этот класс не имеет собственных RAID-контроллеров и напрямую к серверу. Соответствующая архитектура используется обычно для расширения внутреннего дискового пространства сервера.

Для печати, сканирования и копирования документов (в том числе формата А3) используется сетевое многофункциональное устройство Xerox Phaser 3635 MFP/S. Это устройство находится в приемной организации, подключено к локальной сети предприятия и используется всеми сотрудниками совместно.

1.4 Сущность задачи

Задачей выполнения проекта является разработка АИС на базе платформы «1С:Предприятие 8.1», ведущей учет персонала предприятия. АИС должна выполнять ввод и редактирование служебных и личных данных сотрудников, ввод фотографий сотрудников, сортировку и поиск в списке сотрудников, фильтрацию по какому-либо сочетанию данных списка сотрудников. Программа должна позволять просмотр на экране и вывод на принтер данных как в виде анкеты каждого сотрудника, так и в виде списка сотрудников. Кроме основных данных АИС должна позволять хранить различные документы сотрудника во внешних файлах и давать возможность работать с этими файлами при помощи специальных приложений. Ввод и редактирование служебных данных сотрудников должно выполняться при помощи кадровых документов. Должен быть реализован отчет о списочном составе сотрудников с возможностью наложения любой

комбинации условий [3].

В результате разработки и внедрения данной АИС на качественно ином уровне будет построен целый ряд процедур отдела кадров [5]. Внедрение такой АИС позволит эффективно выстроить работу кадровой службы, а именно:

- Руководство будет иметь полный контроль над данными кадрового учета, принимать управленческие решения на основе полной и достоверной информации, анализировать кадровый состав;
- Кадровая служба получит единый инструмент автоматизации кадровых задач;
- Работники предприятия в любой момент смогут получить необходимые им справки, сведения об отпуске, данные персонифицированного учета в Пенсионном фонде и т.д.

1.5 Обоснования необходимости разработки АИС для решения задачи

Анализ задачи приводит к выводу, что ее решение с использованием бумажных документов невозможно. Такой вывод следует из анализа количества операций кадрового учета. Для большой фирмы количество таких операций может достигать такого числа, что ручное их оформление становится просто нереальным. Также очень неудобно хранить и осуществлять поиск данных о структуре компании, сотрудниках и их данных, классификаторах и проведенных операциях в бумажном виде. Однако, использование АИС дает не только удобство и быстроту поиска данных и оформления документов, но и поднимает учет персонала на принципиально новый уровень. Прежде всего, это касается подсистемы аналитических отчетов [5]. Еще одним неоспоримым плюсом использования АИС является безопасность хранения данных. При традиционном хранении информации потеря любого бумажного документа была невозможной. При хранении данных в электронном виде существующие методы безопасности хранения информации и ее дублирования делают такое хранение полностью надежным [8].

Таким образом выделится следующие преимущества использования АИС для ведения кадрового учета:

- повышение скорости поиска и отбора информации, а также оформления операций движения сотрудников;
- повышение удобства поиска и отбора данных из справочников хранения статической информации и журналов выполненных операций;
- обеспечение безопасности хранения информации;
- обеспечение влияния каждой вновь оформленной операции на кадровое состояние сотрудника;
- обеспечение многопользовательской работы.

1.6 Техническое задание на разработку АИС

Разрабатываемая АИС на базе платформы «1С:Предприятие 8.1» должна являться полноценной системой учета персонала предприятия, позволять вести все необходимые данные о сотрудниках, вводить документы кадрового учета и получать необходимую отчетность [2].

Задачу автоматизации учета персонала можно разбить на три основные подзадачи:

- Подсистема хранения справочников;
- Подсистема оформления кадровых документов;
- Подсистема получения отчетности.

Подсистема хранения исходной информации должна обеспечить в удобной для пользователя форме просмотр и редактирование информации об основных объектах АИС, которыми являются физические лица, как являющиеся сотрудниками предприятия, так и не являющиеся ими.

Хранение всей информации нужно организовать так, чтобы по каждому объекту данных можно было получить любую связанную информацию, наложить условие или сгруппировать в отчете. Вывод на экран должен быть организован в максимально удобном виде. Вывод должен быть организован в виде списка объектов, при этом нужно предусмотреть возможность создания иерархии элементов. Причем группы и подгруппы иерархии так же могут быть использованы в отчетах как в качестве группировок, так и в качестве условий. Для просмотра данных конкретного элемента необходимо разработать специальную форму [18].

Вся информация должна выводиться не только на экран, но и на принтер.

Для всех объектов хранимых данных необходимо предусмотреть возможность автоматического заполнения реквизитов при регистрации событий. Это позволит упростить и ускорить регистрацию событий.

К подсистеме хранения исходной информации необходимо отнести и хранение настроек разрабатываемой АИС, что позволит автоматически заполнять некоторые реквизиты в документах.

Хранение отдельных видов информации, которая меняется во времени необходимо организовать с возможностью хранения и просмотра истории изменения этой информации и получения ее значения на определенную дату [19].

При организации хранения исходной информации нужно отличать учет просто физических лиц и учет

сотрудников предприятия. Сотрудник отличается тем, что он принят на работу и является штатным сотрудником или совместителем на данном конкретном предприятии. При этом он, конечно, остается физическим лицом со всеми персональными данными. Далее по тексту слова «сотрудник» и «физическое лицо» будем считать синонимами с тем отличием, что сотрудник принят на работу на предприятие и у него заполнены соответствующие свойства.

Главным справочником разрабатываемой АИС будет справочник «ФизЛица», который будет хранить все данные физических лиц. Для целей ведения кадрового учета требуется большое количество данных о сотрудниках. Поэтому этот справочник будет иметь значительное количество реквизитов, некоторые из которых будут ссылаться на вспомогательные справочники АИС. Кроме реквизитов справочник будет иметь табличные части, хранящие списочные данные физического лица. Часть реквизитов может меняться со временем, их хранение нужно организовать с использованием периодических регистров сведений [15]:

- Данные удостоверения личности сотрудника;
- Гражданство: хранит данные о гражданстве сотрудника;
- Семейное положение сотрудника;

Отдельно опишем периодический регистр сведений «Сотрудники». Простое наличие действующих записей в этом регистре превращает физическое лицо в сотрудника. Данные в этом регистре могут изменяться только документами кадрового учета. Состав ресурсов этого регистра характеризует физическое лицо как сотрудника предприятия:

- Должность: должность сотрудника;
- Подразделение: подразделение, в котором работает сотрудник;
- Состояние: определяет состояние работника. Выбирается из перечисления «Состояния работников».
- Оклад: оклад сотрудника.

Какой бы большой набор данных мы не определили для того чтобы описать сотрудника, все равно этих данных будет недостаточно. Для того чтобы получить более полное представление о сотруднике необходимо иметь возможность просматривать документы, связанные с ним. Такими документами могут быть фотографии, копии паспорта и трудовой книжки, различные анкеты и другие документы. Логично хранить копии всех документов сотрудника в базе данных разрабатываемой АИС, а не на бумажных носителях [16].

Кроме справочника «ФизЛица» в разрабатываемой АИС необходимо разработать дополнительные справочники, хранящие вспомогательные данные.:

- Виды образования сотрудников;
- Типы контактов сотрудников;
- Документы об образовании;
- Профессии;
- Специальности;
- Документы, удостоверяющие личность;
- Семейное положение сотрудников;
- Степени родства;
- Степени знания языков;
- Формы обучения;
- Учебные заведения;
- Иностранные языки;
- Страны мира.

Отдельно необходимо реализовать справочники, формирующие структуру предприятия:

- Должности.
- Подразделения;

Необходимо реализовать перечисления для хранения предопределенных списков значений:

- Состояния работников;
- Пол.

Подсистема ведения документов кадрового учета должна позволять вводить, редактировать и просматривать следующие документы:

- Приказ о приеме на работу;
- Приказ об увольнении;
- Приказ о кадровом перемещении;
- Приказ о переводе в состояние временно неработающего и обратно.

При вводе документа должны фиксироваться все параметры этого документа. Так как любой документ может вводиться сразу на нескольких сотрудников необходимо реализовать табличную часть «Сотрудники» документа. Формы документов должны быть интерфейсно удобны для ввода информации в них. Все документы должны иметь печатные формы. При проведении любого документа он должен зафиксировать событие, для фиксации которого он предназначен. Журнал документов должен предоставить возможность просмотра списка документов и отбора их по различным параметрам.

Список литературы

1. Цыганов А.М. Учет кадров и кадровая документация, М.: Феникс, 2009. – 160 стр.
2. Гусятникова Д.Е. Кадровый учет с нуля: Практическое пособие. М.: ИТК Дашков и К, 2009. – 216 стр.
3. Барихин А.Б. Большой словарь-справочник кадровика. М.: Книжный Мир, 2008. – 456 стр.
4. Захаркина О.И. Кадровая служба предприятия: делопроизводство, документооборот и нормативная база. М.: Омега-Л, 2008. – 261 стр.
5. Рогожин М.Ю. Справочник инспектора по кадрам: от приема на работу до увольнения (+ CD-ROM). СПб.: Питер, 2009. – 240 стр
6. Семенихин В.В. Кадровый документооборот. Практическое руководство. М.: Эксмо, 2009. – 384 стр.
7. Коновалова В. Г. Организация отбора и оценки персонала. Учебное пособие. М.: Экзамен, 2009. – 62 стр.
8. Петров В.А. Беликова Л.П. , Минько Э.В. Организация, планирование приборостроительного производства и управление предприятием // Под общей редакцией Петрова В.А. – Л., Машиностроение. Ленинградское отделение, 1987. – 424с.
9. Шувалова С.А. Кадровый подбор. М.: Феникс, 2008. – 350 стр.
10. Щур-Труханович Л.В. Кадровые приказы: составление по унифицированным формам. М.: Финпресс, 2007. – 176 стр
11. Купер Д.А. Отбор и наем персонала: технологии тестирования и оценки, М.: Вершина, 2007, - 336 стр.
12. Рогожин М.Ю. Трудовые книжки, М.: Альфа-Пресс, 2007, - 256 стр.
13. Орлова Л.А. Искусство подбора персонала: как правильно оценить человека за час, М.: Харвест, 2006, - 192 стр.
14. Глик Д.И. Подбор торгового персонала, М.: Альфа-Пресс, 2007, - 216 стр.
15. Митичкин С.А. Разработка в системе 1С:Предприятие 8.0, - М.: ООО «1С-Публишинг», 2003. – 413 с.: ил.
16. Габец А.П., Гончаров Д.И., Козырев Д.В., Кухлевский Д.С., Радченко М.Г. Профессиональная разработка в системе 1С:Предприятие 8 (+CD) / Под ред. Радченко М.Г. – М.: «1С-Публишинг»; СПб.: Питер, 2007. – 808 с .:ил.
17. Радченко М.Г. 1С:Предприятие 8.1 Практическое пособие разработчика
18. 1С:Предприятие 8.1 Описание встроенного языка часть 1, - Москва, Фирма «1С», 2003
19. 1С:Предприятие 8.1 Описание встроенного языка часть 2, - Москва, Фирма «1С», 2003
20. 1С:Предприятие 8.1 Конфигурирование и администрирование, - Москва, Фирма «1С», 2003

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/23428>