

С.Ю. Бутузов, С.С. Долгополов, А.А. Артемов, Н.Ю. Рыженко
(Академия ГПС МЧС России; e-mail: ryzhena@list.ru)

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ СОСТАВОМ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ МЧС РОССИИ

Предлагается автоматизация выполнения функций кадровика структурного подразделения МЧС России при подготовке отчётной документации.

Ключевые слова: кадровая система, автоматизация рабочего места, подготовка отчётной документации.

S.Yu. Butuzov, S.S. Dolgoplov, A.A. Artemov, N.Yu. Ryzhenko

INFORMATION SYSTEM OF SUPPORT MANAGEMENT STRUCTURAL DIVISION OF EMERCOM OF RUSSIA PERSONNEL STRUCTURE

Automation of functions of personnel officer of structural division of Emercom of Russia during preparation of reporting documentation is offered.

Key words: personnel system, automation of workplaces, preparation of reporting documentation.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 29 марта 2016 г.

Современной тенденцией автоматизации управления персоналом организаций является проектирование и разработка единой информационной среды как эффективного инструмента автоматизации функций административных отделов и подразделений, анализа информации о кадровых ресурсах. Предполагается, что в централизованной системе поддерживается единое хранилище данных, предоставляющее возможность формировать сводные отчеты и исходящие формы, получать оперативно интересующую руководителя информацию [1].

Выбор темы настоящей статьи обуславлен необходимостью автоматизации работы сотрудников отдела кадров структурных подразделений МЧС России.

На первом этапе авторами произведён обзор существующих программных продуктов. В настоящее время существует множество готовых решений для автоматизации работы отдела кадров. Например, программа кадрового обеспечения и делопроизводства "Кадры SB" от компании "Софт СБ" обеспечивает [2]:

- ведение личных карточек сотрудников;
- учёт сведений о работе;
- учёт состава семьи;
- расчёт выслуги лет;

- учёт отпусков, отгулов, назначений и перемещений, поощрений, нарушений;

- учёт образования, повышения квалификации, аттестации, профессиональной переподготовки;

- учёт льгот, материальной помощи и т.д.

Другой пример информационной системы учёта кадров – программа "Кадры" от компании "БухСофт" [3] – одна из самых простых, которая позволяет вести учёт:

- персональных данных – фамилия, имя, отчество, дата и место рождения, пол, адрес регистрации и фактический адрес местожительства, сведения о документе, удостоверяющем личность;

- налогообложения – ИНН, Код ИМНС (формируется автоматически на основании первых цифр ИНН), сведения об инвалидности, доходах с прежнего места работы;

- долгов – начисленных, но не выплаченных доходов прошлых лет, долгов налогоплательщика по налогу на доходы на начало года;

- начислений – постоянных начислений и удержаний, на основе которых производится автоматическое начисление зарплаты;

- сведений о семейном положении работника, воинском учёте;

и т.д.

Однако, представленные и аналогичные программные продукты не учитывают специфику профильности МЧС России, поэтому необходимо дорабатывать их и внедрять дополнительные модули. Существует несколько вариантов возможного решения:

- использовать для учёта кадров средства автоматизированного офиса, что требует только навыков в использовании, но необходимо вводить данные вручную, трудно обновлять, отслеживать изменения в личных карточках работников и т.д. [4];

- воспользоваться специализированной программой для автоматизации учёта кадров.

Хранение информации в формате базы данных упрощает построение отчетов. Автоматическое обновление информации позволяет повысить оперативность работы с базой данных. Данный тип программных продуктов приобретается на достаточно долгий срок. Для того чтобы система автоматизации приносила ожидаемый эффект, необходимо соответствовать профилю организации. Несмотря на то, что в настоящее время существует множество готовых решений, в данных системах реализованы также множество решений, которые не применимы в деятельности ведомственных структурных подразделений.

Дополнительно, выбирая *автоматизированную систему учёта кадров (АСУК)*, необходимо обратить внимание на следующее:

- определить, что система может делать, то есть её функциональность;
- затраты на приобретение, запуск в эксплуатацию и поддержание в рабочем состоянии;
- подтверждение гарантий успешного завершения проекта внедрения и ввода системы в эксплуатацию;
- определение надёжности, долговечности и производительности;
- поддержку уровня и качества сервиса в послепродажный период;
- возможность сопровождения и развития этой системы;
- перспективы системы и поддержку поставщиком.

В качестве первоочередных задач может рассматриваться автоматизация наиболее критичных на каждом этапе видов деятельности и наиболее трудоёмких при обработке традиционным способом [3].

Таким образом, для автоматизации профильных рабочих мест сотрудников отдела кадров ведомственной организации предлагается разработка небольшого программного приложения с учётом решаемых профильных задач:

- функциональное назначение: АСУК должна предоставлять возможность пользователю вводить и обрабатывать данные, получать отчеты в нужной форме;
- эксплуатационное назначение: АСУК должна обеспечивать учёт кадров организации, ведение личных карточек работников, прием и увольнение работника, командировки с подготовкой соответствующих документов.

Автоматизация систем учёта кадров должна обеспечивать:

- подготовку и редактирование штатного расписания состава;
- учёт вакансий;
- ведение личных карточек;
- приём на работу, перевод на новую должность;
- ведение истории работы;
- учёт отпусков и командировок;
- хранение в архиве информации об уволенных;
- расчёт заработной платы с учётом ставки и надбавок;
- подготовку данных для пенсионного фонда;
- автоматизированную подготовку следующих документов:
 - приказ о приеме на работу;
 - приказ об увольнении;
 - приказ о направлении в командировку;
 - приказ о предоставлении отпуска;
 - штатное расписание;
 - трудовой договор;
 - личная карточка сотрудника;
 - анкета застрахованного лица;

- опись документов, передаваемых страхователем в пенсионный фонд;
- список сотрудников по отделам;
- список вакансий.

Кроме того, АСУК должна:

- быть реализована в рамках локальной архитектуры;
- иметь удобный интерфейс, предоставляющий гибкий способ просмотра, добавления, редактирования и удаления данных;
- осуществлять контроль входной и выходной информации, в том числе данных, вводимых пользователем, и данных, содержащихся в таблицах баз данных;
- выдавать соответствующие сообщения и предоставлять возможность исправления ошибок и продолжения работы.

На втором этапе проводится логическое проектирование АСУК. ER-диаграмма системы на логическом уровне представлена на рис. 1.

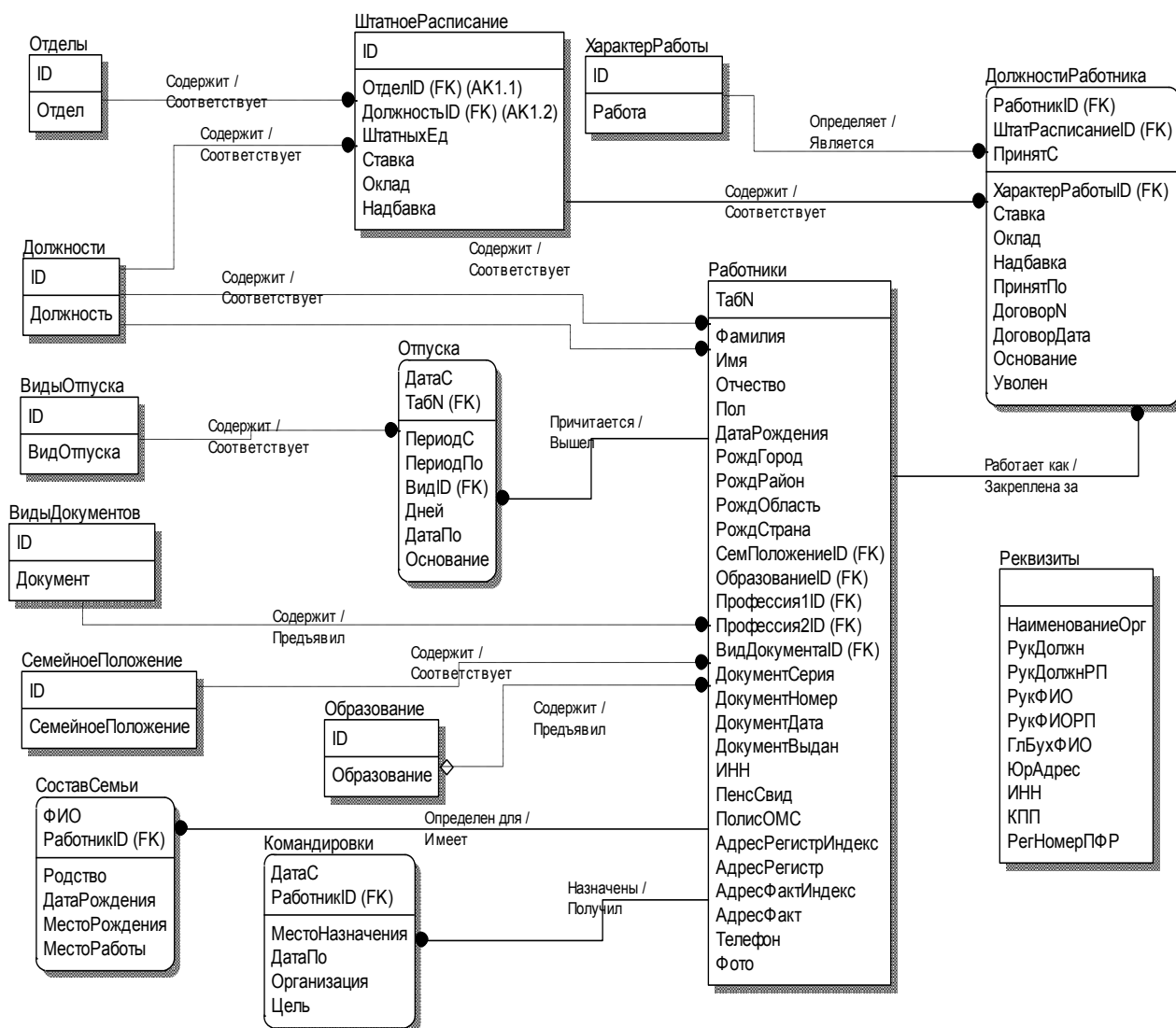


Рис. 1. ER-диаграмма АСУК на логическом уровне

Данные обладают свойством целостности, обеспечивается защита данных от неверных изменений или разрушения. Также учтены основные правила целостности: каждая сущность идентифицируется уникальным ключом, разработана система внешних ключей. База не содержит несогласованных значений внешних ключей, то есть, при работе с записями происходит каскадное обновление связанных полей и каскадное удаление связанных записей [5].

Нормализация предусматривает определение требуемых атрибутов с последующим созданием нормализованных таблиц, основанных на функциональных зависимостях между атрибутами. Отношение, в котором на пересечении каждой строки и каждого столбца содержится атомарное значение, находится в первой нормальной форме. При этом необходимо, чтобы отношение имело первичный ключ. Представленная структура базы данных находится в первой нормальной форме.

Вторая нормальная форма применяется к отношениям с составными ключами, то есть к таким отношениям, первичный ключ которых состоит из двух или больше атрибутов. Следовательно, базы данных также находятся во второй нормальной форме.

Отношение находится в третьей нормальной форме, если представлено во второй нормальной форме и не имеет не входящих в первичный ключ атрибутов, которые находились бы в транзитивной функциональной зависимости от этого первичного ключа. Разработанная модель находится частично в третьей нормальной форме, так как:

- атрибуты сущностей являются атомарными;
- каждый неключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа;
- в модели отсутствуют транзитивные зависимости неключевых атрибутов от ключа.

Также на этапе проведено физическое проектирование. Этап предусматривает принятие разработчиком окончательного решения о способах реализации создаваемой базы. Поэтому физическое проектирование производится с учётом особенностей выбранной СУБД (рис. 2).

Пользователь имеет возможность выбора функций АСУК, применяя кнопочное и пиктографическое меню, анализирует содержимое базы данных в виде экранного документа, в котором значения реквизитов (полей) отвечают наименованиями предметной области согласно заданию проекта.

Литература

1. **Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф.** Проектирование экономических информационных систем: учеб. для вузов. М.: Финансы и статистика, 2004. 512 с.
2. **Софт-СБ.** <http://store.softline.ru/soft-sb>.
3. **БухСофт.** <http://www.buhsoft.ru>.
4. **Как быстро** и эффективно провести учёт. <http://samag.ru/archive/article/755>.
5. **Рыженко А.А.** Инструментальная система поддержки контроля уровня знаний персонала промышленного предприятия // Прикладные проблемы управления макросистемами. Т. 39. М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2009. С. 368-375.
6. **Рыженко А.А., Хабибулин Р.Ш.** Программный модуль проверки знаний персонала предприятий по системе оповещения и управления эвакуацией при возникновении опасных событий // Матер. 22-й международной научно-технической конференции "Системы безопасности 2013". М.: Академия ГПС МЧС России, 2013. С. 329-333.
7. **Топольский Н.Г., Хабибулин Р.Ш., Рыженко А.А., Бедило М.В.** Адаптивная система поддержки деятельности центров управления в кризисных ситуациях: монография. М.: Академия ГПС МЧС России, 2014. 151 с.