НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИНЕРГИЯ»

Направление 38.03.05 *(код)* **Кафедра** ЭО *(аббревиатура)*

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

Проектирование и разработка информационной системы для Общества с ограниченной ответственностью «ВИНСИТ»

Обучающийся Большаков Федор Викторович *(Ф.И.О. полностью)* _____ *подпись*

Руководитель Попкова Адэлина Владимировна *(Ф.И.О. полностью)* _____ *подпись*

Рецензент Комаров Сергей Алексеевич *(Ф.И.О. полностью)* _____ *подпись*

Консультант _____ *(Ф.И.О. полностью)* _____ *подпись*

Декан ФЭО Гриценко Анатолий Григорьевич *(Ф.И.О. полностью)* _____ *подпись*

МОСКВА 2016 г.

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Факультет онлайн обучения

Кафедра Электронного обучения

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета _____

_____Ф.И.О.

«____»_____ 201___г.

ЗАДАНИЕ

на ВКР обучающегося

Большаков Федор Викторович

1. Тема ВКР: Проектирование и разработка информационной системы предприятия для подтверждения квалификации (на примере ООО "ВИНСИТ")
2. Структура ВКР:

Содержание.

Введение.

Аналитическая часть.

Глава I.Технико-экономическая характеристика предметной области. Анализ деятельности.

1.1.Характеристика ООО «ВИНСИТ».

1.2.Организационная структура управления ООО «ВИНСИТ».

1.3.Трудовые кадры ООО «ВИНСИТ».

1.4.Анализ предметной области.

1.5.Анализ существующих разработок.

1.6.Функции отдела кадров, подлежащие автоматизации.

1.7.Техническая и программная архитектура информационной системы ООО «ВИНСИТ».

Глава II.Проектная часть.

2.1.Цель разработки.

2.2.Функции.

2.3.Назначение.

2.4.Преддипломная стадия.
2.4.1.Задачи и функции отдела кадров.
2.4.2.Правовые положениями, законы, акты, относящиеся к работе отдела кадров.
2.5.Техническое задание и проектирование автоматизированной информационной системы отдел кадров.
2.5.1.Полное наименование автоматизированной информационной системы.
2.5.2.Причина для создания автоматизированной информационной системы.
2.5.3.Назначение и цель автоматизированной информационной системы.
2.5.4.Возможности автоматизированной информационной системы.
2.5.5.Пользователи информационной автоматизированной системы.
2.5.6.Выбор программного продукта для реализации проекта.
Глава III.Реализация проектной части.
3.1.Обоснование и выбор состава автоматизируемых задач.
3.2.Выбор программного продукта для реализации проекта.
3.3.Структура автоматизированной информационной системы "Отдел кадров".
3.4.Экономические расчеты эффективности внедрения автоматизированной информационной системы «Отдел кадров».
Заключение.
Список литературы.
Глоссарий.
Список аббревиатур

ВВЕДЕНИЕ.

Аналитическая часть.

На сегодняшний день не мыслимо представить себе деятельность фирмы без применения компьютерной технологии. Деятельность любой фирмы постоянно сопровождается горой документацией, которая как всегда неиссякаемый. Массовое накопление кадровой документации, персональных данных сотрудников отдела кадров, ведет к затруднению и к снижению эффективность доступа к нужной информации и затормаживает время обработки и подготовки отчетности.

Автоматизация процесса работы отдела кадров является самым важным критерием для деятельности фирмы по учету персональных данных. Любая ошибка в кадровом учете влечет за собой цепь непредвиденных осложнений в работе фирмы.

Из-за этого и возникает необходимость автоматизации процесса кадрового учета, с последующей автоматизацией рабочих мест сотрудников отдела кадров. Автоматизация отдела кадров позволит сократить время необходимое для обработки персональных данных и ускорит документооборот. Поэтому такие факторы как оперативность формирования документов, отлаженность работы информационной системы, четкая организация хранения, поиска и использования документов непосредственно влияют на качество управления и, следовательно, на экономическую эффективность деятельности фирмы, организации в целом. Результативная работа отдела кадров во многом зависит от созданного условий деятельности отдела и наличия автоматизированной информационной системы. В данной работе будет построена модель работы отдела кадров следующих видов:

- «как есть», на момент обследования и позволяющей понять. Что делает и как функционирует отдел кадров с позиций системного анализа, а также выявить ряд ошибок и узких мест, сформулировать ряд предложений по улучшению работы отдела кадров;

- «как должно быть», перспективные предложения. Позволяющие сформировать видение новой рациональной автоматизированной информационной системы по кадровому учету. В результате ознакомления с работой отдела кадров ООО «ВИНСИТ» было выявлено, что на данный момент в отделе отсутствует автоматизированная информационная систем, работа ведется вручную в бумажном виде и в электронной таблице Excel. Заместитель Генерального директора по персоналу ООО «ВИНСИТ» Федоринова Н.В. поставила задачу по разработке единой автоматизированной информационной системы по учету и обработке персональных данных, процесса передачи и защиты конфиденциальной информации о работниках, прежде всего, в этой службе. В виду выше сказанного в процессе создания автоматизированной информационной системы «Отдел кадров» необходимо учесть действующие правовые нормы РФ, требования, которые предъявляют законодательные органы к отделам кадров и общепринятые на всей территории Российской Федерации формы документов.

Исходя из выше сказанного, объектом исследования дипломной работы является проектирования автоматизированной информационной системы по кадровому учету. Смысл работы заключается в том, что создание автоматизированной информационной системы кадрового учета, поможет повысить эффективность работы сотрудника отдела кадров и позволит избежать неточностей и естественных ошибок.

Цели и задачи дипломного проекта.

Целью дипломной работы - создание информационной системы кадрового учет, автоматизирующей процессы создания приказов и других документов с помощью которой упростится ввод и поиск информации для специалистов отдела кадров.

Поставленные и решенные задачи:

1.Проведен сбор необходимой информации для дальнейшей разработки и функционирования базы данных.

2.Построена информационно-логическая модель «Отдел кадров".

3.Проведен анализ всех информационных потоков входящих и исходящих документов в отделе кадров.

4.Автоматизированная информационная система разработана с помощью средств СУБД Microsoft ACCES 2013.

Методы исследования:

В самом начале работы, был проведен сбор всех необходимых данных о предметной области, о самой фирме, о деятельности отдела кадров, взаимодействии отдела с другими подразделениями. Все данные были проработаны и добавлены по мере необходимости. Также были проведены встречи и беседы со специалистами отдела кадров. Для построения информационно - логической модели были применены методы объективно-ориентированного программирования и средства быстрого создания приложений.

Новизна работы: Проектирование автоматизированной информационной системы «Отдел кадров» с самого начала проходило как отдельной единицы с учетом всех требований к локальной версии.

Разработанная автоматизированная информационная система»Отдел кадров» заменяет существующие методы работы отдела кадров.

Практическая ценность:

Автоматизированная информационная система «Отдел кадров» - автоматизирует документооборот в отделе кадров на ООО «ВИНСИТ». Данная автоматизированная информационная система «Отдел кадров» служит для эффективной и быстрой работы с информацией о персональных данных сотрудников организации, а также для автоматического составления кадровых документов (все документы составляются согласно последним стандартам) на основе информации базы данных. Данная программа позволяет значительно повысить скорость и эффективность работы отдела кадров при типичных операциях:

- прием и увольнение сотрудников;

-оформление кадровых приказов;

-личных карточек сотрудников;

-составление статистических отчётов;

-поиск информации из личного дела сотрудника.

Преимущества использования программы особенно высоки для данного предприятия, так как численность сотрудников довольна высока. Экономится время сотрудников отдела кадров благодаря автоматизации документооборота. Разработанная автоматизированная информационная система «Отдел кадров» программа существенно снизила нагрузку при обработке информации, оформления необходимой кадровой документации.

На защиту выносятся:

1. Структура автоматизированной информационной системы «Отдел кадров», позволяющая:

- Храниение в базе личных данных о каждом сотруднике.
- Расчёт общего стажа, непрерывного стажа и стажа работы на данной фирме.
- Учёт отпусков.
- Учёт работающих сотрудников, уволенных, совместителей.
- Ведение статистики по предприятию (количество сотрудников, количество вакантных мест, средний оклад, средний возраст).
- Автоматическое составление кадровых приказов (в программе используются новейшие бланки приказов, утвержденные постановлением Госкомстата России от 06.04.2001г. №26).
- Составление стандартных отчётов (список сотрудников, список сотрудников по отделам, список вакантных мест, список военнообязанных).
- Хранение в базе данных вакантных должностей предприятия.
- Автоматическое составление и ведение формы Т-2.

2. Алгоритмы программы.
3. Повышение экономической эффективности работы кадрового учета на ООО «ВИНСИТ».
4. Реализация результатов работы.

Разработанная автоматизированная информационная система внедрена на ООО «ВИНСИТ» в подразделении отдела кадров 03.06.2016г. Копия приказа № 15 от 03.06.2016 года о внедрении автоматизированной информационной системы прилагается Приложение 4.

Структура выпускного квалификационного проекта состоит из трех глав, заключение, список литературы и приложения.

Глава I.Технико-экономическая характеристика предметной области. Анализ деятельности.

1.1.Характеристика предприятия.

Общество с ограниченной ответственностью «ВИНСИТ» зарегистрирована 03 мая 2007 года регистратором Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №46 по г. Москве. Генеральный директор фирмы — Торхачев Андрей Викторович. ООО «ВИНСИТ» присвоен ИНН7718642952 КПП5077746754146. Активная деятельность ООО «ВИНСИТ» организации берет свое начало в качестве фирмы с небольшим штатом квалифицированных сотрудников, специализирующихся на предоставлении услуг по ремонту принтеров и заправки картриджей. Профессионализм и непрерывное стремление сотрудников к самосовершенствованию стали движущей силой к быстрому развитию компании.

И в 2008 году ООО «ВИНСИТ» начинает продавать климатическую технику, вентиляционное оборудования, компьютеры и комплектующие, постепенно создавая потребительскую ценность приобретения данного оборудования «умной» техники именно на ООО «ВИНСИТ». В течение 2009 года фирма было сосредоточена на сохранения постоянных клиентов и приобретении новых, поэтому спектр услуг неуклонно расширялся по мере запросов потребителей и рациональных предложений сотрудников. ООО «ВИНСИТ» развивается быстрыми темпами, свидетельством чего является получение сертификата и регистрация на установку кондиционеров промышленного назначения. В последующие годы команда ООО «ВИНСИТ» наращивала обороты, совершенствовала сервисное обслуживание и повышала уровень знаний для оказания компетентной бесплатной информационной поддержки клиентов. История развития ООО «ВИНСИТ» прилагается. Приложение 2.

1.2. Организационная структура управления предприятием.

Организационная структура управления ООО «ВИНСИТ» разрабатывается Генеральным директором по согласованию Учредителей Общества.
Приложение 3.
Структура управления отражает состав и подчиненность линейных и функциональных звеньев управления.
При данной организационной структуре Генеральный директор ООО «ВИНСИТ» избирается Общим собранием учредителей Общества. Срок работы Генерального директора утвержден в Уставе Общества.
Генеральному директору ООО «ВИНСИТ» непосредственно подчиняются: Главный инженер, Главный бухгалтер и Зам.генерального директора по персоналу.
Генеральный директор Общества действует без доверенности от имени Общества, в том числе представляет его интересы и совершает сделки;
Генеральный директор Общества издает приказы о назначении на должности работников общества, об их переводе и увольнении, применяет меры поощрения и налагает дисциплинарные взыскания;
- принимает решения о совершении крупной сделки;
- осуществляет иные полномочия, не отнесенные настоящим уставом общества к компетенции общего собрания участников общества.
Главный бухгалтер подчиняется Генеральному директору.
В подчинении Главного бухгалтера находится бухгалтерия фирмы. Главный бухгалтер осуществляет организацию ведения бухгалтерского учета, формирует учетную политику компании, осуществляет контроль над соблюдением порядка оформления первичных и бухгалтерских документов, руководит сотрудниками бухгалтерии и координирует их действия.
Зам. генерального директора по персоналу подчиняется Генеральному директору. Зам. Генерального директора по персоналу возлагает работу по формированию кадровой политики компании, организует управление формированием, использованием и развитием персонала, организует и

координирует работу сотрудников отдела кадров, а также разрабатывает методы мотивации сотрудников. Монтажники ООО «ВИНСИТ» подчиняются начальнику монтажного отдела. Монтажный отдел занимаются монтажом климатического и вентиляционного оборудования, сантехники, систем вентиляции.

На рисунке 1.1. представлена организационная структура ООО «ВИНСИТ», отражающая взаимосвязи между подразделениями и отдельными работниками компании.

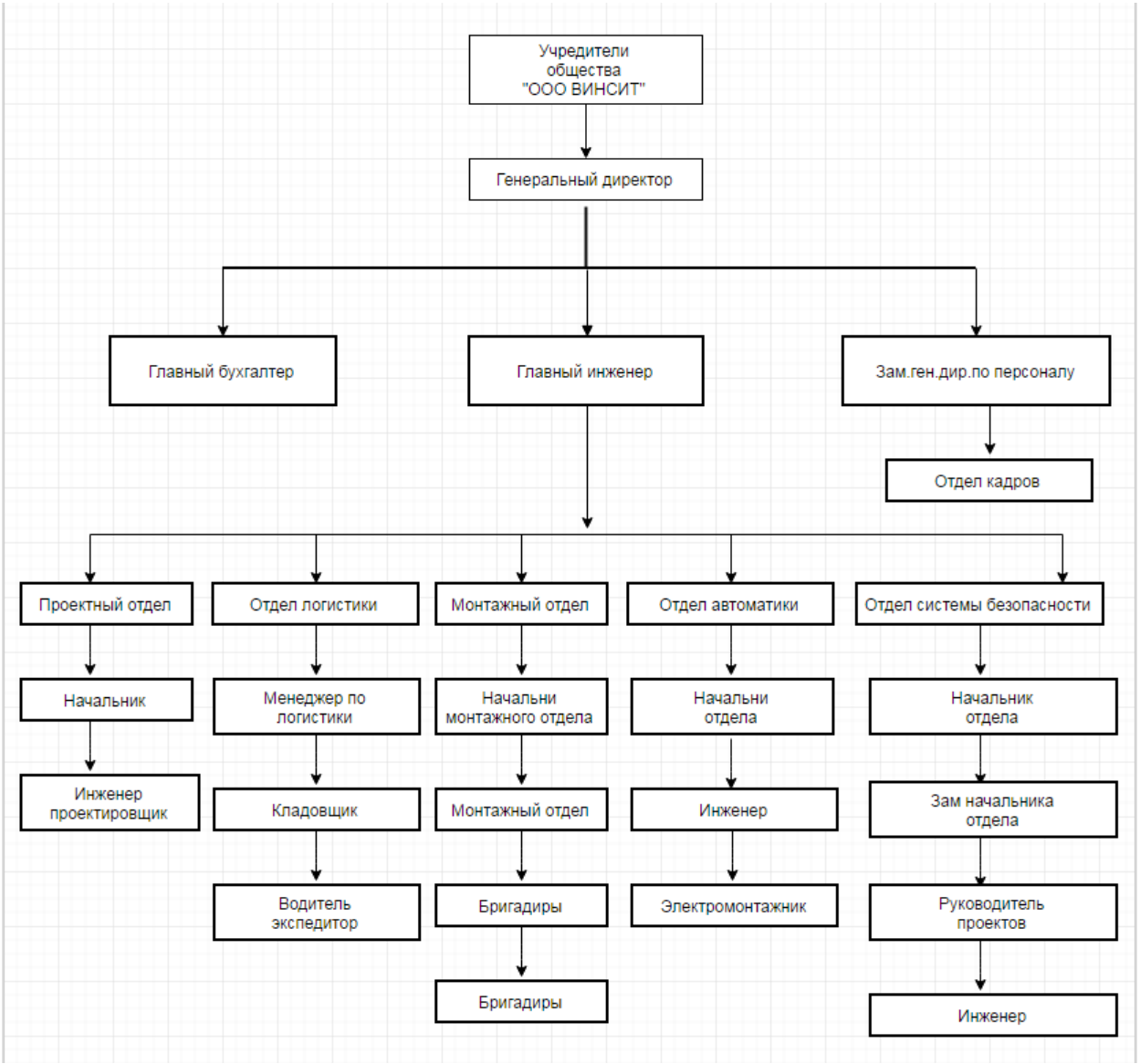


Рис. 1.1 представлена организационная структура ООО «ВИНСИТ»

1.3.Трудовые ресурсы предприятия.

Понятие «Трудовые ресурсы Общества» характеризует его потенциальную рабочую силу. Рабочая сила – это огромный потенциал, как и материальные, технические и финансовые ресурсы предприятия. Однако, рабочая сила имеет отличия, которые заключаются в следующем:

1. Если со временем материальные, технические ресурсы стареют (физически, морально), то трудовые дорожают (улучшается квалификация рабочего, растет опыт).
2. Наемный работник может отказаться от условий, на которых предприятие предполагает его использовать.
3. Работник может уволиться с предприятия по собственному желанию.
4. Работники могут повышать квалификацию.

На данный момент при трудоустройстве человека на работу его физические данные не имеют большого значения. Развитие технологии позволило значительно сократить ряд работ, для которых были необходимы физическая выносливость и сила. Умственные способности личности включают в себя возможности эффективно использовать свой интеллект – сумму общих умственных функций понимания, мышления, обучения, наблюдения, решением проблем, вступление во взаимные отношения.

При приеме на работу личные свойства обычно означают комбинацию эмоций, мотивации, интересы и социальные пропорции. Существуют различные тесты для определения характерных черт индивидуума, но обычно тесты не считаются хорошими предсказателями успеха в будущей работе.

1.4.Анализ предметной области.

В структуре предприятия отдел кадров занимает одну из наиболее важных позиций. Даже иногда говорят, что отдел кадров является лицом или визитной карточкой предприятия. Отдел кадров – это структура в организации, которая занимается управлением персоналом в организации. Отдел кадров возглавляет руководитель, назначаемый на должность приказом Генерального директора предприятия в согласовании с зам.генерального директора по персоналу. Отдел кадров является самостоятельным структурным подразделением и подчиняется Зам.генарального директора по персоналу. В своей работе отдел кадров руководствуется Трудовым законодательством Российской Федерации, приказами и распоряжениями по фирме. К основным функциям отдела кадров относятся:

- определение потребности в кадрах;
- анализ текучести кадров;
- оформления личных дел сотрудников;
- ведение учета отпусков;
- составления графика отпусков;

В состав отдела кадров входят: группа личного состава, группа приема, группа инженерно-технических работников, пенсионная группа и табельная группа. Приложение 5.



Рис.1.2.Организационная структура отдела кадров

1.Группа приема. В обязанности этой группы входит:

1.1.Осуществление прием на работу рабочих, ИТР и служащих, согласно действующему трудовому законодательству, приказам и инструкциям.

1.2.Сообщает сведения в службу занятости и средства массовой информации о наборе работников.

1.3.Сообщает сведения по установленной законодательством РФ форме в службу занятости о предстоящем сокращении и персональном составе замещаемых работников.

1.4.Занимается трудоустройством высвобождаемых работников предприятия, их переводом на другую работу.

1.5.Оформляет договора с учебными заведениями, принимает и вместе с директором по производству определяет прибывших на практику и постоянную работу выпускников ОУ, следит за их трудоустройством.

1.6.Направляет вновь принимаемых рабочих, ИТР и служащих на инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности и др., в медсанчасть на предварительный медицинский осмотр.

1.7.Готовит карточки для выписки постоянного пропуска на фирму.

Одну из важнейших ролей на фирме играет

2.Группа учета личного состава**,** которая выполняет ряд следующих функций:

2.1.Ведет учет личного состава фирмы, картотеку личных карточек, реестр кадров.

2.2.Осуществляет хранение и выдачу трудовых книжек.

2.3.Своевременно вносит в личные карточки и трудовые книжки работающих записи о перемещениях по работе, об изменении тарифного разряда, профессии, о присвоении Почетных званий, поощрений и наград.

2.4.Оформляет всю документацию по увольнению работников предприятия в соответствии с Трудовым Кодексом РФ. Ведет книгу приказов на уволенных.

2.5.Ведет учет и выписку приказов о переводе из подразделений в подразделения фирмы

2.6.Готовит приказы и поощрении на работников фирмы, которым исполняется 50–60 лет согласно существующему положению.

2.7.Готовит сведения, отчеты по обороту кадров фирмы

2.8.Оформляет и выдает работникам фирмы необходимые справки и другие документы, связанные с работой на фирмы

2.9.Отвечает на запросы организаций и письма граждан.

2.10.Оформляет личные дела на вновь поступивших. Ведет учет и архив личных дел работников фирмы.

2.11.Своевременно делает раскладку извещений переводных и других документов по личным делам.

2.12.Составляет списки для последующего оформления пропуска на предприятие согласно инструкции.

2.13.Готовит материал допуска для оформления и переоформления работникам фирмы.

2.14.Готовит и передает личные дела уволенных работников в архив фирмы

Инженерно-техническая группа выполняет следующие функции:

2.15.Ведет прием на работу инженерно-технических работников, контролирует укомплектованность и правильное использование ИТР в подразделениях.

2.16.Готовит материал для конкурсов на замещение вакантных должностей, отбирает кандидатов и комплектует резерв на выдвижение.
2.17.Готовит и ведет документацию по периодической аттестации ИТР предприятия. Проводит отбор специалистов с заключением договоров в ВУЗах и техникумах.
2.18.Готовит документы для предоставления работников фирмы к правительственным наградам, званиям.
2.19.Составляет графики очередных отпусков генеральной дирекции фирмы.
2.20.Ведет картотеку ИТР по образованию по должностям. Ведет учет специалистов с высшим и средне специальным образованием, научных работников.
2.21.Готовит и оформляет приказы на перемещение, замещение, поощрение ИТР и нарушителей трудовой дисциплины среди ИТР.
3.Табельная группа:
3.1.Организует табельный учет в подразделениях фирмы.
3.2.Контролирует состояние табельного учета и трудовой дисциплины в подразделениях, соблюдение работниками предприятия правил внутреннего трудового распорядка.
3.3.Готовит приказы о наказании за нарушение трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка.
3.4.Организует обязательное медицинское страхование в подразделениях предприятия.
3.5.Организует и ведет табельный учет всех отделов предприятия.
На фирме утверждены все требуемые документы по вопросам регламентации работы с персоналом
- разработан альбом унифицированных форм документов,
-положение по оплате труда, на базе типовых форм разработаны должностные инструкции на все должности,
- инструкции по ведению кадрового учета и делопроизводства,
-инструкции по охране труда.

-положение о персональных данных, которое тоже применяется в целях обеспечения сохранности информации о сотрудниках фирмы.

Ответственность отдела кадров:

1.Ответственность за надлежащее и своевременное выполнение отделом функций, предусмотренных настоящим Положением, несет начальник отдела кадров.

2.На начальника отдела кадров возлагается персональная ответственность:

- за организацию деятельности отдела по выполнению задач и функций;
- организацию в отделе оперативной и качественной подготовки и исполнения документов, ведение делопроизводства в соответствии с действующими правилами и инструкциями.
- соблюдение сотрудниками отдела трудовой и производственной дисциплины;
- обеспечение сохранности имущества, находящего в отделе и соблюдение правил пожарной безопасности;
- подбор, расстановку и деятельность сотрудников отдела;
- соответствие действующему законодательству визируемых (подписываемых) им проектов приказов, инструкций, положений, постановлений и других документов;

Ответственность сотрудников отдела кадров устанавливается по должностным инструкциям.

1.5.Анализ существующих разработок.

При анализе существующих разработок, можно сделать выводы, что система учета кадров ООО «ВИНСИТ» не соответствует требованиям сотрудников отдела кадров и имеет ряд недостатков:

- минимально учитывается контроль законных прав и интересов при увольнении сотрудника;
- процесс оформления нового сотрудника на фирме производится длительное время;
- используются бумажные архивы, которые приводят к затяжному поиску нужного документа;
- отсутствие стабильного кадрового учета;
- завышены трудовые и материальные затраты, на проведение учета кадров;
-наблюдаются правовые неточности в документах и в произведении учета кадров;
-оперативность, надежность и правовая сторона документов находится на не высоком уровне;
-поиск и обработка информации занимают у сотрудников много времени и приводит к торможению работы отдела;
-имеется полный доступ и отсутствует защита персональных данных сотрудников, что противоречит Федеральному закону №152-ФЗ «О персональных данных».

Исходя из вышеперечисленных проблем системы кадрового учета на фирме, было принято решение о разработке автоматизированной информационной системы на наиболее актуальной платформе. Приказ № 12 от 10.05.16 г. прилагается. Приложение 1.

1.6.Функции отдела кадров, подлежащие автоматизации.

На основе анализа ООО «ВИНСИТ» можно выделить основные функции отдела кадров, подлежащие автоматизации:

– ведение базы сотрудников;

– прием на работу новых сотрудников;

– увольнение сотрудников;

– кадровое перемещение;

– оформление отпусков;

– оформление больничных листов;

– ведение штатного расписания;

– ведение страховых номеров пенсионного фонда;

– ведение ИНН сотрудников;

– информационно-справочное обслуживание;

– отчетность (перед бухгалтерией, перед статистическими органами, перед руководством).

Автоматизированная система «Отдел кадров» позволит:

- вести учет кадров для произвольного количества организаций с возможностью импорта сведений из базы данных другой организации;

- хранить сведения из личных карточек работников и выводить их на печать;

- оформлять трудовые договоры с работниками.

Методологической основой исследования является разработки концептуальных моделей вышеперечисленными авторами, а основой для реализации автоматизированной системы стали разработки различных фирм на современном рынке автоматизированных систем для кадровых служб.

Практическая значимость результатов данной работы заключается в разработанном на базе MS Access приложения, которое соответствует основным требованиям предъявляемым кадровым службам для автоматизированной информационной системы. Теоретическая значимость выражена в проработанном теоретическом материале, представленным в данной работе.

1.7.Характеристика программной и технической архитектуры информационной системы предприятия.

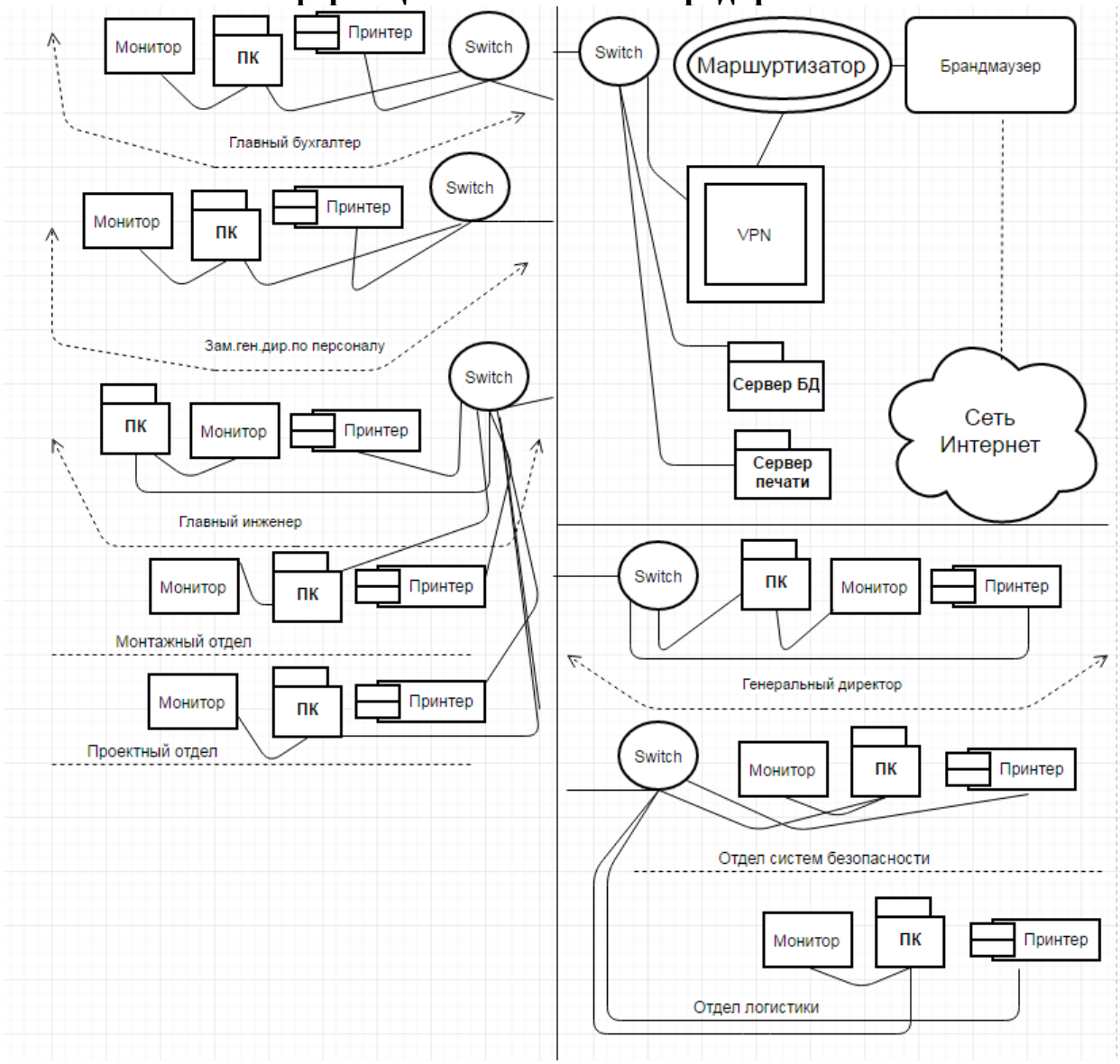


Рис. 1.4.Техническая архитектура информационной системы ООО «ВИНСИТ».

Техническая архитектура информационной системы используется для передачи данных. На техническом уровне решаются вопросы сетевой Структуры применяемых каналов связи. Оборудование, представленное в технические архитектуры ООО «ВИНСИТ» вполне успешно справляется с возложенными на него задачами.

Объем передаваемых, принимаемых и обрабатываемых данных относительно разнообразен и имеет тенденцию к росту в связи с расширением деятельности компании. На всех компьютерах установлен стандартный пакет программного обеспечения:

Операционная система Windows 7;

Пакет MS Office 2013;

Антивирус Касперский 16;

Яндекс браузер;

Adobe Acrobat 10.0 Professional;

Punto Switcher;

Справочная система Консультант Плюс

FreshOffice CRM Professional.

Помимо перечисленного программного обеспечения, на рабочей станции Главного бухгалтера установлено программное обеспечение Клиент Банк, Гарант, 1С Бухгалтерия. На рабочих станциях Отдела систем безопасности установлено ПО Secret Net. Персональные компьютеры ООО «ВИНСИТ» имеют следующую конфигурацию системы:

Центральный процессор: Intel(R)Core(TM) i5-4460 CPU @ 3.20GHz;

Оперативная память: 8,00 ГБ;

Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 760.

В качестве аппаратной основы серверов используется сервера ETegro Hyperion RS120 G3, Hyperion RS230 G2, сервер хранения данных базируется на специализированной аппаратной основе Fastor NS300 G3.

Технически характеристики серверов приведены в таблицах:

Таблица 1

Технические характеристики ETegro Hyperion RS120 G3.

Набор микросхем	Intel 5500 + ICH10R
Процессор	1 или 2 Intel Xeon 5xxx (до 8 ядер)
Системная шина	Intel QPI до 6.4GT/s
Максимальный объем памяти	48GB шестиканальной DDR3 ECC Reg, 6 слотов
Слоты расширения	2x PCI-E 2.0 8x (низкопрофильный)
Встроенные контроллеры	LSI SAS 1064
Оптический накопитель	DVD/CD-RW
Опциональные контроллеры	SAS RAID контроллеры с поддержкой BBU, адаптеры FibreChannel, 10G Ethernet и InfiniBand HCA

Максимальное количество дисков	2 SAS с горячей заменой
Емкость дисковой подсистемы	До 1.2TB SAS/ 4TB SATA
Сетевые интерфейсы	1x Intel Gigabit Ethernet 82574L 1x Intel Gigabit Ethernet 82567LM
Графика	ASPEED AST2050, 8MB
Интерфейсы	Задняя панель: VGA, RS232, 3 x RJ45, 2 x USB, 2 x PS2 Передняя панель: 2 x USB
Управление системой	IPMI 2.0 интегрировано, KVM over IP, Virtual Media, ПО управления серверной инфраструктурой ESMS, выделенный порт Ethernet
Поддерживаемые ОС	Семейство Microsoft Windows® Server 2008 SuSE Linux Enterprise Server 11 Red Hat Enterprise Linux 5 Sun Solaris 10 FreeBSD 7, 8
Размеры (ДхШхВ), мм	1U 510 x 430 x 44 (глубина стойки не менее 800 мм)
Блок питания	400Вт одиночный
Охлаждение	2 управляемых турбины
Рабочие условия	Относительная влажность: 10-75 % Диапазон температур: 10-35 °C

Таблица 2

Технические характеристики Hyperion RS230 G2.

Набор микросхем	Intel 5000P

Процессоры	1 или 2 Intel Xeon 5xxx (до 8 ядер)
Скорость системной шины	1333 Мгц
Максимальный объем памяти	64GB четырехканальной FBDIMM
Слоты расширения	1x PCI-X 64/100 4x PCI-E 8x
Встроенные контроллеры	Технология дочерних плат расширения
Оптические накопители	DVD/CD-RW
Опциональные контроллеры	Дочерняя плата 8 портового SAS RAID контроллера с поддержкой BBU и 256MB кэш памяти либо дочерняя плата SAS HBA (не занимают слот PCI), адаптеры FibreChannel и InfiniBand HCA
Максимальное количество дисков	6 SAS с горячей заменой
Ёмкость дисковой подсистемы	До 2.7TB SAS/ 9TB SATA
Сетевые интерфейсы	2x Intel Gigabit Ethernet, IOAT
Видеоконтроллер	Matrox G200, встроено в ServerEngines Pilot (1024x768 16 бит)
Интерфейсы	Задняя панель: VGA, RS232, 2 x RJ45, 2 x USB, 2 x PS2. Передняя панель: 2 x USB, 1x VGA
Управление системой	IPMI 2.0 интегрировано, ПО развертывания сервера Speedy-In! KVM over IP, Virtual Media, ПО управления серверной инфраструктурой ESMS.
Поддерживаемые ОС	SuSE Linux Enterprise Server 10 . SuSE Linux Enterprise Server 11. Novell Open Enterprise Server. Red Hat Enterprise Linux 5.0 Семейство Microsoft Windows® Server 2008

В качестве рабочих станций используется Avelion DW310 G2. Данная модель позволяет устанавливать до 8 дисков SAS или SATA с горячей заменой и до 32 GB двухканальной памяги DDRII 667. Два слота PCI-E 16x, 2 PCI-E 1x, 2 PCI слота позволяют устанавливать практически любые платы расширения, два порта Gigabit Ethernet с поддержкой TOE для максимальной пропускной способности сети и минимальной загрузки центральных процессоров.

Характеристики данной модели приведены в таблице:

Таблица 3

Технические характеристики Avelion DW310 G2

Набор микросхем	NVIDIA nForce Pro 3400
Процессор	1 AMD Opteron 2xxx (до 6 ядер)
Системная шина	HyperTransport, 2000 MHz
Максимальный объем памяти	32GB двухканальной DDRII 667
Слоты расширения	2x PCI-E 16x 2x PCI-E 1x 2x PCI 32/33
Встроенные контроллеры	6 портов SATAII RAID 1 канал IDE
Оптический накопитель/ FDD	DVD-RW
Опциональные контроллеры	Контроллеры SAS/SATA RAID с поддержкой BBU
Максимальное количество дисков	4 по-умолчанию и до 8 SAS/SATA с горячей заменой
Емкость дисковой подсистемы	До 16TB SATA/ 4.8TB SAS
Сетевые интерфейсы	2x NVIDIA nForce Professional Networking
Аудио	AC'97 5.1
Графика	Профессиональные платы NVIDIA Quadro
Интерфейсы	Задняя панель: RS232, 2 x RJ45, 4 x USB 2.0, 2 x PS/2, LPT, Audio Передняя панель: 4 x USB 2.0
Поддерживаемые ОС	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Microsoft Windows 7 Microsoft Windows Vista RedHat Enterprise Linux 5.0 Sun Solaris 10
Размеры (ДхШхВ), мм	Напольный: 620 x 430 x 220
Блок питания	550W
Рабочие условия	Относительная влажность: 10-75 % Диапазон температур: 10-35 °C

В качестве сетевого оборудования используется маршрутизатор DI-2006, DI-824VUP. DI-808HV – это высокопроизводительный широкополосный маршрутизатор с функциями безопасности передачи данных, спроектированный специально для применения в связках центральный офис

– отделение. Предлагая эффективное решения для подключения удаленных офисов во всем мире к центральному через Интернет, устройство составляет серьезную конкуренцию подключениями типа точка-точка по дорогим выделенным каналам. Маршрутизатор поддерживает IPSec для обеспечения безопасности соединений, связывая небольшие сети удаленных офисов в единую сеть или позволяя удаленно получать дополнительные сервисы вашим доверенным партнерам. Серия маршрутизаторов доступа с фиксированными портами DI-2000 включает две модели: DI-2004 и DI-2006. Маршрутизаторы предназначены для использования в сетях небольших офисов для обеспечения доступа к корпоративной сети или сети Интернет, а также для обеспечения резервирования основного канала связи. Эти маршрутизаторы позволяют осуществлять подключение локальных сетей Ethernet к глобальным сетям по линиям ISDN, через асинхронные и синхронные последовательные порты с использованием различных технологий, включая Frame Relay, X.25, а также по выделенной линии. Устройства предоставляют расширенные возможности защиты от несанкционированного доступа, обеспечивают простоту настройки и обладают низкой стоимостью владения.

DI-824VUP+ - это беспроводной 802.11g VPN маршрутизатор, объединяющий функции широкополосного доступа в Интеренет с надежной VPN защитой, межсетевым экраном, встроенным принт-сервером и 4-ч портовым коммутатором для подключения принтера и рабочих станций. Разработанный для использования дома и в офисе, маршрутизатор обеспечивает высокую скорость передачи по беспроводной сети, безопасные VPN подключения, расширенную защиту межсетевым экраном и фильтрацию содержимого пакетов, основанную на политиках. Это устройство предоставляет экономичный способ установки безопасности и быстродействующей сети с каналом связи без узких мест к внешнему миру.

С учетом специфики деятельности персональные компьютеры ООО «ВИНСИТ» имеют следующие дополнительные программные обеспечения.

Отдел бухгалтерии: 1С Бухгалтерия: 8.2, в системе 1С – Торговля. Склад; Банк-Клиент;
Отдел систем безопасности: Secret Net.
Проектный отдел: Adobe Photoshop CS3, Adobe Stock Photos CS3.
Все компьютеры имеют выход в Интернет. Основной поставщик программного обеспечения Компания Ligacom. Уровень компьютерной подготовки руководителей предприятия оценивается как уверенный пользователь. Таким образом, исследуя работу предприятия ООО «ВИНСИТ» в городе Москва, его внутреннюю структуру, информационное и программное обеспечение, а также детальное рассмотрение процесса ведения кадрового учета можно сделать вывод, что для работы компании будет эффективно проектирование и внедрение информационной базы «Отдел кадров».

Глава II.Проектная часть.

2.1 Цель разработки.

Цель дипломной работы заключается в проектирование и разработка автоматизированной информационной системы, которая могла бы выполнять свои функции в сфере трудового права, облегчая, ускоряя и оптимизируя при этом работу сотрудников отдела кадров ООО «ВИНСИТ».

Целью разработки является:

- создание автоматизированной информационной системы «Отдел кадров», которая поможет юридически правильно оформить нового сотрудника на определенную должность;
- контроль законных прав и интересов при увольнении сотрудника;
- ускорить процесс оформления нового сотрудника на предприятие, оснащенную проектируемой автоматизированной информационной системой «Отдел кадров»;
- контроль соблюдения законных прав и интересов нового сотрудника с точки зрения Российского законодательства – Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ, Трудового кодекса РФ и других нормативно-правовых актов);
- замена бумажных архивов на электронные архивы, провести компьютеризацию всего отдела, что позволит не только ускорить обработку персональных данных, но и ускорить процесс доступа к ней;
- сокращение трудовых и материальных затрат на предприятии, обеспечивающих учет информации о сотрудниках;
- повышение оперативности, точности учета сведений о работниках предприятия, повышения правовой точности документов;
- повышение оперативности, надежности и правовой обоснованности оформления документации, связанной с документооборотом при заключении трудового договора между работником и работодателем;
- сокращение времени заведения, поиска и обработки необходимой информации и документов.

2.2. Функции.

Основные функции дипломного проекта должны, согласно специальности, отвечать требованиям Трудового законодательства.

Функции автоматизированной информационной системы «Отдел кадров»:

1.Контроль законности прав и интересов трудящихся при приеме, переводе и увольнении (Конституция РФ, Трудовой Кодекс РФ, Гражданский Кодекс РФ, Уголовный Кодекс РФ, указы Президента РФ, постановления правительства РФ);

2.Ввод и контроль входных документов;

- Система ведение личных дел сотрудников предприятия (организаций, учреждений), (Трудовой Кодекс РФ, Гражданский Кодекс РФ, Уголовный Кодекс РФ, указы Президента РФ, постановления правительства РФ, иные Федеральные законы);
- Система регистрации отпусков (Трудовой Кодекс РФ, постановления правительства РФ);
- Система регистрации отпусков (Трудовой Кодекс РФ, постановления правительства РФ);
- Система ведения трудовых книжек (Трудовой Кодекс РФ, Правила ведения трудовых книжек);
- Система учета трудовых договоров сотрудников (Трудовой Кодекс РФ);
- Система учета накопленных отгулов (Трудовой Кодекс РФ).

2.3. Назначение.

Разрабатываемая автоматизированная информационная система «Отдел кадров» предназначена для организаций всех организационной-правовых форм, с помощью которой персоналу отдела кадров предоставляется возможность юридически правильно оформить, перевести или уволить работника, не нарушая при этом права и свободы ни одной из сторон (работника и работодателя). Система способна не только хранить, но и обрабатывать данные, формируя отчеты нужной формы, и нужного образца, используя типа бланков, установленные законодательными актами РФ.

2.4. Предпроектная стадия.

На предпроектной стадии мною было проведено исследование работы Отдела кадров на преддипломной практике, (рецензент со стороны ООО «ВИНСИТ» Комаров Сергей Алексеевич) где были рассмотрены и изучены методы обработки персональных данных сотрудников ООО «ВИНСИТ», способы хранения. Были изучены способы и методы их занесения и обработки, рассмотрен документооборот, используемый организацией в отношении данных работника.

2.4.1. Основные задачи и функции отдела кадров.

Задачи отдела кадров обычно сводится к ведению кадрового делопроизводства и подбору персонала. Всю полноту ответственности за качество и своевременность выполнения задач и функций, возложенных на отдел кадров, несет начальник отдела. Каждый сотрудник отдела несет персональную ответственность за выполнение задач и функций, возложенных лично на него, при этом степень ответственности устанавливается должностными регламентами сотрудников отдела. За распространение персональных данных несет в первую очередь ответственность работодатель, а также ответственные лица отдела, отвечающий за сохранность этих данных, согласно условиям трудового договора или должностной инструкции.
Работа отдела кадров любой организации связана с подбором персонала, а также с накоплением, формированием, обработкой, хранением и использованием значительных объемов персональных данных сотрудников организаций. Эти сведения являются конфиденциальными, поскольку составляют информацию о фактах, событиях и обстоятельствах личной или семейной жизни гражданина и подлежат защите в соответствии с законом (Федеральный закон от 20.02.1995 № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации»). В связи с этим отдел кадров должен обеспечить безопасность таких сведений, их защиту от угроз со стороны потенциальных злоумышленников, которые могут использовать данные в противозаконных целях. Главное условие защиты персональных данных – четкая регламентация функции работников отдела кадров, а также

принадлежности работникам документов, дел, картотек, журналов персонального учета и баз данных. Лица, виновные в нарушении норм, регулирующих получение, обработку и защиту персональных данных работника, несут дисциплинарную, административную, гражданско-правовую или уголовную ответственность согласно федеральным законам (ст. 90 ТК РФ). К сотруднику, отвечающему за хранение персональной информации в силу его трудовых обязанностей, работодатель вправе применить одно из дисциплинарных взысканий, предусмотренных ст. 192 ТК РФ, а именно замечание, выговор и увольнение. Кадровый учет является необходимой составляющей в организации работы предприятия. Кадровый учет предполагает ведение следующих видов работ:

- документальное оформление приема, перевода, увольнения сотрудников;
- кадровый учет личного состава, выдачу справок о настоящей и прошлой трудовой деятельности работников;
- заполнение трудовых книжек, ведение установленной документации по кадрам;
- подготовка приказов и распоряжений по персоналу;
- организация табельного учета, составление графика отпусков;
- подготовка правил внутреннего трудового распорядка, коллективного договора, трудовых контрактов;
- составление установленной отчетности по работе с кадрами;
- составление штатного расписания и замещения;
- ведение личных карточек;
- составление должностных инструкций;
- консультации.

2.4.2 Ознакомление с основными правовыми положениями, относящиеся к работе отдела кадров.

В своей работе отдел кадров руководствуется:

- Трудовым кодексом Российской Федерации.

- Правилами ведения и хранения трудовых книжек, изготовления бланков трудовой книжки и обеспечения ими работодателей.
- Правилами внутреннего трудового распорядка предприятия.
- Приказами и распоряжениями организации.
- Положением об отделе кадров.
- Методическими материалами по оформлению, ведению и хранению документации, связанной с кадрами и их движением.
- Порядком формирования и ведения банка данных о персонале организации.
- Инструкцией о порядке учета личного состава в организации.

Положение о кадровых службах – документ, который помогает определить место кадровой службы в структуре организации, дает возможность обозначить ее цели и задачи. Для подготовки Положения о кадровой службе в организации создается специальная группа, состоящая из штатных сотрудников. Её состав определяет руководитель организации. Как правило, в группу входит начальник отдела кадров и заместитель генерального директора по персоналу.

Таблица 4

№ п /п	**Название раздела**	**Характеристика раздела**
1	Общие положения	-Правовое положение кадровой службы в организации, порядок назначения и освобождения от должности ее руководителя, требования к его квалификации*, перечень нормативных правовых актов, которыми руководствуется кадровая служба
2	Основные задачи	-Перечень работ кадровой службы (например, ведение кадровой документации)
3	Функции	- Основных задач (например, оформление и учет трудовых книжек, личных дел, выдача справок и копий

		документов)
4	Права	- Полномочия, которыми наделяется кадровая служба для нормального выполнения своих функций
5	Ответственность	-Ответственность руководителя кадровой службы: за что именно он отвечает
6	Порядок внесения изменений и дополнений	Порядок внесения изменений и дополнений в Положение о кадровой службе

2.5.Техническое задание и проектирование автоматизированной информационной системы отдел кадров.

2.5.1.Полное наименование автоматизированной информационной системы.

Полное наименование информационной автоматизированной системы – «Автоматизированная информационная система «Отдел кадров».

2.5.2.Основания для создания информационной автоматизированной системы

Основанием для разработки и создания автоматизированной информационной системы «Отдел кадров»:

- автоматизация деятельности организации;
- создание альтернативного программного продукта, имеющимся на рынке программного обеспечения;
- поддержание законных прав и интересов работников и работодателей;
- исключение не правовых действий департамента управлением персонала, в отношении работников;
- поддержание конкурентоспособности рынка программного обеспечения.

2.5.3. Назначение и цель создания информационной автоматизированной системы.

- Создание и ведение базы данных структурных подразделений и кадрового состава организации.
- Учет состояния и изменений по штатному расписанию, штатному замещению должностей, структуре организации, анкетным данным сотрудников, реестру государственных служащих.
- Получение аналитической информации по кадровым перемещениям и изменениям штатного расписания.
- Предоставление информации в виде документов утвержденной формы: справки, анкеты, личные карточки сотрудника (форма Т-2, Т-2ГС) и др.
- Формирование статистических отчетов (статистика по должностям, по должностным лицам), штатного расписания, штатного замещения, расчет стажа и т.д.
- Регистрация движения персонала, временного отвлечения от исполнения обязанностей.
- Возможность восстановить актуальную картину данных кадровой службы на любую дату.
- Формирование выходных документов в форматах офисных приложений (MS Word, MS Excel).
- Автоматизация процедур приема, аттестации и увольнения сотрудников.
- Хранение постановлений, распоряжений, приказов и т.д., печать документов и выписок из них.
- Автоматическое формирование по заданному шаблону документов – приказов о приеме на работу, увольнении, уходе в отпуск и т.д.

2.5.4. Возможности автоматизированной информационной системы.

- Автоматизированная информационная система позволяет просматривать общий список работников и вносить изменения.

- Обеспечивает удобный доступ к данным о работниках ко всем разделам личной карточки.
- Выводит и хранит фотографии работников (цветные и черно-белые).
- Формирует и вносит изменения в штатное расписание и штатную расстановку.
- Выполняет расчет и печатает справку об изменении надбавки за выслугу лет и справку об изменении продолжительности дополнительного отпуска.
- Составляет список кадрового резерва и вносит изменения в общие сведения о работниках, включенных в кадровый резерв.
- Учитывает работающих пенсионеров, рассчитывает и печатает справку об общем заработке для исчисления пенсии.
- Проводит поиск данных о работниках по различным признакам, формирует и печатает оперативные справки.
- Хранит в архиве данные об уволенных работниках.

2.5.5. Пользователи информационной автоматизированной системы.

Пользователи – это персонал, занимающийся кадровым учетом. Ими могут являться лица, допущенные к данному виду работы. Разрабатываемая автоматизированная информационная система «Отдел кадров» не требует обучения персонала для работы с ней, кроме навыков работы с документацией, относящейся к кадровому учету. Пред проектное обследование сформировало список функциональных задач, подлежащих автоматизации. На последующих этапах работ определены основные задач, обязательные для автоматизации. Были выявлены второстепенные, и те, которые автоматизировать нецелесообразно из-за их сложности или незначительности. При выборе состава задач учитывалось, что большая трудоемкость выполнения определенных функций в отделе кадров производится вручную и высока частота их повторения, что является серьезным основанием для автоматизации этих функций. При выборе состава автоматизируемых задач учитывались традиционные для данного предприятия задачи. Вначале разрабатываются критерии или требования к формируемым

задачам, а затем осуществляется отбор задач, удовлетворяющих этим требованиям.

Основными критериями стали:

- степень влияния реализации задачи на основные технико-экономические и финансовые показатели деятельности предприятия;
- трудоемкость реализации задачи в ручном и автоматизированном вариантах;
- объем хранимой и передаваемой информации, необходимый для реализации задач (определяемых с учетом информационной емкости документов, показателей, процедур и периода хранения);
- трудоемкость автоматизации.

Критериями формирования комплексов задач являются:

- принадлежность задач к единому объекту управления;
- реализация функций одного подразделения;
- общность входной информации;
- общность алгоритма преобразования входной информации в выходную.

В процессе предпроектного обследования предприятия были составлены списки практических запросов персонала, а в перечень выбираемых задач включены ответы на запросы.

2.5.6. Выбор программного продукта для реализации проекта

Под программным обеспечением информационных систем понимается совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники.

В зависимости от функции, выполняемых программным обеспечением, его можно разделить на 2 группы: базовое (системное) программное обеспечение и прикладное программное обеспечение.

Базовое (системное) программное обеспечение организует процесс обработки информации в компьютере и обеспечивает нормальную рабочую среду для прикладных программ. Базовое программное обеспечение настолько тесно

связано с аппаратными средствами, что его иногда считают частью компьютера.

Прикладное программное обеспечение предназначено для решения конкретных задач пользователя и организации вычислительного процесс информационной системы в целом. В состав базового (системного) программного обеспечения входят:

- операционные системы;
- сервисные программы;
- трансляторы языков программирования;
- программы технического обслуживания.

Операционные системы (ОС) обеспечивают управление процессом обработки информации и взаимодействуют между аппаратными средствами и пользователем. Одной из важнейших функций ОС является автоматизация процессов ввода вывода информации, управления выполнением прикладных задач, решаемых пользователем. ОС загружает нужную программу в память ЭВМ и следит за ходом ее выполнения; анализирует ситуации, препятствующие нормальным вычислениям, и дает указания о том, что необходимо сделать, если возникли затруднения.

Исходя из выполняем функций, ОС можно разбить на три группы:

- однозадачные (однопользовательские);
- многозадачные (многопользовательские);
- сетевые.

За базовую операционную систему была взята ОС Microsoft – Windows 7, для нормального функционирования автоматической информационной системы «Отдел кадров».

ОС семейства Windows разработаны фирмой Microsoft. Они являются многозадачными операционными системами, предоставляющими удобный графический интерфейс. Вот некоторые преимущества данной операционной системы:

- развитые средства создания пользовательского интерфейса;

- достаточная масштабируемость, т.е. способность работать на широком диапазоне компьютерного оборудования;
- наличие драйверов для поддержки широкого спектра периферийных устройств (видеоадаптеров, сетевых адаптеров, принтеров, дисководов CD-ROM и пр.)

Выбор в качестве среды разработки Microsoft Access 13.

Критерии выбора:

- имеющиеся техническое и базовое программное обеспечение, их конфигурация, оперативная и дисковая память;
- потребности разрабатываемых приложений пользователя;
- требования к производительности при обработки данных.

Приложение Microsoft Access 13 является мощной и высокопроизводительной 64-разрядной системой управления реляционными базами данных (СУРБД). Превосходство реляционных баз данных очевидно. Практически все системы управления базами данных позволяют добавлять новые данные в таблицы, изменять, просматривать и печатать их. С этой точки зрения системы управления базами данных не отличается от программ электронных таблиц, которые могут эмулировать некоторые функции баз данных. Как компонент, входящий в состав MS Office 13 Professional, Access 13 имеет усовершенствованный интерфейс пользователя, что обеспечивает его совместимость с Excel 13 и Word 13, а также использует общие элементы управления Windows. Access 13 может работать практически со всеми элементами управления OLE, входящими в состав VisualBaJK; 40 Professional Edition и Visual Basic 4.0 Enterprise Edition.

В Access реализована надежная система защиты от несанкционированного доступа к файлам баз данных. В основе системы защиты лежит модель, реализованная в Microsoft SQL Server 4+.

Access имеет собственную, уникальную структура для хранения всех связанных таблиц, форм, отчетов, запросов, макросов и модулей VBA в одном файле. Access является уникальной системой разработки настольных баз данных, написанных для персональных компьютеров. Единственный файл

базы данных Accesse 13 может содержать не только объекты данных (таблицы, индексы и запросы), но и объекты приложения (формы, отчеты, макросы и модули, написанные на языке Access VBA). Таким образом, можно создать завершенное приложение Access 13, все объекты которого содержатся в одном файле.

Глава III.Реализация проекта.

3.1 Обоснование и выбор состава автоматизируемых задач

Для создания разрабатываемой автоматизированной информационной системы «Отдел кадров» необходимо поставить задачи, которые будет она решать. Таким образом, нижеперечисленные элементы должны входить в систему.

Программа должна:

1. Обеспечить ввод и корректировку данных:

1.1. Ф.И.О. сотрудника;

1.2. Паспортные данные;

1.3. Уровень образования;

1.4. Оклад;

1.5. Должность;

1.6. Специальность;

1.7. Отделы

1.8. Ф.И.О. начальника;

1.9. Телефон;

2. Давать возможность просматривать следующую информацию:

2.1. По образованию и специальности;

2.2. По отделам и должностям;

2.3. По указанной специальности;

2.4. Обеспечивать формирование и печать отчетов:

2.5. Вакантные должности;

2.6. Оплата общей суммы по организации;

2.7. Оплата общей суммы по отделам.

На основы расписанных задач построим инфологическую модель будущей системы «Отдел кадров» для ООО «ВИНСИТ».

3.1.Установление связей между таблицами в БД. Существует три вида связей: 1 –к – 1; 1 – ко – многим; много – ко – многим. Для установки связей между таблицами на панели инструментов имеется кнопка

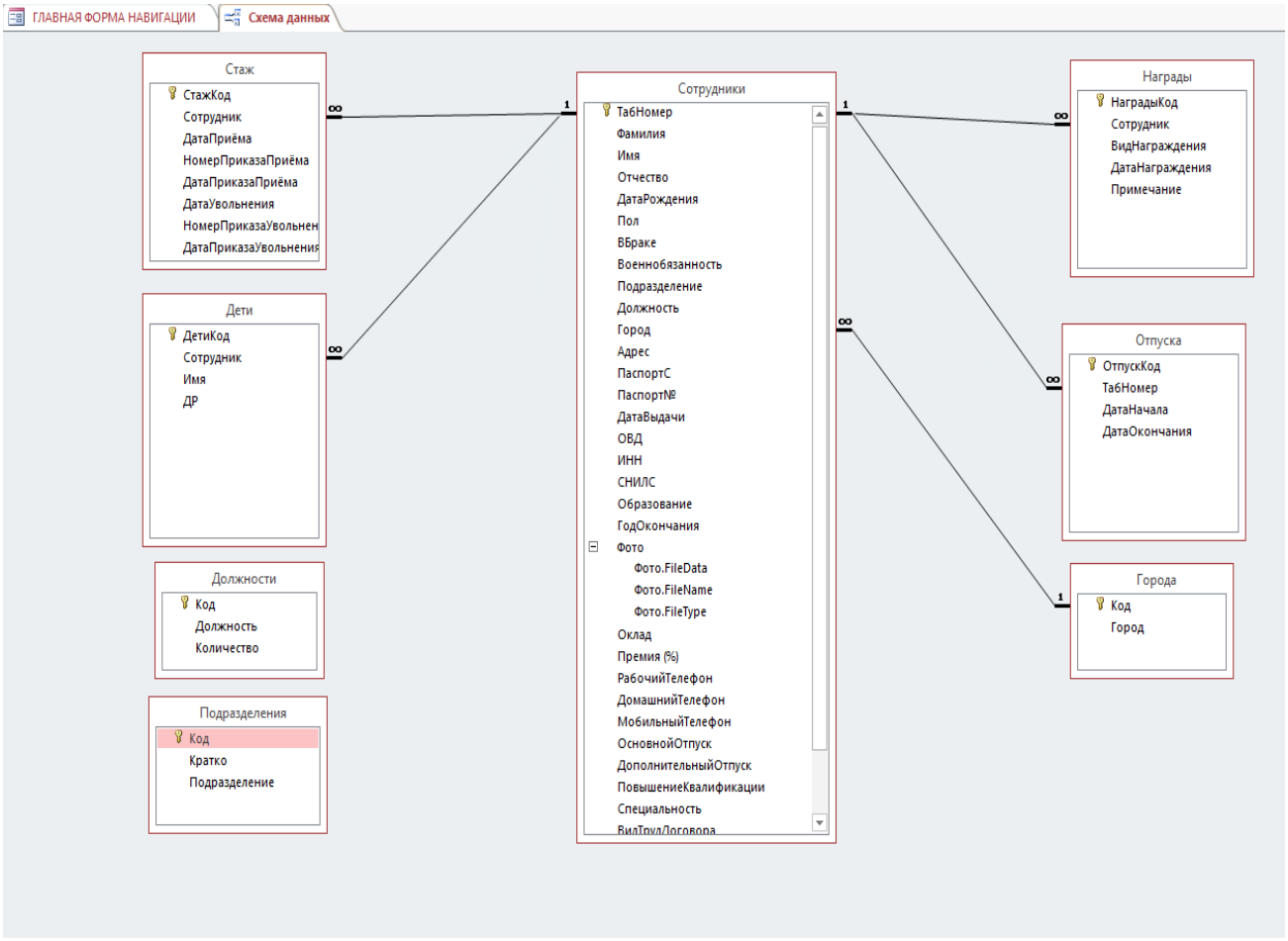


Рис. 3.1 Установление связей между таблицами

При создании автоматизированной информационной системы разрабатываем следующие данные, которые необходимы для её реализации.

1. Таблица «Должности» с полями:

- Код должности (Счетчик, Первичный ключ, уникальное);

Должность (текстовый, не более шестьдесят символов, обязательное неуникальное);

Должность (текстовый, не более шестьдесят символов, обязательное, неуникальное);

Должности

Код	ДОЛЖНОСТЬ	Кол-во
1	Генеральный директор	1
2	Зам.генерального директора по персоналу	1
3	Главный инженер	1
4	Главный бухгалтер	1
5	Начальник отдела кадров	1
6	Начальник производственного отдела	1
7	Начальник производства по изгот.рефнетов	1
8	Начальник отдела автоматики	1
9	Инженер отдела автоматики	4
10	Электромонтажник	6
11	Газоэлектросварщик	4
12	Монтажник	8
13	Бригадир монтажников	4
14	Прораб	2
15	Менеджер по продажам климатического оборудования	6
16	Кладовщик	2
17	Водитель	2
18	Транспортный логист	1
19	Курьер	1
20	Специалист по кадровому делопроизводству	1
(№)		

Запись: 1 из 20 Нет фильтра Поиск

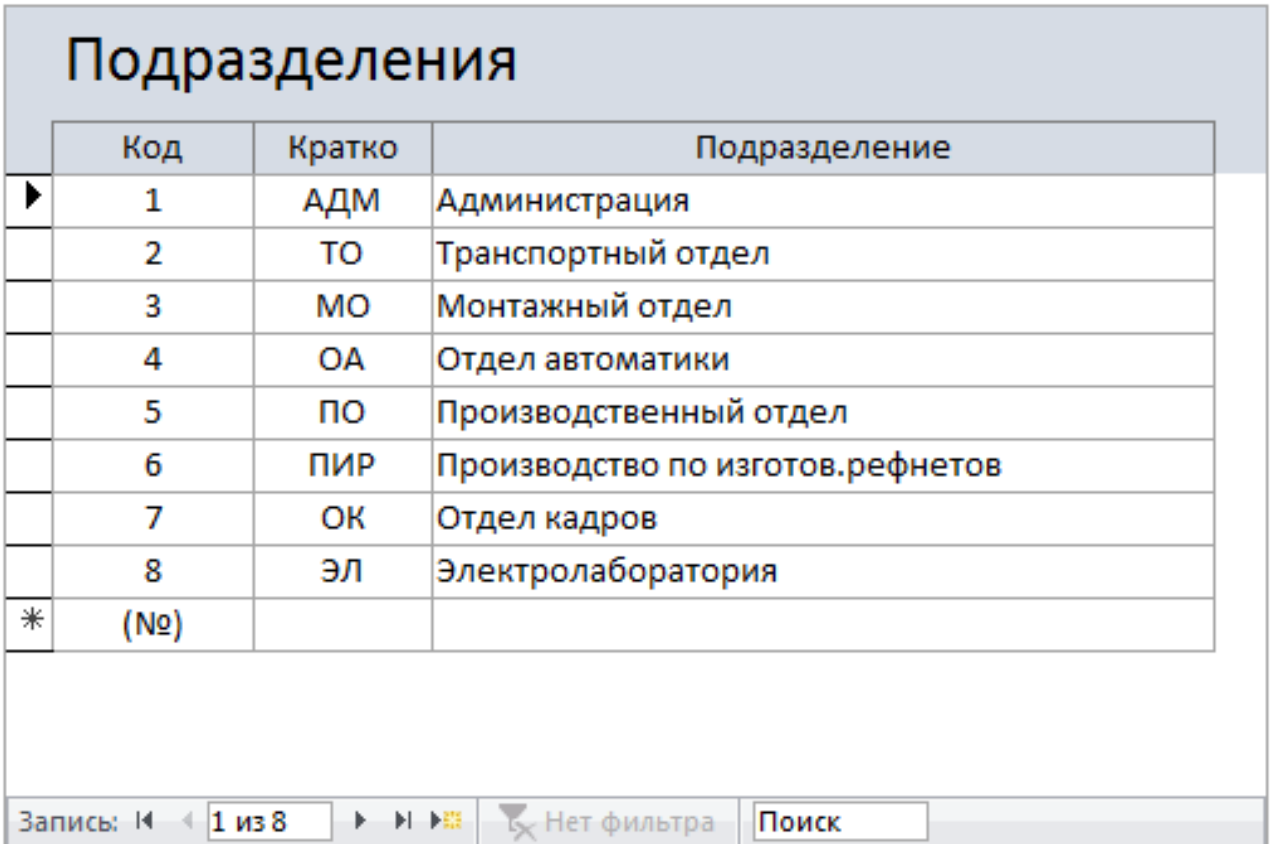
Рис. 3.2 Таблица Должности.

2.Таблица «Подразделения» с полями:

- Код отдела (Счетчик, обязательное. Уникальное):

- Краткое (целое, не более 15 символов, обязательное, уникальное);

- Подразделение (целое, не более 25 символов, обязательное, уникальное);



Подразделения

Код	Кратко	Подразделение
1	АДМ	Администрация
2	ТО	Транспортный отдел
3	МО	Монтажный отдел
4	ОА	Отдел автоматики
5	ПО	Производственный отдел
6	ПИР	Производство по изготов.рефнетов
7	ОК	Отдел кадров
8	ЭЛ	Электролаборатория
(№)		

Запись: 1 из 8 Нет фильтра Поиск

Рис. 3.3. Таблица Подразделения.

3.Таблица Сотрудники с полями:

- Фамилия (целое не более 25 символов, обязательное, неуникальное)

- Имя (целое, не более 25 символов, обязательное, неуникальное).

- Отчество (целое, не более 25 символов, обязательное, неуникальное).

- Дата рождения

- Пол (мужской, женский)

- Паспорт серия (Счётчик, обязательное, уникальное);

- Паспорт № (Счётчик, обязательное, уникальное);

- Дата выдачи

- Образования (целое, не более 20 символов, обязательное, неуникальное).

- Специальность (целое, не более 20 символов, обязательное, неуникальное).

- Подразделение (целое, не более 20 символов, обязательное, неуникальное).
- Должности (целое, не более 20 символов, обязательное, неуникальное).
- Оклад (целое, не более 20 символов, обязательное, неуникальное).

Все сведения о каждом сотруднике забивается в карточку сотрудника на основании представленных документов.

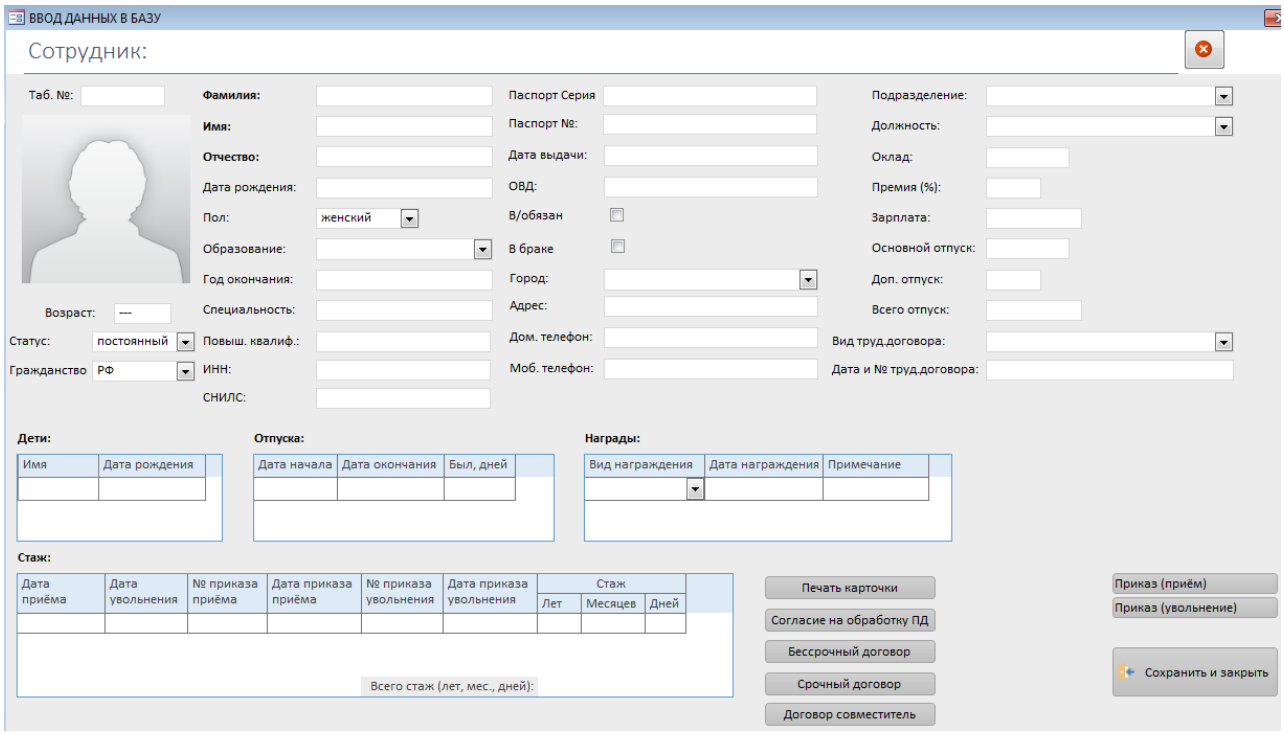


Рис. 3.4 Ввод данных в базу.

Можно загрузить в программу фото каждого сотрудника не только с диска или со сканера, но и с web камеры.

Для того чтобы внести в базу данных фотографию сотрудника, необходимо выполнить:

1.Сделать снимок или отсканировать.

2.Масштабировать файл до размера 80x90 пикселей.

3.Преобразовать файл в формат jpg.

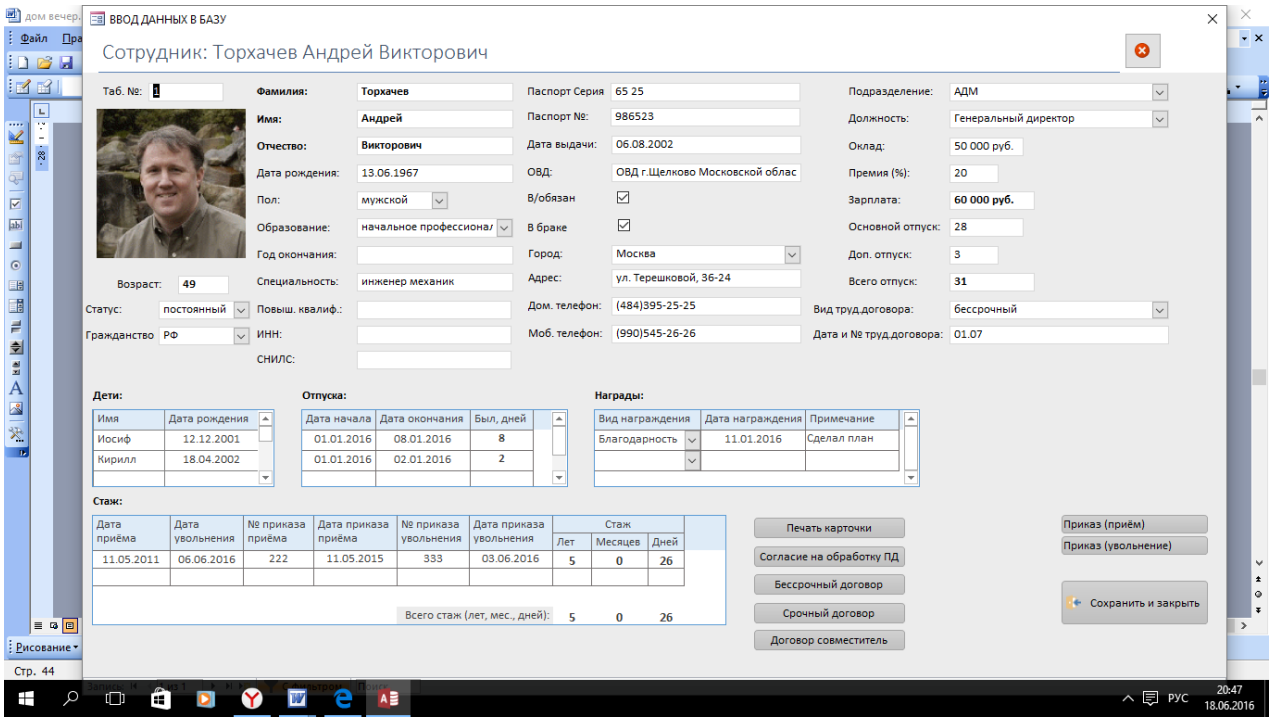


Рис. 3.5 Ввод данных в базу (готовая карточка).

Карточку каждого сотрудника также можно вывести в Word

Для оформления и заполнения карточки применяются следующие документы: заключенный с работником трудовой договор; приказ о приеме на работу; паспорт; страховое свидетельство государственного пенсионного страхования; для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу документы воинского учета; документы об образовании, квалификации или наличии специальных знаний; сведений, сообщенных о себе работником

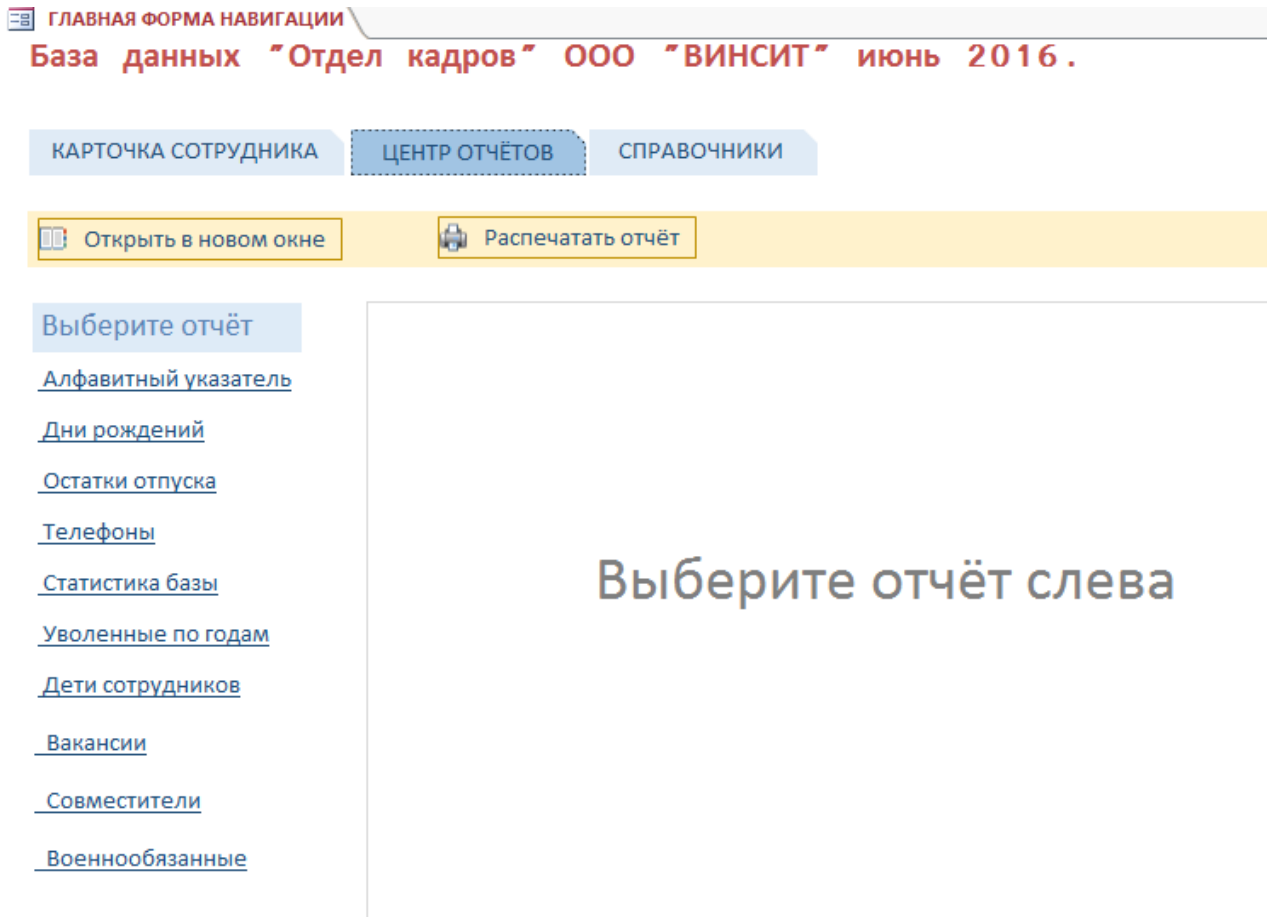


Рис. 3.7 Центр отчётов.

В котором представлены:

1.3. Алфавитный указатель. Список сотрудников по алфавиту.
1.4. Дни рождения.
1.5. Остатки отпуска
1.6. Телефоны
1.7. Статистика базы
1.8. Уволенные по годам
1.9. Дети сотрудников
1.10. Вакансии
1.11. Совместители
1.12. Военнообязанные

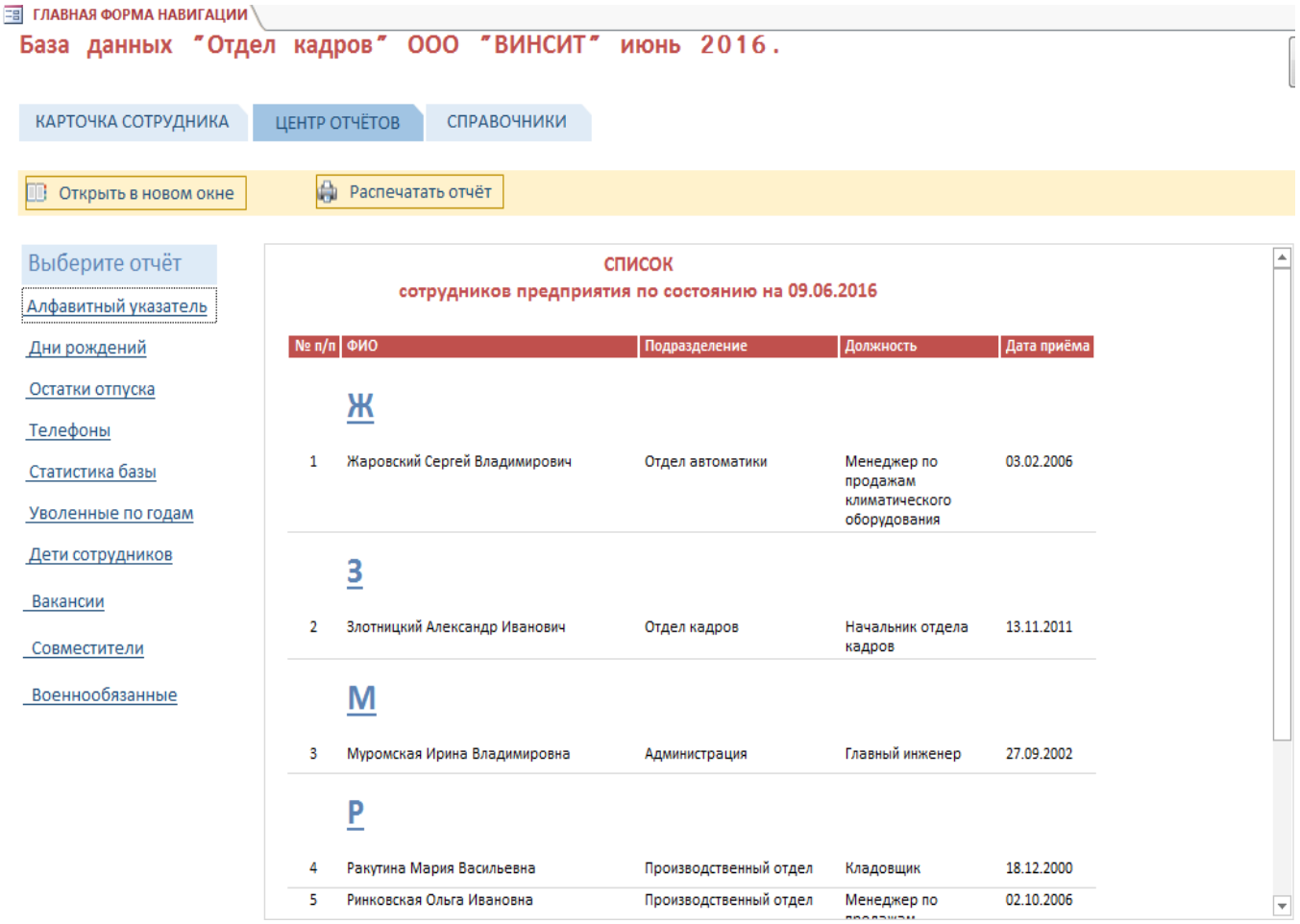


Рис. 3.8 Список сотрудников предприятия по алфавиту.

В котором видно имя, фамилию, отчество сотрудника, в каком состоит подразделении, его должность и дата приёма на фирму.

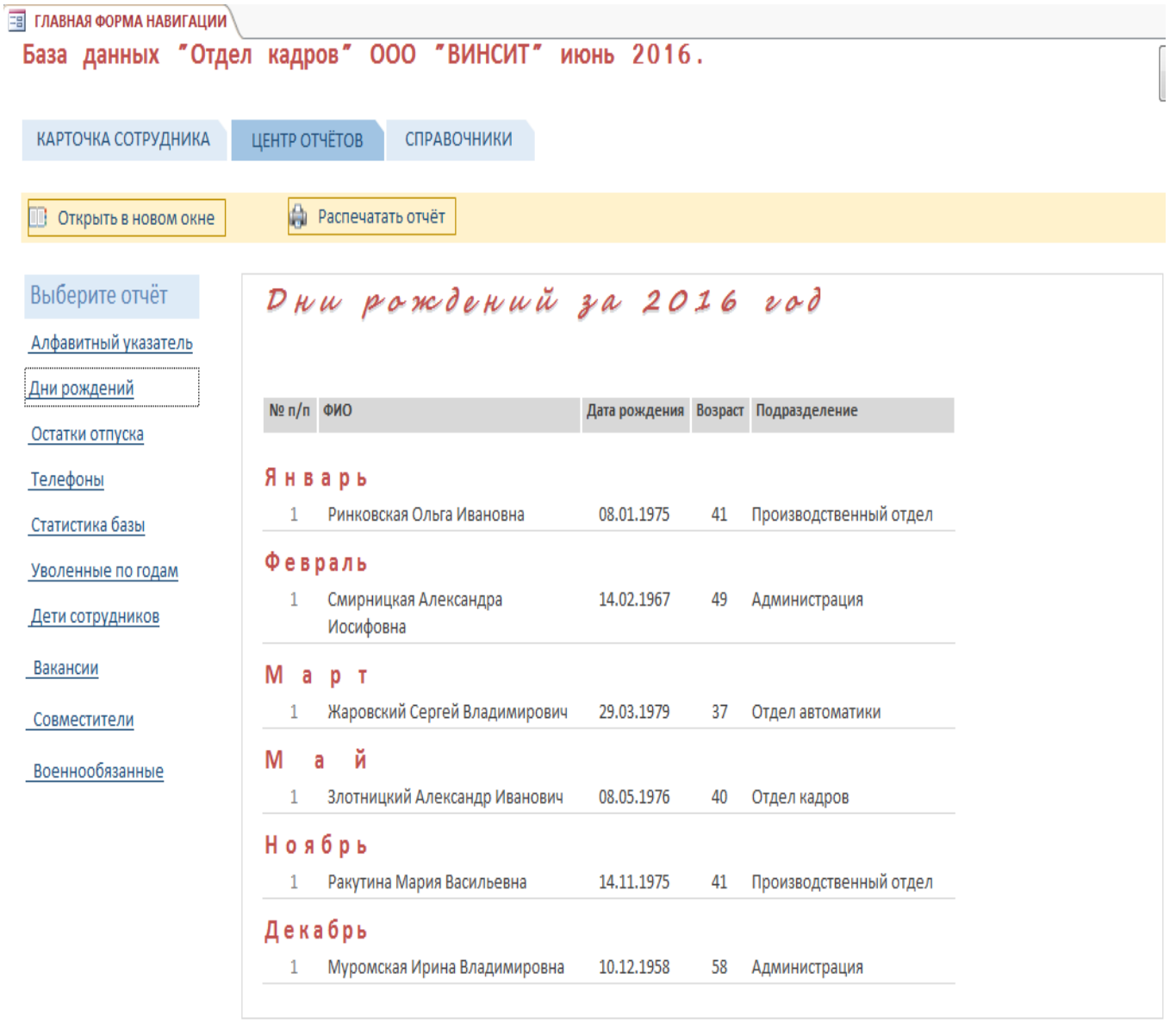


Рис. 3.9 Дни рождения сотрудников.

В программе есть возможность вести ежедневный контроль о предстоящих днях рождения сотрудников!

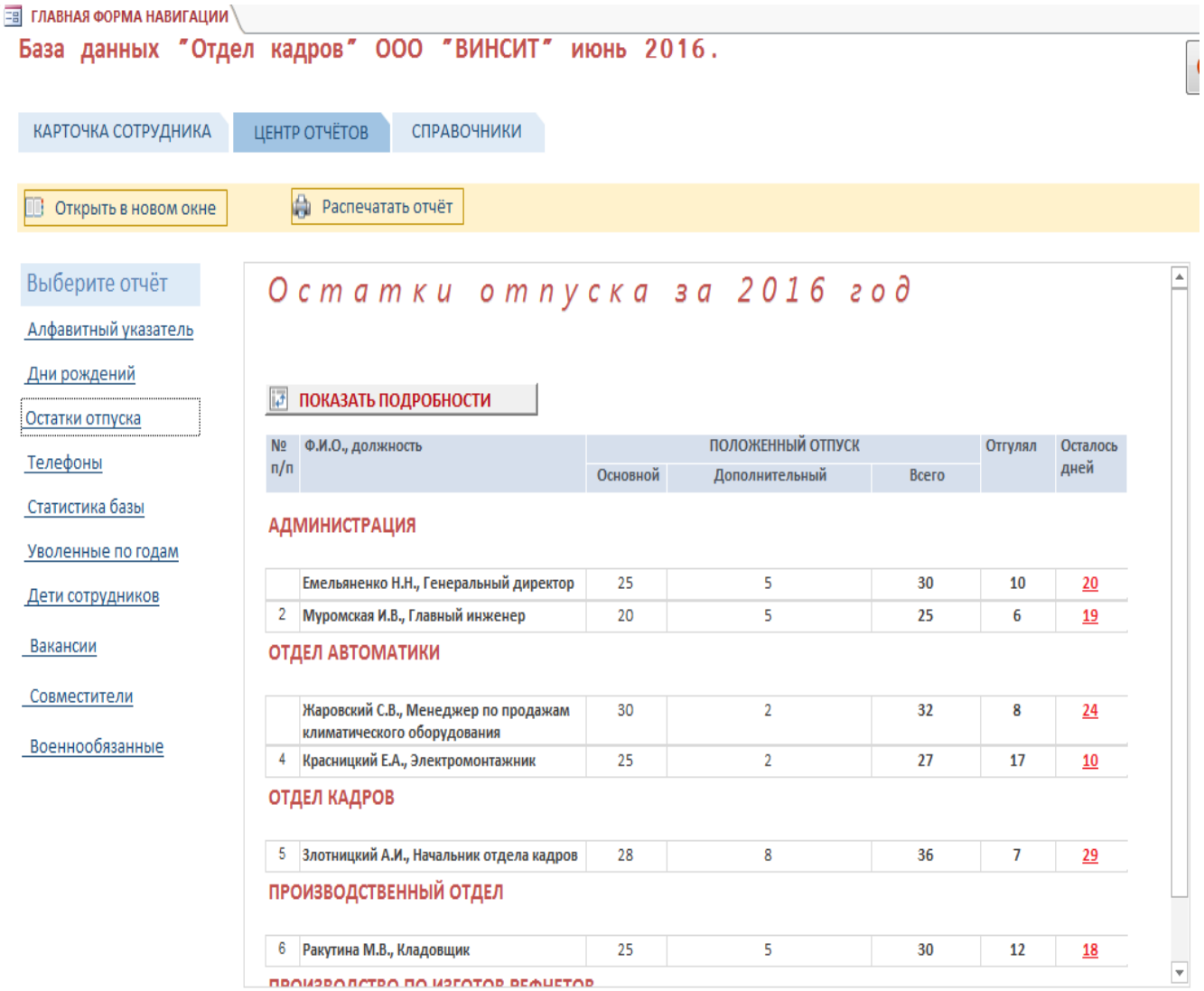


Рис. 3.10 Остатки отпуска за год.

Ведется контроль государственных отпусков (отгул, остаток дней в календарный день) по всем сотрудникам фирмы.

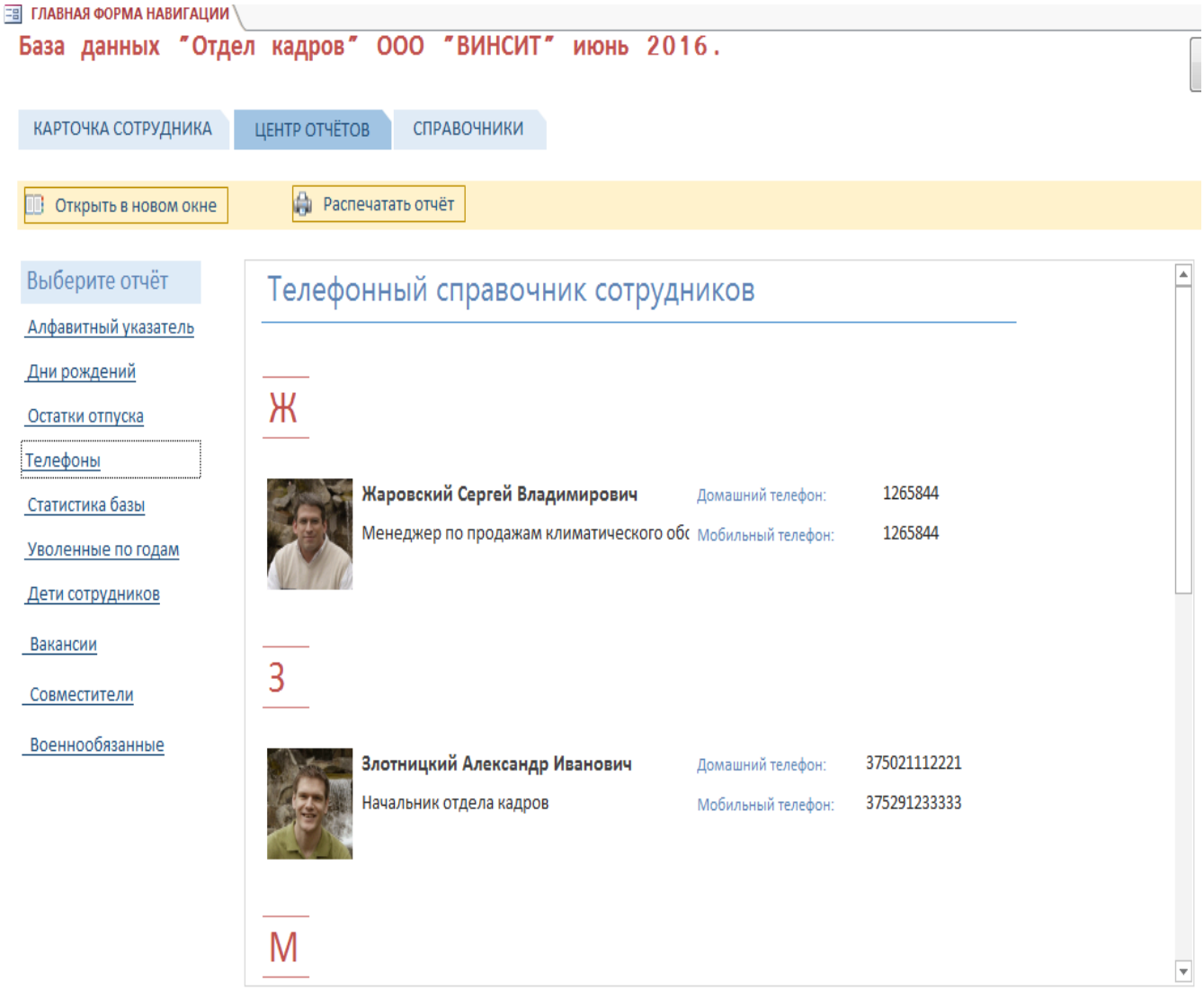


Рис. 3.11 Телефонный справочник сотрудников.

Здесь ведется информация о контактных данных сотрудников для быстрой связи с каждым из них.

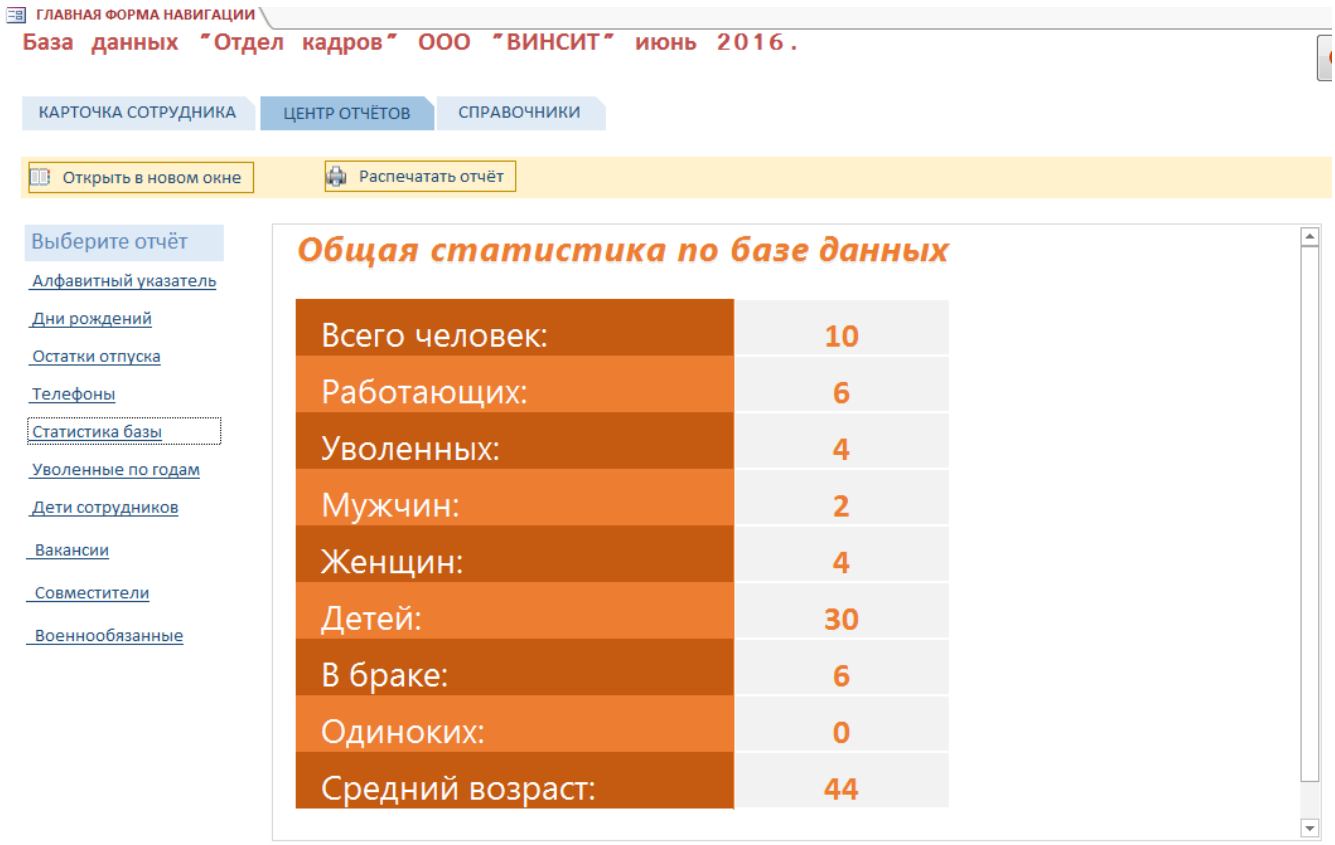


Рис. 3.12 Общая статистика по базе данных.

Можно посмотреть статику по сотрудникам:

1.12.1. Работающих

1.12.2. Уволенных

1.12.3. Мужчин

1.12.4. Женщин

1.12.5. Детей

1.12.6. В браке

1.12.7. Одиноких

1.12.8. Средний возраст

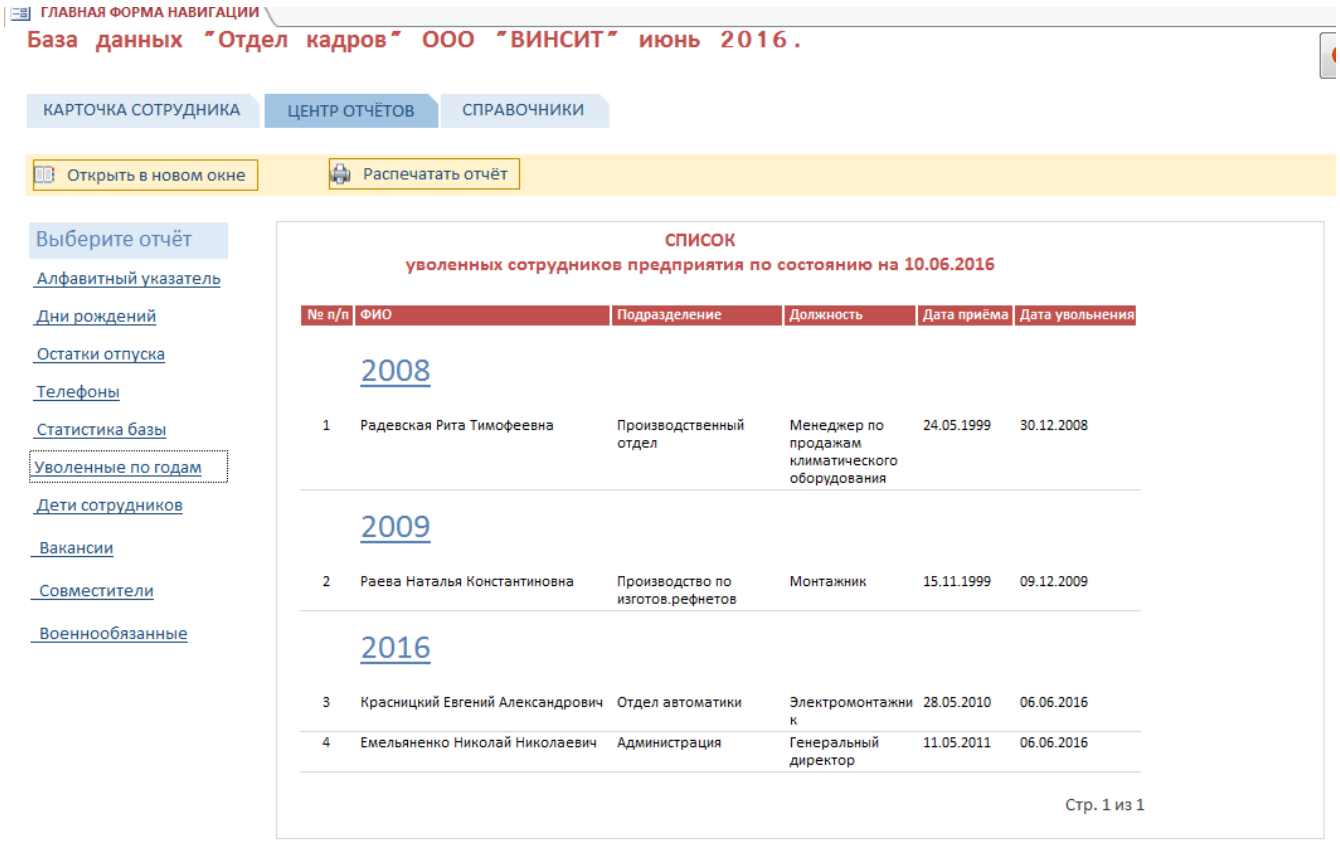


Рис. 3.13 Список уволенных сотрудников.

Статистика уволенных сотрудников по годам (год, ФИО, подразделение, должность, дата приема, дата увольнения).

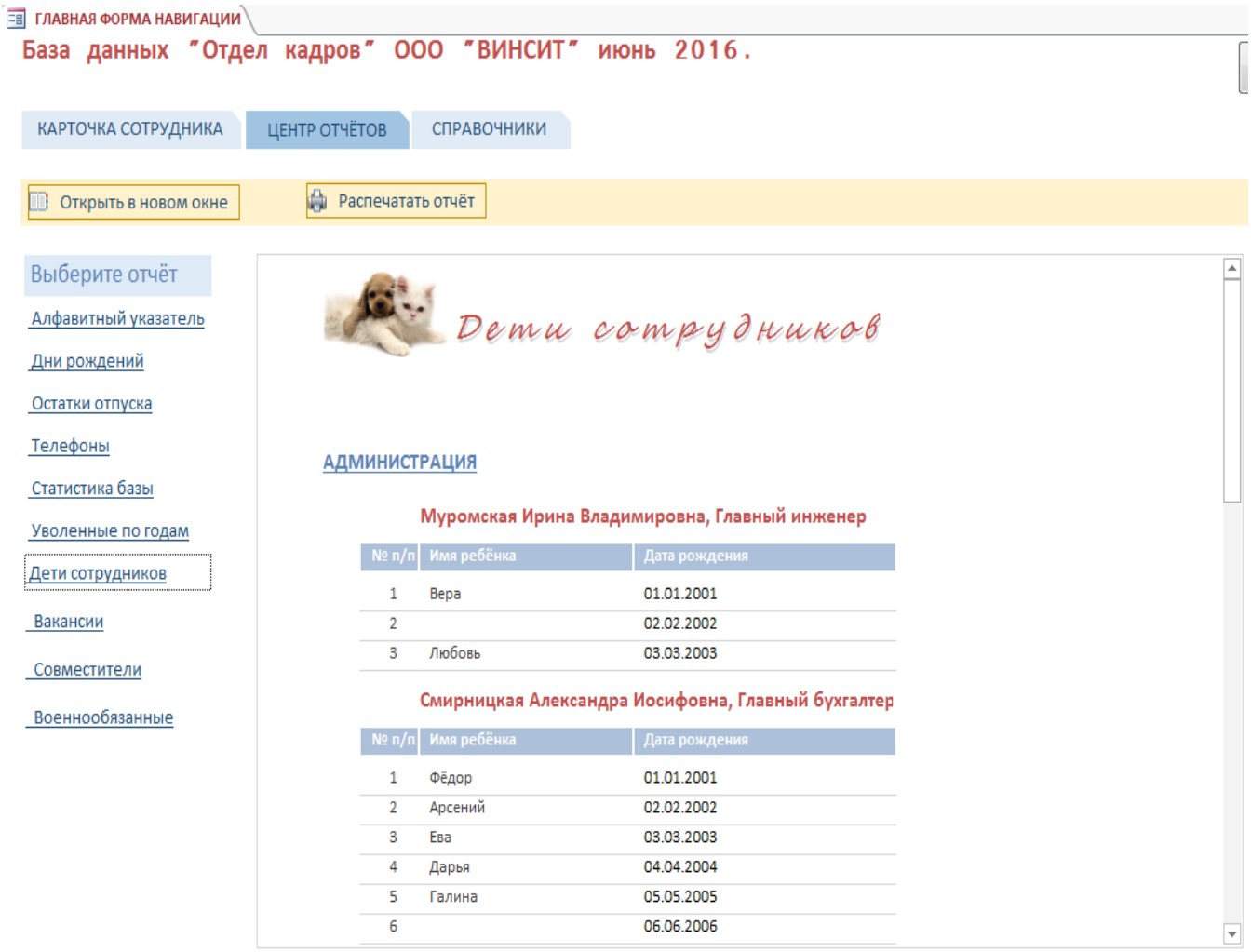
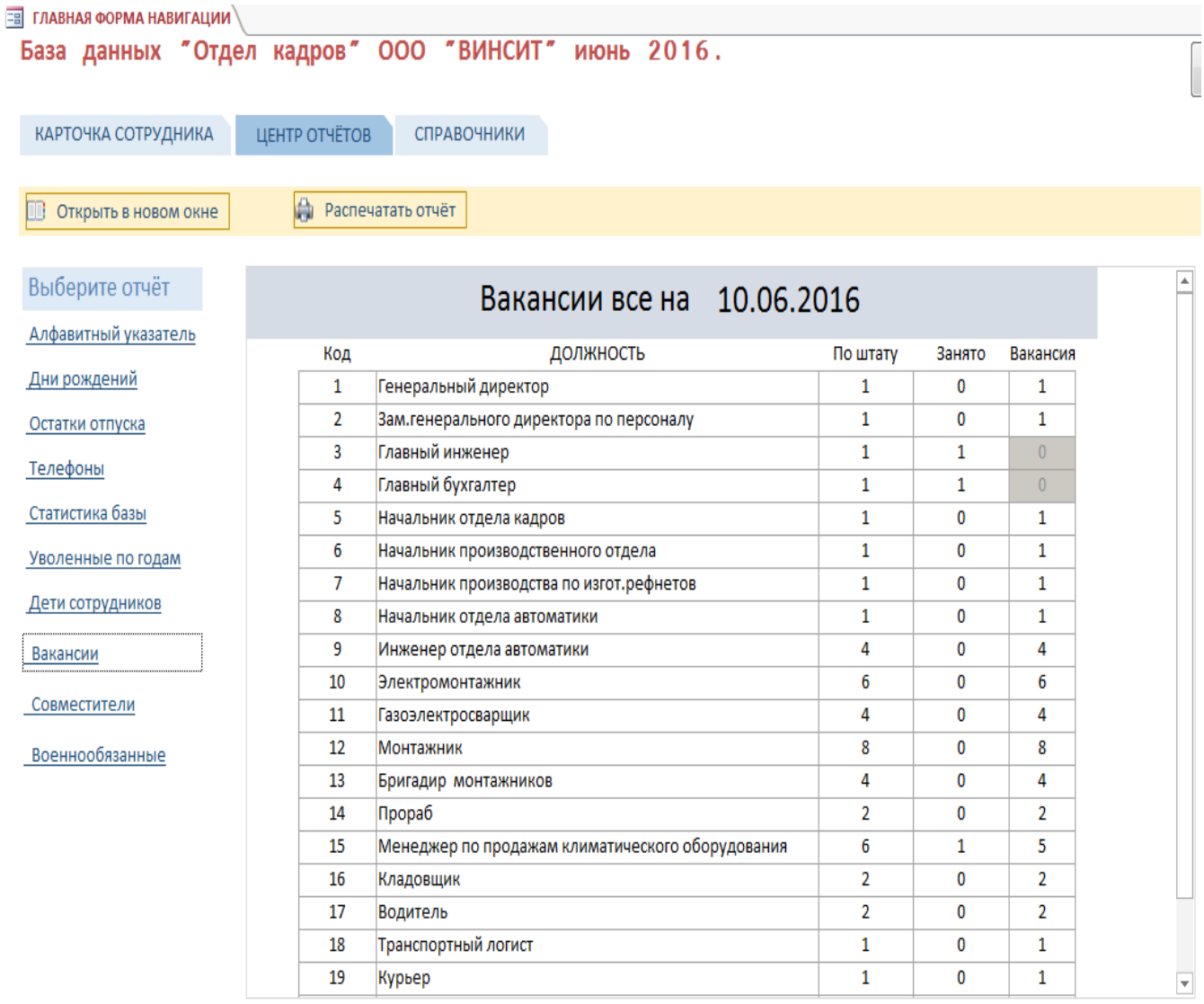


Рис. 3.14 Дети сотрудников.

Для контроля и учета детский вычетов ведется информация о детях сотрудников. Налоговый вычет производится на каждого ребенка. Право на получение налогового вычета на детей имеет каждый из родителей. Порядок и суммы предоставления налогового вычета на детей регламентируются статьей 218 Налогового Кодекса Российской Федерации.



Код	ДОЛЖНОСТЬ	По штату	Занято	Вакансия
1	Генеральный директор	1	0	1
2	Зам.генерального директора по персоналу	1	0	1
3	Главный инженер	1	1	0
4	Главный бухгалтер	1	1	0
5	Начальник отдела кадров	1	0	1
6	Начальник производственного отдела	1	0	1
7	Начальник производства по изгот.рефнетов	1	0	1
8	Начальник отдела автоматики	1	0	1
9	Инженер отдела автоматики	4	0	4
10	Электромонтажник	6	0	6
11	Газоэлектросварщик	4	0	4
12	Монтажник	8	0	8
13	Бригадир монтажников	4	0	4
14	Прораб	2	0	2
15	Менеджер по продажам климатического оборудования	6	1	5
16	Кладовщик	2	0	2
17	Водитель	2	0	2
18	Транспортный логист	1	0	1
19	Курьер	1	0	1

Рис. 3.15.Вакансии.

В данной таблице указываются вакансии согласно штатного расписания которая нужная фирме для выполнения должных обязанностей.

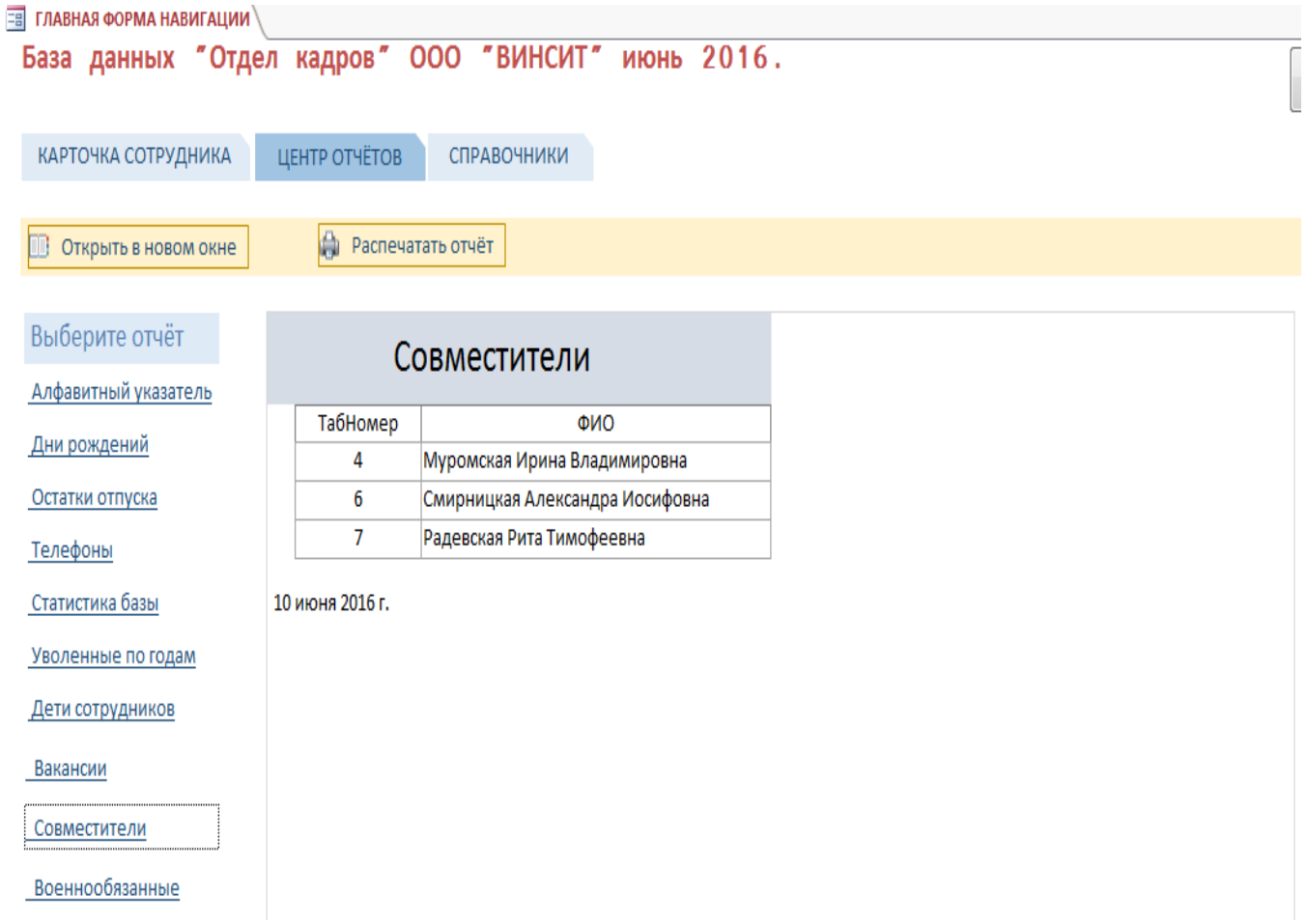


Рис. 3.16 Совместители.

С целью учёта совместителей на ООО «ВИНСИТ», выполняющие наряду с основной другую регулярную работу, отражается в данной таблице.

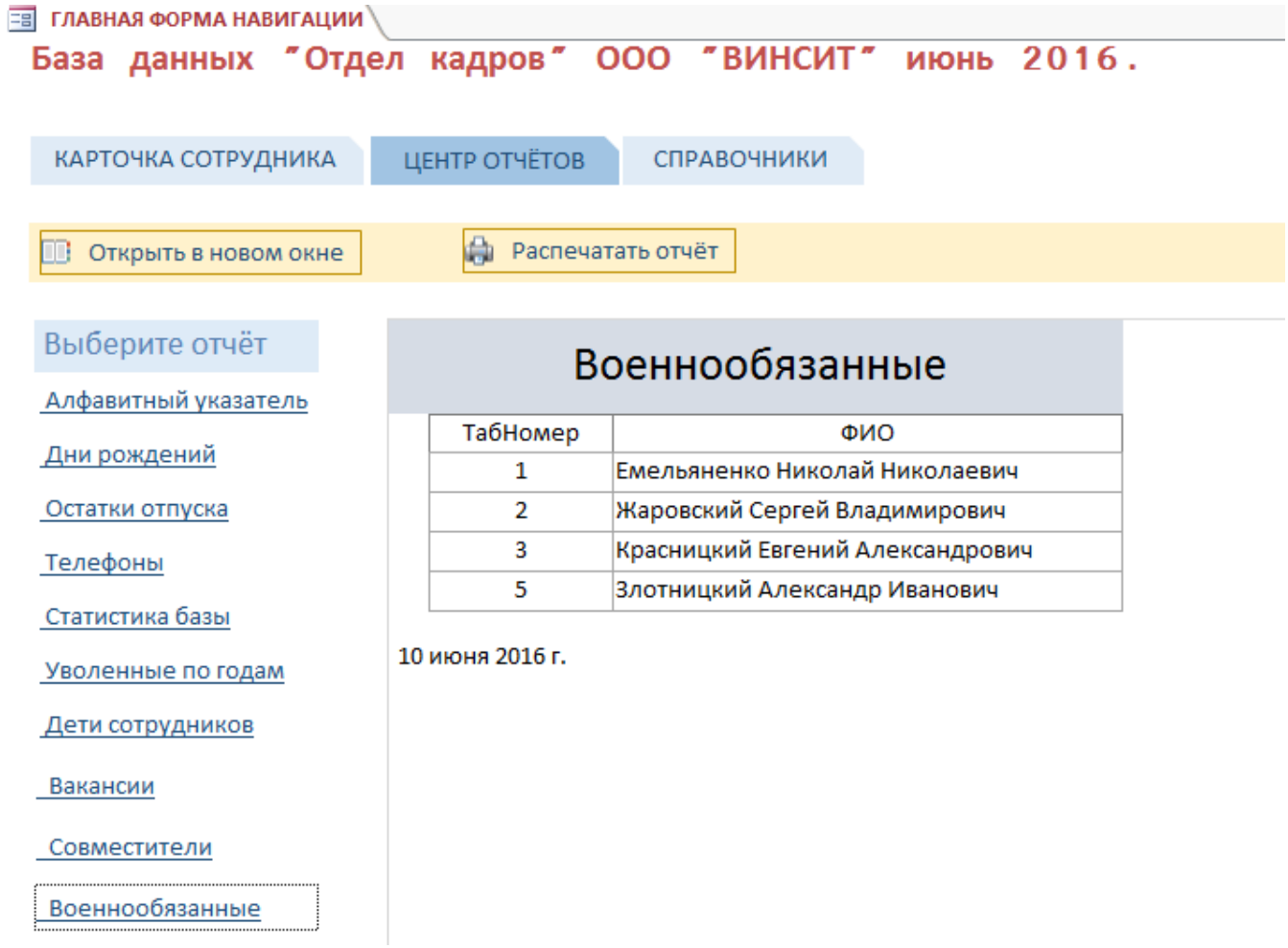


Рис. 3.17 Военнообязанные.

Согласно статьи п.п. 6 п.1 ст.8 Федерального закона №61-ФЗ «Об обороне), в ООО «ВИНСИТ» ведется учёт военнообязанных, которая отражена в таблице.

3.2. Экономические расчеты эффективности внедрения информационной системы «Отдел кадров»

Исходные данные для оценки стоимости разработки программного продукта будут рассмотрены по следующему алгоритму.

Условный экономический эффект от внедрения информационной системы «Отдел кадров» достигается за счет того что приложение, созданное в СУБД MS Access, позволяет автоматизировать процесс регистрации заявок по приему на работу и обеспечивает возможность хранения и обработки сведений, получения статистических данных и печати отчетов. Эта работа на ООО «ВИНСИТ» выполнялась с применением текстового редактора и электронных таблиц. Использование программы позволяет сократить время, необходимое оператору на выполнение работы, в 2,5 раз. Для оценки сложности программного продукта используются пять информационных характеристики: внешние ввод, внешние выводы, запросы, внутренние логические файлы и интерфейсные файлы. Они позволяют оценить программу в условных операторах. Рассматриваемая программа имеет следующие характеристики:

I Внешние вводы

1. Таблица Должности
2. Таблица Образование
3. Таблица Отдел
4. Таблица Сотрудники
5. Таблица Специальности
6. Таблица Штатное расписание

Всего: 6

II Внешние выводы представлены разными представлениями в СУБД MS ACCESS из них формами представлены

Всего: 7

Отчетами реализованы

Всего: 5

И запросы

Всего: 3

Ниже приведен расчет экономической эффективности программы «Отдел кадров».

Таблица 5.

Исходные данные по предприятию

Наименование показателя	**Условное обозначение**	**Числовое значение**
Должностной оклад программиста, руб.	Д окл	12000
Рабочая неделя, дни		5
Количество часов, выделяемых на ежедневные профилактические работы, час/сут	t проф. Смены	0,5
Количество часов, выделяемых на ежемесячные профилактические работы, час/мес	t проф. Месяц	2
Количество часов, выделяемых на ежегодные профилактические работы, час/год	t проф. Год	6
Размер премии, %	%П	50
Норма амортизации по оборудованию, %	Н ам оборуд.	15
Норма амортизации по зданиям, %	Н ам здания	0,35
Коэффициент затрат на текущий ремонт	К тр	0,2
Норма прибыли, %	Н п	10
Кол-во осветительных приборов на 1 рабочее место, шт.	N л	2
Стоимость 1 КВт/ч	Ц кВт/ч	1,16
Мощность одного осветительного прибора, Вт	N осв	0,06
Мощность единицы оборудования, Вт	N об	0,7
Площадь одного рабочего места, $м^2$	S $м^2$	12
Высота помещения, м	h	2,80
Стоимость $1м^3$ здания, руб.	Ц $м^3$	1850

Стоимость используемого оборудования, руб.	Ц об	32000
Месячный оклад сотрудника, руб.	Д оп	8000

Таблица 6.

Характеристики программы

№ п/п	Характеристика	Сложность	Количество
1	Вводы	2,5	6
2	Выводы (Формы и отчеты)	2	12
3	Запросы	2	3
4	Логические файлы	1,5	6
5	Интерфейсные файлы		0

Функциональная характеристика FP рассчитывается по формуле 1,2:

$FP=\sum C_i*K_i$, i=1,… 5, **(1)**

где C_i – сложность, K_i - количество элементов.

FP=6*2,5+12*2+3*2+6*1,5=54 **(2)**

Количество условных операторов рассчитывается по формуле 3,4:

Q=FP*K, **(3)**

где FP – функциональная характеристика, K – коэффициент пересчета, который зависит от среды программирования, для MS ACCESS K=9:

Q=54*9=486 **(4)**

В таблице от квалификации разработчика проведем расчет трудоемкости создания программного продукта в табл.7.

Таблица 7.

Квалификация разработчика

Стаж работы	Коэффициент КР
до 2-х лет	**0,8**
2–3 года	1
3–5 лет	1,1–1,2
5–7 лет	1,3–1,4

Свыше 7 лет	1,5–1,6

Затраты труда на исследование алгоритма решения (формула 5,6):

где Q = условное число операторов;

КР – коэффициент, зависящий от квалификации разработчика;

$$t_u = \frac{Q*B}{S*KP}$$

В-коэффициент увеличения затрат, связанный с неполнотой описания и необходимости уточнений и доработок, принимается В=1,5;

t_u=11.39 (час)

Затраты труда на разработку алгоритма:

где Q = условное число операторов;

КР – коэффициент, зависящий от квалификации разработчика;

R – коэффициент, который определяется сложностью задачи, в данном случае R=20.

$$t_p = \frac{486}{20*0,8} \quad \textbf{(7)}$$

t_p= 30 (час)

Затраты труда на составление программы по готовой блок схеме:

$$t_п = \frac{486}{50*0,8} \quad \textbf{(8)}$$

$t_п$ =12 (час)

Затраты труда на автономную отладку программы:

$$t_{отл} = \frac{486}{10*0,8} \quad \textbf{(9)}$$

$t_{отл}$ = 61 (час)

Затраты труда на подготовку документации в рукописи: **(10)**

$t_{рук}$=30 (час)

$$t_{рук} = \frac{486}{20*0,8}$$

Затраты труда на редактирование, печать и оформление документации рассчитываются по формуле:

$t_{док}=0.75*t_{рук}$

$t_{док}=0.75*30=23$ (час)

Суммарная трудоемкость создания программы:

$T=t_u+t_p+t_n+t_{отл}+t_{рук}+t_{док}=168$ (час) **(11)**

Расчет заработной платы программист выходит из должностной инструкции на ООО «ВИНСИТ», где по штату структурное подразделение Отдел кадров может иметь должностную единицу программиста с окладом в зависимости от квалификации.

Должностной оклад программиста в зависимости от его квалификации

$Д_{окл}$ = 12000 (руб.)

Годовая сумма заработной платы

$ЗП_{год}=Д_{окл}*12$, **(12)**

где 12 – число месяцев в году,

$ЗП_{год}=12000*12=144\ 000$ (руб.)

Премия за высокие результаты работы

$$П=\frac{ЗП_{год}*\%П}{100}, \textbf{(13)}$$

где процент премии % П =50

П= 144 000*50 /100= 72 000 (руб.)

Основная заработная плата

$ОЗП=ЗП_{год}+П$ **(14)**

ОЗП=144 000+72 000=216 000 (руб.)

Процент дополнительной заработной платы

$$\%ДЗП=\frac{Д_о*100\%}{Д_к-Д_в-Д_п-Д_о}+1\%, \textbf{(15)}$$

где $Д_о$ = 44 – дни отпуска;

$Д_к$ = 365 – дни календарные;

$Д_в$ = 104 – дни выходные;

$Д_п$ = 12 – дни праздничные

%ДЗП =(44*100%) / (365–104–12 – 44)+ 1% = 22,36%

Дополнительная заработная плата

$$ДЗП = \frac{ОЗП * \%ДЗП}{100} \quad \textbf{(16)}$$

ДЗП = 216 000*22,46 = 48295,92 (руб.)

100

Общий фонд заработной платы

ОФЗП = ОЗП + ДЗП **(17)**

ОФЗП = 216000 + 48295,92 = 264295,92 (руб.)

Общий фонд заработной платы с областной надбавкой

$ОФЗП_{р\text{-}н}$ = ОФЗП * 1.7 **(18)**

$ОФЗП_{р\text{-}н}$ =264295,92 * 1.7 =396443,88 (руб.)

где 1,7 – областная надбавка в Московской области для предприятий в строительной сфере

Общий фонд заработной платы с ЕСН

$ОФЗП_{ЕСН}$ = $ОФЗП_{р\text{-}н}$ * 1.26, **(19)**

где 1,26 – ставка ЕСН (единый социальный налог), установлена в размере 26% с 01.01.2005 года [18]

$ОФЗП_{ЕСН}$ = 396443,88 * 1.26 = 499519,29 (руб.)

Годовой фонд рабочего времени

$Ф_{год}=(Д_к – Д_в – Д_п – Д_о – Д_у) * t_{см,}$ **(20)**

$Ф_{год}$=(365–104–12–44) *8=1640 (час.)

Среднечасовая ставка программиста

$$С_{час}= \frac{ОФЗП_{р-н}}{Ф_{год}} \quad \textbf{(30)}$$

Счас= 396443,88/1640= 345,20 (руб.)

Расход по оплате труда разработчика программы

$З_{зп}$ = $С_{час}$ * Т **(31)**

$З_{зп}$ = 345,20 * 168 = 57931,48 (руб.)

Отдельной статьей затрат выходят материалы и комплектующие.

Таблица 8.

Расходные материалы

Статьи затрат	Цена за единицу (руб.)	Кол-во	Всего (руб.)
Картридж	1350,00	2	2700,00
Бумага а4	130,00	1	130,00
Карандаши	3,20	3	9,60
Папка-файл	8,00	2	16,00
Ластик	1,50	1	1,50
Дискета	10,00	3	30,00
Лазерный диск	12,00	2	24,00
Ручка	6,05	2	12,10
Штрих	12,5	1	12,50
	Итого:		2935,7

Общехозяйственные расходы рассмотрены ниже:

Фонд времени, выделяемый на ремонт оборудования:

$Ф_{рем.об.} = Ф_{дн} + Ф_{мес} + Ф_{год}$ **(32)**

где $Ф_{д}$ – дневной фонд времени на ремонт оборудования

Фонд рабочего времени выделяемый на ежедневные профилактические работы:

$Ф_{дн} = t^{см}_{проф} * (Д_{к} – Д_{в} – Д_{п})$ **(33)**

где $t^{см}_{проф}$ – это количество часов, выделяемых на ежедневные профилактические работы

$Ф_{дн} = 0,5 * (365 – 104 – 12) = 124,5$ (час.)

Фонд рабочего времени выделяемый на месячные профилактические работы:

$Ф_{мес} = t^{мес}_{проф} * 12$ **(34)**

где $t^{мес}_{проф} = 2$ часа количество часов, выделенное на ежемесячные профилактические работы

$Ф_{мес}$ = 2 * 12 = 24 (час.)

Фонд рабочего времени выделяемый на год профилактических работ:

$Ф_{год}=t^{год}_{проф}$ **(35)**

где $t^{год}_{проф}$ = 6 часов количество часов, выделенное на ежегодные профилактические работы

$Ф_{рем.об.}$ =124,5 + 24 + 6 = 154,5 (час.)

Действительный фонд времени работы оборудования:

$Ф_{действ}$ = (Дк – Дв – Дп) * $t_{см}$ * С – $Ф_{рем.об.}$ **(36)**

где С = 1, это количество смен

$Ф_{действ}$ = (365–104–12) *8*1–154,5= 1837,5 (час.)

Затраты на электроэнергию за год:

Затраты на освещение одного рабочего места в год:

$З_{осв}$= $Ц_{1КВт}$ * $N_{л}$ * $N_{осв}$ * $Ф_{действ}$ **(37)**

где $Ц_{1КВт/ч}$ = 1,29, это цена 1 КВт/ч в г. Егорьевск

$N_{л}$ = 2, это количество осветительных приборов

$N_{осв}$ = 0,06, это мощность одного осветительного прибора

$З_{осв}$=1,29 * 2 * 0,06 * 1837,5 = 255,71 (руб.)

Затраты на электроэнергию для монитора

$З_{эл}^{мон}$ = $Ц_{КВт/ч}$ * $N_{мон}$* $Ф_{действ}$ **(38)**

где $N_{мон}$ = 0,4, это мощность монитора

$З_{эл}^{мон}$ = 1,29 * 0,4 * 1837,5 = 852,37 (руб.)

Затраты на электроэнергию системного блока

$З_{эл}^{сист.бл}$ = $Ц_{КВт/ч}$ * $N_{сист.бл}$* $Ф_{действ}$ **(39)**

где $N_{сист.бл}$ = 0,3, это мощность системного блока

$З_{эл}^{мон}$ = 1,29 * 0,3 * 1837,5 = 639,28 (руб.)

Общая годовая сумма затрат на электроэнергию

$∑З_{эл}$=$З_{осв}$ + $З_{эл}^{мон}$ + $З_{эл}^{сист.бл}$ **(40)**

$∑З_{эл}$= 255,71 + 852,37 + 639,28 = 1747,35 (руб.)

Амортизация основных фондов

Амортизация оборудования:

$А_{об}$= Цоб*$Н_{п.в/об}$/100 **(41)**

Где $Н_{п.в/об}$ = 4,2%, это норма амортизации по оборудованию, на полное восстановление

$А_{об}$ = 32000 * 4,2/100= 4800 (руб.)

Амортизация здания:

$А_{зд}=ц_{зд}*н^{зд}_{ам}/100$ **(42)**

$Цзд=Ц_{м3}*h_м*S_{м2}$, **(43)**

где $Ц_м^3$ = 1850 (руб.) – это цена одного $м^3$ здания;

$S_м^2$ - занимаемая площадь здания, $S_м^2$ =12;

h – высота здания, h = 2,80.

Цзд=1850*12*2,80=62160 (руб.)

$А_{зд}$=62160*0,35/100=217,56 (руб.)

Общая сумма амортизационных отчислений:

$А=А_{об}+А_{зд}$=4800+217,56=5017,56 (руб.) **(44)**

Затраты на текущий ремонт оборудования:

$з_{тр}=ц_{об}*к_{тр}$=32000*0,2=6 400,00 р.

Общехозяйственные расходы, связанные с обслуживанием единицы оборудования представлены в таблице 9.

Таблица 9.

Общие затраты

Статьи затрат	**Условное обозначение**	**Числовое значение (руб.)**
Обще годовые затраты на электроэнергию	$З_{ЭЛ}$	1 747,35 р.
Затраты на амортизацию	А	5 017,56 р.
Годовые затраты на текущий ремонт оборудования	$З_{ТР}$	6 400,00 р.
Итого	$З_{ОБЩ}$	**13 164,91 р.**

Стоимость одного часа работы единицы оборудования:

$С_{1час}= З_{общ} / Ф_{дейст}$ =13 164,91 / 1837,5=7,17 **(45)**

Совокупные затраты машинного времени:

$t_{маш}=t_n+t_{отл}+t_{док}$ **(46)**

$t_{маш}$=12+61+23=96 (час)

Затраты на использование оборудования при разработке программного продукта:

$З_{маш}=C_{1час}*t_{маш}$ **(47)** $З_{маш}$=7,17*96=685,70

Подводя итог нашим расчетам создаем по ним обобщающую таблицу 10.

Таблица 10.

Общие затраты на разработку программного продукта

Статьи затрат	**Условное обозначение**	**Числовое значение (руб.)**
Расходы по оплате труда разработчика программы	$З_{ЗП}$	57 931,48 р.
Затраты на расходные материалы	$З_{Р.М.}$	2 935,70 р.
Расходы на использование оборудования при разработке программного продукта	$З_{МАШ}$	685,70 р.
Итого	$S_{ОБЩ}$	61 552,89 р.

Главным выводом можно считать экономическое обоснование автоматизированной системы «Отдел кадров». Система разработана для внутреннего пользования. Данный момент является оправданным если в штате имелся до данного внедрения собственный программист, т. к. его прием на работу конкретно для решения задачи разработки не принципиален.

Автоматизированная информационная система «Отдел кадров» разработана собственными силами и является собственностью ООО «ВИНСИТ». Данная база находится на Сервере и является сетевой базой. Доступ к базе строго ограничен, права пользователей (сотрудников Отдела кадров ООО «ВИНСИТ») расписаны. Каждый сотрудник имеет свой пароль к базе данных. Список сотрудников отдела кадров ООО «ВИНСИТ» утвержден Приказом по фирме.

Информационная база «Отдел кадров» внедрена в работу согласно Приказа генерального директора Торхачева А.В. № 13 от 03.06.2016г.

Заключение

1. Разработанная автоматизированная система учета кадров "Отдел кадров" автоматизирует деятельность сотрудников отдела кадров ООО «ВИНСИТ».
2. Использование АСУ "Отдел кадров" повысило эффективность работы, позволило ускорить доступ к данным, сократить объем информации на бумажных носителях.
3. База данных позволяет оформлять документы по последним стандартам, составлять необходимую отчетность.
4. Программа подходит для данного предприятия, руководство получило базу данных для хранения информации о сотрудниках предприятия.
5. Произведенный расчет экономической эффективности показал, что разработка повышает экономический уровень от использования программы и имеет короткий срок окупаемости.
6. Имущественные права на разработанную программу принадлежат ООО «ВИНСИТ» согласно договору с разработчиком. Все остальные - автору-разработчику.
7. Существуют перспективы для развития программы, планируется создать сетевую версию.

Список использованных источников

1. Список литературы по управлению персоналом

1.Алавердов, А.Р. Управление персоналом: Учебное пособие / А.Р. Алавердов, Е.О. Куроедова, О.В. Нестерова. - М.: МФПУ Синергия, 2013 г.

2.Базаров, Т.Ю. Управление персоналом. Практикум: Учебное пособие для студентов вузов / Т.Ю. Базаров. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г.

3.Бухалков, М.И. Управление персоналом: Учебник / М.И. Бухалков. - М.: ИНФРА-М, 2012.г.

4.Митрофанова, Е.А. Управление персоналом: Теория и практика. Компетентностный подход в управлении персоналом: Учебно-практическое пособие / Е.А. Митрофанова. - М.: Проспект, 2013.

5.Оксинойд, К.Э. Розина Е.В. Управление персоналом: теория и практика. Управление социальным развитием и социальная работа с персоналом организации: Учебно-практическое пособие / К.Э. Оксинойд., Е.В. Розина. - М.: Проспект, 2014.

6.Кибанов, А.Я. Управление персоналом: учебное пособие / А.Я. Кибанов. - М.: ИНФРА-М, 2013.г.

7.Журнал «Кадровое дело» 2013-2015 гг. Изд.Актион -Пресс.

8.Валиева, О.В. Управление персоналом. Конспект лекций, 2012.г.

9.Дементьева, А.Г. Управление персоналом: Учебник / А.Г. Дементьева, М.И. Соколова. - М.: Магистр, 2011г.

10.Управление персоналом: учеб. для бакалавров: для студ. вузов / [А.А.Литвинюк и др.]; под ред. А.А.Литвинюка. - М.: Юрайт, 2012 г.

11.http://www.studfiles.ru/preview/4384565/page:3/

12.http://www.kdelo.ru/

13.http://kadroviku.ru/

14.http://www.bizneshaus.ru/kadry.html

15.http://cmo.khabkrai.ru/tema-81-organizaciya-raboty-kadrovoj-sluzhby-v-mun/

16.http://m-soft.org/office-soft/36-access-skachat.html

17.http://www.studfiles.ru/preview/2956552/

Глоссарий

Автор - физическое лицо, творческим трудом которого создан программный продукт.

Авторское право - включает в себя все права автора на программный продукт.

База данных – данные, представляющие собой объекты и отношения между этими объектами.

Информационно-логическая модель – обобщенное неформальное описание создаваемой базы данных.

Правообладатель - лицо, которое обладает правами на объекты недвижимого имущества, подлежащего регистрации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Программные продукты - программы для ЭВМ, базы данных, и другие произведения, способные функционировать на ЭВМ.

Список аббревиатур

АСУ – автоматизированная система управления

БД – база данных

ВДТ – видео-дисплейный терминал

ЖЦП – жизненный цикл программы

ПО – программное обеспечение

СУБД – система управления базами данных

УК – управление кадрами

RAD - быстрое создание приложений (Rapid Application Development)

OLE - связь и внедрение объектов (Object Linking and Embedding)

VBA - язык программирования (Visual Basic)

ИС - информационная система

КЕО - коэффициент естественной освещенности

ПИ - программное изделие

ПО - программное обеспечение

ПП - программный продукт

ПЭВМ - персональная электронно-вычислительная машина

ЭВМ - электронно-вычислительная машина

Приложение

Код запросов БД

1. Ввод данных:

```
Private Sub Кнопка841_Click()
    DoCmd.OpenReport "ПриказПриём", acViewReport, , , acDialog
End Sub
```

2. Карточка имён:

```
Private Sub Form_Load()
 Me.RecordSource = "зСотрудники"
End Sub

Private Sub Poisk_Change()
    Dim Pstr As String
    Pstr = Me.Poisk.Text
    Me.Filter = "ФИО Like '" & Pstr & "*' or CStr(ТабНомер) like '" & Pstr & "*'"
    Me.FilterOn = True
    Me.Poisk.SelStart = Len(Pstr)
End Sub

Private Sub Удалить_Click()
    Me.Poisk = vbNullString
    DoCmd.ShowAllRecords
    Me.Poisk.SetFocus
End Sub

Private Sub Фильтр_AfterUpdate()
    Me.Poisk = vbNullString
    Select Case Фильтр
        Case 1
            Me.RecordSource = "Select * from зСотрудники"
        Case 2
```

```
        Me.RecordSource = "Select * from зСотрудники where табномер in (select табномер from зФильтрРаботающие)"
      Case 3
        Me.RecordSource = "Select * from зСотрудники where табномер in (select табномер from зФильтрУволенные)"
   End Select
End Sub
```

3. Стаж:

```
'Функция для вычисления стажа работы (лет, месяцев, дней)
Public Function Staz(date1 As Date, date2 As Date, _
chislo As Integer) As Integer

Dim x As Integer, y As Integer, z As Integer
Dim gode As Integer, mes As Integer, den As Integer
x = Year(date2) - Year(date1)
y = Month(date2) - Month(date1)
z = Day(date2) - Day(date1)

'Определение полных лет
If y > 0 Or y = 0 And z >= 0 Then
   gode = x
Else
   gode = x - 1
End If

'Определение полных месяцев
If y > 0 And z >= 0 Then
   mes = y
ElseIf y > 0 And z < 0 Then
   mes = y - 1
```

```
ElseIf y = 0 And z >= 0 Then
   mes = 0
ElseIf y = 0 And z < 0 Then
   mes = 12 - Month(date1) + Month(date2) - 1
ElseIf y < 0 And z >= 0 Then
   mes = 12 + y
ElseIf y < 0 And z < 0 Then
   mes = 12 + y - 1
End If

'Определение дней
If z > 0 Then
   If x = 0 And y = 0 Then
      den = z + 1
   Else
      den = z
   End If
ElseIf z < 0 Then
   If dni(date2) < Day(date1) Then
      den = Day(date2)
   Else
   den = dni(date2) - Day(date1) + Day(date2)
   End If
ElseIf z = 0 Then
   den = 0
End If

'Параметр функции для года, месяца или дня
Select Case chislo
Case 1
   Staz = gode
```

```
Case 2
   Staz = mes
Case 3
   Staz = den
End Select

End Function

'Эта функция определяет, сколько дней в данном месяце
Function dni(dtm As Date) As Integer
   dni = Day(DateSerial(Year(dtm), Month(dtm), 0))
End Function
```