

## **РАЗРАБОТКА СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Тарбеев Александр Викторович**

студент, Лесосибирский педагогический институт филиал СФУ, РФ, г. Лесосибирск

**Ахтамова Светлана Станиславовна**

научный руководитель, канд. пед. наук, доцент, Лесосибирский педагогический институт филиал СФУ, РФ, г. Лесосибирск

### **АННОТАЦИЯ**

**Предмет.** Предметом исследования является справочно-информационная система предприятия.

**Цели.** Целью данной работы является разработка справочно-информационной системы предприятия.

**Методология.** Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- дать характеристику понятию «информационная система» и описать методологические аспекты разработки справочно-информационной системы;
- произвести анализ объекта исследования и описать бизнес-процессы автоматизации;
- спроектировать базу данных справочно-информационной системы;
- разработать и описать справочно-информационную систему предприятия.

**Ключевые слова:** справочно-информационная система, бизнес-процессы автоматизации, erwin, среда разработки delphi.

Информационная система представляет собой взаимосвязанную совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации для достижения цели управления.

Понятие информационной технологии и систем неотделимо от среды, в которой она реализована, т.е. от технической и программной среды. Интеграция достижений человечества в области средств связи, обработки, накопления и отображения информации способствовала формированию автоматизированных информационных технологий [3].

Основой справочно-информационных систем являются следующие технические достижения, к которым можно отнести следующие характеристики:

- средства по накоплению больших объемов информации на машинных носителях;
- использование компьютерной и глобальной сетей, которые позволяют получать,

использовать и передавать информацию практически в любой точке земного шара;

– использование компьютерной техники позволяет по определенным алгоритмам обрабатывать и отображать информацию, накапливать и генерировать знания [1].

Справочно-информационные системы направлены на увеличение степени автоматизации всех информационных операций и, следовательно, на значительное ускорение научно-технического прогресса общества и происходящих в них процессов.

Выбранное нами предприятие - широкопрофильная компания, осуществляющая высококачественное строительство и управление проектами, которые отвечают всем стандартам качества и выполняются с использованием новейших технологий.

Организационная структура предприятия является линейно-функциональной, где выполнение узкоспециализированных функций взаимодействует с системой подчиненности и ответственности за прямое выполнение поставленных задач.



**Рисунок 1. Организационная структура предприятия ООО «СеверСтрой»**

В связи с наличием множества возможностей по представлению бизнес-процессов для моделирования бизнес-процессов автоматизированной системы был выбран продукт ERwin 7.

В данном продукте используется развитая методология функционального моделирования на основе IDEF0; в наличии мощный редактор для описания бизнес-процессов, связей и вычисления затрат на выполнение работ; используется специализированные средства для построения иерархической структуры диаграмм, которые облегчают последовательное уточнение элементов модели; есть расширенные возможности по поддержке ссылочной целостности данных; поддержка методологии IDEF3; наличие возможностей экспорта моделей в средства имитационного моделирования; интеграция с ModelMart, поддерживающим набор инструментальных программных средств, которые обеспечивают совместное проектирование и разработку программных систем; автоматическая поддержка изменения размеров. ERwin поддерживает автоматическую настройку размеров диаграмм и возможность изменения масштабов изображения моделей [4].



**Рисунок 2. Функциональная модель «Учет работ строительного предприятия»**

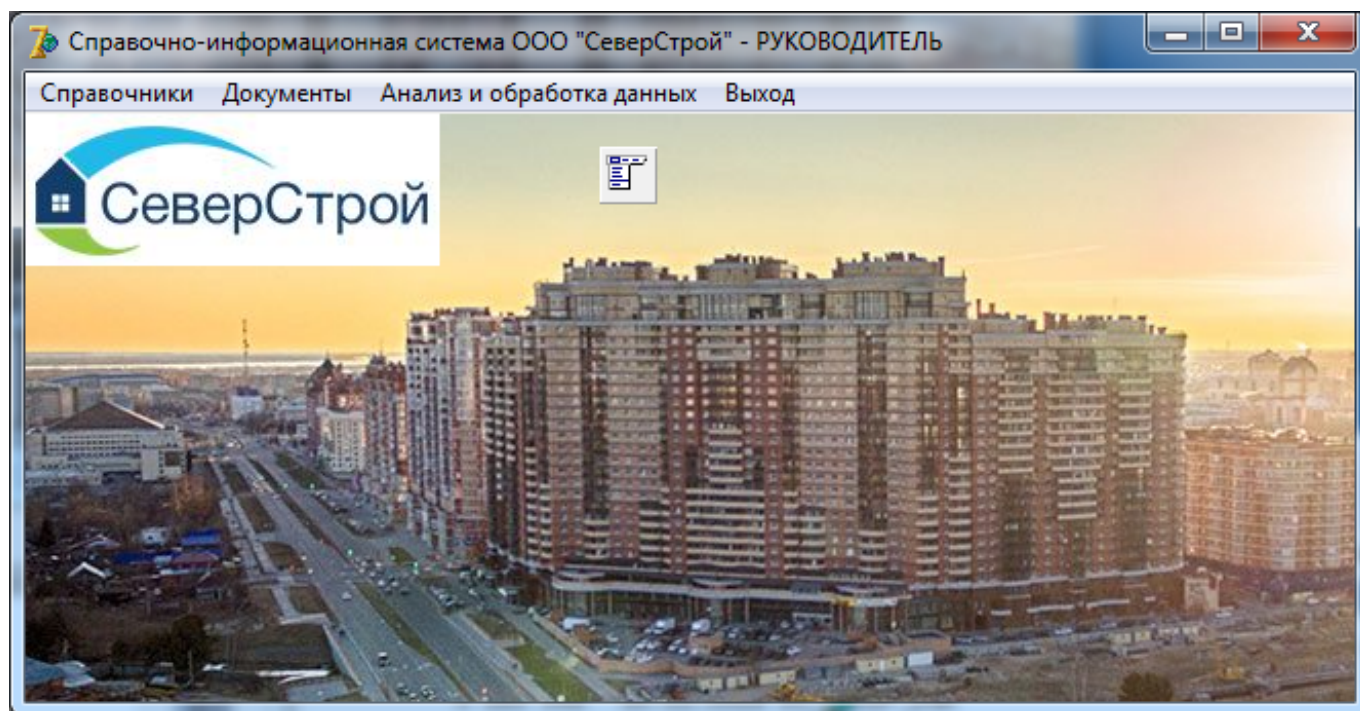
Разрабатываемая информационная система должна автоматизировать бизнес-процессы учета работ строительного предприятия и включать в себя функции планирования, управления и анализа.

Перечислим основные достоинства внедрения информационной системы:

- снижение общих затрат организацию на обработку бумажных носителей информации (документов);
- повышение скорости выполнения документооборота сотрудниками службы технической поддержки;
- сокращение ошибок ввода и обработки управленческой информации до минимума;
- увеличение и усовершенствования процессов по накоплению управленческой информации;
- улучшение качества предоставляемых услуг и внутрифирменных бизнес-процессов;
- выполнение заявок в срок и повышение общего качества обслуживания клиентов.

Все эти непростые задачи успешно осуществимы в объектно-ориентированной среде разработки Delphi, продукта Borland International, который предназначен для выполнения быстрой разработки необходимого приложения. Процесс разработки интерфейсной части будущих программных продуктов напоминает конструктор. В связи с чем, RAD-среды называются визуальной средой разработки: окна в процессе разработки будут идентичными рабочему приложению.

Высокопроизводительная среда визуального построения приложений Delphi включает в себя компилятор кода и включает набор средств, для визуального программирования, схожих с объектами в MS Visual Basic (который не является полноценной RAD-системой) или в других инструментах для визуального проектирования приложений [2].



**Рисунок 3. Проектирование главной формы**

Среда разработки Delphi отвечает всем современным требованиям к программам такого рода. Данная среда разработки предоставляет полный комплекс высокопроизводительных компонентов, использование которых позволяет разработать необходимую информационную систему учета строительного предприятия.

Среди достигнутых результатов можно выделить:

- сокращение времени на обработку информации;
- ускорение доступа к необходимой информации;
- повышение безопасности хранимых данных;
- оперативный доступ к информации;
- повышение качества контроля за вводимой информацией;
- ускорение процесса вычислений и, как следствие, - повышение эффективности использования рабочего времени персоналом кредитного отдела;
- сокращение ошибок в расчетах.

### **Список литературы:**

1. Ахметова А.В. Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле : учеб. пособие / А.В. Ахметова. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. – 143 с.
2. Блюмин А.М. Информационные ресурсы: Учебное пособие для бакалавров / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2015. - 384 с.

3. Вдовенко Л.А. Информационная система предприятия: Учебное пособие/Вдовенко Л.А. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 304 с.

4. Епанешников А., Епанешников В. Практика создания приложений в ACCESS 2010 Диалог-МИФИ, 2011. – 459 с.