

**Информационная система предварительной обработки социологической информации в Региональном Информационно-аналитическом центре г.Биробиджана ЕАО**

*Дубовик Алексей Викторович*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
Студент*

*Глаголев Владимир Александрович*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
К.г.н., доцент кафедры информационных систем, математики и  
методик обучения*

**Аннотация**

В данной статье описывается разработка базы данных для 2-го отделения ЦССИ в ЕАО. Также создание программного продукта, разработанного в Delphi. Приводится пример отчета на основе базы данных существующей компании. Отчет разработанной программы проводится в программном обеспечении Microsoft Word.

**Ключевые слова:** база данных, ЦССИ, услуги, заказы.

**Information system of preliminary processing of sociological information in a Regional Information-analytical center of the city of Birobidzhan, Jewish Autonomous region**

*Dubovik Aleksey Viktorovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Student*

*Glagolev Vladimir Aleksandrovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
candidate of geographical Sciences, associate professor of the Department of  
information systems, mathematics and teaching methods*

**Abstract:**

This article describes the development of a database for the 2nd branch TSSSI in the EAO. Also the creation of software product developed in Delphi. An example of a report based on the database of an existing company. The report developed the program is conducted in the software Microsoft Word.

**Keywords:** Database, TSSSI, services, orders.

Актуальностью данной темы объясняется тем, что существует потребность руководства подразделений Регионального Информационно-аналитического центра г. Биробиджана в построении системы отчетов выездов на опросы. Авторская система для информационно-аналитического отделения осуществляет процесс создания заявки и учет выездов на опросы в населенные пункты Еврейской автономной области.

В Центре существует несколько отделений, в которых работают группы сотрудников, в состав которых входят: начальник, заместитель начальника (главный инженер), инженер, социолог, водитель.

Для решения таких задач, связанных с заявками выездов, создания команды и выезд было выявлено три основных процесса (рис. 1): сформировать заявку на выезд подразделения в населенный пункт; создание команды на выезд из свободных сотрудников; проведение опроса с последующим созданием статистики.

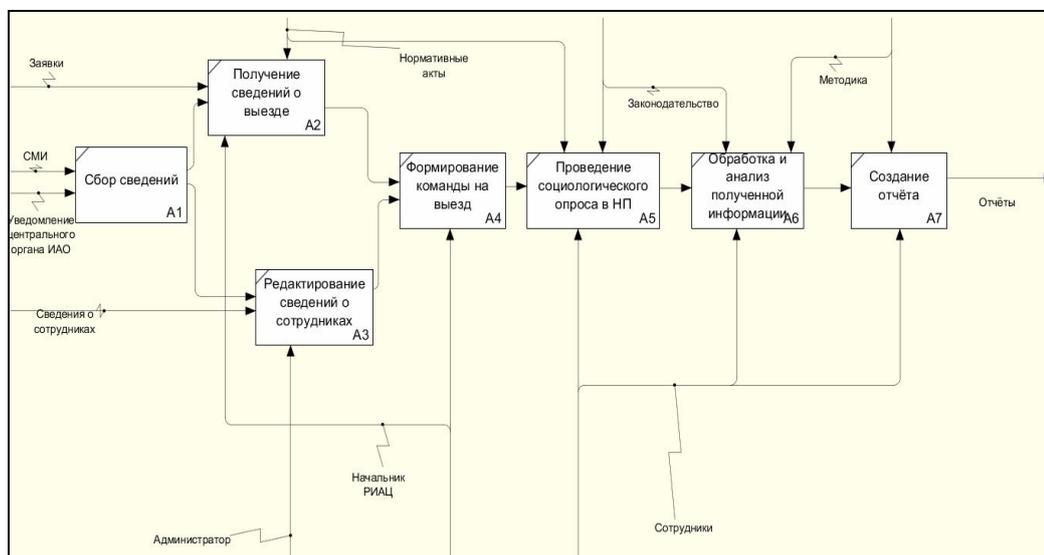


Рисунок 1 – Главная диаграмма бизнес-процесса

Входными данными главной диаграммы являются средства массовой информации и уведомления центрального органа Информационно-аналитического отдела, при формировании выездов также заявки и сведения о сотрудниках групп выезда. Отчетные документы формируются еженедельно и позволяют фиксировать социально-экономическую обстановку в регионе исследования.

Учитывая все пожелания сотрудников организации, а также требования к предметной области и среды создания информационной системы, на этапе разработки концептуальной модели будущей информационной системы были выделены её основные функции и возможности.

Из концептуальной схемы видно, что система имеет три основных типа пользователей, которые имеют разный доступ к информации, хранящейся в данной информационной системе, и обладают различными возможностями [1]. Полноправным пользователем системы, имеющим

права на любые изменения в системе, является только администратор, которому назначены административные права. Основными возможностями, которыми обладает администратор системы, в отличие от простых пользователей, являются: выбор старшего команды; формирование команды на выезд; заполнение данных о пункте назначения, дате и времени выезда (рис. 2).

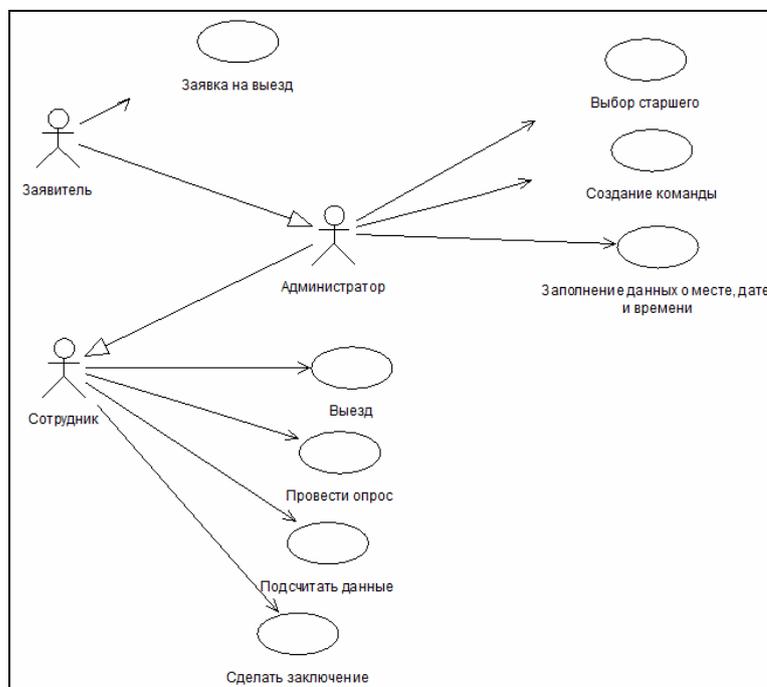


Рисунок 2 – Диаграмма вариантов реализации

База данных создавалась в несколько этапов, на каждом из которых необходимо было согласовывать структуру данных с бизнес-процессами организации. Поэтому данная база данных должна была функциональной и эргономично-емкой, чтобы заинтересовала всех участников процесса. Именно по этой причине, наибольшее распространение получила структура под названием "сущность-отношение" (entity-relationship), которая также известна, как ER-диаграмма [3]. Модели, представленные в виде ER-диаграмм, крайне просты и удобны для понимания. Фрагмент диаграммы модели изображен на рис. 3.

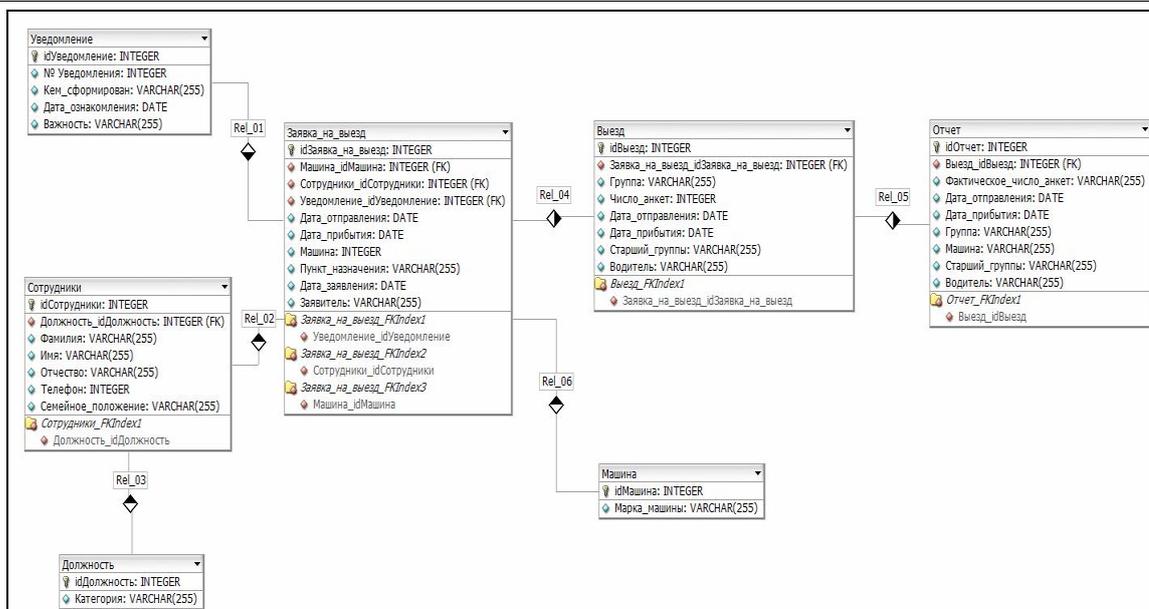


Рисунок 3 – Физическая модель база данных

Главная форма приложения предоставляет доступ ко всем основным формам. Содержит кнопки: «Уведомление», «Сотрудники», «Заявка на выезд», «Выезд» и «Отчет».

Форма «Уведомление» содержит информацию про присланные с Главного Федерального Информационно-аналитического отдела предписания(уведомления). Также указывается дата ознакомления с данными документами и их подписание на рассмотрение. Указывается важность данных документов, чтобы быть информированным о срочности выполнения (рис. 4).

При добавлении новых уведомлений, а также изменений старых можно перейти в подменю, где можно внести изменения. В некоторых полях есть выбор между существующими вариантами.

№Уведомления	Кем сформирован	Дата ознакомления и подписания	Важность
1	ГФИАО г.Москва	07.11.2016	Важный
2	ГФИАО г.Москва	14.11.2016	Важный
3	ГФИАО г.Москва	21.11.2016	Незначительный
4	ГФИАО г.Москва	28.11.2016	Обычный
5	ГФИАО г.Москва	05.12.2016	Незначительный

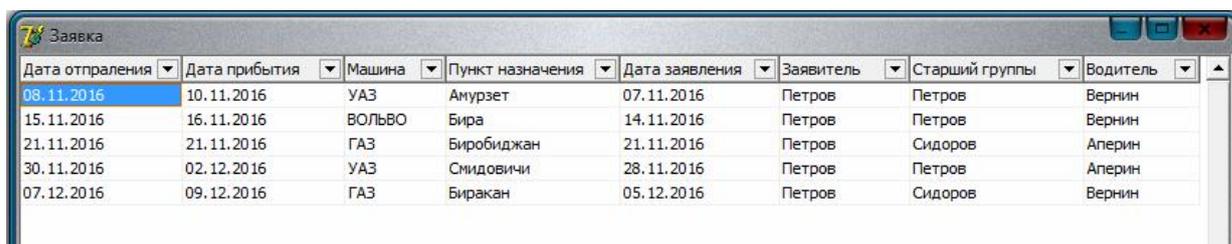
Рисунок 4 – Форма приложения «Уведомления»

Меню заявки предоставляет нам возможность сделать заявку на выезд группы в населенный пункт, чтобы провести социологический опрос у местного населения. Здесь указывается место и дата отправления (прибытия) подразделения, старший группы и сотрудники, выезжающие на опрос.

Для добавления новой заявки на выезд сотрудников в населенный пункт для проведения социологического опроса необходимо

предварительно запустить форму «Уведомление» и добавить его в систему, а затем запустить форму «Заявка на выезд». При добавлении новых заявок, а также изменений старых можно перейти в подменю, где можно внести изменения. Во многих полях есть выбор между существующими вариантами. Вся информация исходит из присланных уведомлений, из Главного Федерального Информационно-Аналитического отдела и происходит заполнение данных в эту форму.

При заполнение данных происходит проверка ввод всех данных на форме для дальнейшего сохранения в базу данных [2]. Ввод данных контролируется с помощью раскрывающихся списков и текстовых полей ввода (рис. 5).

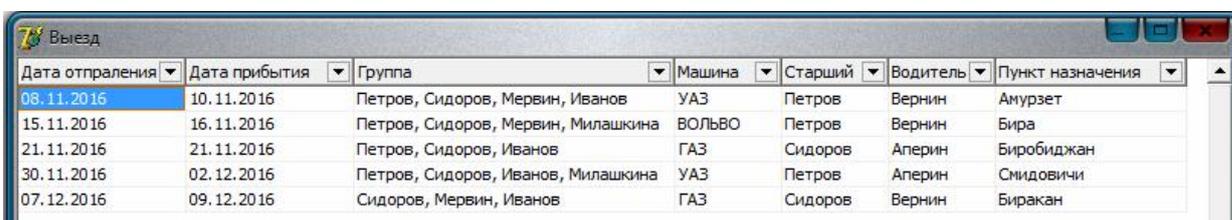


Дата отправления	Дата прибытия	Машина	Пункт назначения	Дата заявления	Заявитель	Старший группы	Водитель
08.11.2016	10.11.2016	УАЗ	Амурзет	07.11.2016	Петров	Петров	Вернин
15.11.2016	16.11.2016	ВОЛЬВО	Бира	14.11.2016	Петров	Петров	Вернин
21.11.2016	21.11.2016	ГАЗ	Биробиджан	21.11.2016	Петров	Сидоров	Аперин
30.11.2016	02.12.2016	УАЗ	Смидовичи	28.11.2016	Петров	Петров	Аперин
07.12.2016	09.12.2016	ГАЗ	Биракан	05.12.2016	Петров	Сидоров	Вернин

Рисунок 5 –Форма приложения «Заявка»

Меню «Выезд» имеет ключевую информацию о выезде сотрудников в населенный пункт, для проведения социологического опроса у местного населения. Данная информация мало отличается от меню «Заявки», но созданная здесь информация перетекает в отчет о проделанной работе, и несет более информативную задачу.

При добавлении новых заявок добавляются выезда в населенные пункты, а также изменений старых можно перейти в подменю, где можно внести изменения. Здесь присутствует всего несколько полей для заполнения, так как вся основная информация берется из меню «Заявки», но здесь есть выбор между существующими вариантами (рис. 6).



Дата отправления	Дата прибытия	Группа	Машина	Старший	Водитель	Пункт назначения
08.11.2016	10.11.2016	Петров, Сидоров, Мервин, Иванов	УАЗ	Петров	Вернин	Амурзет
15.11.2016	16.11.2016	Петров, Сидоров, Мервин, Милашкина	ВОЛЬВО	Петров	Вернин	Бира
21.11.2016	21.11.2016	Петров, Сидоров, Иванов	ГАЗ	Сидоров	Аперин	Биробиджан
30.11.2016	02.12.2016	Петров, Сидоров, Иванов, Милашкина	УАЗ	Петров	Аперин	Смидовичи
07.12.2016	09.12.2016	Сидоров, Мервин, Иванов	ГАЗ	Сидоров	Вернин	Биракан

Рисунок 6 –Форма приложения «Выезд»

Меню «Отчет» содержит основную часть информации о проделанной работе сотрудников во времена поездок в населенные пункты, чтобы провести социологический опрос. Вся информация собирается воедино и отсеивается только нужное для отчета (рис. 7).

Предварительный просмотр

Отчёт от: 25.01.20 1:58:27

№ Уведомления	Важность	Дата отправления	Дата прибытия	Сотрудники	Машина	Старший группы	Водитель машины	Пункт назначения
1	Важный	08.11.2016	10.11.2016	Петров, Сидоров, Мервин, Иванов	УАЗ	Петров	Вернин	Амурзет
2	Важный	15.11.2016	16.11.2016	Петров, Сидоров, Мервин, Милашкина	ВОЛЬВО	Петров	Вернин	Бира
3	Незначительный	21.11.2016	21.11.2016	Петров, Сидоров, Иванов	ГАЗ	Сидоров	Аперин	Биробиджан
4	Обычный	30.11.2016	02.12.2016	Петров, Сидоров, Иванов, Милашкина	УАЗ	Петров	Аперин	Смидовичи
5	Незначительный	07.12.2016	09.12.2016	Сидоров, Мервин, Иванов	ГАЗ	Сидоров	Вернин	Биракан

Рисунок 7 – Отчетная форма приложения

В результате дипломной работы была разработана информационная система «Задачи предварительной обработки социологической информации» в ЦССИ.

Реализация поставленной задачи программным способом обеспечила контроль за вводимыми данными из первичных документов, их корректность и правильность при получении отчетности и множества другой справочной информации.

В ходе работы были решены все поставленные задачи, достигнута ее основная цель. Информационная система обладает удобным интерфейсом, позволяет осуществлять поиск объектов в базе и формировать отчёты, поддерживает сетевую архитектуру.

Основным практическим результатом стала информационная система, повысившая эффективность процесса учёта проведенных социологических опросов в населенных пунктах.

### Библиографический список

1. Цели внедрения информационных технологий.  
URL:[http://studopedia.ru/3\\_64937\\_tseli-vnedreniya-informatsionnih-](http://studopedia.ru/3_64937_tseli-vnedreniya-informatsionnih-)

- tehnologiy.html (дата обращения: 20.05.2016)
2. Основа создания баз данных. URL:<http://dmitriydenisov.com/php-mysql/php-basics/database.html> (дата обращения: 20.05.2016)
  3. Моделирование баз данных при помощи Erwin. URL:<http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/logworks/erwin40.htm> (дата обращения: 20.05.2016)