

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича  
Столетовых»  
(ВлГУ)  
Факультет информационных технологий  
Кафедра управления и информатики в технических экономических  
системах**

**Разработка ИС для управления запасами компании по продаже  
хрустальных и стекольных изделий**

**Руководитель:  
Карповский В.А.  
Выполнил:  
Блохина С.А.**

**Цель дипломного проекта:** создать единое информационное пространство, объединение автоматизированных рабочих мест в единую систему, позволяющую решать не только учетные функции, но и управленческие задачи.

**Задачи:**

- определить, как и на каком уровне производится управление запасами изделий из стекла и хрусталя;
  - установить целесообразность введения ИС;
  - выбрать необходимое программное обеспечение;
- рассчитать затраты, провести анализ и оценку эффективности.

**Объект исследования:** ООО «Хрустальный мир».

**Предметом исследования** выступают организационно-управленческие отношения непосредственно связанные с отделом снабжения и сбыта компании ООО «Хрустальный мир»

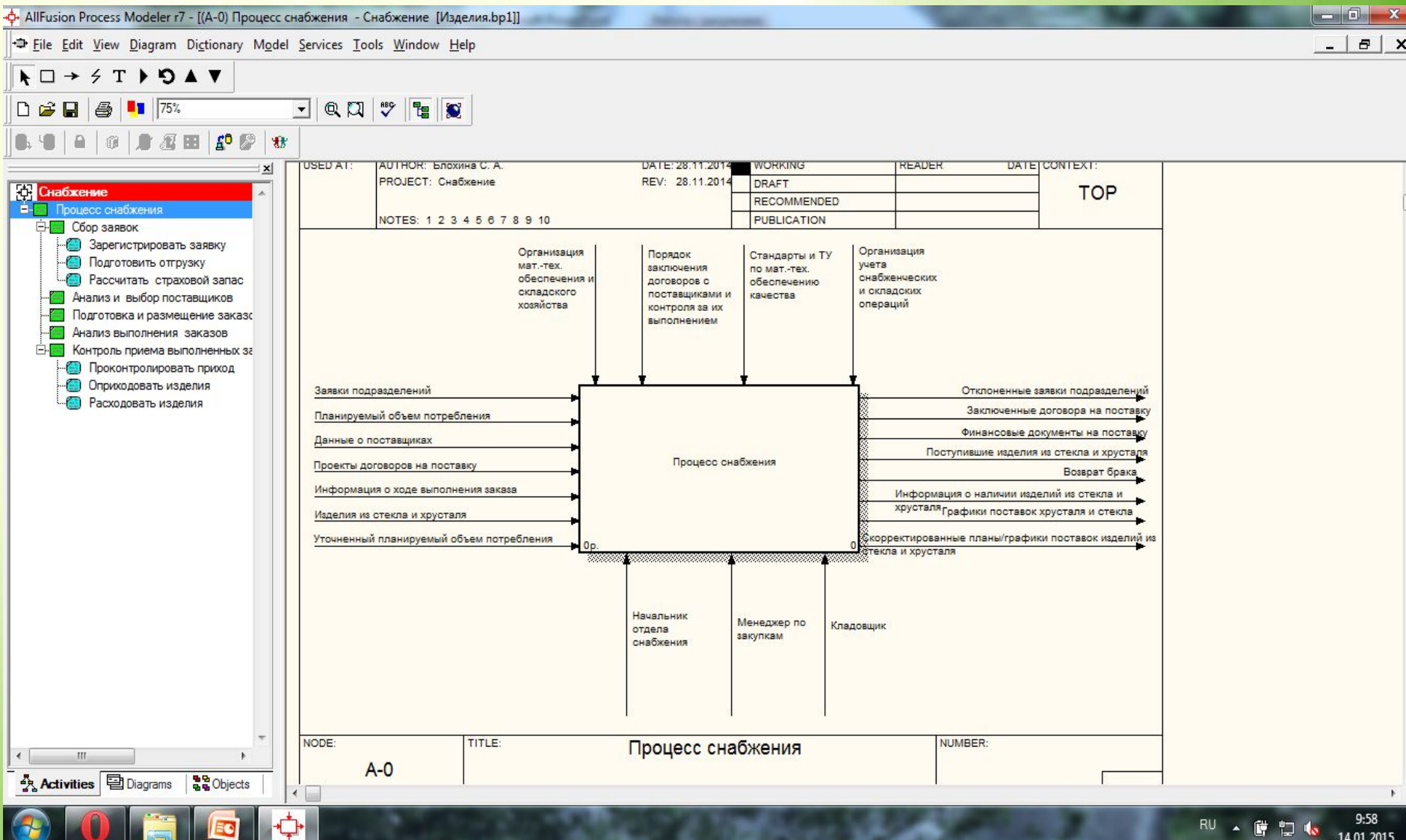
# График изменения затрачиваемого времени на выполнение операций



# Организационная структура компании

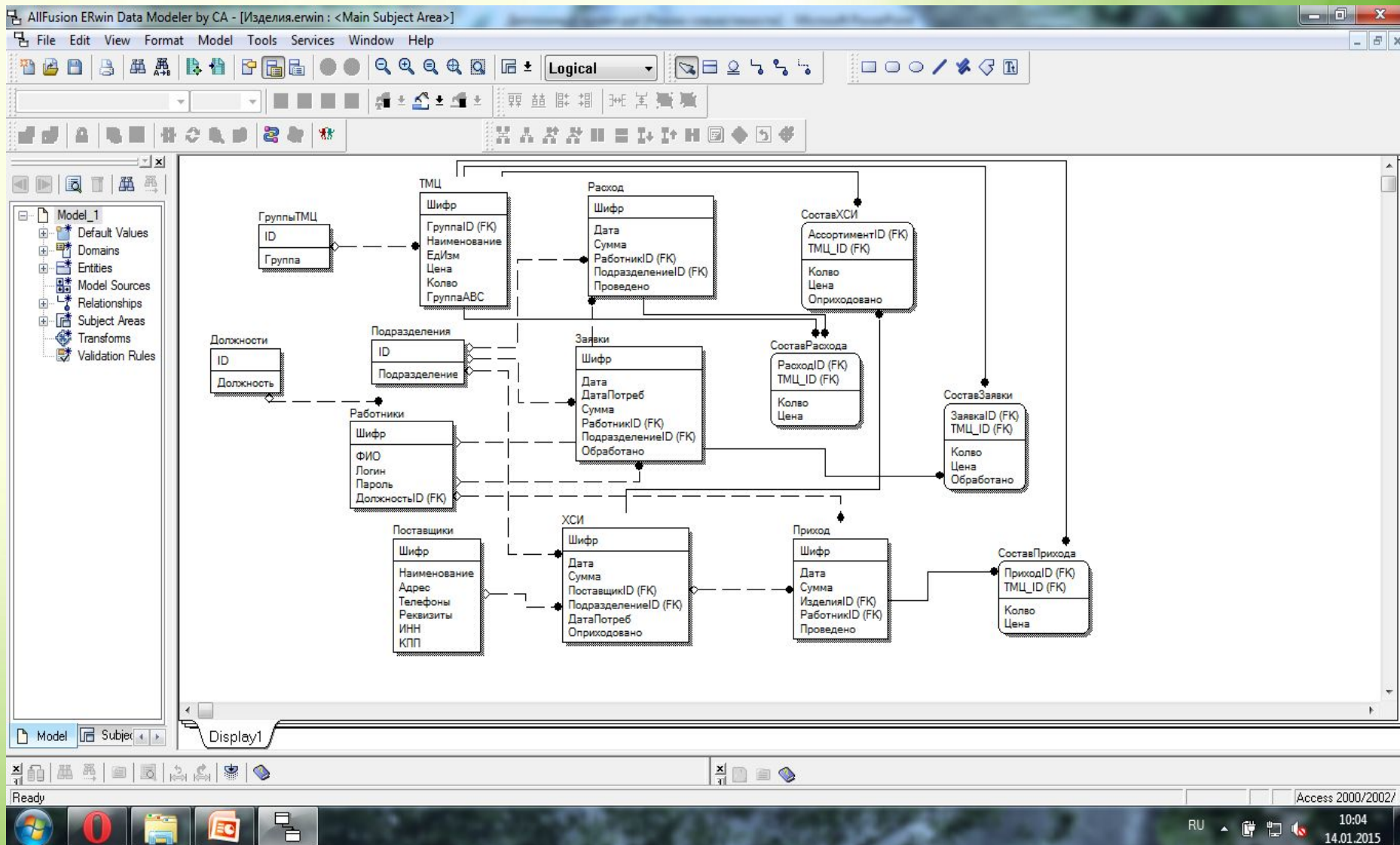


# Функциональное проектирование (BPWin)



Контекстная диаграмма процесса снабжения  
производства на предприятии

# Инфологическое проектирование (ERWin)



Логический уровень

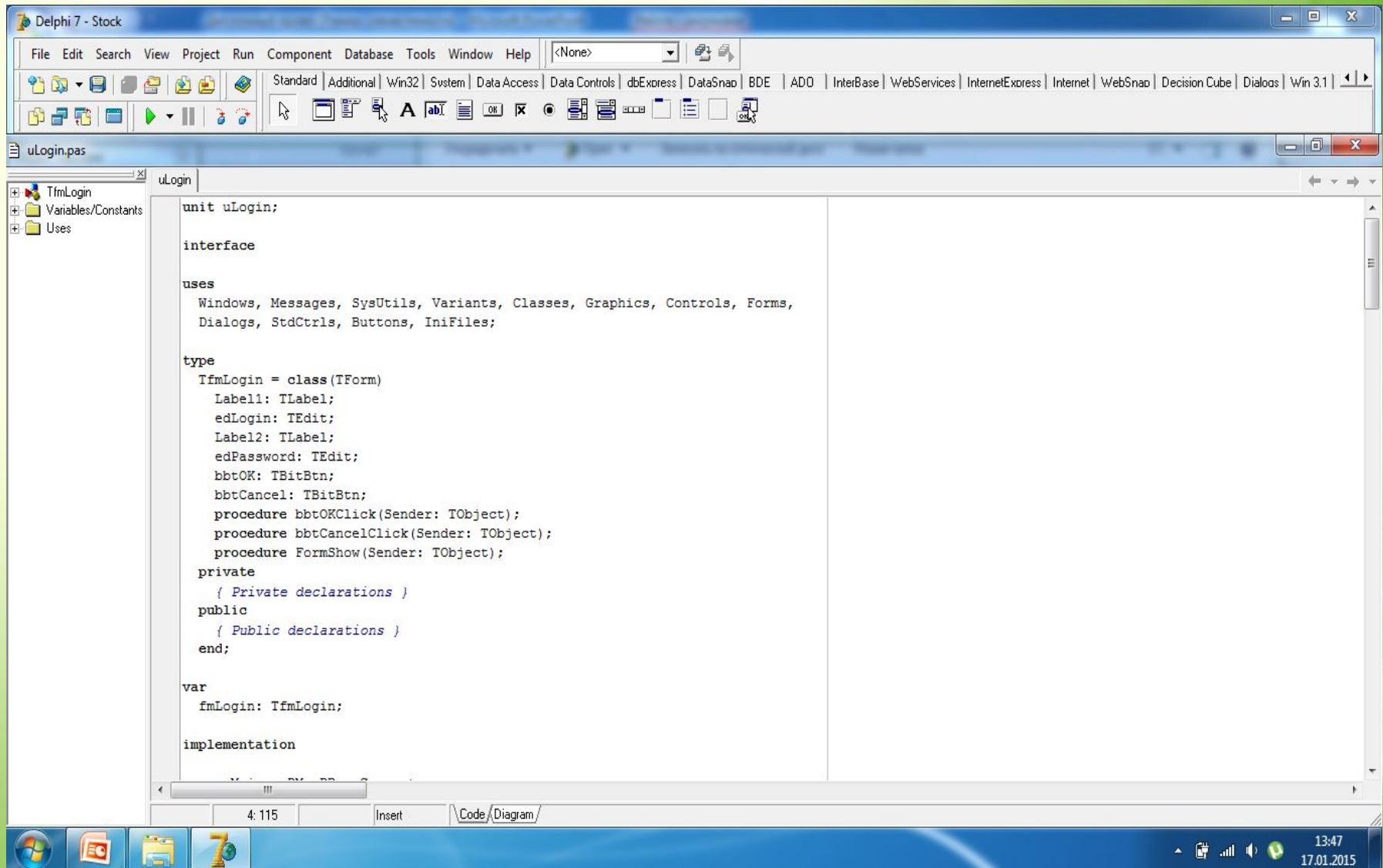
# Для работы с базой данных была выбрана система управления MS SQL Server Express.

The screenshot displays the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The main window shows a table named 'dbo.TMЦ' with the following data:

Шифр	Наименование	Ед. Изм.	Цена
1	Аквариум д.300 с Фуртиком, -, 100/1-гл.хол.отр.арт.6229	шт.	352,00р.
2	Бокал (черн.н.),180г,200/2 отр.хр.нож. арт. 6403	шт.	51,00р.
3	Бокал, 140 г, 1000/1- мельница арт.5108	шт.	66,00р.
5	Бокал,140г,100/1-гл.х/о арт. 6404	шт.	29,00р.
9	Бокал,140г,100/2-гл.гор/о арт. 2879	шт.	16,00р.
12	Бокал,150г,100/1-гл.х/о арт. 6075	шт.	13,00р.
15	Бокал,150г,100/1-гл.х/о арт. 6090	шт.	21,00р.
17	Бокал,160г, 900/43 - цветок арт. 6413	шт.	98,00р.
18	Бокал,160г,100/1-гл.х/о арт. 5392	шт.	21,00р.
19	Бокал,160г,100/1-гл.х/о арт. 3993	шт.	16,00р.
20	Бокал,160г,100/2-гл.х/о арт. 5392	шт.	26,00р.
21	Бокал,160г,1000/1-мелн. арт. 6413	шт.	117,00р.
22	Бокал,160г,900/42-камыш/и арт. 7110	шт.	86,00р.
23	Бокал,170г, 800/33 ямки - линзы арт. 6874	шт.	86,00р.
24	Бокал,170г, 900/38-харит."Ольга" арт. 6874	шт.	95,00р.
25	Бокал,170г,1000/1-мелн. арт. 6874	шт.	120,00р.
26	Бокал,170г,1000/26р.кам.мат.ку.о арт. 6997	шт.	112,00р.
27	Бокал,170г,1000/5мелн.и лист. арт. 6193	шт.	87,00р.
30	Бокал,170г,800/33ямки-линзы арт. 6874	шт.	86,00р.
48	Бокал,180г, 900/26кольц.сет.ямк. арт. 6317	шт.	100,00р.
52	Бокал,180г, 900/43 - цветок арт. 6317	шт.	97,00р.
53	Бокал,180г,100/1-гл.х/о арт. 5399	шт.	18,00р.
54	Бокал,180г,100/1-гл.х/о арт. 6403	шт.	47,00р.
57	Бокал,180г,100/2 гл.гор/о арт. 5399	шт.	18,00р.
60	Бокал,180г,1000/18навлн.х.в. арт. 6317	шт.	109,00р.
67	Бокал,190г, 900/26кольц.сетк.ямк. арт. 6413	шт.	112,00р.
73	Бокал,190г, 900/28гр.куст.звезд. арт. 6413	шт.	109,00р.
76	Бокал,190г, 900/46-"Иван" арт. 6413	шт.	96,00р.
77	Бокал,190г,1000/1-мелн. арт. 6413	шт.	117,00р.
80	Бокал,190г,1000/73 арт. 6159	шт.	121,00р.

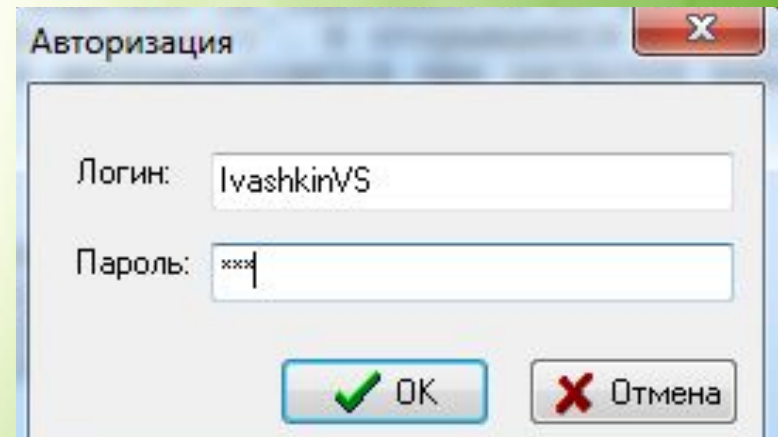
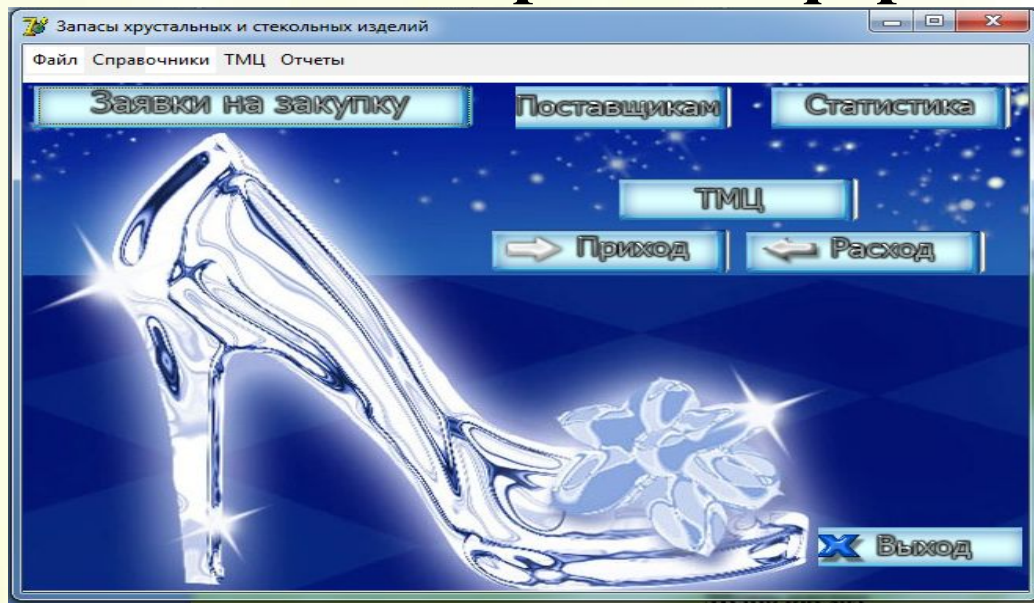
The interface also shows a tree view on the left with 'SERG\SQLEXPRESS (SQL Server 9.0.1399 - RONO\yonaodm)' selected, and a 'Свойства' (Properties) window on the right showing query details.

# Delphi - структурированный, объектно-ориентированный язык программирования





# Экранные формы приложения



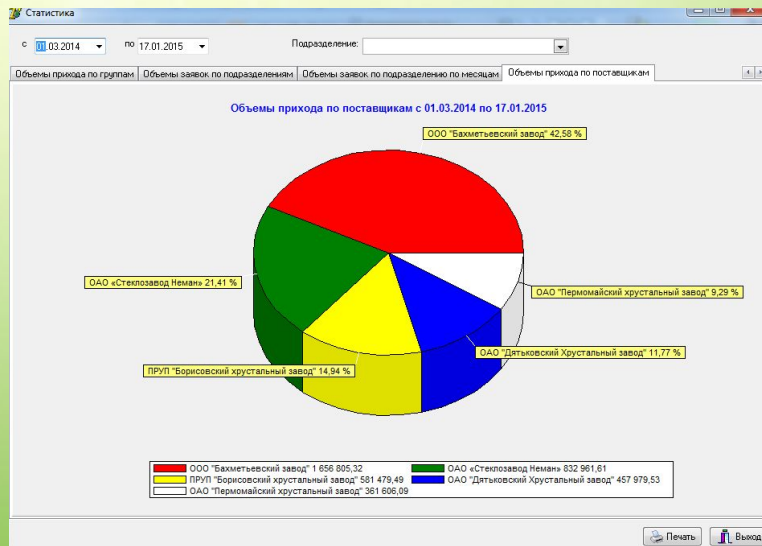
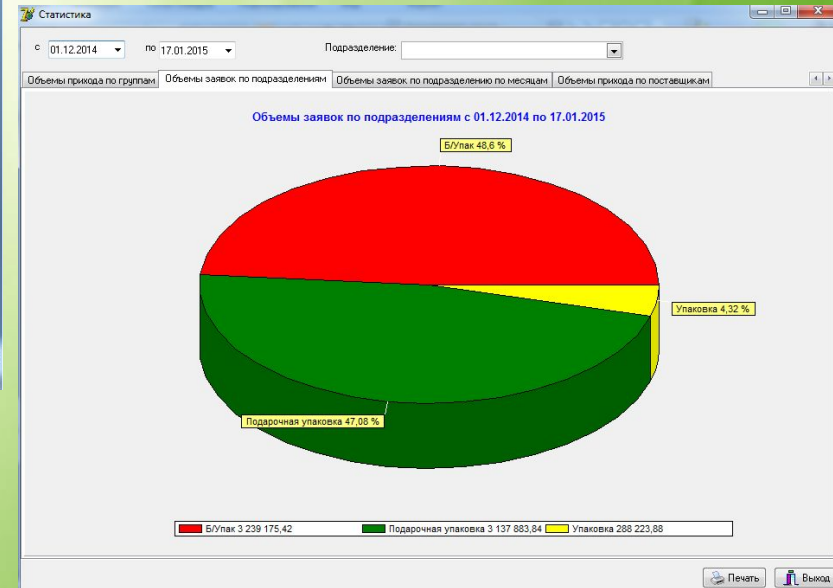
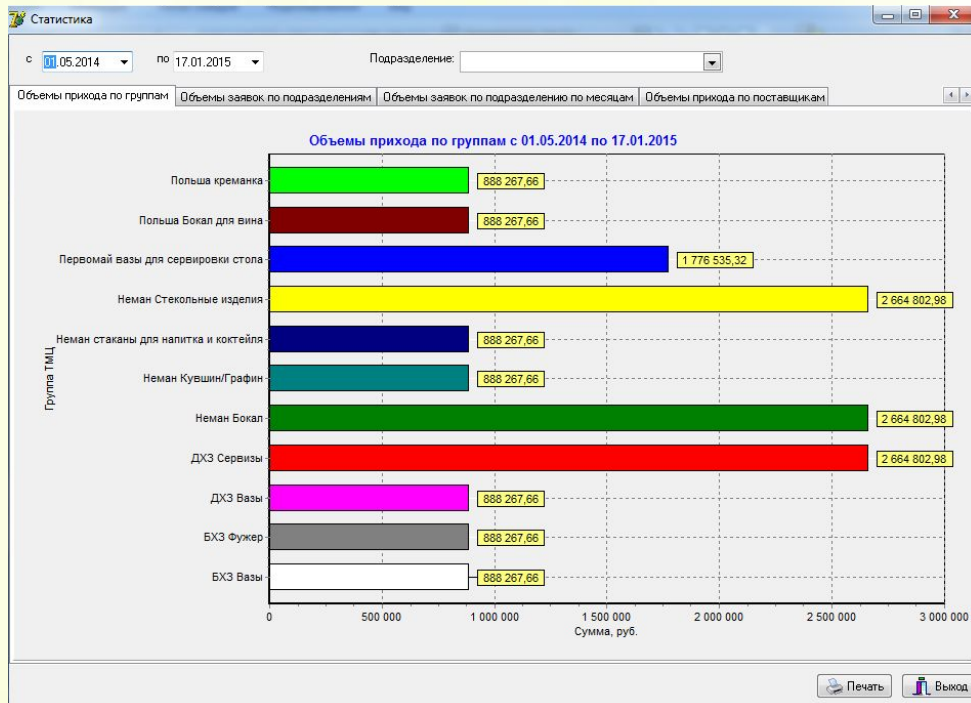
## Меню авторизация

## Главное меню

Шифр	Дата	Сумма, руб.	Подразделение	Оформил	№	ТМЦ	Количество	Цена, руб.	Сумма, руб.	Группа
0015	03.02.2014	841 760,23	Б/Упак	Королев Игорь Петрович	1	Ваза д.цв (зелдно).2вел.цвдно арт. 8237	9	456,00	4 104,00	Неман Ст
0016	20.02.2014	816 589,30	Упаковка	Королев Игорь Петрович	2	WINE бокал для вина ZA1253/M 170G ZA1370/A	7	173,00	1 211,00	Польша Б
0017	08.03.2014	87 003,80	Б/Упак	Королев Игорь Петрович	3	ICE CREAM вазочка для мороженого ZA890/7 30	13	170,00	2 210,00	Польша к
0018	23.02.2014	2 185 585,19	Подарочная упаковка	Королев Игорь Петрович	4	Ваза декоративная "Слива"	4	11 028,00	44 112,00	ГХЗ Вазь
0019	30.03.2014	1 612 096,91	Упаковка	Королев Игорь Петрович	5	ВАЗА декоративная	19	2 149,00	40 831,00	ДХЗ Вазь
0020	03.04.2014	917 269,95	Б/Упак	Королев Игорь Петрович	6	Ваза д/цв. Н-272 д-99, арт. с4688/23	12	1 525,79	18 309,48	БХЗ Вазь
0021	04.03.2014	692 441,57	Упаковка	Королев Игорь Петрович	7	Ваза д/цв. Н-272 д-99, арт. с4688/1	18	1 872,70	33 708,60	БХЗ Вазь
0022	12.03.2014	720 240,42	Подарочная упаковка	Королев Игорь Петрович	8	Ваза для цветов «Нарцис»	6	30 000,00	180 000,00	ГХЗ Вазь
0023	28.04.2014	49 052,46	Б/Упак	Королев Игорь Петрович	9	Ваза для цветов «Уралочка»	17	7 000,00	119 000,00	ГХЗ Вазь
0024	21.05.2014	1 716 986,53	Подарочная упаковка	Королев Игорь Петрович	10	Ваза декоративная "Журавль"	10	27 000,00	270 000,00	ГХЗ Вазь
0025	04.05.2014	341 955,02	Подарочная упаковка	Арбузов Виктор Сергеевич	11	CHAMPAGNE бокал для шампанского ZA1253/M	13	170,00	2 210,00	Польша Б
0026	04.05.2014	1 973 936,32	Подарочная упаковка	Арбузов Виктор Сергеевич	12	Графин д/в., 0,5 л, 100/1-г.ладь.хол.отр. арт. 5124	13	1 117,48	14 527,24	Неман Бу
0027	17.05.2014	954 349,41	Упаковка	Арбузов Виктор Сергеевич	13	Наб. бокал. 140г.,100/2-г.л.гор/о арт. 2879	13	305,00	3 965,00	Неман Кс
0028	10.05.2014	1 036 257,01	Б/Упак	Арбузов Виктор Сергеевич	14	Фужер 240, арт. с5077/13	8	122,00	976,00	БХЗ Фуж
0029	25.06.2014	72 206,40	Б/Упак	Арбузов Виктор Сергеевич	15	Наб. бокал. 110г./900/1Эмел. дор. арт. 5104	16	700,00	11 200,00	Неман Бс
0030	04.07.2014	1 031 274,40	Б/Упак	Арбузов Виктор Сергеевич	16	С 339/5,6 Сервиз "Грация"	2	2 548,10	5 096,20	ДХЗ Серь
0031	06.07.2014	113 279,93	Упаковка	Арбузов Виктор Сергеевич	17	С 339/9,10 Сервиз "Аперитив" ср. арт. С 339/9,1	18	1 007,80	18 140,40	ДХЗ Серь
0032	03.07.2014	292 709,15	Подарочная упаковка	Арбузов Виктор Сергеевич	18	С 339/11,12 Сервиз "Аперитив" ср.рис Волна арт	8	2 394,60	19 156,80	ДХЗ Серь
0033	27.06.2014	1 518 848,73	Подарочная упаковка	Арбузов Виктор Сергеевич	19	С 162/1,2 Сервиз д/вина "Юбилейный"	24	1 043,80	25 051,20	ДХЗ Серь
0034	24.06.2014	45 743,00	Подарочная упаковка	Арбузов Виктор Сергеевич	20	ICE CREAM вазочка для мороженого ZA890/7 30	8	170,00	1 360,00	Польша к

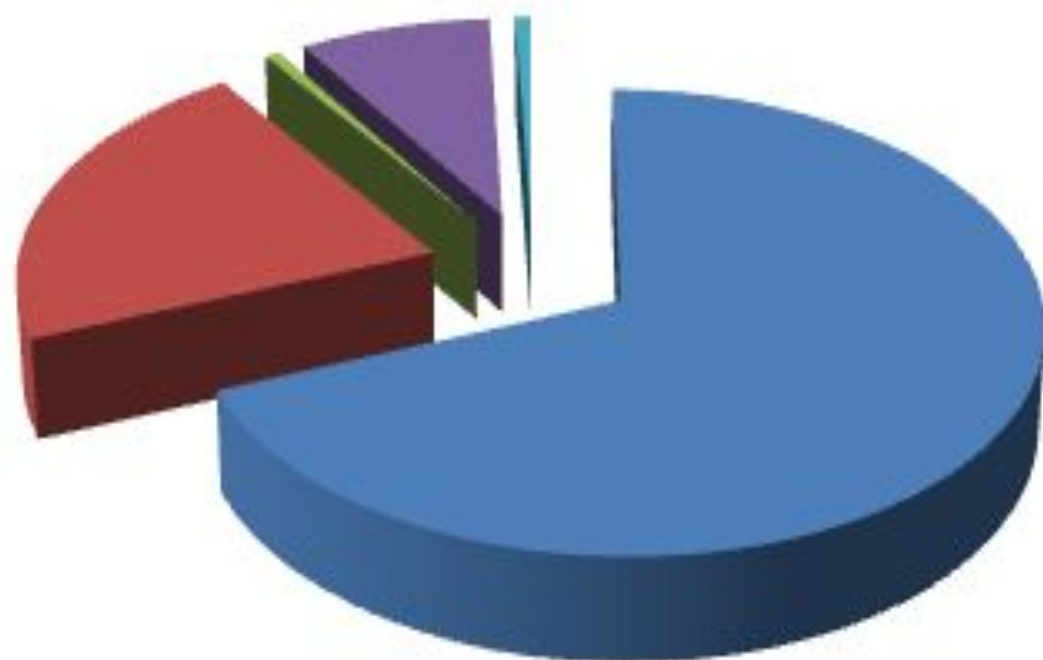
## Меню расход

# Экранные формы приложения



Статистика

# Капиталовложения



- Зарплата сотрудников
- Отчисления страховых взносов с фонда оплаты труда
- Затраты на электроэнергию
- Накладные расходы
- Прочие прямые расходы

$$\text{Квл} = 94546 + 29593 + 891 + 11346 + 895 = 137271$$

**Коэффициент экономической эффективности исходит от показателей годовой экономии и объема капиталовложений**

$$E_p = \mathcal{E} / K_{вл}, \text{ где}$$

$E_p$  – коэффициент экономической эффективности;

$K_{вл}$  – капиталовложения;

$\mathcal{E}$  – годовая экономия.

$$\underline{E_p = 75113 \text{ руб.} / 137271 \text{ руб.} = 0,55}$$

**Окупаемость автоматизированной системы зависит от коэффициента экономической эффективности**

$$T_p = 1 / E_p \text{ (год), где}$$

$T_p$  – срок окупаемости.

$$\underline{T_p = 1 / 0,55 = 1,82 \text{ год}}$$

**Спасибо за внимание!**