



# АИС «Компьютеры и комплектующие»

ВУЗ \*\*\*\*\*

Студент Ковальчук Александр Валерьевич  
Руководитель \*\*\*\*\*.



# Преимущества автоматизации

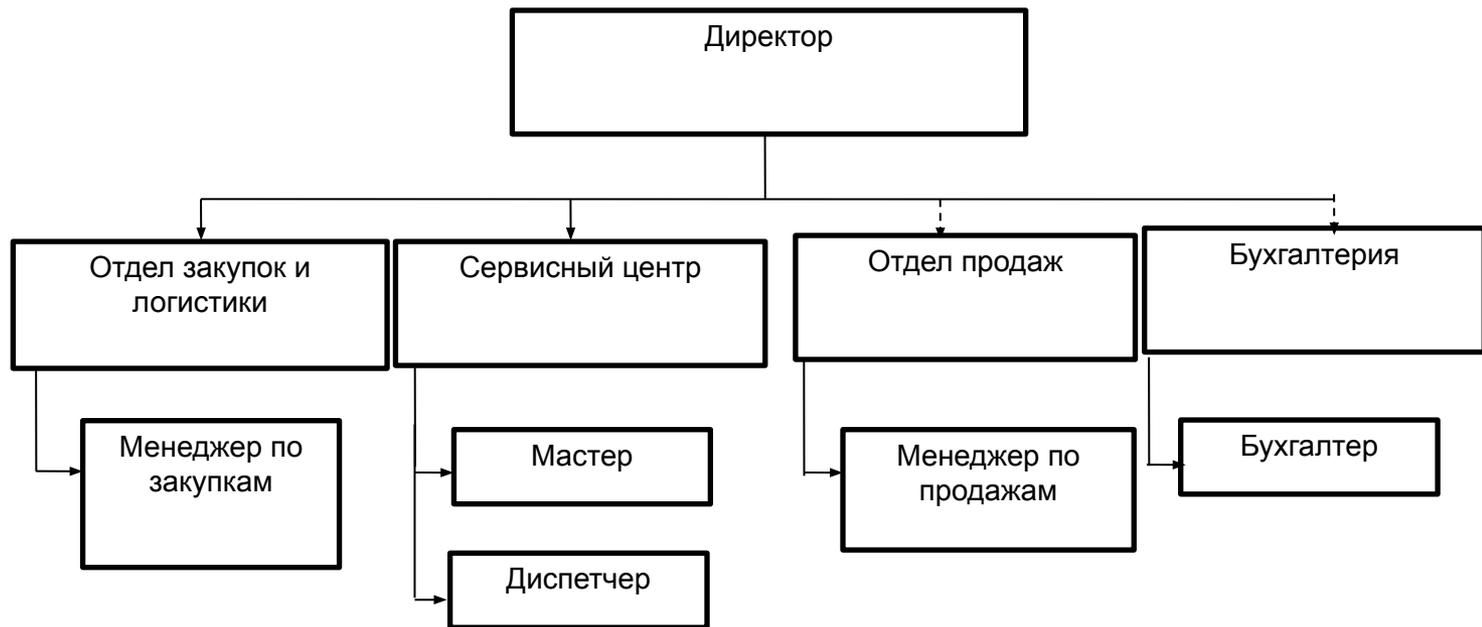
- Возможность вводить данные однократно и в дальнейшем использовать в разных видах операций
- Автоматизация формирования отчетов и выходных документов.
- Устранение ошибок и «человеческого фактора».



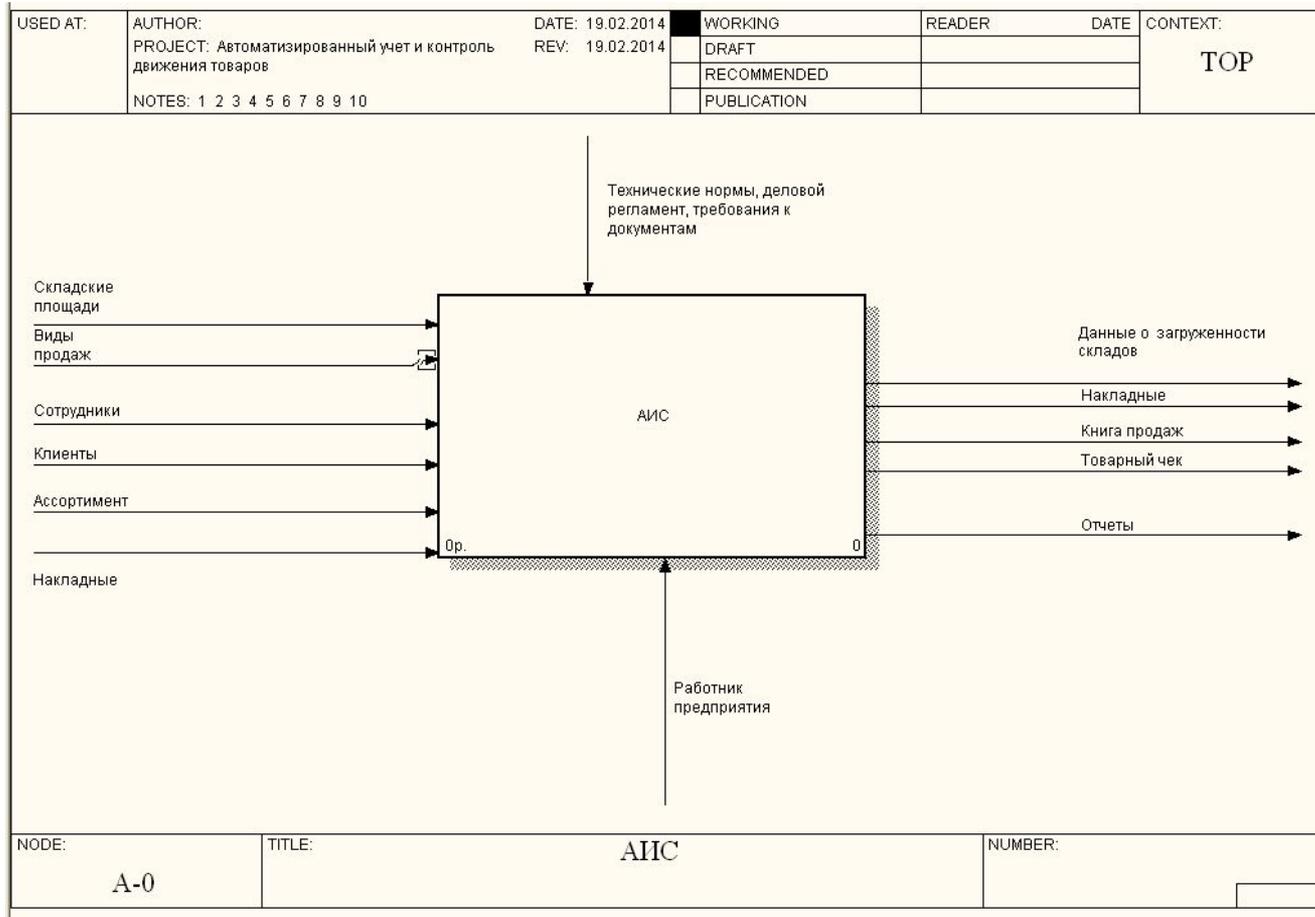
◦ В процессе написания диплома проведены работы:

- Анализ области применения
- Выбор технических средств разработки программной системы
- Проектирование базы данных.
- Проектирование и реализация системы.
- Тестирование системы
- Создание руководства пользователя

# Организационная структура предприятия



# Схема процессов



# Выбор средств разработки

## Выбор языка программирования

- Большое множество бесплатных компонентов реализующих необходимые элементы интерфейса и вычислительные алгоритмы, что существенно снижает трудозатраты на реализацию программы
- Удобный многооконный интерфейс упрощающий процесс разработки приложений
- Хорошо реализованная поддержка баз данных
- Совместимость со всеми операционными системами Windows

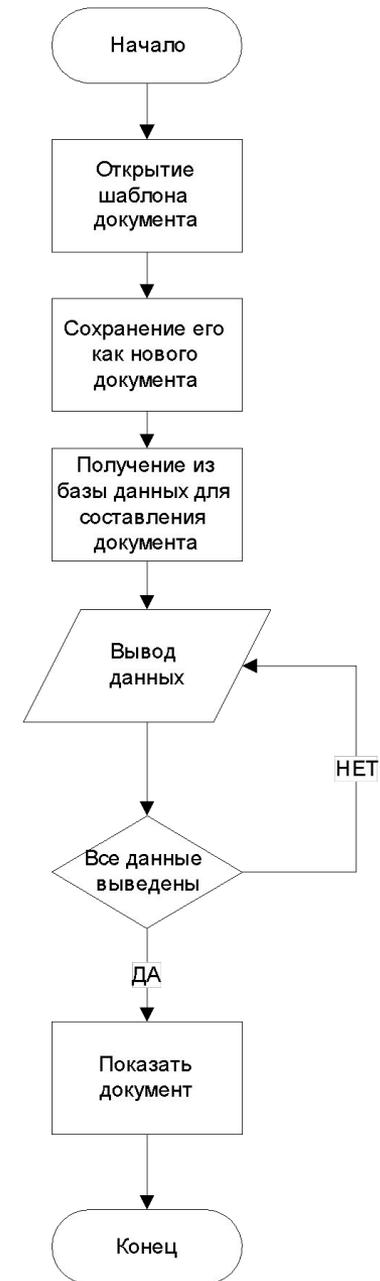
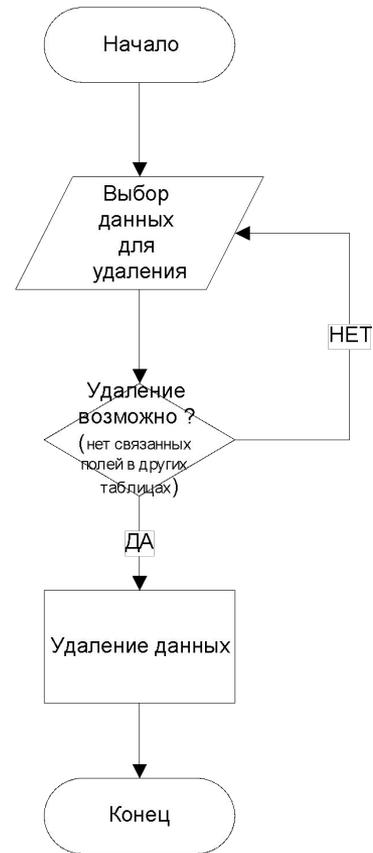
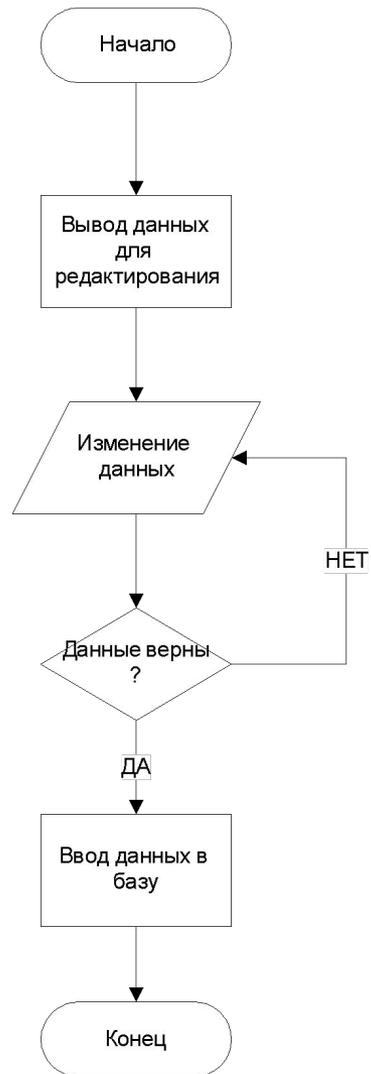
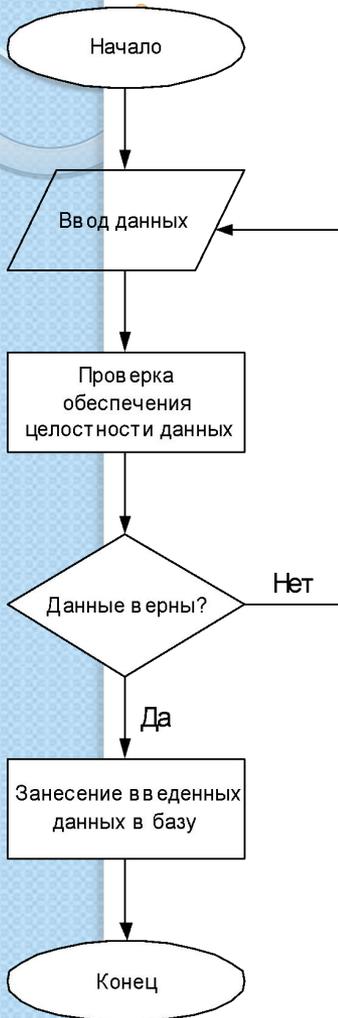
**Delphi**

## Выбор СУБД

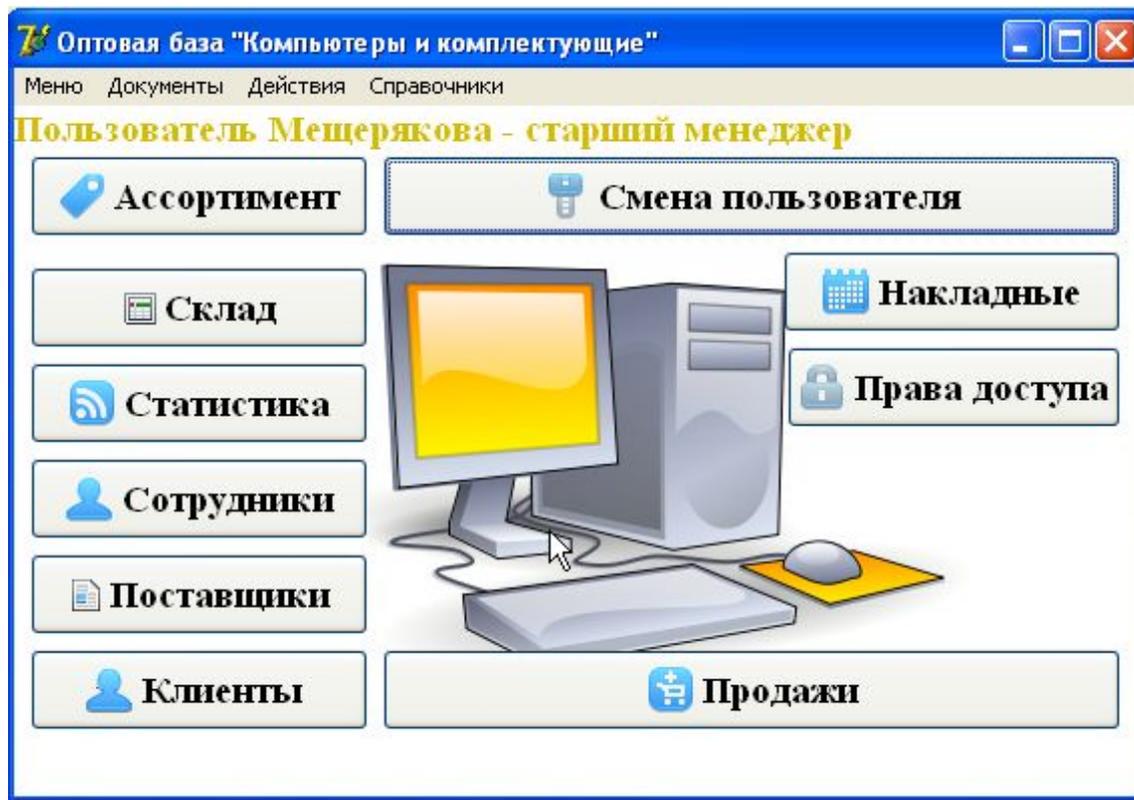
- Простота освоения
- Возможность использования непрофессиональным программистом.
- Имеет мощные средства подготовки отчетов из БД различных форматов.
- Access поддерживает обработку транзакций с гарантией их целостности.
- Защита на уровне пользователя

**Access**

# Алгоритмы



# Главное окно программы



# Форма «Сотрудники»

Сотрудники должности

Данная форма предоставляет возможность ввода и редактирования данных о сотрудниках  
Возможно сформировать отчеты, просмотреть личные карточки и вывести их в Excel

Навигация

Фамилия	Имя	Отчество
Сахаров	Дмитрий	Николаевич
Мешерякова	Анастасия	Константиновна
Муркин	Леонид	Петрович
Батраков	Олег	Григорьевич
Снегина	Виктория	Геннадьевна
Гребнева	Анна	Николаевна

Личная информация

Фотография



Выбрать фото

Дата рождения: 22.01.1966

Место рождения: г. Москва

Паспорт: 5322 56322

Телефон: 643643643

Фамилия: Сахаров

Имя: Дмитрий

Отчество: Николаевич

Пол: Муж

Адрес: Проезд победы3

Пенсионное: 45547745763

ИНН: 43665498848

Образование: доктор наук

Замечания

Изменить пароль

Дополнительно

Сформировать личную карточку

Отчет по персоналу

# Форма «Ассортимент»

**Ассортимент**  
Данная форма предоставляет возможность редактировать ассортимент

**Изображение товара**



Сохранить на диск | Выбрать фото

**Тип товара**  
Общие данные | Описание | Прочие данные  
Выберите из списка марку  
Мониторы

Тип

распечатать ценник

Наименование	Цена
Монитор ЖК 19" ACER V193WBb, черный [ET.CV3WE.B01]	4500
Монитор Acer TFT 18.5" V193HQAb black 16:9 5ms 10000:1	6500
Монитор ЖК 19" VIEWSONIC VA1916W-2, черный	4000
Монитор ЖК 19" LG Flatron W1934S-BN, черный	3900
Монитор ЖК 20" ACER V203HAb, черный [ET.DV3HE.A02]	4500
Монитор ЖК 18.5" BENQ G922HDA, черный [9H.LOLLA.U8E]	15700
Монитор ЖК 19" LG Flatron W1942S-PF, черный	12700
Монитор Proview TFT 19" UK-913	12400
Монитор ЖК 20" VIEWSONIC VA2013W-4, черный	17500
Монитор ЖК 20" ACER V203HAbd, черный [ET.DV3HE.A05]	140
Клавиатура GENIUS KB-06X PS/2, цвет: белый [G-KB06X PS/2]	210
Клавиатура GENIUS KB06X2 PS/2, цвет: черный [G-KB06X2 PS/2 BL]	200
Клавиатура A4 KL-820 PS/2, цвет: черный [KL-820 BLACK]	170
Клавиатура GENIUS KB06X2 PS/2, цвет: черный+серебристый [G-KB06X2 PS/2 M]	190
Клавиатура A4 KB-720 PS/2, цвет: черный [KB-720 PS (BLACK)]	220
Мышь механическая проводная A4 OK-720, retail, цвет: белый [OK-720 RS 2-KEY]	400
Мышь A4 SWW-35 PS/2	800
Мышь оптическая проводная A4 SWW-53, PS/2, OEM, цвет: серебристый+черный	120
Мышь оптическая проводная A4 OP-620D, PS/2, OEM, цвет: серый [OP-620D PS (SIL)]	700
Мышь оптическая проводная A4 OP-620D, USB, OEM, цвет: белый [OP-620D WHITE]	550
Мышь оптическая проводная GENIUS NetScroll 100, PS/2, OEM, цвет: серебристый	200
Мышь оптическая проводная GENIUS NetScroll 100, PS/2, OEM, цвет: серебристый	300
Процессор LGA 775 INTEL Celeron 430, 0.5M6, oem [HH80557RG033512 SL9XN]	670
R 66	3400
Колонки МПВ1	15000
АН-C751	9000
Ноутбук Acer Aspire 6530G-703G32Mi	45000
Ноутбук Acer Aspire 5738G-644G32Mi	65000
Ноутбук Fujitsu-Siemens Amilo Pa 3515	40000
Ноутбук Lenovo ThinkPad SL500 607D482	39000
Ноутбук HP ProBook 4510s NX621EA	45000
Ноутбук Samsung R510XА04	57000

# Форма «Продажа»

**Продажи**  
Данная форма предоставляет возможность оформления и редактирования продаж товаров и услуг  
Товары в данной покупке

Наименование  
Мышь A4 SWW-35 PS/2  
▶ Мышь оптическая проводная A4 SWW-53, PS/2, OEI  
Мышь оптическая проводн  
Мышь оптическая проводн  
Мышь оптическая проводн  
Мышь оптическая проводн  
Процессор LGA 775 INTEL  
P 66  
Колонки МПВ1  
АН-С751  
Ноутбук Acer Aspire 6530G-703G32Mi  
Ноутбук Acer Aspire 5738G-644G32Mi  
Ноутбук Fujitsu-Siemens Amilo Pa 3515  
Ноутбук Lenovo ThinkPad SL500 607D482  
Ноутбук HP ProBook 4510s NX621EA  
Ноутбук Samsung R510 XA04  
Ноутбук Dell Vostro A860 Blue  
Ноутбук Toshiba Satellite P300-20A  
Ноутбук Sony Vaio FW4ZPJ/H  
Ноутбук Apple MacBook Pro MB991RS/A  
Ноутбук Apple MacBook Pro MB986RS/A

Клиент  
Улимов  
Ближин  
Обломов  
Петрова  
Обломов  
Ближин  
Ближин

Ответственный сотрудник  
Батраков  
Сахаров  
Муркин  
Снегина  
Снегина  
Мещерякова  
Сахаров

Тип покупки  
Продажи с предоплатой  
Продажи с предоплатой  
Оптовые продажи  
Розничные продажи  
Прочее  
Оптовые продажи  
Продажи с предоплатой

Дата  
18.06.2009  
28.08.2009 17:35:41  
17.06.2009  
11.06.2009  
30.08.2009 21:36:41  
31.08.2009 13:09:52  
02.09.2009 13:29:59

**Быстрый поиск**  
по полю "Наименование"

Управление  
**Изображение**  


Товар в данной покупке  
Товары | Информация о покупке | Дата

Наименование	Количество
▶ Клавиатура GENIUS KB-06X PS/2, цв	1
Монитор ЖК 18.5" BENQ G922HDA,	2
Монитор ЖК 19" ACER V193wBb, че	1
Монитор ЖК 20" ACER V203HAbd, че	2
Монитор ЖК 19" LG Flatron W1942S	5

Количество 1 шт.

+ Добавить

- Удалить

✗ Очистить

Гарантийный талон  
Распечатать

Оформление  
Мастер | Оформить чек | Редактировать типы продаж

# Форма «Накладные»

**Накладные**

**Заголовок накладной**

Фильтр по типу накладной

Все  Приход  Списание  Отгрузка

Остаток

Остаток = количество

При добавлении новых партий включите ее

Запретить изменение остатка

годность до

**Краткий отчет по всем накладным**

**Подробный отчет**

**По форме ТОРГ 12**

**Ассортимент**

**Отчет по ассортименту**

**Прайс лист**

**Упаковка**

Контрагент	Дата	Сотрудник	Тип накладной
Ирис	09.07.2009	Гребнева	Приход
Центр логистик	16.07.2009		Отгрузка
ООО Товаркомплект	16.07.2009	Мещерякова	Приход
ООО Товаркомплект	22.07.2009	Муркин	Списание
Центр логистик	09.07.2009		Приход

Сентябрь 2009 г.

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4

Сегодня: 08.09.2009

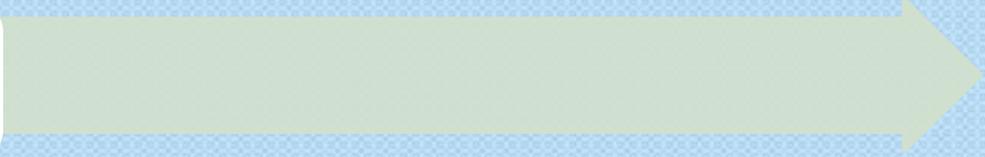
**Табличная часть накладной - перечень ассортимента**

Ассортимент	Количество	Упаковка	По цене (без НДС)	Штук в одной таре	Остаток
Монитор ЖК 19" Acer V193w/Bb, черный [ET.CV3w/E.B01]	106	Полиэтилен	1000	2	92
Монитор ЖК 19" Viewsonic VA1916W-2, черный	40	Пластик	3000	1	25
Монитор Acer TFT 18.5" V193HQAb black 16:9 5ms 10000:1	104	Без упаковки	1400	1	9
Монитор ЖК 20" Acer V203NAbd, черный [ET.DV3NE.A05]	50	Полиэтилен	3000	1	39
Монитор ЖК 19" LG Flatron W1934S-BN, черный	25	Полиэтилен	1000	1	11
Монитор ЖК 19" LG Flatron W1942S-PF, черный	70	Полиэтилен	2000	1	57
153: Ноутбук Fujitsu-Siemens Amilo Pa 3515			2000	5	2
154: Ноутбук Lenovo ThinkPad SL500 607D482					
155: Ноутбук HP ProBook 4510s NX621EA					
156: Ноутбук Samsung R510 XA04					
157: Ноутбук Dell Vostro A860 Blue					
158: Ноутбук Toshiba Satellite P300-20A					
159: Ноутбук Sony Vaio FW42RJ/H					

# Выходные документы системы

Перечень основных документов формируемых системой

Гарантийный  
талон



Прайс-лист



Накладная



Отчеты



Книга продаж



# Гарантийный талон

Время сост.	Дата печати
18.06.2009	08.09.2009

**Гарантийный талон №**

<b>Сотрудник</b>		<b>Покупатель</b>	
Фамилия	<u>Батраков</u>	Фамилия	<u>Улимов</u>
Имя	<u>Олег</u>	Имя	<u>Степан</u>
Отчество	<u>Григорьевич</u>	Отчество	<u>Сергевич</u>

Наименование	Ед. изм.	Цена
1	2	3
Клавиатура GENIUS KB-06X PS/2, цвет: белый [G-KB06X PS/2]	шт.	210,00



Прописью \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Двести десять рублей 00 копеек

# Вывод «Прайс-лист»



Оптовая база "Компьютеры и комплектующие"

## Прайс лист

номер	Товар	Цена
<b>Группа Процессоры</b>		
1	Процессор LGA 775 INTEL Celeron 430, 0.5M6, oem [H	670 руб.
2	Процессор LGA 771 INTEL Core 2 Extreme QX9775, box	4000 руб.
3	Процессор LGA 775 INTEL Core 2 Extreme QX9775, oem	12500 руб.
4	Процессор SocketAM2 AMD Sempron X2 2300, 1M6, oem	1100 руб.
5	Процессор SocketAM2 AMD Sempron X2 2200, 1M6, oem	1500 руб.
6	Процессор LGA 775 INTEL Celeron E1600, 0.5M6, oem [	1430 руб.
7	Процессор LGA 775 INTEL Celeron E1400, box [BX80557]	800 руб.
8	Процессор LGA 775 INTEL Celeron 450, 0.5M6, oem [H	700 руб.
9	Процессор SocketAM3 AMD Phenom II X2 550, 1M6, oem	6000 руб.
10	Процессор LGA 775 INTEL Celeron 420, 0.5M6, oem [H	500 руб.
<b>Группа Ноутбук Toshiba</b>		
11	Ноутбук Toshiba Satellite P300-20A	24000 руб.
<b>Группа Ноутбук Sony</b>		
12	Ноутбук Sony Vaio FW4ZRJ/H	17500 руб.
<b>Группа Ноутбук Samsung</b>		
13	Ноутбук Samsung NC10 KA05 White	14300 руб.
14	Ноутбук Samsung N310 KA04 Black/Blue	15000 руб.
15	Ноутбук Samsung R510 XA04	57000 руб.
16	Ноутбук Samsung NC10 KA05 White	11000 руб.
<b>Группа Ноутбук Lenovo</b>		
17	Ноутбук Lenovo ThinkPad SL500 607D482	39000 руб.
<b>Группа Ноутбук HP Compaq</b>		
18	Ноутбук HP Pavilion dv5-1240er NW564EA	55000 руб.
19	Ноутбук HP ProBook 4515s NX482EA	80000 руб.
20	Ноутбук HP ProBook 4515s NX477EA	70000 руб.
21	Ноутбук HP ProBook 4510s NX621EA	45000 руб.
22	Ноутбук HP ProBook 4510s NX628EA	12000 руб.
<b>Группа Ноутбук Fujitsu-Siemens</b>		
23	Ноутбук Fujitsu-Siemens Amilo Pa 3515	40000 руб.
24	Ноутбук Fujitsu-Siemens Amilo Mini Ui 3520	22000 руб.
25	Ноутбук Fujitsu-Siemens Amilo Si 2654	8000 руб.
26	Ноутбук Fujitsu-Siemens Amilo Pa 3515	40000 руб.

# Вывод «Накладная»

**Ирис** \_\_\_\_\_ по ОКПО \_\_\_\_\_  
организация – грузоотправитель, адрес, номер телефона, факса, банковские реквизиты

\_\_\_\_\_ Вид деятельности по ОКДП \_\_\_\_\_  
структурное подразделение

Грузополучатель **Оптовая база "Компьютеры и комплектующие"** \_\_\_\_\_ по ОКПО \_\_\_\_\_  
наименование организации, адрес, номер телефона, банковские реквизиты

Поставщик **Ирис** \_\_\_\_\_ по ОКПО \_\_\_\_\_  
наименование организации, адрес, номер телефона, банковские реквизиты

Плательщик **Оптовая база "Компьютеры и комплектующие"** \_\_\_\_\_ по ОКПО \_\_\_\_\_  
наименование организации, адрес, номер телефона, банковские реквизиты

Основание **Приход** \_\_\_\_\_  
наименование документа (договор, контракт, заказ-наряд)

Транспортная накладная

номер
дата
номер
дата
Вид операции

Номер документа	Дата составления
1	08.09.2009

## ТОВАРНАЯ НАКЛАДНАЯ

Номер по порядку	Товар наименование, характеристика, сорт, артикул товара	Единица измерения	Вид упаковки	Количество (масса)		Цена руб. коп	Сумма без учета НДС, руб. коп	НДС		Сумма с учетом НДС, руб. коп				
				в одном месте	штук			ставка, %	сумма, руб. коп					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Монитор ЖК 19" ACER V193WBb, черный [ET.CV3WE.B01]	шт.	Полиэтилен	124432	2	53	641777	636000	1000	106000	18	19080	125080	
2	Монитор ЖК 19" VIEWSONIC VA1916W-2, черный	шт.	Пластик	4532564	1	40	488000	480000	3000	120000	18	21600	141600	
3	Монитор Acer TFT 18.5" V193HQAb black 16:9 5ms 10000:1	шт.	Без упаковки	3213135	1	104	447200	416000	1400	145600	18	26208	171808	
4	Монитор ЖК 20" ACER V203NAAb, черный [ET.DV3HE.A05]	шт.	Полиэтилен	643686	1	50	2855450	2850000	3000	150000	18	27000	177000	
5	Монитор ЖК 19" LG Flatron W1934S-BN, черный	шт.	Полиэтилен	75436	1	25	552725	550000	1000	25000	18	4500	29500	
6	Монитор ЖК 19" LG Flatron W1942S-PF, черный	шт.	Полиэтилен	7457547	1	70	3787630	3780000	2000	140000	18	25200	165200	
7	Монитор ЖК 20" ACER V203NAAb, черный [ET.DV3HE.A02]	шт.	Картон ул1	76363	5	2	250700	250000	2000	20000	18	3600	23600	
Всего по накладной:				344	9023482	8962000	x	706600	x	127188	833788			

Товарная накладная имеет приложение на \_\_\_\_\_ листов \_\_\_\_\_  
 и содержит \_\_\_\_\_ семью \_\_\_\_\_ порядковых номеров записей  
прописью

Масса груза (нетто) \_\_\_\_\_ восемь тысяч девятьсот шестьдесят два .кг  
прописью

Всего мест \_\_\_\_\_ триста сорок четыре \_\_\_\_\_  
прописью

Масса груза (брутто) \_\_\_\_\_ девять тысяч двадцать три .кг  
прописью

Приложение (паспорта, сертификаты, и т.п.) на \_\_\_\_\_ листов \_\_\_\_\_  
прописью

Всего отпущено на сумму **Восемьсот тридцать три тысячи семьсот восемьдесят восемь рубле**  
прописью

Отпуск разрешил \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

Главный (старший) бухгалтер \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

Отпуск груза произвел \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

М.П. \_\_\_\_\_ 8 сентября 2009 г. \_\_\_\_\_

По доверенности № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
 выданной \_\_\_\_\_  
им. кому (организация, должность, фамилия, и.о.)

Груз принял **Гребнева** \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

Груз получил **Гребнева** \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

М.П. \_\_\_\_\_

# Вывод «Книга продаж»

Приложение N 3

к Правилам ведения журналов учета полученных и выставленных счетов-фактур, книг покупок и книг продаж  
при расчетах по налогу на добавленную стоимость (в редакции постановления Правительства РФ от 16 февраля 2004 г. N 84)

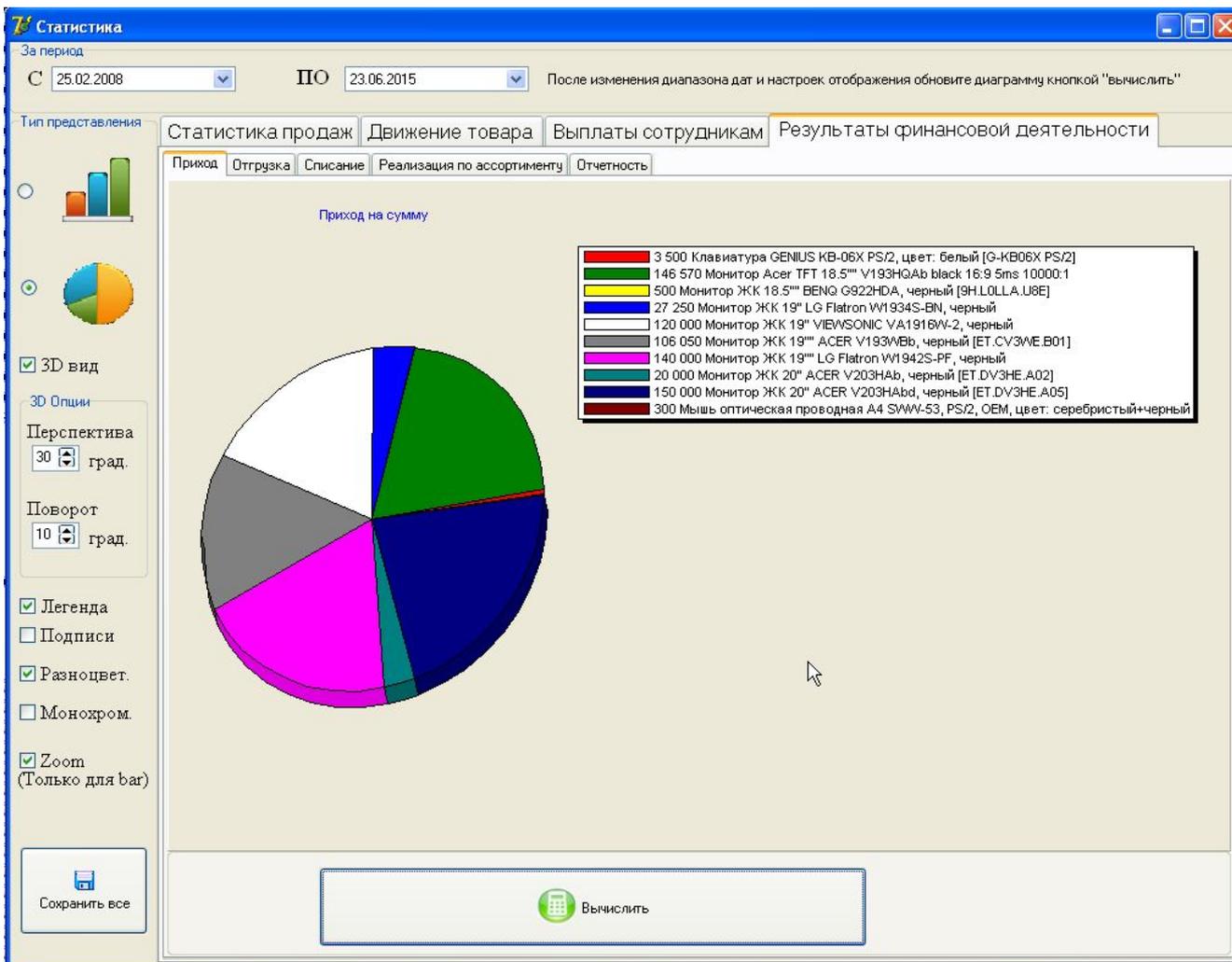
## КНИГА ПРОДАЖ

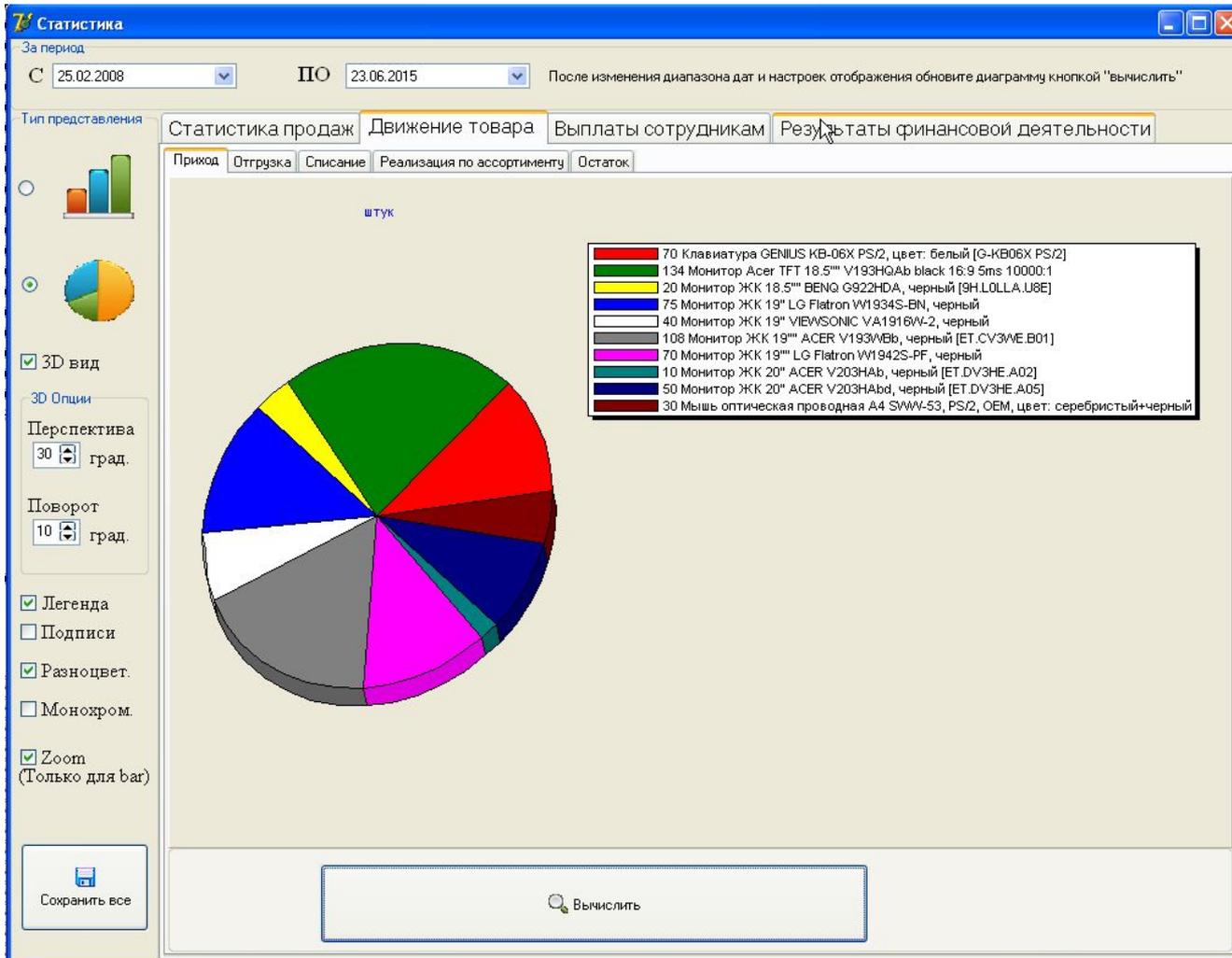
Продавец "Фирма"

Продажи за период с 25.02.2008 по 23.06.2015

Номер счета-фактуры продавца	Наименование покупателя	ИНН покупателя	КПП покупателя	Дата оплаты счета-фактуры продавца	Всего продаж, включая НДС
(1)	(2)	(3)	(3а)	(3б)	(4)
1000130	Представитель Улимов	8585352589	8953498946	18.06.2009	99890
1000132	Частное лицо Ближикн			28.08.2009 17:35:41	17010
1000135	Частное лицо Обломов			17.06.2009	3900
1000136	Частное лицо Петрова			11.06.2009	38240
1000137	Частное лицо Обломов			30.08.2009 21:36:41	210
1000138	Частное лицо Ближикн			31.08.2009 13:09:52	51310
1000139	Частное лицо Ближикн			02.09.2009 13:29:59	24140
1000140	Предприниматель	68765363748	57659754653	03.09.2009 13:38:31	13120
1000141	Предприниматель	68765363748	57659754653	04.09.2009 16:14:01	12340
1000142	Частное лицо Ближикн			05.09.2009 16:01:46	24700
1000143	Предприниматель	68765363748	57659754653	05.09.2009 16:13:03	93840
1000144	Предприниматель	68765363748	57659754653	06.09.2009 11:21:56	1420
1000145	Предприниматель	68765363748	57659754653	06.09.2009 13:25:21	260
1000146	Частное лицо Ближикн			06.09.2009 14:22:49	83000
1000148	Частное лицо Обломов			08.09.2009 13:31:47	254600
ВСЕГО					<b>717980,00</b>
Главный бухгалтер _____ / _____ (подпись) (ф.и.о.)					
Индивидуальный предприниматель _____ / _____ (подпись) (ф.и.о.)					
Реквизиты свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя					
* До завершения расчетов по товарам (работам, услугам), отгруженным (выполненным, оказанным) до 1 января 2004 г.					

# Вывод «Отчеты»





# Схема данных

# Технология ADO





## Разработанная система обеспечивает:

- Повышение эффективности управления за счет обеспечения работника оперативной и достоверной информацией;
- Сокращение трудоемкости информационно-расчетных процессов;
- Повышение производительности труда;
- Возможность получения отчетных, справочных и аналитических материалов;



Спасибо за внимание