

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, РАДИОТЕХНИКИ И
ЭЛЕКТРОНИКИ» (МГУПИ)
Институт комплексной безопасности и специального приборостроения



Дипломный проект
Тема: Разработка ЭИС поддержки процесса поставок на примере пункта общественного питания ООО «БУРГЕР РУС» в г. Сергиев Посад

Дипломник: Семеркова Анастасия

Руководитель: к.э.н., доцент Феокистова Валентина

Михайловна

Объект исследования

- **Пункт общественного питания
ООО «БУРГЕР РУС» в
г. Сергиев Посад**



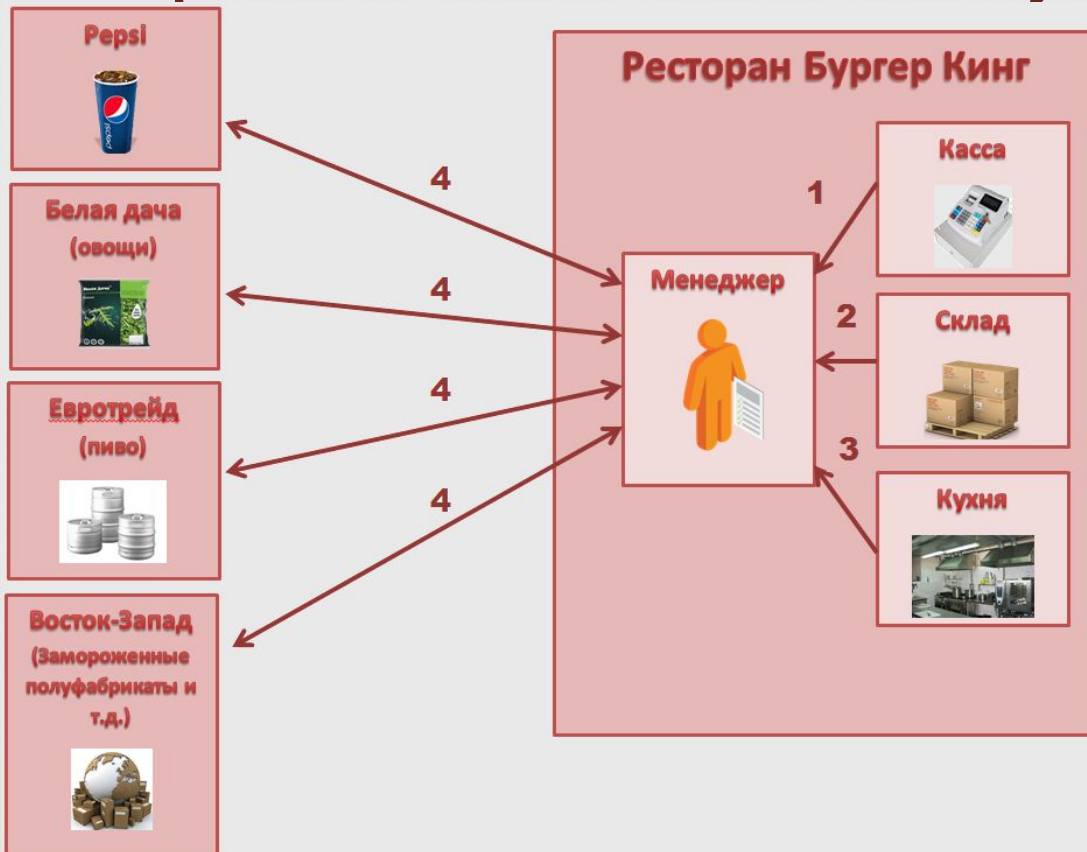
**Данное предприятие основано в 2013г.,
представляет собой ресторан, который
специализируется на быстром обслуживании
своих клиентов, предлагая им разнообразный
ассортимент блюд.**

Организационная структура предприятия



Предмет исследования

□ Предметом исследования является поддержка процесса поставок в ООО «БУРГЕР РУС» в г. Сергиев

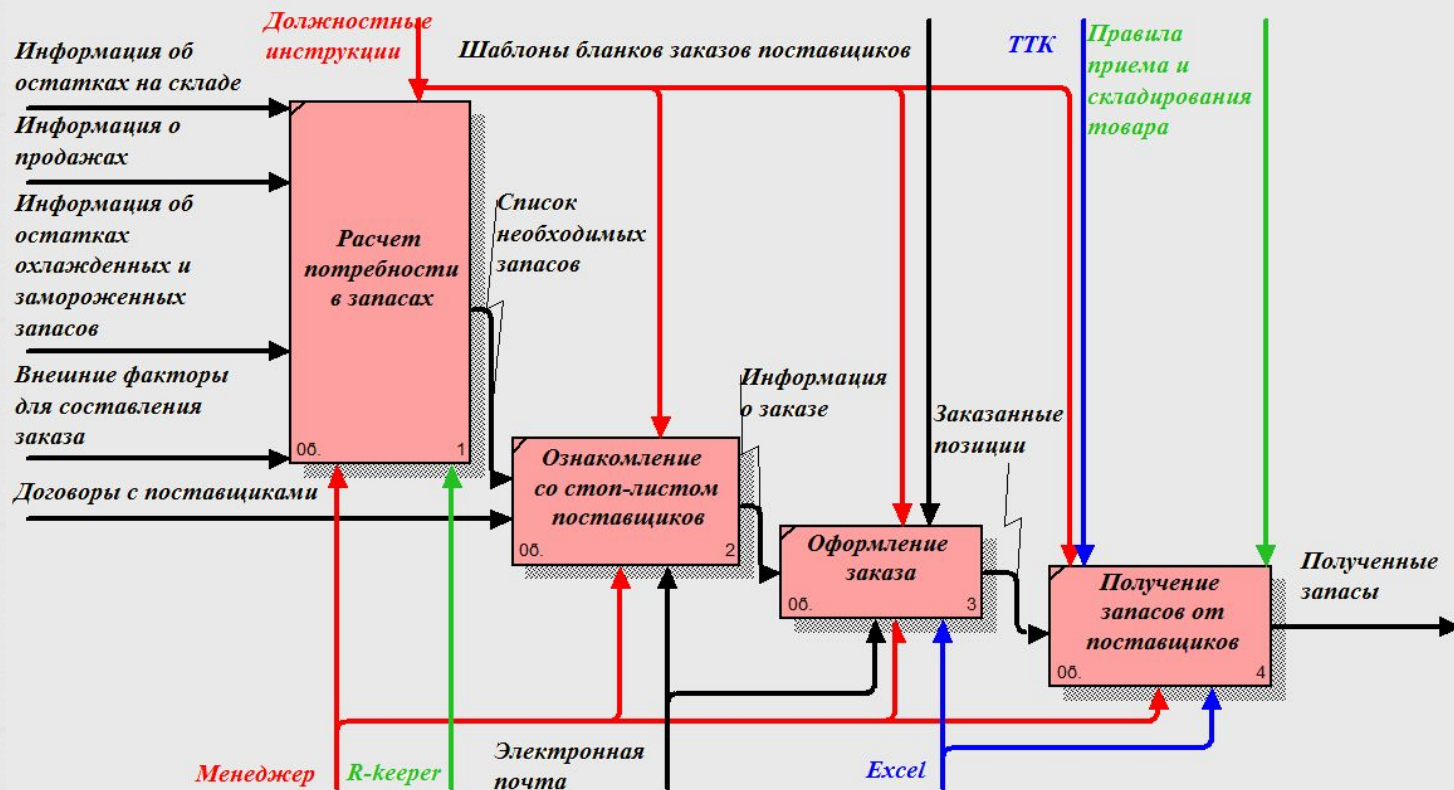


1 - данные о продажах готовой продукции за определенный период;
2 - данные об остатках запасов по итогам ежедневной инвентаризации;
3 - данные о списании и питании сотрудников;
4 - ознакомление со стоп-листом поставщика, формирование заказа поставщику, подтверждение поставки, фактическое поступление запасов в ресторан.

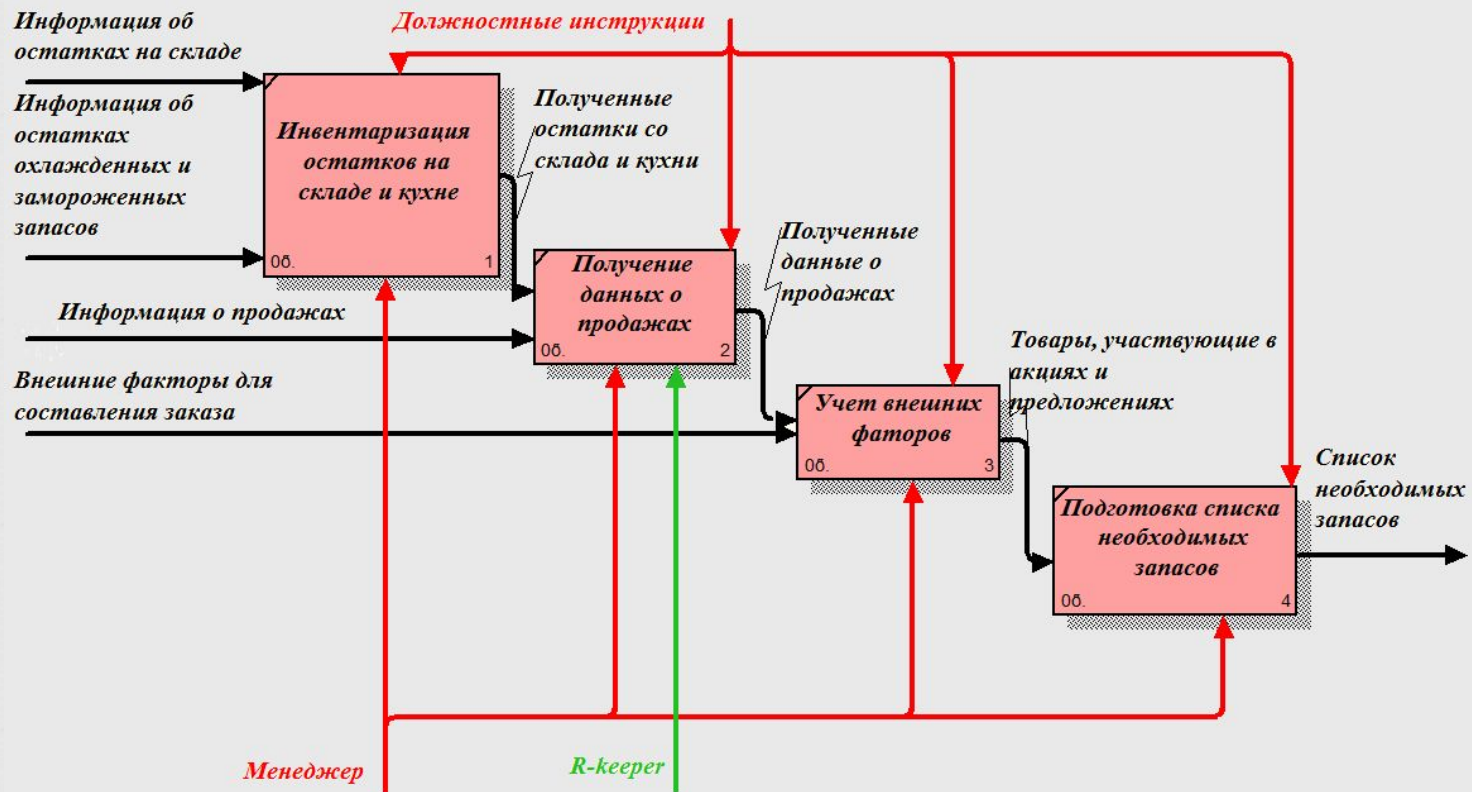
Существующая технология процесса поставок (бизнес-процесс «AS-IS»)



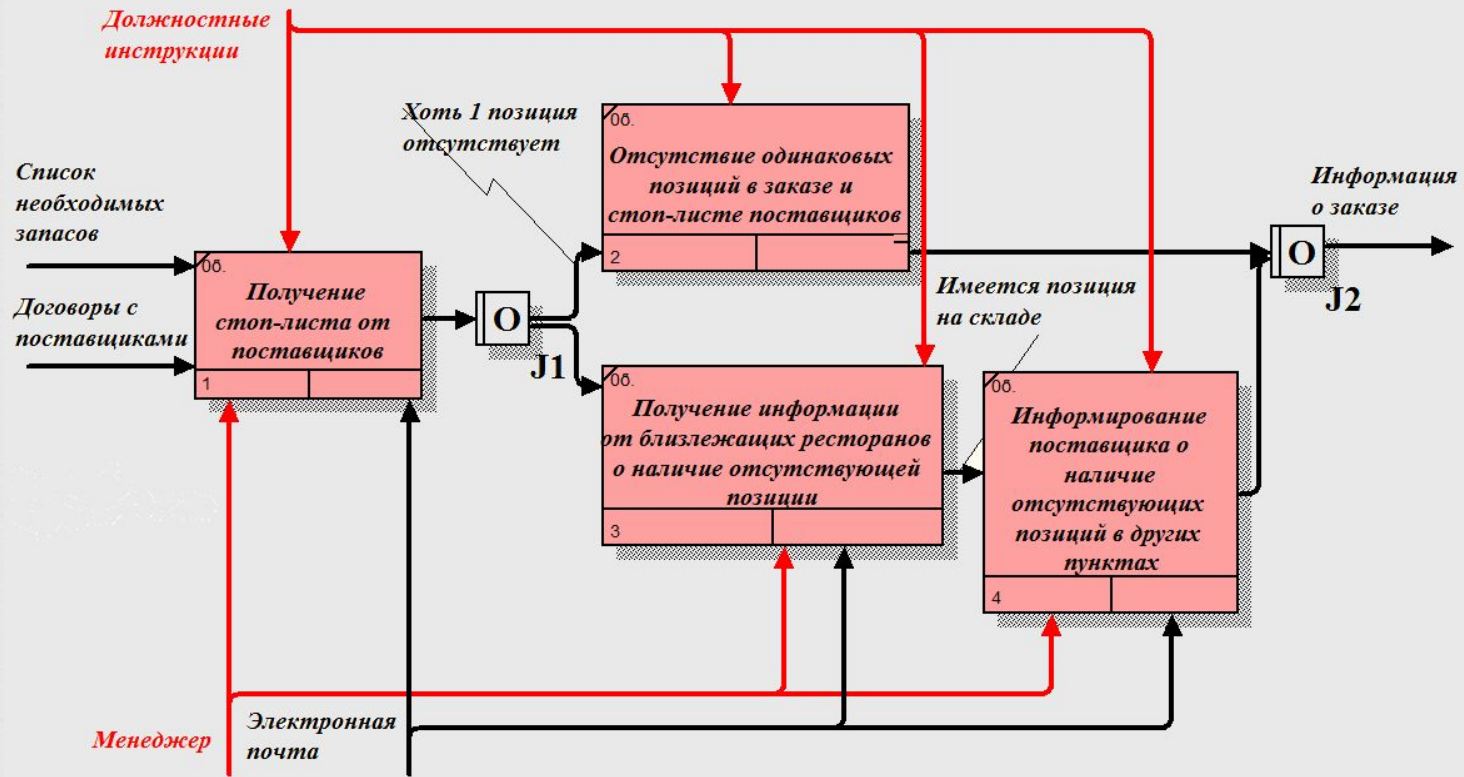
Декомпозиция процесса поставок («AS-IS»)



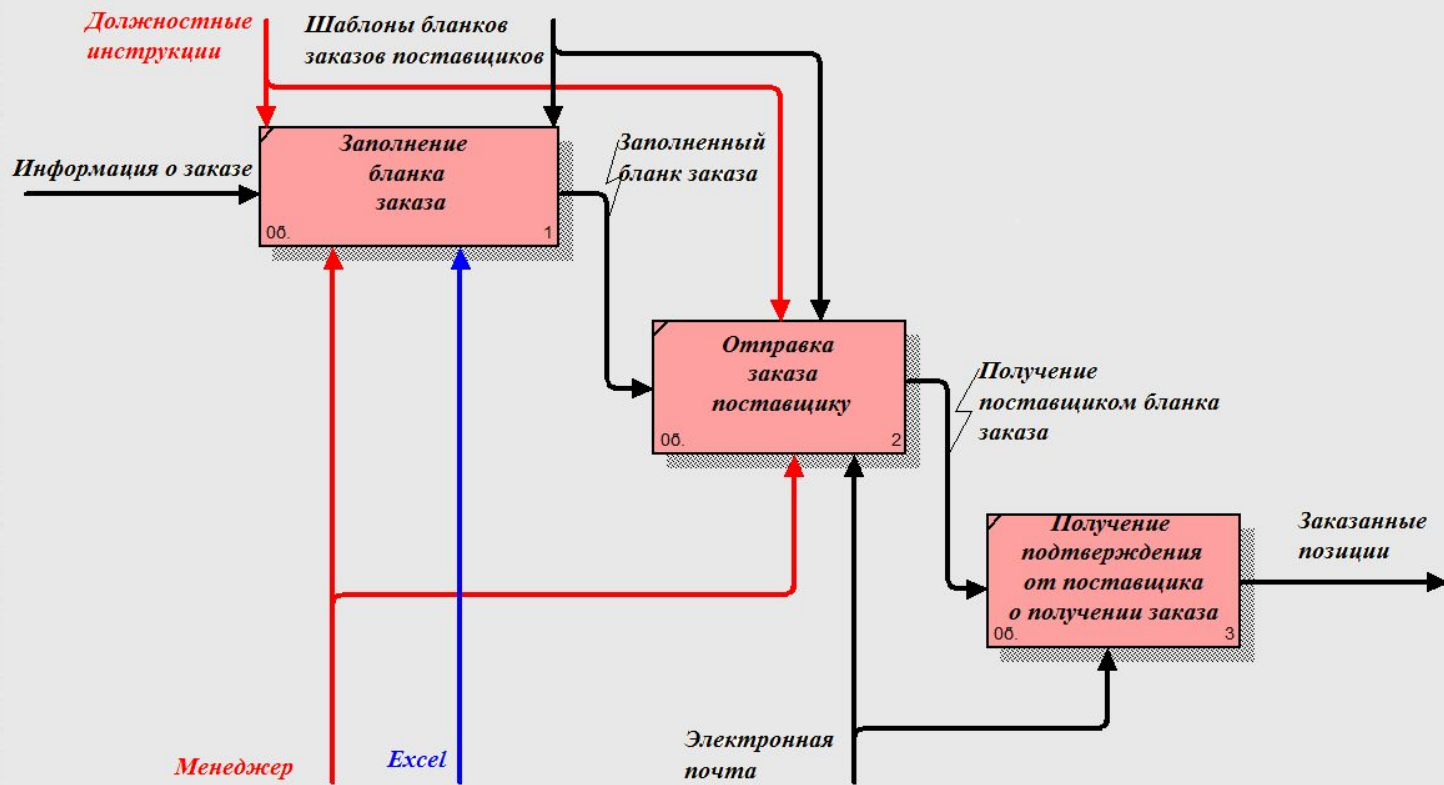
Декомпозиция процесса расчета потребности в запасах («AS-IS»)



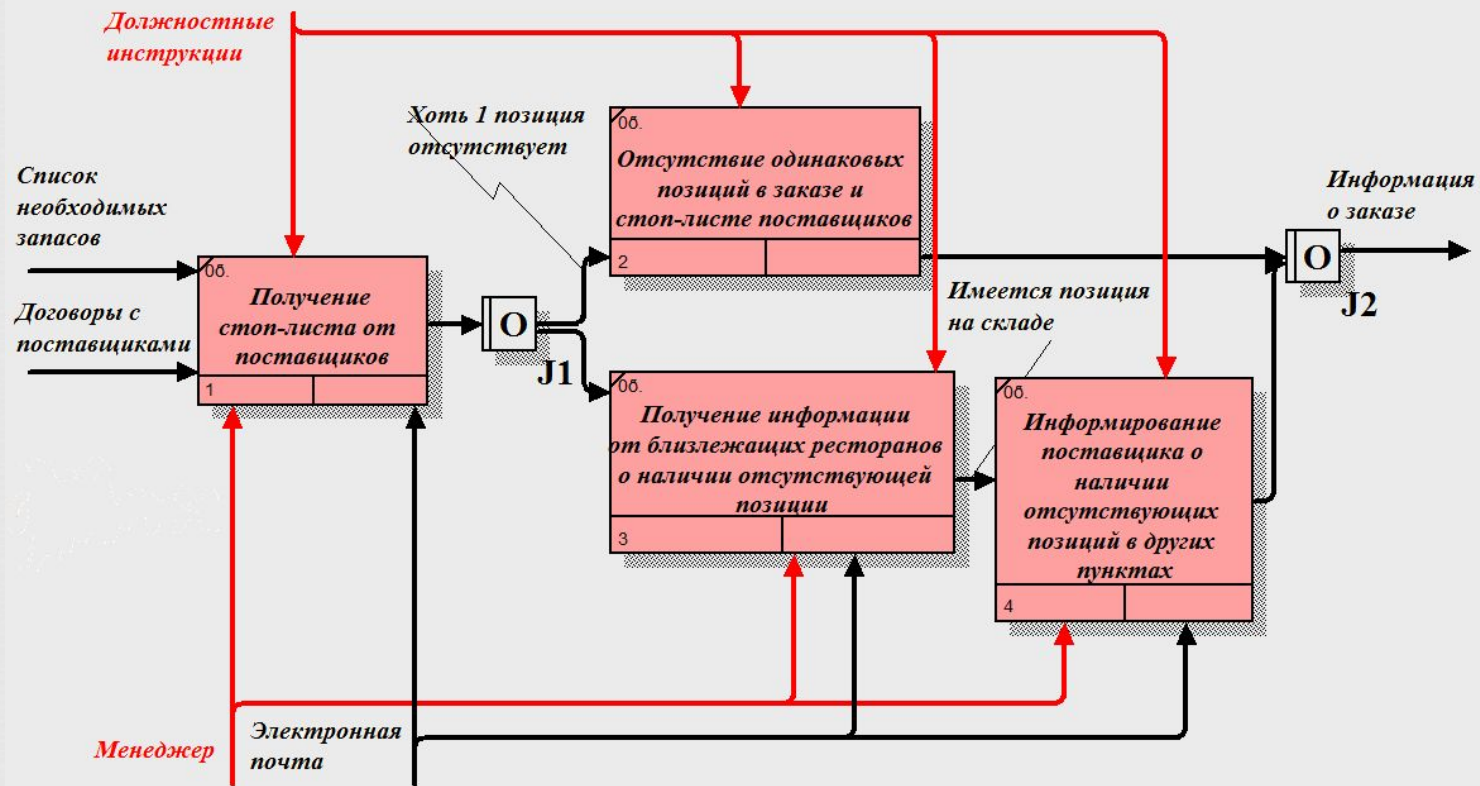
Декомпозиция процесса «Ознакомление со стоп-листом поставщиков» («AS-IS»)



Декомпозиция процесса «Оформление заказа» («AS-IS»)



Декомпозиция процесса «Получение запасов от поставщиков» («AS-IS»)



Недостатки технологии процесса поставок «AS-IS»

- отсутствие автоматизированной технологии подсчёта расхода отдельных ингредиентов для составления заказа;
- высокая трудоёмкость процесса обработки стоп-листов поставщиков;
- отсутствие информирования о сроках годности запасов;
- отсутствие автоматизированного процесса формирования заказа;
- отсутствие автоматизированного подтверждения заказа поставщиками, мониторинга поставки.

Постановка задач на разработку ЭИС

Входящая информация

- информация о продажах;
- информация об остатках;
- информация о списании;
- информация о питании;
- информация о поставщиках;
- внешние факторы.

Функции ЭИС поддержки процесса поставок:

- ведение базы данных по запасам, поставщикам и заказам;
- автоматизация процесса формирования и отправки заказов поставщикам;
- накопление данных о продажах;
- ABC-анализ;
- FNS-анализ;
- формирование отчетов на основе обработанных данных.

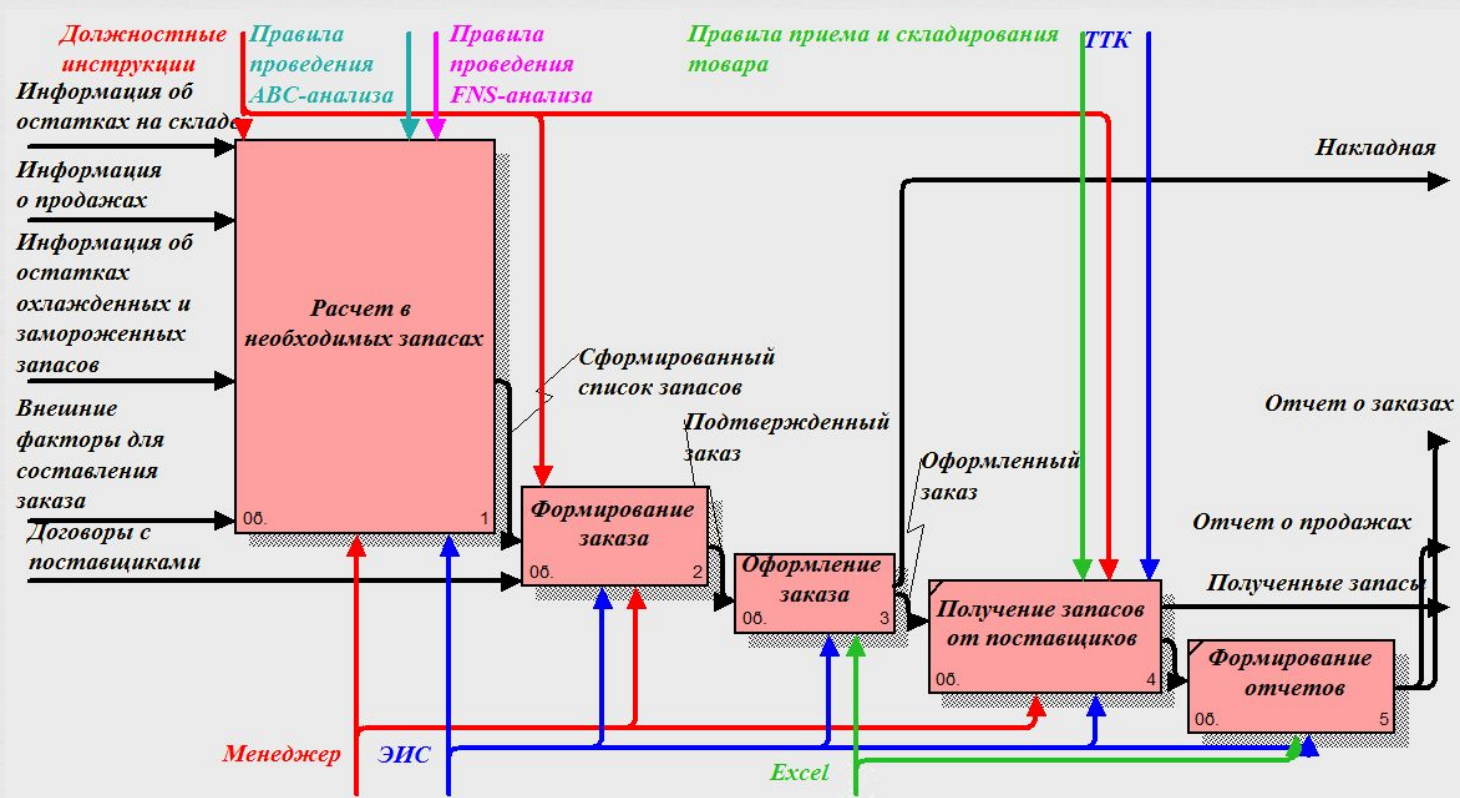
Исходящая информация

- отчет о заказах;
- отчет о продажах;
- сформированная накладная;

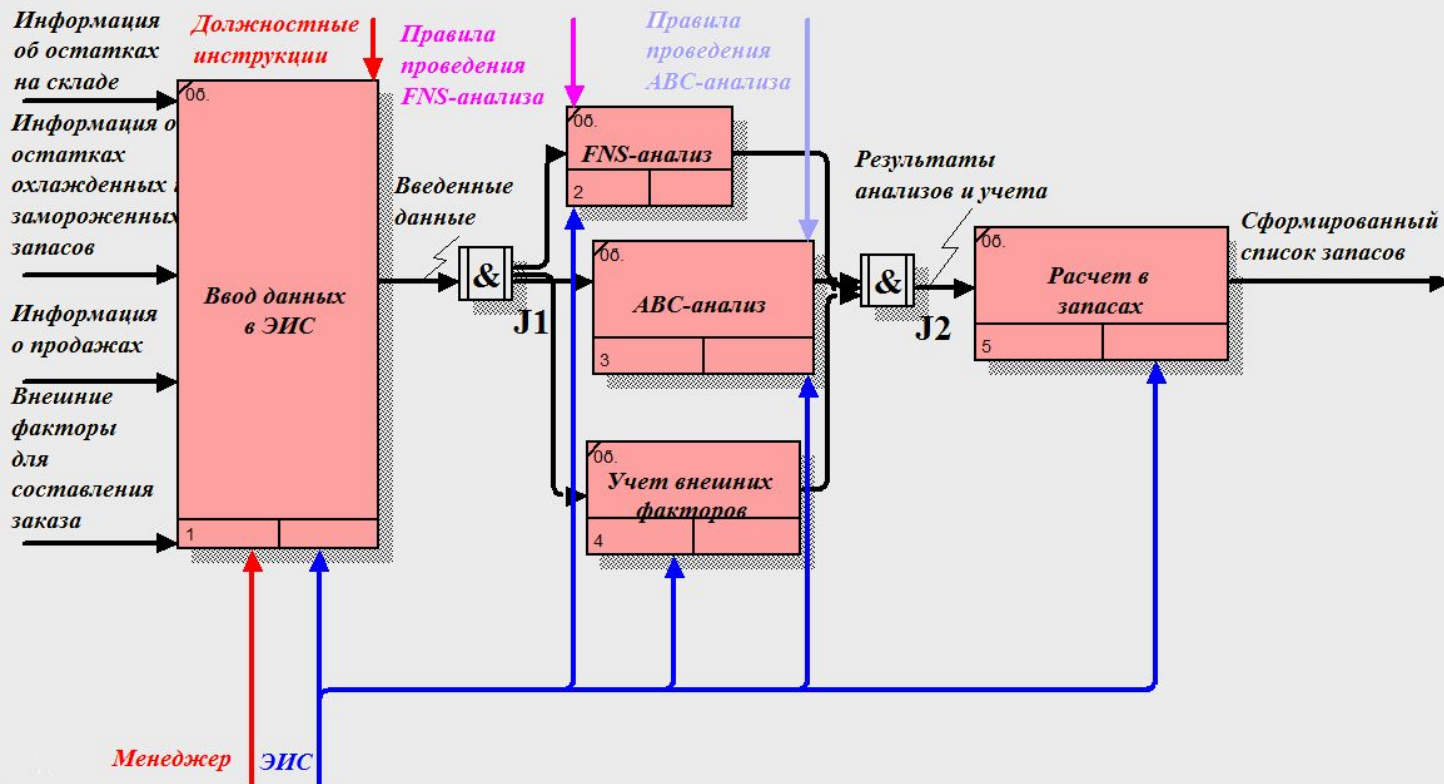
Новая технология поддержки процесса поставок («ТО ВЕ»)



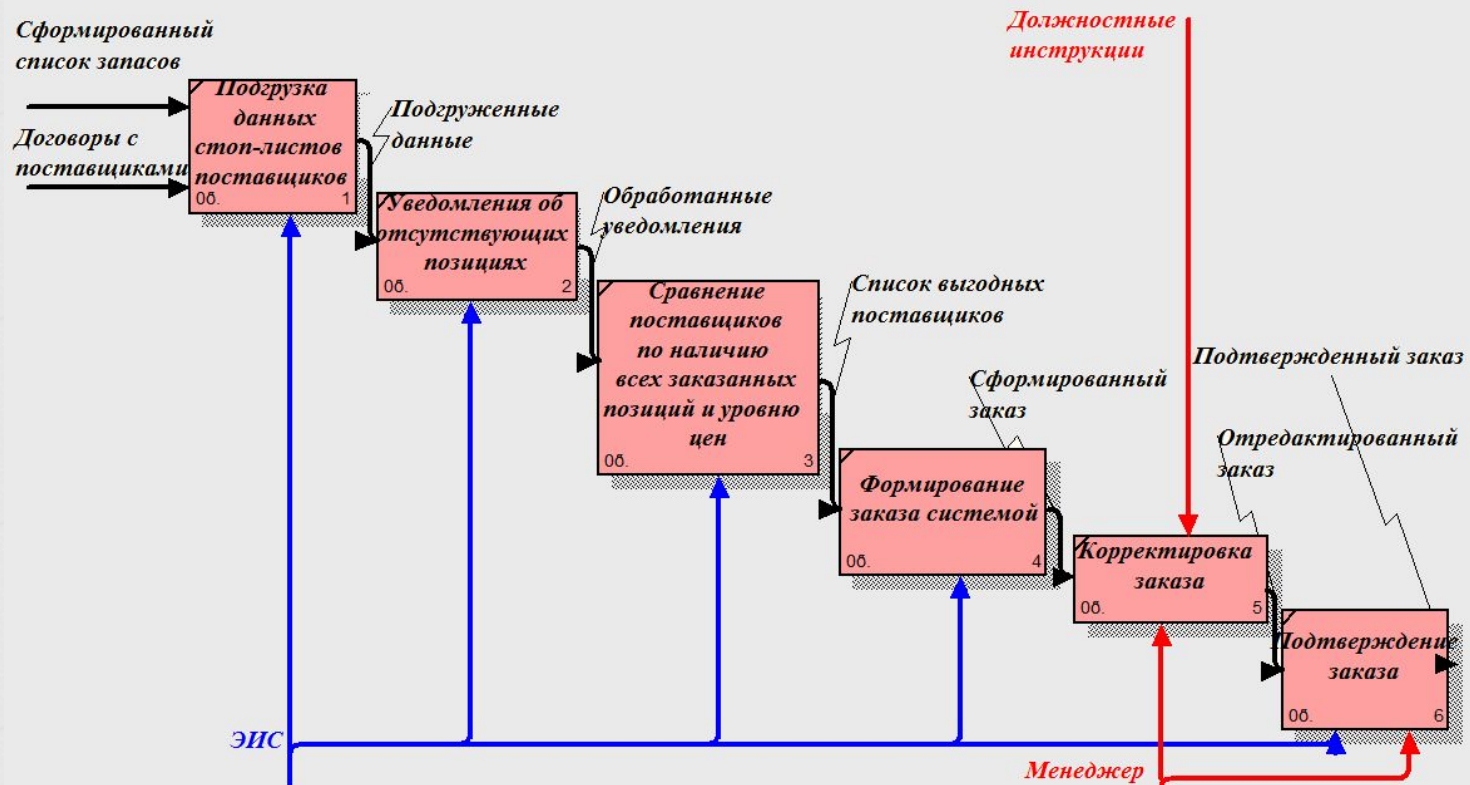
Модель «ТО ВЕ» работы ЭИС поддержки процесса поставок



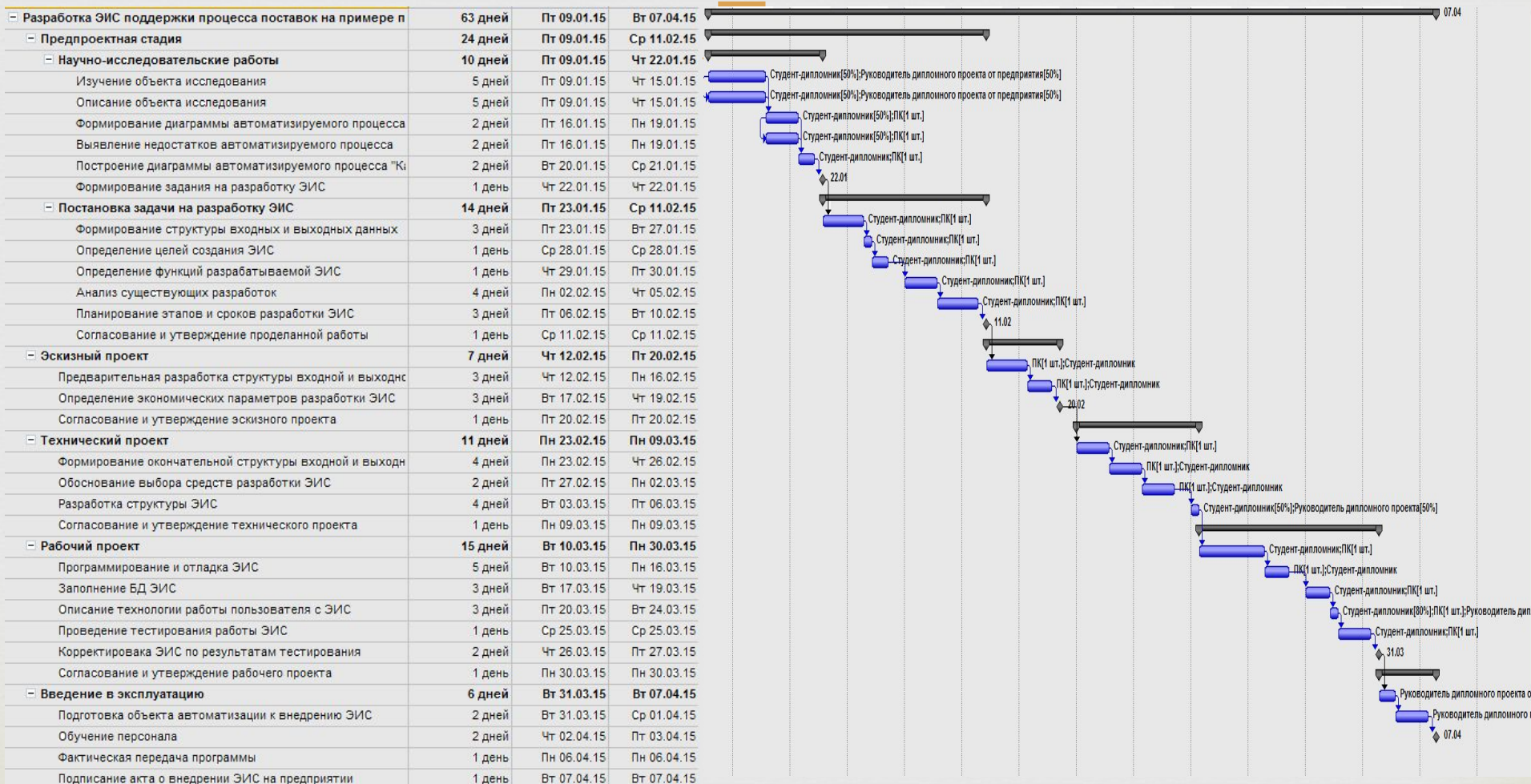
Декомпозиция процесса «Расчет в необходимых запасах» («ТО ВЕ»)



Декомпозиция процесса «Формирование заказа» («ТО ВЕ»)

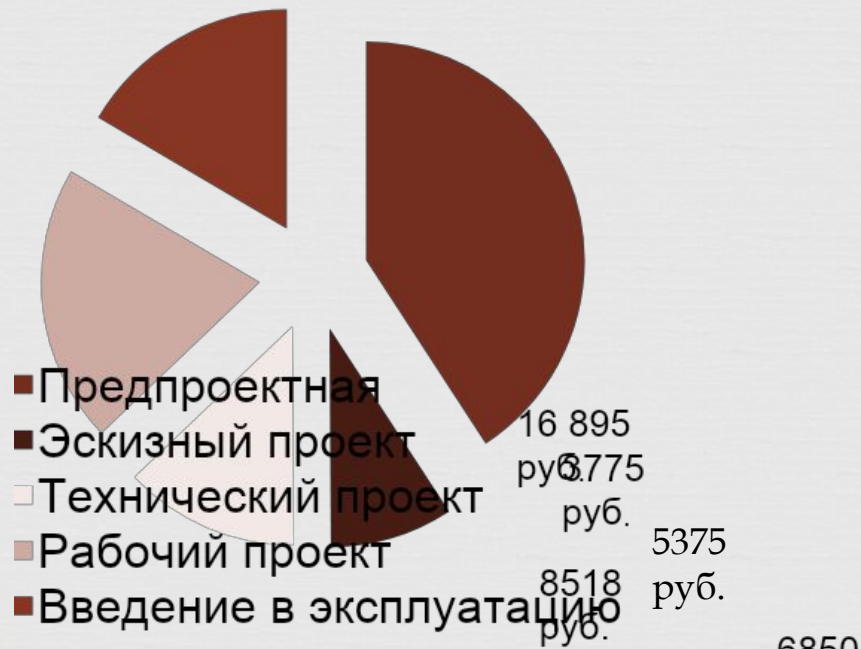


Этапы создания ЭИС

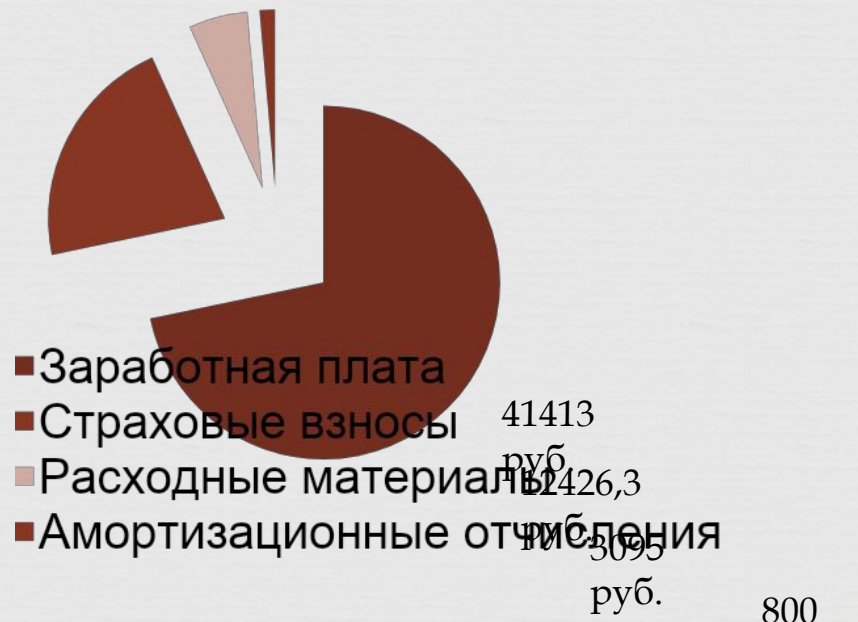


Экономические параметры разработки ЭИС

Стадии проектирования

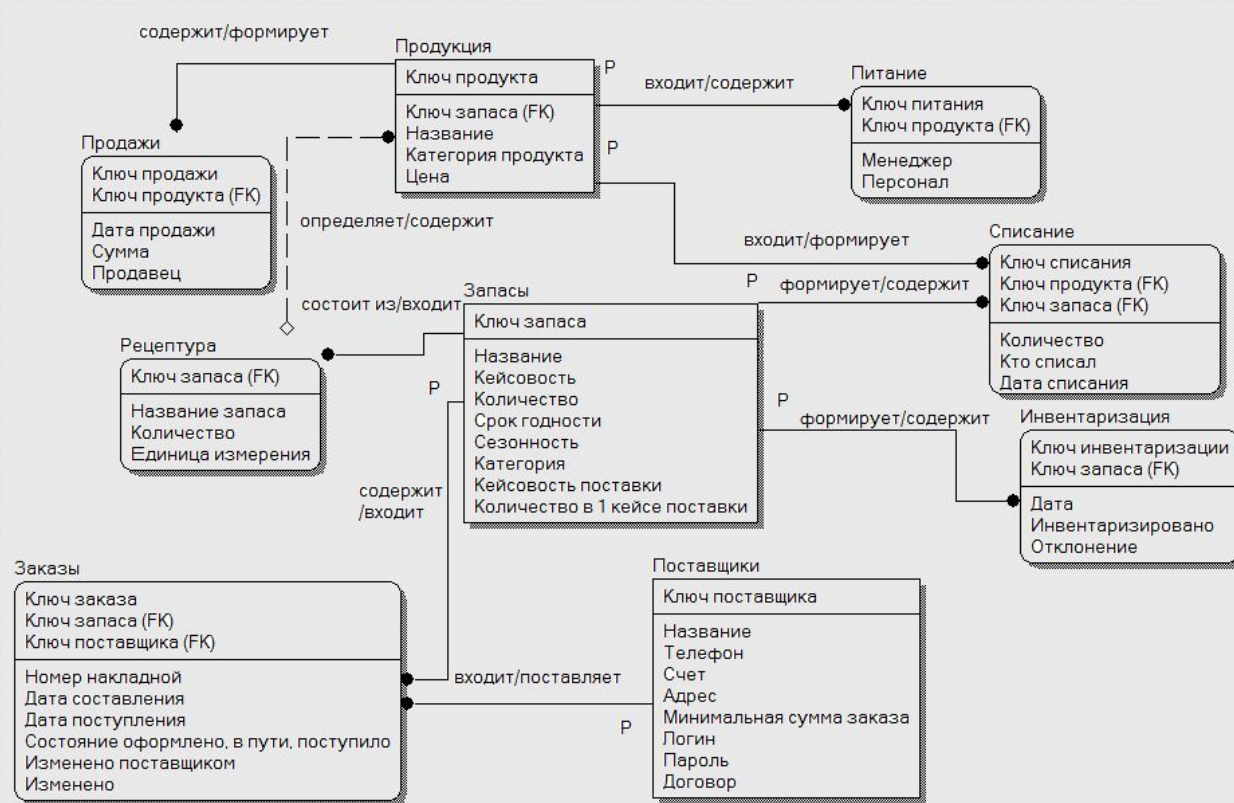


Затраты



Инфологическая модель

БД



Обоснование выбора средств разработки клиентской части ЭИС и СУБД

□ DELPHI 7

Решение Delphi 7 представляет продуктивную среду быстрого создания приложения и позволяет вести разработку пользовательского интерфейса, приложений для работы с базами данных, моделирования и платформ поддержки жизненного цикла приложения.

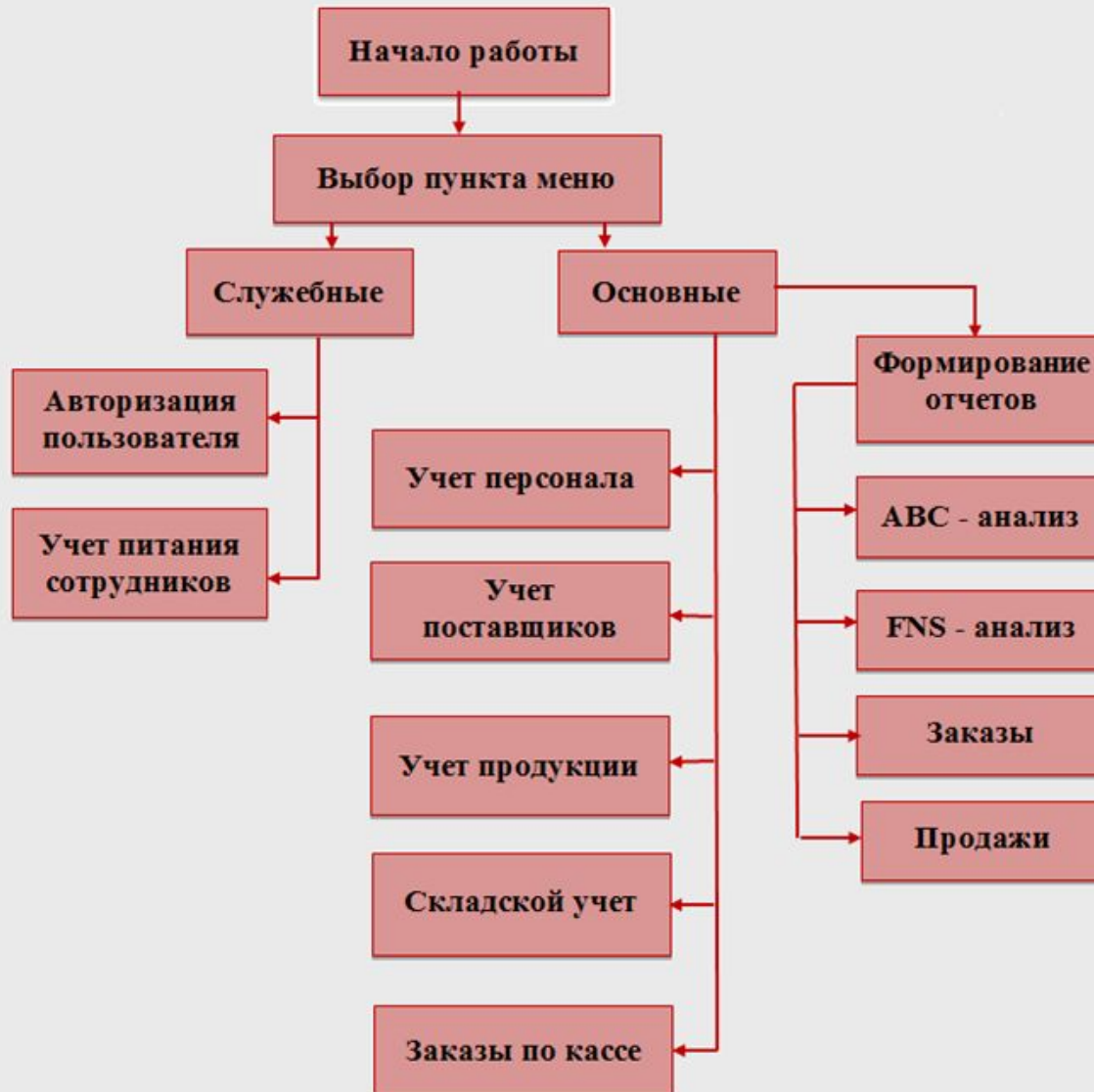


□ Microsoft Access

Имеет широкий спектр функций, включая связанные запросы, связь с внешними таблицами и базами данных. Благодаря встроенному языку VBA, в самом Access можно писать приложения, работающие с базами данных.



Дерево функций программных модулей ЭИС



Структура диалога ЭМС

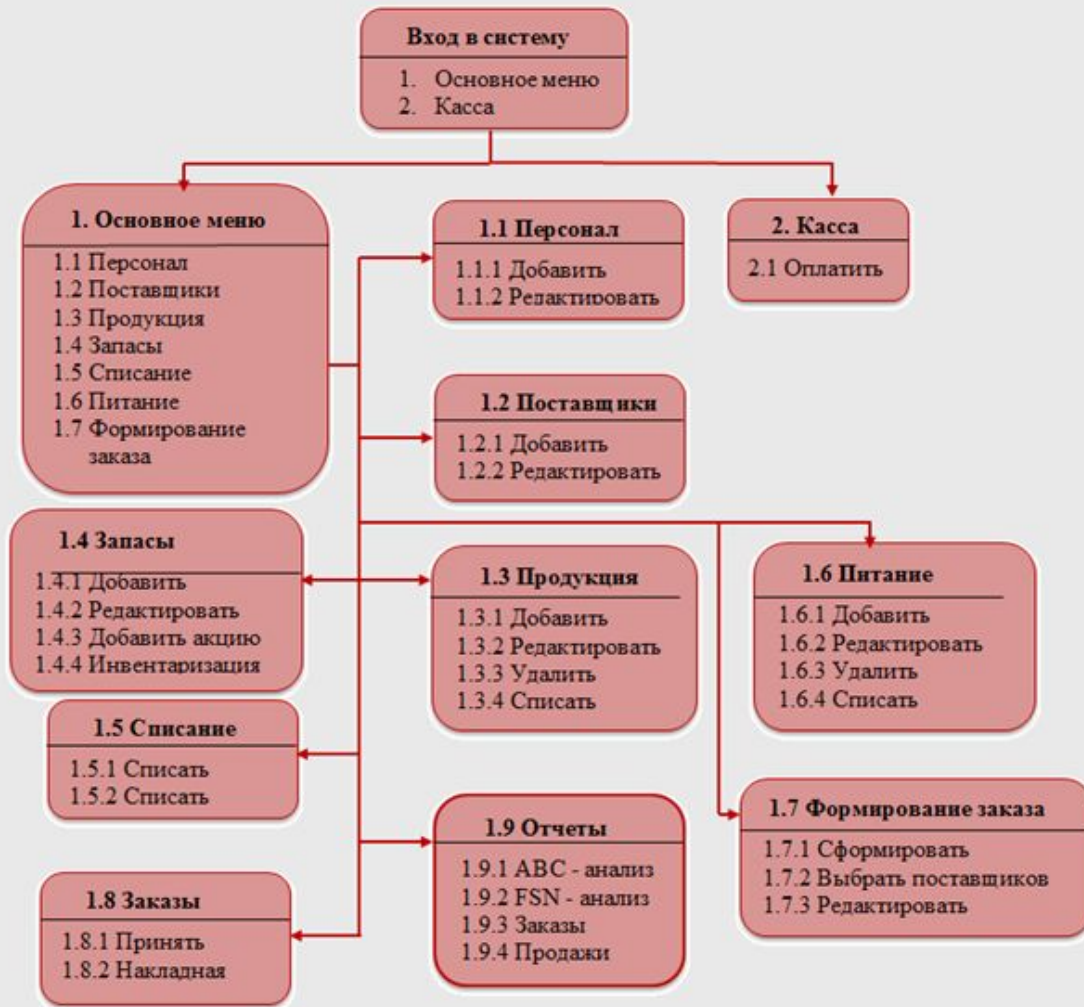
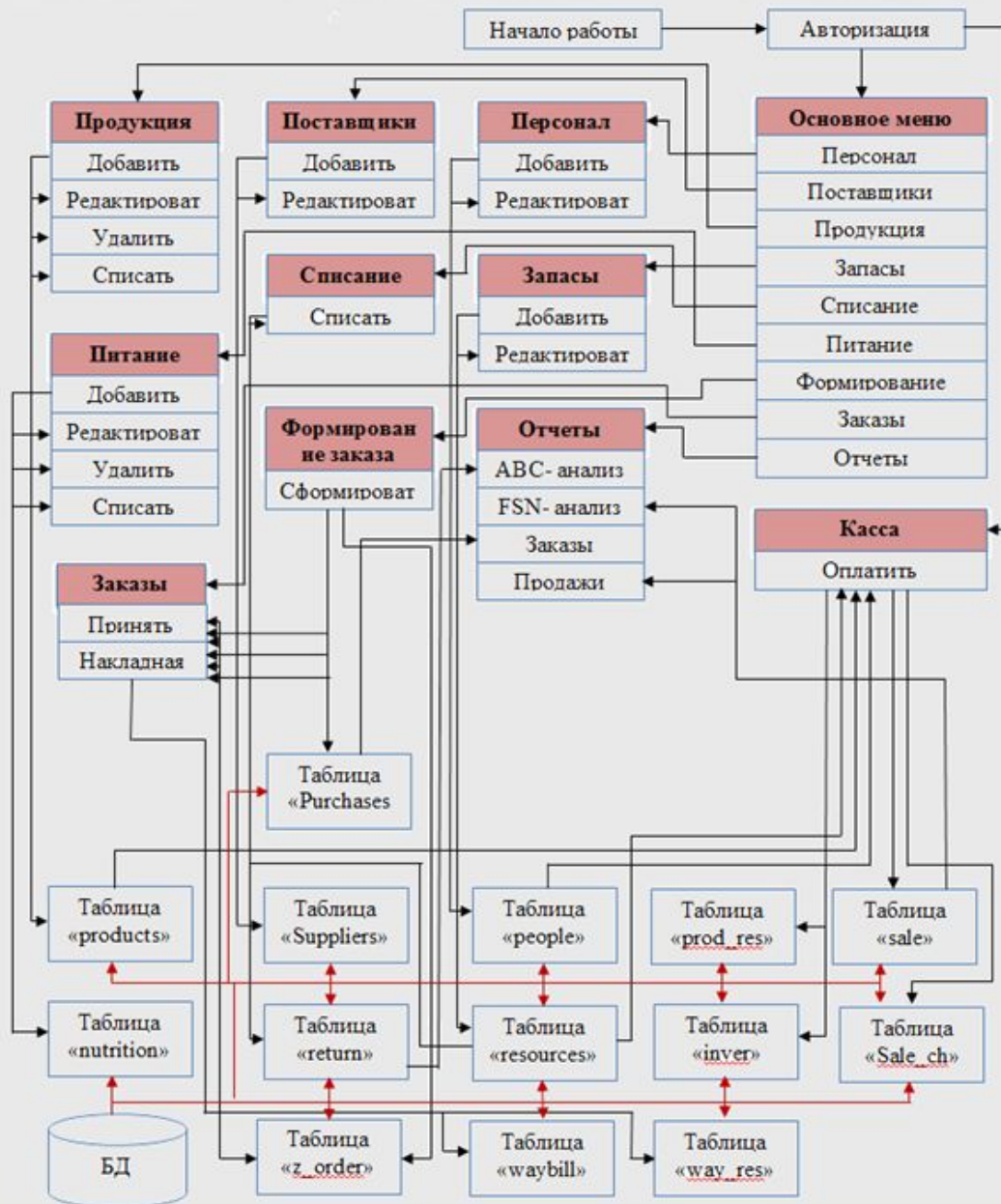
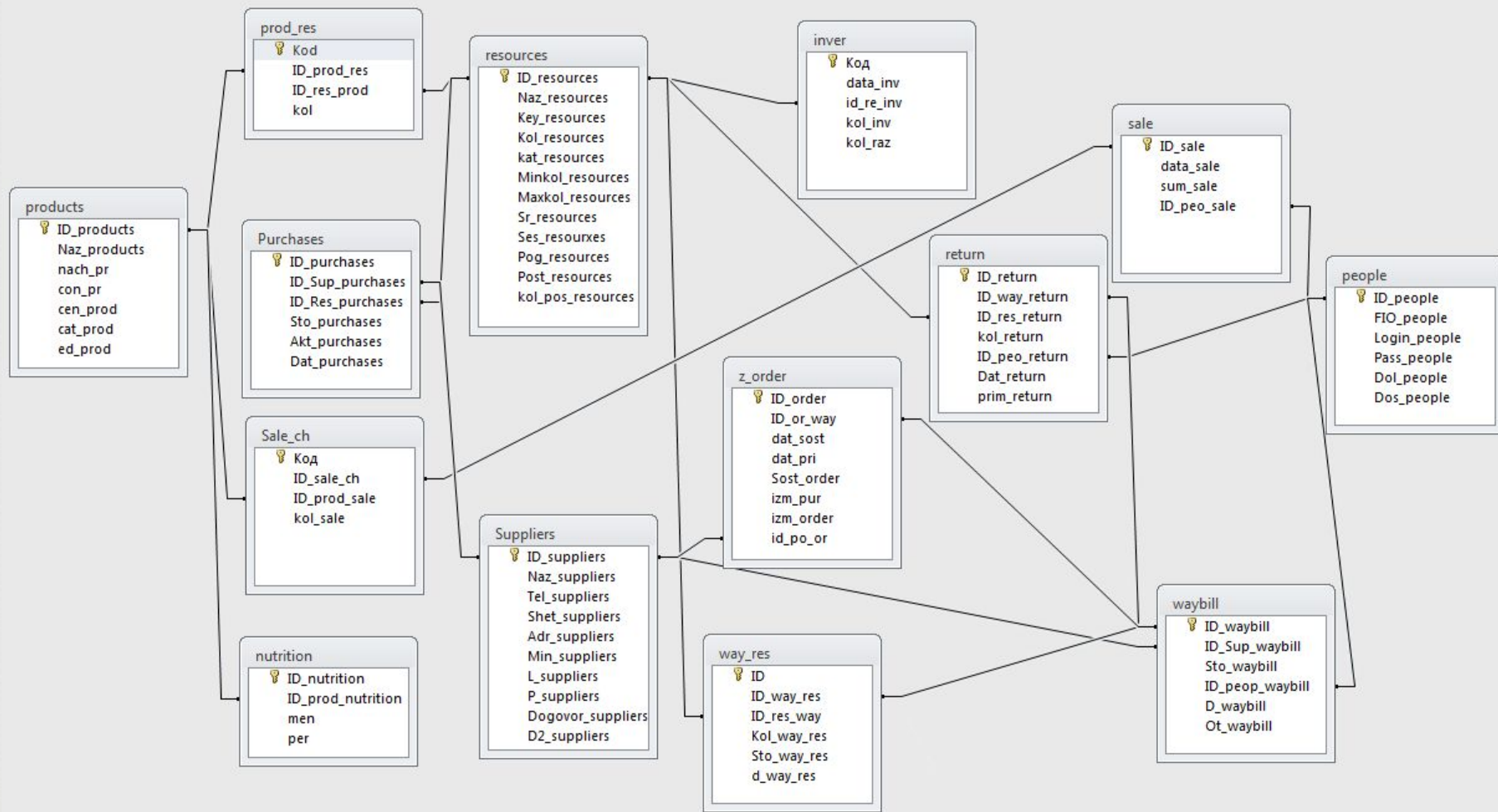


Схема функционирования ЭИС



Физическая модель базы данных

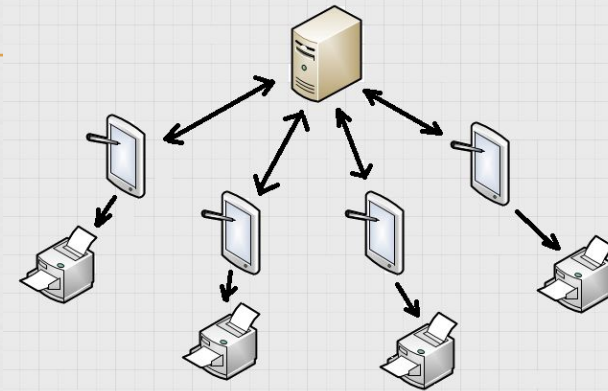
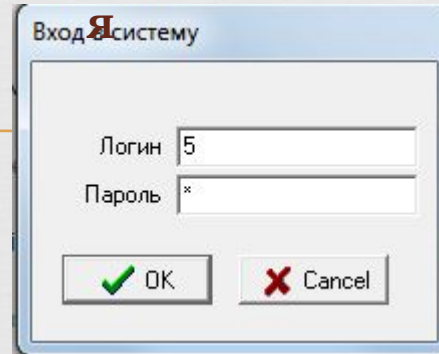


Иллюстрации функционирования ЭИС

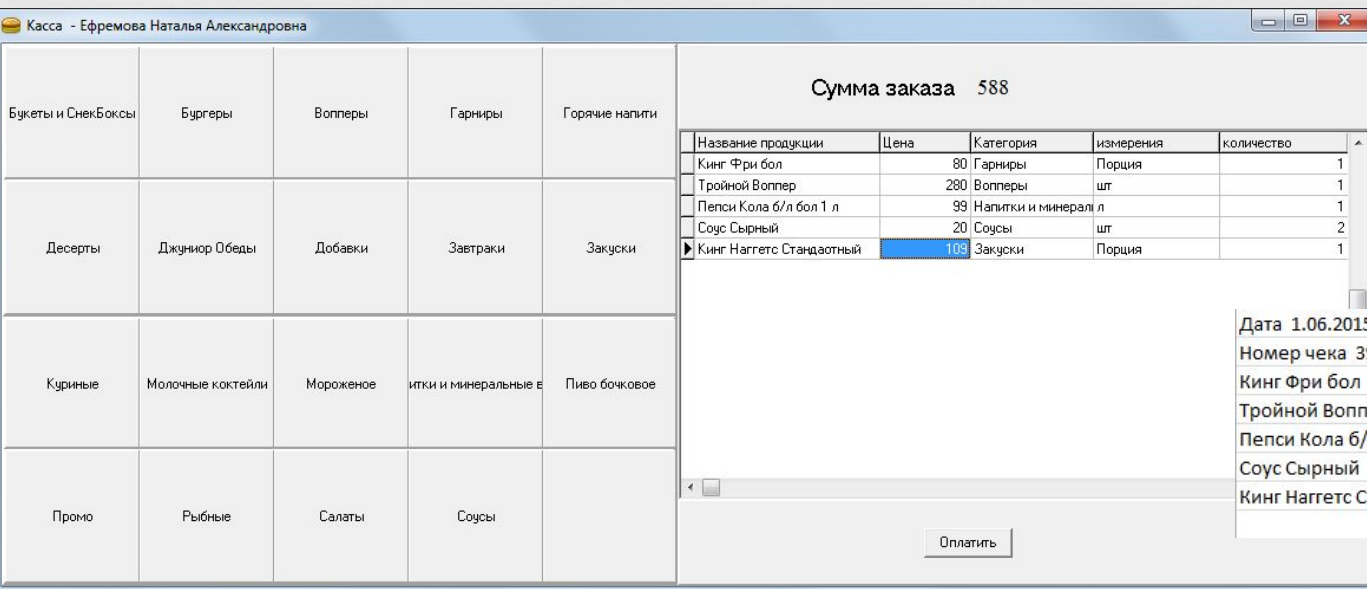
ЭИС

Авторизаци

Главная



Касса



Че К

Дата	1.06.2015		
Номер чека	39		
Кинг Фри бол	1	80	
Тройной Воппер	1	280	
Пепси Кола б/л бол	1	99	
Соус Сырный	2	40	
Кинг Наггетс Станда	1	109	
ИТОГО		588	

Иллюстрации функционирования ЭИС Поставщик

Семеркова Анастасия Владимировна И

Выход Назад Персонал Поставщики Продукция Запасы Списание Питание

Название поставщика	Телефон поставщика	Счет поставщика	Адрес поставщика	Мин. сумма	Название	Кейсовость	Категория
▶ Пепси	Редактировать	7575785876868555	Москва	2800	▶ Адреналин	шт	Напитки
Восток-Запад	Добавить	1234987645362718	Москва	2500	Аква Минирале 0,5	шт	Напитки
Евротрейд		1046395739573529	Москва	3000	Аква минирале 0,5	шт	Напитки
Белая Дача	8(495)640-38-56	58374592383857	Москва	3000	Крышка для стакан	шт	Одноразовая посуд
Аллигатор	8(495)549-37-57	29574038491056	Москва	4000	Крышка для стакан	шт	Одноразовая посуд
ИВЛ	8(495)342-64-75	54603857104839	Москва	1500	Крышка для стакан	шт	Одноразовая посуд
Мираторг	8(495)548-45-37	1436859038462946	Москва	5000	Литтон Грин	шт	Напитки
Фреш	8(495)678-98-09	3926574930284637	Москва	4200	Литтон Лимон	шт	Напитки
Агропром	8(495)649-38-28	2057394014372056	Москва	3500	Миринда	л	Напитки
					Пепси	л	Напитки

Поставщики

Название поставщика

телефон поставщика

расчетный счет

Адрес

Логин

Пароль

Договор Обзор

OK Cancel

Иллюстрации функционирования ЭИС

Запас

Выход Назад Персонал Поставщики Продукция Запасы Списание Питание **Ы**

Название	Кейсовость	Категория	Количество	Срок годности	Сезонность	Кейсовость поставки	Количество в 1 кейсе поставки	Значение ин	разница ин
Адреналин	шт	Напитки	36	04.01.2016	ВЛ30	коробка	12	36	0
Аква Минирале 0,5 б/г	шт	Напитки	34	15.08.2015	ВЛ30	коробка	12	32	-2
Аква минирале 0,5 с/г	шт	Напитки	36	04.03.2017	ВЛ30	коробка	12	36	0
Баночка для мороженого	шт	Одноразовая посуда	400	20.08.2015	ВЛ30	коробка	1000	нет	нет
Бекон варено-капченый	кг	Замороженные полуфабрикаты	5	27.02.2016	ВЛ30	коробка	3	2	2
Бифштекс "ОСОБЫЙ" гамбургер	шт	Замороженные полуфабрикаты	520	30.06.2016	ВЛ30	коробка	240	520	0
Блины к завтраку	шт	Замороженные полуфабрикаты	86				100	85	-1
Булочка для гамбургера	шт	Замороженные полуфабрикаты	200					200	0
Булочка для гамбургера (большая)	шт	Замороженные полуфабрикаты	250					250	0
Булочка для датского хот-дога	шт	Замороженные полуфабрикаты	152					152	0
Булочка Мультизлаковая	шт	Замороженные полуфабрикаты	69					69	0
Булочка солнечная	шт	Замороженные полуфабрикаты	145					145	0

Редактировать
 Добавить
 Добавить акцию
 Инвентаризация

Акция
 01.06.2015 - 01.06.2015
 OK

Сколько
 Количество
 [input type="text"]
 OK Cancel

Списание

Форма списания **е** Форма списания

Дата	Название	Количество	Название
10.06.2015	Пиво Старый мельник	12	Луковые кольца в сухарях
10.06.2015	Пиво Старый мельник	1	Пирожное "Горячий брауни"
10.06.2015	Бифштекс "ОСОБЫЙ" гамбургер	1	Пирожное "Комби"
10.06.2015	Бифштекс "ОСОБЫЙ" гамбургер	5	Пирожок с вишней
10.06.2015	Рыбное филе	35	Булочка Мультизлаковая
10.06.2015	Двойной Воппер	4	Овощная котлета
10.06.2015	Пиво Старый мельник	2	Кетчуп Хайнц Итальянск
10.06.2015	Пиво Старый мельник	5	Блины к завтраку
10.06.2015	Двойной Воппер	6	Маффин Шоколадный
10.06.2015	Кинг Фри станд	3	Маффин Черничный
10.06.2015	Воппер Джуниор	10	Вафли бельгийские
			Соус с шоколадным и ка

Списать

Сколько
 сколько
 [input type="text"]
 OK Cancel

Иллюстрации функционирования ЭИС Питания

Семеркова Анастасия Владимировна

Выход Назад Персонал Поставщики Продукция Запасы Списание Питание

все Персонала Менджера

Название продукции	Категория	измерения
Воппер Джуниор	Вопперы	шт
Чизбургер	Бургеры	шт
Гамбургер	Бургеры	
Чикенбургер	Куриные	
Рожок	Мороженое	
Пепси Кола б/л мал (0,5)	Напитки и минеральные	
Кинг Фри мал	Гарниры	
Чай мал	Горячие напитки	
Чай зеленый мал	Горячие напитки	

Редактировать
 Добавить
 Списать

Количество

сколько

OK Cancel

Продукци

Семеркова Анастасия Владимировна

Выход Назад Персонал Поставщики Продукция Запасы Списание Питание

Название	цена	категория	измерение	Название	Количество	Кейсовость
Воппер с сыром	170	Вопперы	шт	Булочка для гамбургера (боль	1	шт
Двойной Воппер		Вопперы	шт	Котлеты из говядины WHOPE	1	шт
Двойной Воппер с сыром		Вопперы	шт	Сыр Чеддер	2	шт
Тройной Воппер		Вопперы	шт	Ломтики маринованных корни	0,014	кг
Тройной Воппер с сыром		Вопперы	шт	Кетчуп	0,014	кг
Воппер Джуниор		Вопперы	шт	Лук-репка очищенный	0,014	кг
Воппер Джуниор с сыром	104	Вопперы	шт	Томаты Экстра	0,018	кг
Стейкхаус	209	Вопперы	шт	Салат "Айсберг"	0,014	кг
Гамбургер	49	Бургеры	шт	Майонез	0,021	кг
Чизбургер	59	Бургеры	шт	Бумага оберточная Воппер	1	шт
Двойной чизбургер	110	Бургеры	шт	Салфетка бумажная	1	шт

Редактировать
 Добавить
 Удалить
 Списать

Иллюстрации функционирования ЭИС

Формирование заказа

Даты продаж 25.05.2015 29.05.2015

Вести мероприятие 03.06.2015 03.06.2015

Погода

online

Название	Категория	Кейсовость поставки	Количество в 1 кейсе поставки
▶ Луковые кольца в	Замороженные пол	коробка	1000
Пирожное "Горячи	Замороженные пол	коробка	12
Пирожное "Комби"	Замороженные пол	коробка	12
Пирожок с вишней	Замороженные пол	коробка	50
Овощная котлета	Замороженные пол	коробка	100
Кетчуп Хайнд Итали	Соусы	коробка	8
Маффин Шоколадн	Замороженные пол	коробка	50

Название поставщика:

Название	Категория	Кейсовость поставки
▶ Восток-Запад		
Аллигатор		

Редактирование заказа

▼

Название поставщика	Название	Категория	Кейсовость поставки	Количество в 1 кейсе поставк	Количество	Цена
▶ Восток-Запад	Бифштекс "ОСОБЬ	Замороженные пол	коробка	240	2	2500
Аллигатор	Булочка для гамбург	Замороженные пол	коробка	24	10	260
	Булочка тройная	Замороженные пол	коробка	48	4	300
	Вафли бельгийски	Замороженные пол	коробка	50	1	400
	▶ Ветчина	Замороженные пол	коробка	240	1	700
	Гамбургеры "Нежн	Зам		54	2	450
	Картофель деревен	Зам		10	4	900
	Картофель фри	Зам		20	8	1100
	Котлеты из говяди	Зам		112	3	2500
	Котлеты Тендер Гр	Замороженные пол	коробка	128	1	1700
	Котлеты Тендер Гр	Замороженные пол	коробка	200	1	1400
	Котлеты Чикен Ло	Замороженные пол	коробка	100	1	1200
	Куриные крылышки	Замороженные пол	коробка	130	5	750
	Лепешка Фокача	Замороженные пол	коробка	100	1	400
	Лукосые кольца в	Замороженные пол	коробка	1000	1	750

Измeнить
Удалить
Одобрить

Иллюстрации функционирования ЭИС

Семеркова Анастасия Владимировна

Выход Назад Персонал Поставщики Продукция Запасы Списание Питание

Название поставщика	Телефон поставщика	Счет поставщика	Адрес поставщика	Мин. сумма	Дата составления	Дата привоза	Состояния
Восток-Запад	8(495)657-35-57	1234987645362718	Москва	2500	01.06.2015	02.06.2015	отправлено
Евротрейд	8(495)657-35-57	1046395739573529	Москва	3000	09.06.2015	10.06.2015	получено
Аллигатор	8(495)549-37-57	29574038491056	Москва	4000	19.06.2015	20.06.2015	получено
Пепси	8(495)546-76-89	7575785876868555	Москва	2800	19.06.2015	20.06.2015	получено
Белая Дача	8(495)640-38-56	58374592383857	Москва	3000	19.06.2015	20.06.2015	получено
Евротрейд	8(495)657-35-57	1046395739573529	Москва	3000	19.06.2015	20.06.2015	получено

Название	Кейсовость	Категория	Погода	Кейсовость поставки	Количество в 1 кейсе поставки	Количество в заказе	Срок годности
Адреналин	шт	Напитки		коробка		12	1 04.01.2016
Аква Минирале 0,5	шт	Напитки		коробка		12	1 04.11.2016
Аква минирале 0,5	шт	Напитки		коробка		12	1 04.03.2017
Крышка для стакан	шт	Одноразовая посуда		коробка		1000	1 04.03.2017
Крышка для стакан	шт	Одноразовая посуда		коробка		1000	1 01.07.2017
Крышка для стакан	шт	Одноразовая посуда		коробка		1000	1 01.07.2017
Липтон Грин	шт	Напитки		коробка		12	1 01.07.2017
Липтон Лимон	шт	Напитки		коробка		12	1 01.07.2017
Миринда	л	Напитки		коробка		10	10 01.07.2017
Пепси	л	Напитки		коробка		20	20 01.07.2017

Задать дату

Унифицированная форма № ТОРГ-12
 Утверждена постановлением Госкомстата
 России от 25.12.98 № 132

Форма по ОКУД по ОКПО

Вид деятельности по ОКДП _____ по ОКПО

Грузополучатель **ООО БУРГЕР РУС** (наименование организации, адрес, номер телефона, банковские реквизиты) по ОКПО

Поставщик **Пепси Москва тел. 8(495)546-76-89 счет 7575785876868555** (наименование организации, адрес, номер телефона, банковские реквизиты) по ОКПО

Платательщик **ООО БУРГЕР РУС** (наименование организации, адрес, номер телефона, банковские реквизиты) по ОКПО

Основание **Договор** (наименование документа (договор, контракт, заказ-наряд)) номер _____ дата _____

Транспортная накладная номер _____ дата _____

Вид операции _____

Страница 1
 ТОВАРНАЯ НАКЛАДНАЯ

Номер документа	Дата составления
10	6/19/2015

Номер по порядку	Товар		Единица измерения		Вид упаковки	Количество		Масса Брутто	Количество (масса нетто)	Цена, руб. коп.	НДС		Сумма с учетом НДС, руб. коп.	
	наименование, характеристика, сорт, артикул товара	код	наименование	код по ОКЕИ		в одном месте	мест, штук				ставка, %	сумма, руб. коп.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Адреналин		шт		коробка	12	1			250	250			
2	Аква Минирале 0,5 л		шт		коробка	12	1			250	250			
3	Аква минирале 0,5 л		шт		коробка	12	1			250	250			
4	Крышка для стакана пепси 0,4л		шт		коробка	1000	1			44	44			
5	Крышка для стакана Пепси		шт		коробка	1000	1			44	44			
6	Крышка для стакана пепси 1 л		шт		коробка	1000	1			44	44			
7	Липтон Грин		шт		коробка	12	1			400	400			
8	Липтон Лимон		шт		коробка	12	1			400	400			
9	Миринда		л		коробка	10	10			400	4000			
10	Пепси		л		коробка	20	20			800	16000			
Итого										X	21682	X		

№3
0

Иллюстрации функционирования ЭИС

Выбор отчета

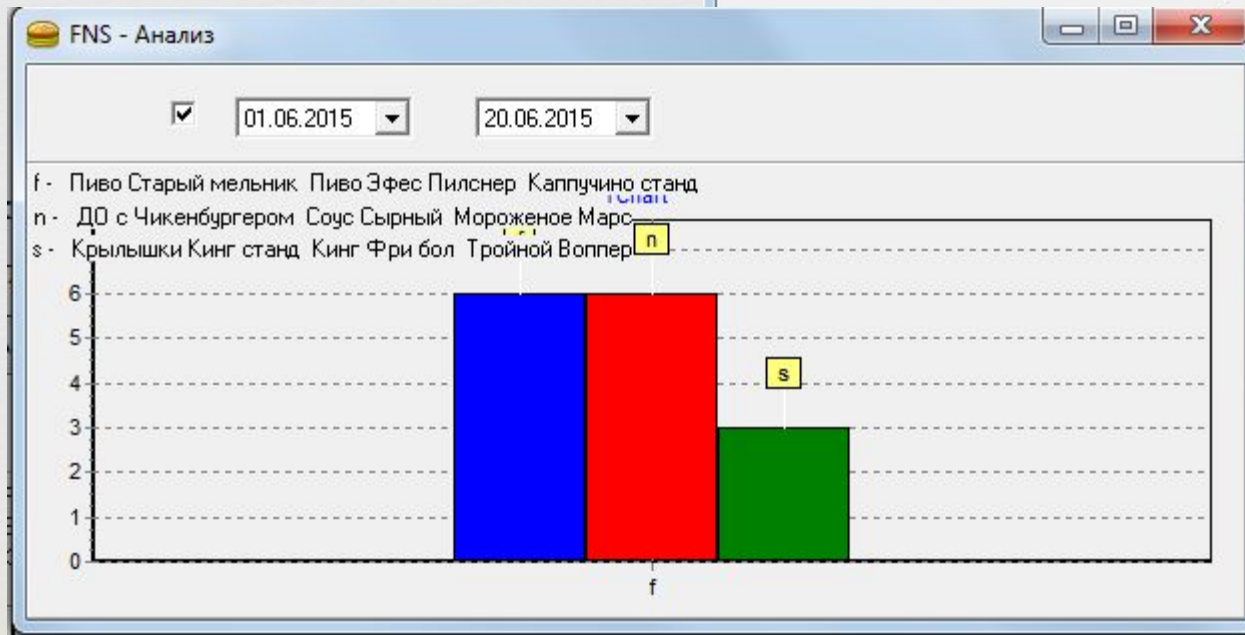
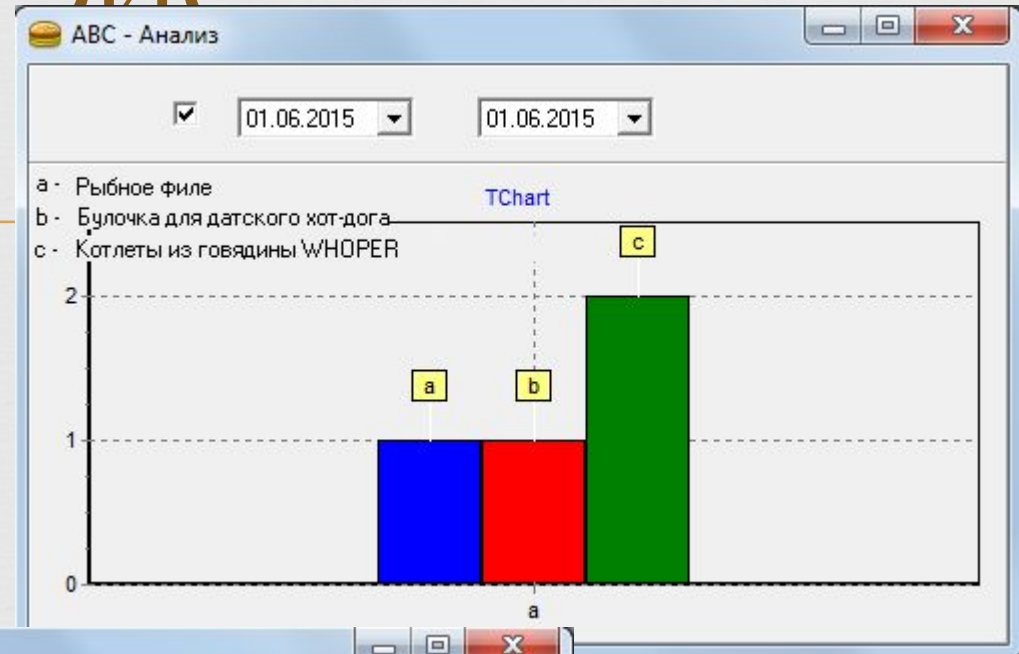
ABC - Анализ

FNS - Анализ

Заказы

Продажи

OK



Иллюстрации функционирования ЭИС

Форма отчета

Накладная	Дата составления	Название поставщика	Телефон поставщика	Счет поставщика	Адрес поставщика
7	09.06.2015	Евротрейд	8(495)657-35-57	1046395739573529	Москва
8	19.06.2015	Евротрейд	8(495)657-35-57	1046395739573529	Москва
9	19.06.2015	Белая Дача	8(495)640-38-56	58374592383857	Москва
10	19.06.2015	Пепси	8(495)546-76-89	7575785876868555	Москва
11	19.06.2015	Аллигатор	8(495)549-37-57	29574038491056	Москва

In Excel

Общая сумма закупок 79292

Форма отчета

Название продукции	Категория	измерения	Номер продажи	Дата продажи
Кинг Наггетс Стандаотный	Закуски	Порция		31 16.06.2015
Мороженое Марс	Мороженое	шт		31 16.06.2015
Кинг Наггетс Малый	Закуски	Порция		34 16.06.2015
Крылышки Кинг станд	Закуски	Порция		34 16.06.2015
Танкобургер стандартный	Промо	шт		34 16.06.2015
Маффин Шоколадный	Десерты	шт		34 16.06.2015
Кинг Наггетс Стандаотный	Закуски	Порция		35 16.06.2015
Экстра Топлинг Шоколадный	Добавки	шт		35 16.06.2015
Маффин Шоколадный	Десерты	шт		35 16.06.2015
Пиво Старый мельник	Пиво бочковое	л		36 16.06.2015
Горячий Брауни с мороженым	Десерты	шт		37 16.06.2015
Сырники со сметаной	Завтраки	Порция		38 16.06.2015
ДО с Чикенбургером	Джуниор Обеды	Набор		38 16.06.2015

In Excel

Общая сумма продаж 6296

Безопасность ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Основные вредные факторы:

- ❖ недостаточная освещенность на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ;
- ❖ воздействие электромагнитного излучения;
- ❖ несоответствие параметров микроклимата рабочей зоны;
- ❖ несоответствие эргономических параметров рабочего места.

В дипломном проекте перечислены:

- ❖ мероприятия по защите от данных вредных факторов;
- ❖ описана существующая организация рабочего места пользователя и предложен вариант наиболее безопасной ее реализации;
- ❖ дана экологическая оценка.

Спасибо за
внимание!



Доклад
ОКОНЧЕН