

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Курсовой проект по дисциплине
«Архитектура информационных систем»
Разработка информационной системы
организации ООО «Зоолайф»

Выполнил: студент группы ИСТ-1830811 Фёдорова К.А.
Проверил: ст. преп. каф. БИС Морозов С.К.

Санкт-Петербург
2018

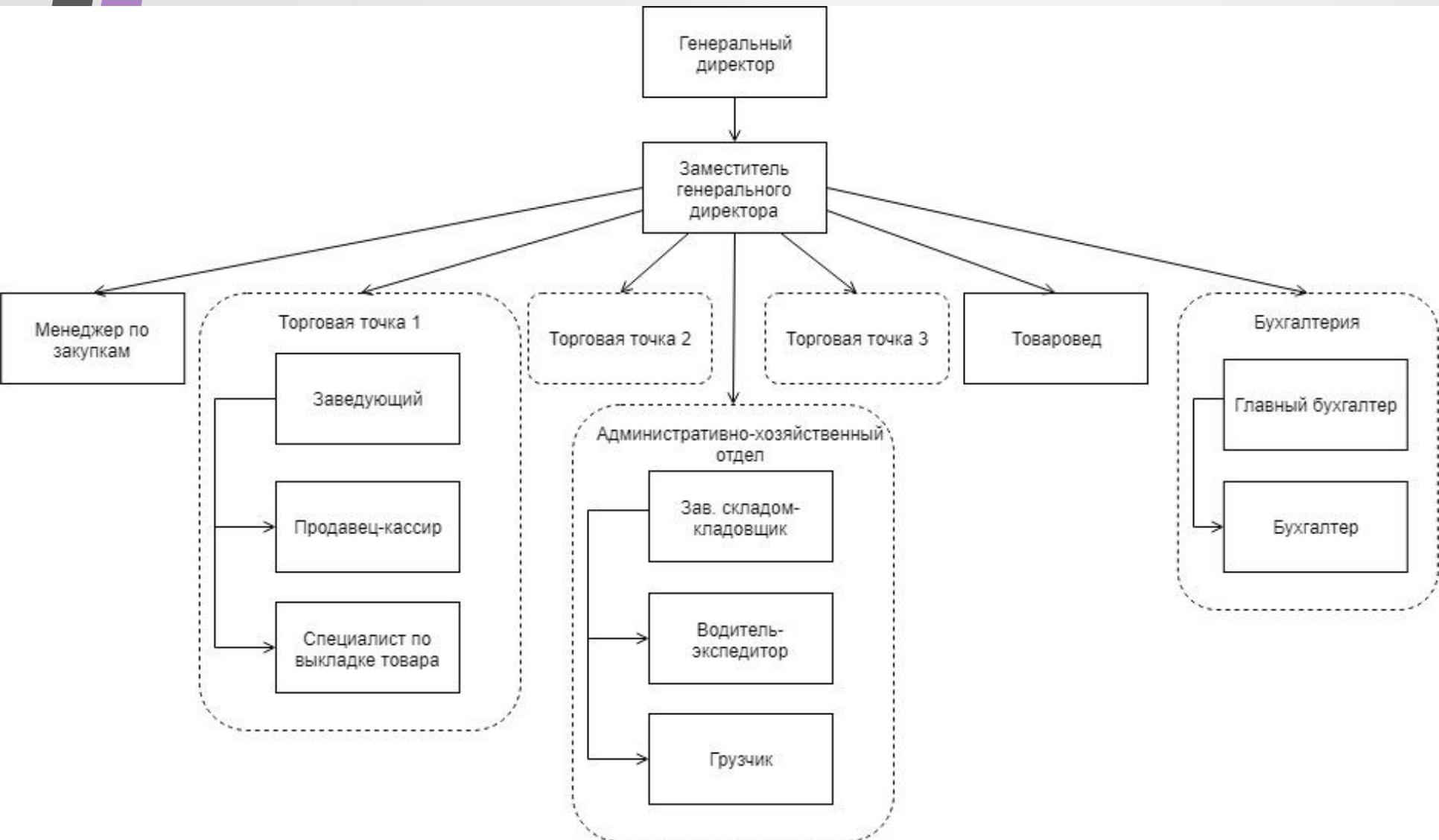
Описание предметной области

Цель создания сети зоомагазинов: розничная реализация товаров для животных в Кировском районе г. Санкт-Петербург физическим лицам безналичным расчетом для получения прибыли.

Основные задачи сети зоомагазинов:

- Удовлетворение спроса покупателей товарами для их питомцев, как для повседневного, так и для ветеринарного назначения;
- Розничная продажа товаров для животных физическим лицам;
- Заключение договоров и закупка товаров для животных у поставщиков;
- Учет товара, находящегося на складе;
- Ведение бухгалтерской отчетности;
- Консультация покупателей при выборе товара для животных.

Организационная структура



Функциональная модель

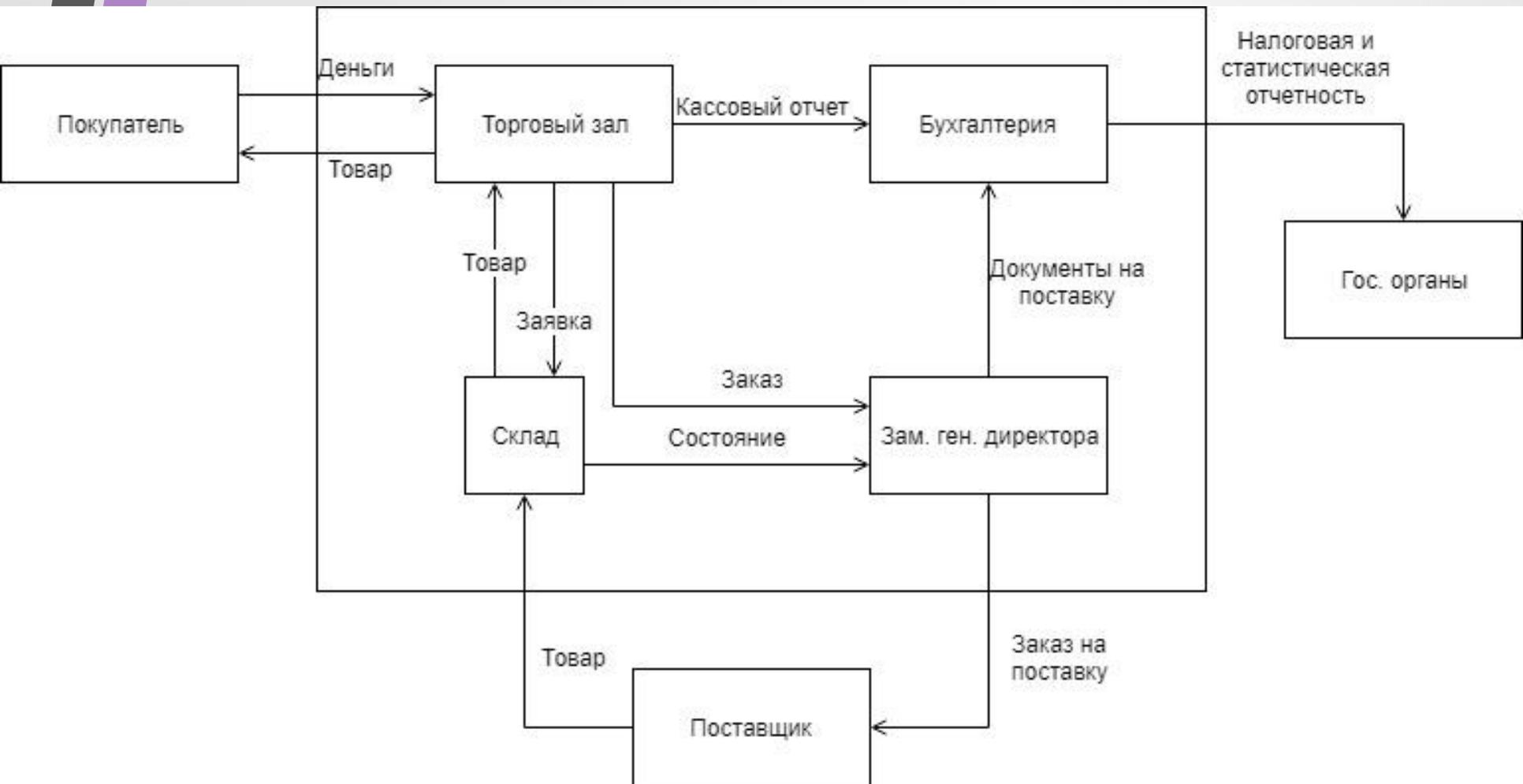
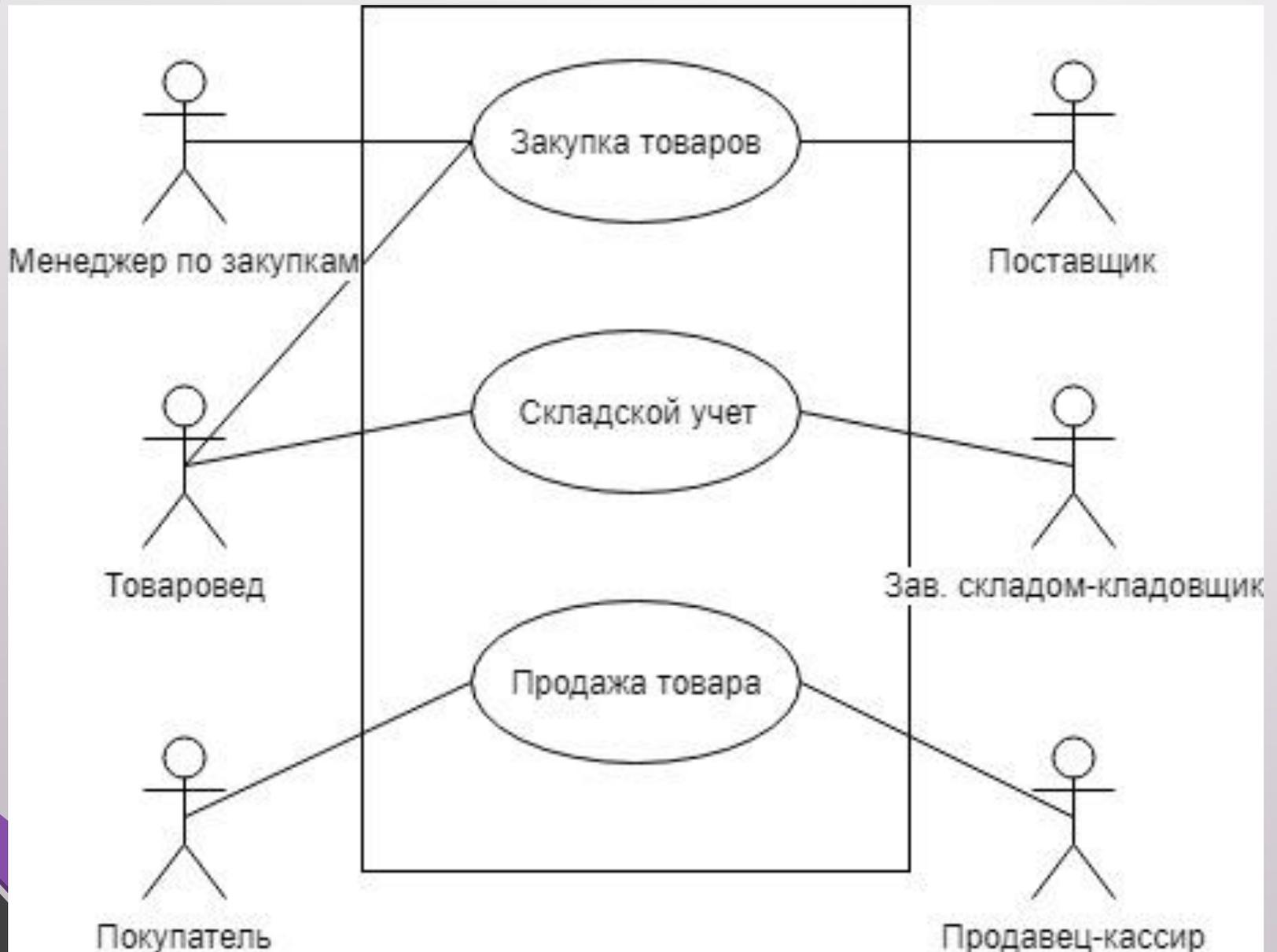
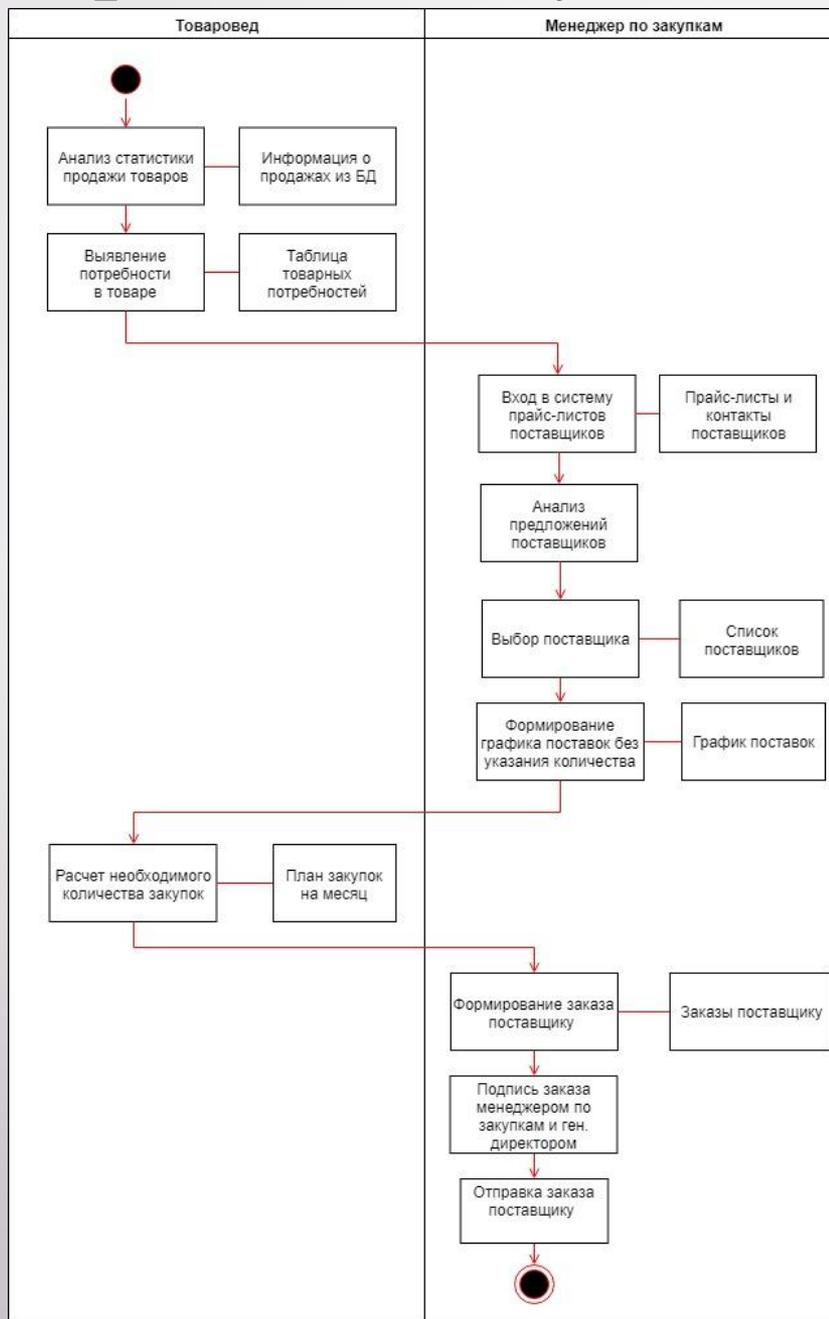


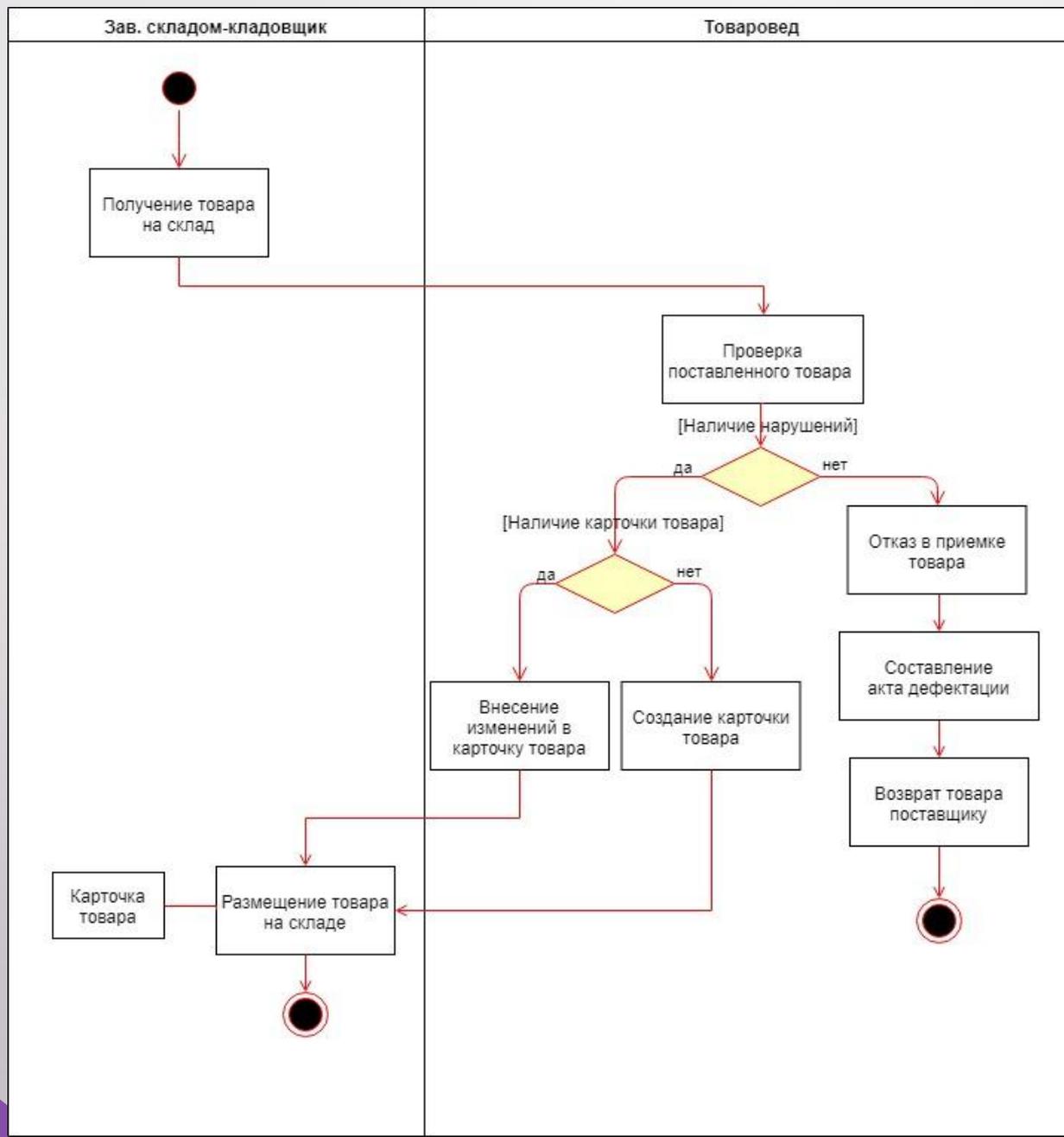
Диаграмма прецедентов



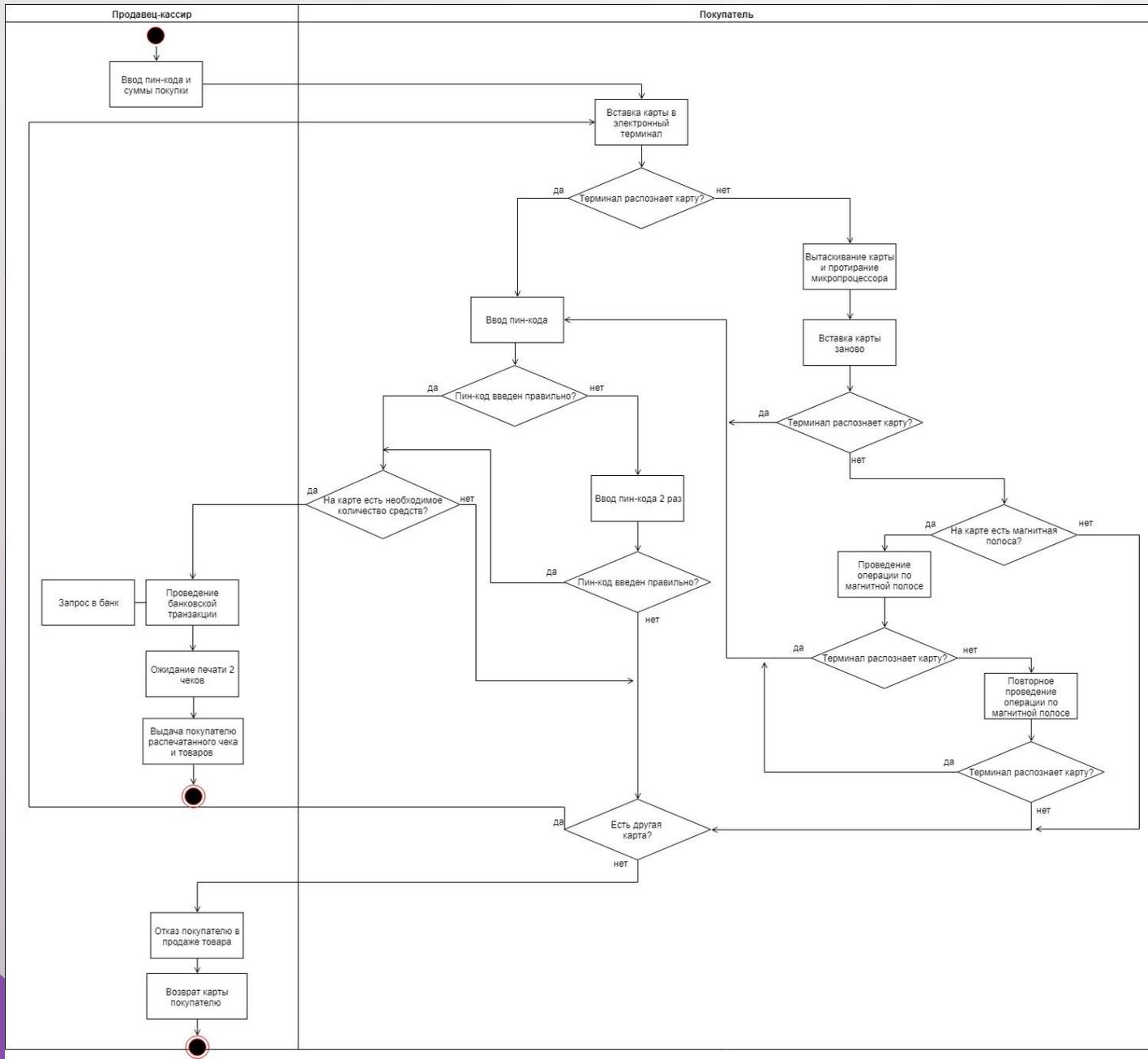
Бизнес-процесс «Закупка товаров»



Бизнес-процесс «Складской учет»



Бизнес-процесс «Продажа товаров»



АРМ генерального директора

АРМ генерального директора:

- Ведение переговоров с поставщиками и работниками;
- Формирование и редактирование необходимой документации;
- Просмотр отчетов;
- Получение информации о работниках, поставках, поставщиках и финансовом состоянии организации;
- Получение информации о реализации продукции.

АРМ продавца-кассира

АРМ продавца-кассира:

- Просмотр каждой проводимой операции;
- Наблюдение ежедневной статистики продаж;
- Быстрый поиск информации о товаре;
- Формирование и редактирование необходимой документации.

АРМ бухгалтерии

АРМ главного бухгалтера:

- Расчёт заработной платы;
- Учёт основных средств;
- Учёт материальных ценностей;
- Учёт денежных средств;
- Работа с банком (выписка платёжных поручений),
- Работа с внешними организациями (поставщики, государственные учреждения и др.).

АРМ товароведа

АРМ товароведа:

- Поиск справочной информации о товарах;
- Организация поставок товаров поставщиками;
- Контроль наличия товаров на складе;
- Редактирование данных о товарах;
- Просмотр отчетов;
- Формирование необходимой документации;
- Ведение переговоров с поставщиками и другими работниками.

АРМ заведующего складом-кладовщика

АРМ заведующего складом-кладовщика:

- Поиск необходимой информации о товарах;
- Формирование и редактирование документации;
- Ведение переговоров с поставщиками и другими работниками;
- Изменение данных о товарах в базе данных;
- Учет прихода и ухода товара.

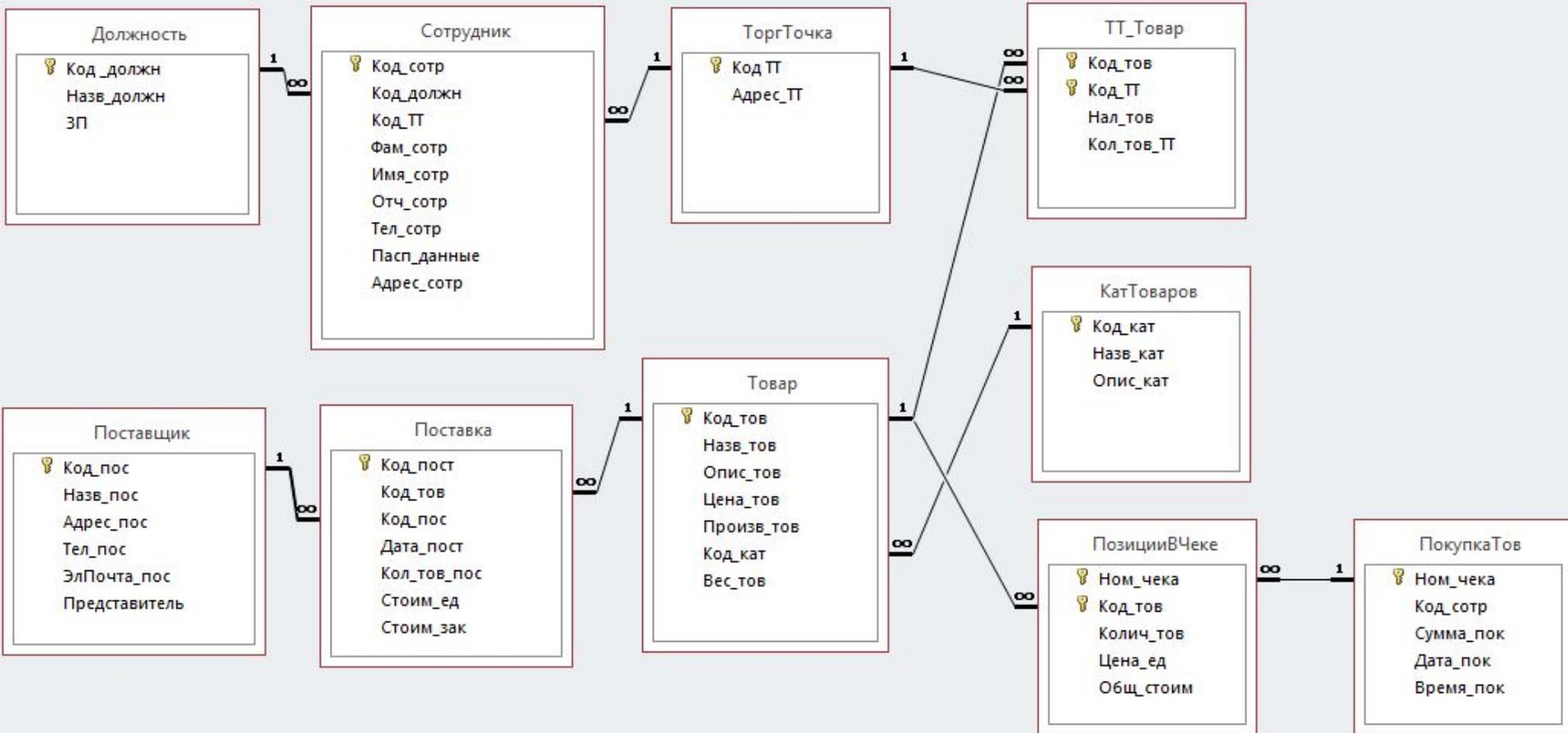
АРМ менеджера по закупкам

АРМ менеджера по закупкам:

- Отслеживание информации о материалах, поступающих на склад и выходящих оттуда;
- Формирования остатка на складе;
- Расчет нормативного запаса и планирование потребностей в материалах на определенный период;
- Формирование необходимой документации;
- Ведение переговоров с поставщиками и другими работниками.

База данных

Схема данных



Запросы

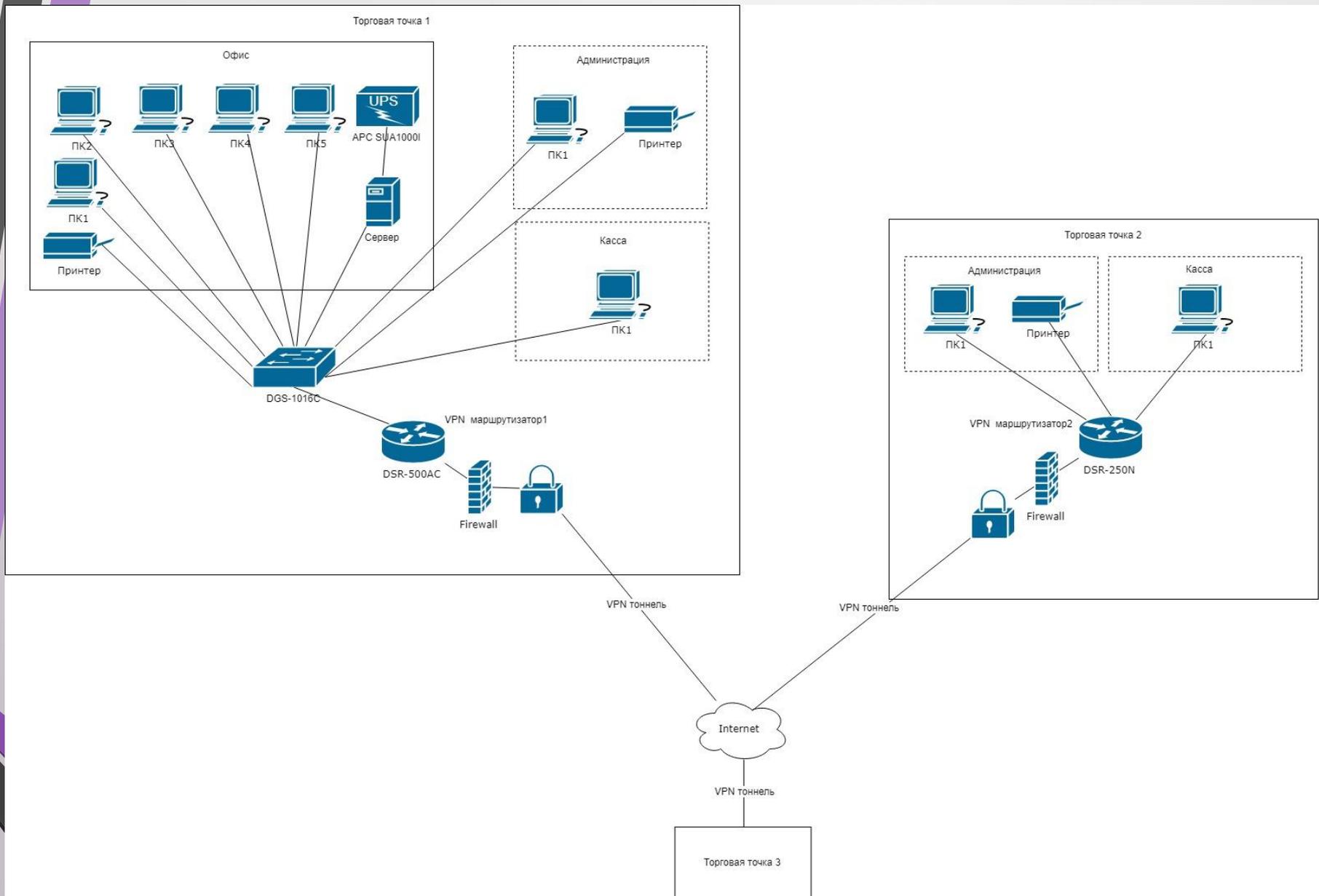
Запрос 1: Вывести названия товаров, находящихся в 1 торговой точке и их количество.

Товары, пробитые по чеку		Количество товаров на ТТ		
Код ТТ	Код_тов	Назв_тов	Кол_тов_ТТ	
1	11111	Роял Канин Персиан	58	
1	11112	Pro Plan для котят	45	
1	11113	Набор мышек CHOMPER ЦИРК	18	
1	11114	Миска Nobby	24	
1	11115	Наполнитель Fresh Step	105	
1	21111	Переноска FERPLAST ATLAS OPEN	27	
*				

Запрос 2: Доход торговой точки за определенную дату.

Схема данных		Выручка ТТ за день	
Дата_пок	Sum - Сумма	Код_ТТ	
05.05.2018	6 579,00 Р	2	

Компьютерная сеть для сети зоомагазинов



Комплектующие для ПК

№	Комплектующие	Название, характеристики
1	Процессор	Intel Core i3-7300 OEM (LGA 1151, L3 4 МВ, 4000 MHz, 51 TDP Вт)
2	Материнская плата	ASUS PRIME B250M-A (LGA 1151, B250, DDR4, 6x SATA 6Gb/s, Micro-ATX)
3	Оперативная память	CORSAIR CMK8GX4M1A2400C14R (DDR4, 2400 MHz, DIMM, 8Гб)
4	Жесткий диск	Western Digital Blue [WD5000AZLX] (500 ГБ, SATA, 6 Гбит/с, 7200 rpm, 32 МБ, 3,5")
5	Корпус	Zalman Z9 Black (Midi-Tower, ATX, mATX,)
6	Блок питания	AeroCool Kcas 500W
7	DVD-привод	LITE-ON iHAS122 Black (DVD RW DL, SATA)
8	Источник бесперебойного питания	IPPON Back Basic 850
9	Мышь	LOGITECH M150 лазерная проводная USB
10	Клавиатура	Sven Standart 309M
11	Монитор	Acer K222HQLbd (18.5", TFT TN, 1366x768, 200 кд/м2, 5 мс)
12	Кулер	Deepcool THETA 15 PWM (100 мм, 800-2800 об/мин, LGA1151)

Комплектующие для сервера

№	Комплектующие	Название, характеристики
1	Процессор	Intel Xeon E3-1220V3 Quad-Core, 3.1G (Max. 3.5G), 1x QPI Links, 8MB cache, NO Graph, s1150, 4x Threads, 80W, oem
2	Материнская плата / платформа	Supermicro MBD-X10SLM-F, s1150, iC224, 4x DDR3 (32GB max), video: integrated Aspeed AST2400, LAN 2x 1Gb (1x via Intel® i217LM + 1x via Intel® i210AT), 4x SATA 6Gb/s RAID 0, 1, 10, 5 + 2x SATA 3Gb/s RAID 0, 1 IPMI, uATX
3	Модули памяти	Kingston 8GB 1600MHz DDR3 ECC Unbuffered CL11 DIMM (KVR16E11/8) 2 шт.
4	ОЗУ	16GB (2x8GB) Unbuffered ECC DIMM DDR3 (частота шины 1600MHz) Kingston, объем памяти (макс.) 32GB, слотов памяти 4шт.
5	Источник бесперебойного питания	APC SUA1000I
6	Дисковод BR / DVD	BR / DVD DVD+-RW/CD-RW Lite-On, черн., SATA (iHAS122)
7	Диски ATA	Seagate 1TB, 3.5", 7200 rpm, 64MB cache, SATA 6Gb/s (ST1000DM010) 4 шт
8	Корпус	eATX, Supermicro CSE-733TQ-665B server case, 2x 5.25" bays, 4x SAS/SATA hotswap HDD 3.5", 665W PSU, Tower, black
9	Охлаждение	Радиатор активный для Intel s1150/1155/s1156 95-105W

Расчет затрат на техническое обеспечение

№	Название	Наименование	Цена	Количество	Стоимость
1	HP LaserJet Ultra M134fn	МФУ	17325	4	69300
2	-	ПК	39820	11	438020
3	-	Сервер	78 239	1	111239
4	D-link DSR- 500AC	Маршрутизатор	16887	1	16887
5	D-Link DSR- 250N	Маршрутизатор	10435	2	20870
6	D-Link DGS- 1016C	Коммутатор	4464	1	4464
				Итого:	660780

Расчет затрат на приобретение прикладных программ

№	Название	Цена	Количество	Стоимость
1	ОС Windows 10 Pro	14200	11	156200
3	1С Бухгалтерия 8 Корп	33600	1	33600
4	1С Предприятие 8	22 600	1	22600
5	1С:Предприятие 8 КОРП. Клиентская лицензия на 20 <u>р.м.</u>	130000	1	130000
6	1С:Предприятие 8.Лицензия на сервер (x86-64) (программная защита)	86400	1	86400
			Итого:	428800

Выводы

В ходе данного курсового проекта был проведен анализ предметной области, который дал необходимое концептуальное описание информационной системы. Также была дана характеристика организационным единицам и процессам циркуляции и обработки информации.

После этого была предложена структура информационной системы. Проведен анализ необходимых комплектующих для автоматизированных рабочих мест и для сервера с последующим расчетом необходимых затрат на оборудование и прикладные программы.

Список использованных источников

1. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. – Учеб. Пособие / Под ред. Проф. Л.Г. Гагариной. Москва: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2009 г. – 384 с.;
2. Гвоздева В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем. – Учебник. Москва: ИНФРА-М 2007 г. – 320 с.;
3. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И. Информационные системы. – Учебное пособие. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007 г. – 496 с.;
4. Михеев Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – Москва: ТК Велби, Проспект, 2007 г. – 448 с.
5. Хомоненко А.Д., В.М. Цыганков, М.Г. Мальцев. – Базы данных. Учебник для вузов / Санкт - Петербург: КОРОНА принт, 2004 г. – 736 с.;
6. Эдвард Йордон, Карл Аргила. Объектно-ориентированный анализ и проектирование систем. – Москва: Лори 2007г. – 264 с.;
7. Описание предметной области [<http://pandia.ru/text/77/246/75733.php>] / Pandia.;
Режим доступа: <http://pandia.ru> – свободный. (Дата обращения: 27.04.2018 г.).