

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области

«Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения
имени Д.И. Козлова»

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

на тему:

Проектирование информационной системы планирования и учета
реализации изделий на промышленном предприятии

по профессиональному модулю :

ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем

студентки Галеевой Эльвиры Фатыховны

группы № ИСЗ

по специальности 09.02.04 Информационные системы (по
отраслям)

Актуальность

Приоритетным направлением деятельности компании «Самарский подшипник» является производство крупногабаритных роликовых и шариковых подшипников. Изготавливает также аналоги подшипников зарубежных производителей и крупногабаритные, нестандартные подшипники.

Цель

Целью моего курсового проекта является разработка проекта автоматизация планирования и учета реализации изделий на предприятии «Самарский подшипник».

Задачи, объект и предмет

ИССЛЕДОВАНИЯ

Задачи:

1. Анализ предметной области;
2. Выбор методологии проектирования информационной системы;
3. Проектирование информационной системы;
4. Разработка информационной системы.

Объект исследования: Компания «Самарский подшипник»

Предмет исследования: планирование и учет реализации изделий.

Структура

ВВЕДЕНИЕ

1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

1.1 Характеристика предприятия и его действия

1.2 Анализ финансово - хозяйственной деятельности предприятия

1.3 Организационная структура предприятия

2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИС

2.1 Выбор методологии проектирование ИС

2.2 Описание логических бизнес процессов предприятия

3.ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАДАЧИ

3.1. Информационная модель и ее описание

3.2 Характеристика нормативно - справочной входной и оперативной и результативной информации

3.3 Построение инфологической и физической модели данных

3.4 Обоснование выбора программ и технических средств для разработки ИС

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Характеристика предприятия и его действия

Компания «Самарский Подшипник» - это производственно-сбытовая структура, специализируется на проектировании, изготовлении и реализации подшипников качения, широкого ряда конструктивных групп применяемых в металлургической, горнодобывающей, машиностроительной, нефтяной и других отраслях.

Сформированы и реализуются основные цели компании:

1. Расширение выпускаемой номенклатуры.
2. Гибкие цены.
3. Ориентированность на клиента.

Принципы нашей работы:

1. Постоянное развитие производства, технологии и обучение сотрудников компании.
2. Соблюдение деловой этики.
3. Бережное отношение к экологии.

Организационная структура предприятия



РИСУНОК 1 – «Организационная структура Самарский подшипник»

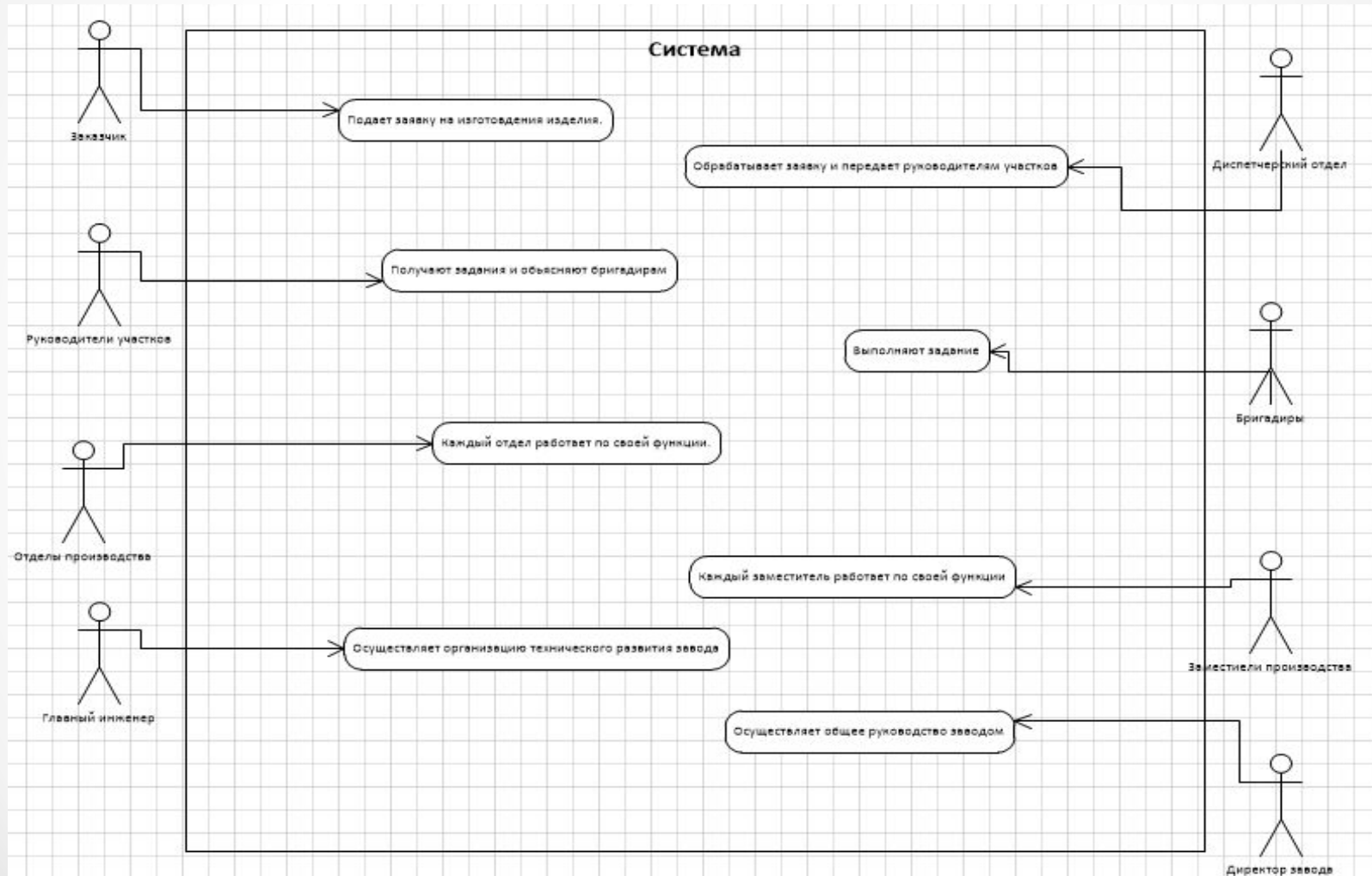
Выбор методологии проектирование ИС

UML — язык графического описания для объектного моделирования в области разработки программного обеспечения, для моделирования бизнес-процессов, системного проектирования и отображения организационных структур.

Методология IDEF0 предписывает построение иерархической системы диаграмм - единичных описаний фрагментов системы. Каждая IDEF0-диаграмма, а содержит блоки и дуги. Блоки изображают функции моделируемой системы. Дуги связывают блоки вместе и отображают взаимодействия и взаимосвязи между ними.

Методология ARIS на данный момент времени является наиболее объемной и содержит около 100 различных бизнес-моделей, используемых для описания, анализа и оптимизации различных аспектов деятельности организации.

Описание логических бизнес процессов предприятия



Наименование: «Планирование производства»

Краткое описание: Данный Business Use Case Реализует планирование производства.

Цель: Сделать планирование производства.

Описание сценариев:

1. Производственные планы определяют, что будет производиться и где, какого типа, кем и как.
2. Включает определения маршрута передвижения и операциям на заводе.
3. Составление расписания определяет время на каждый этап производства, то есть предварительно определяет «когда должна быть сделана работа».
4. Функции диспетчеризации выполняются с учетом всех деталей составленного производственного плана и расписания.
5. Контроль исполнения является последним этапом в процессе управления производством.

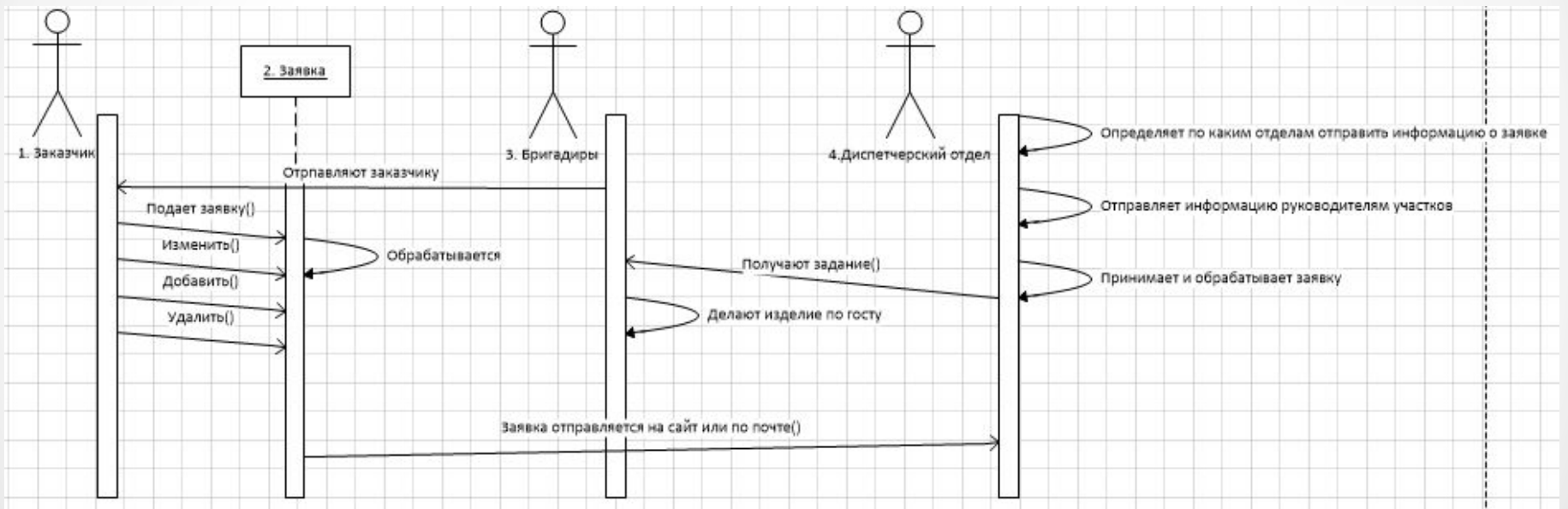
Наименование: Заказчик.

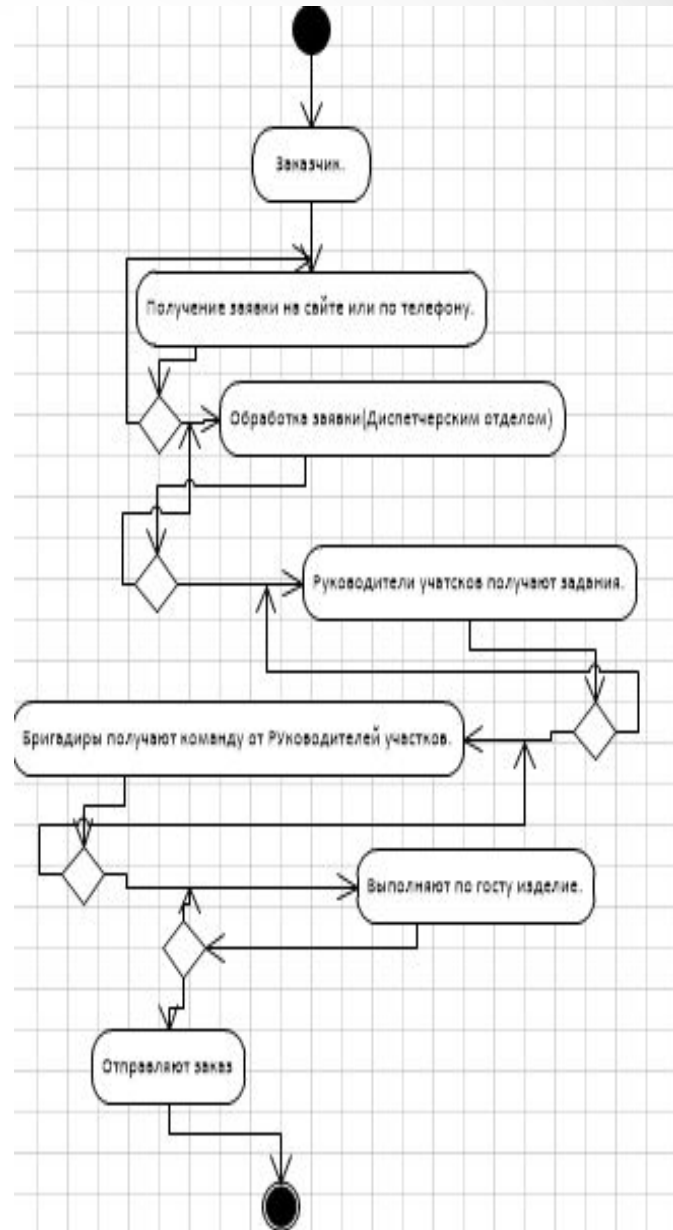
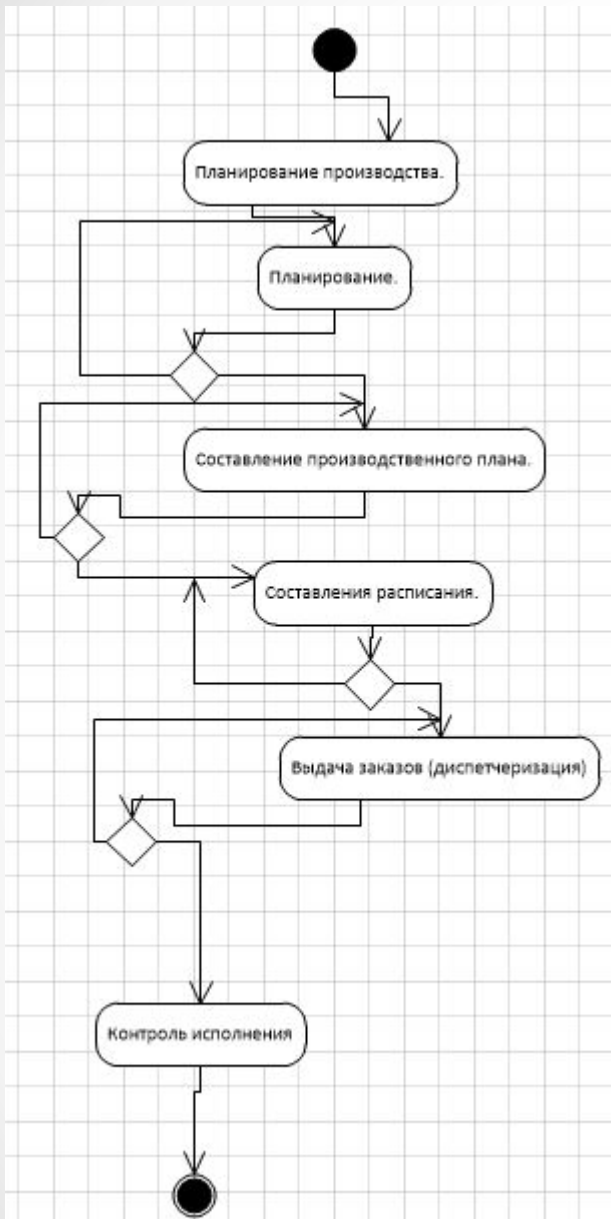
Краткое описание: Данный Business Use Case реализует процесс изделия по заявке.

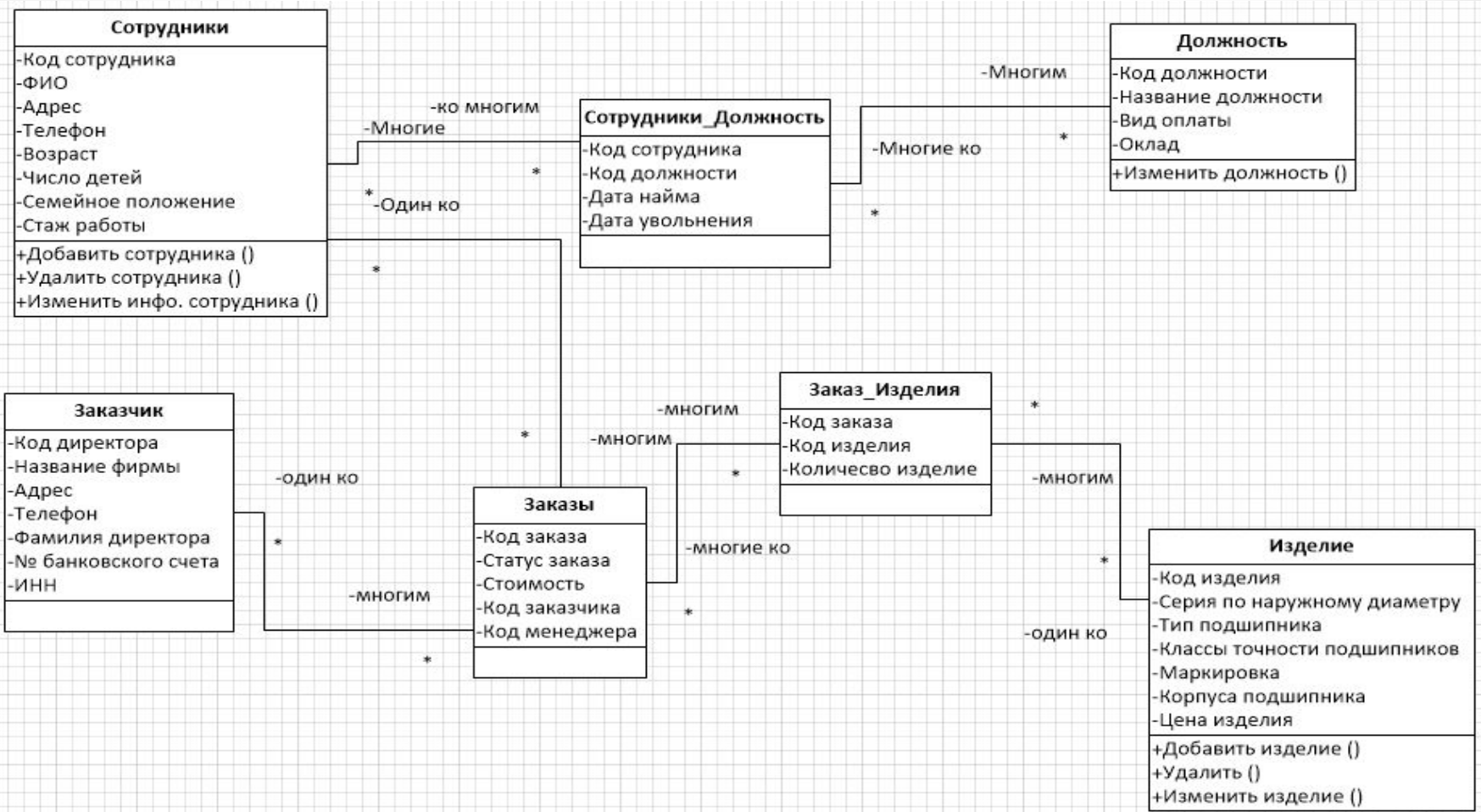
Цель: Сделать схему заказчика.

Описание сценариев:

1. Предприятие получает заявку от организации или человека, который хочет заказать изделия.
2. Диспетчерский отдел, принимает и идет процесс определения по отделам, для выполнения этой заявки.
3. Руководители получают задания с выше их по должности.
4. Бригадир во время собрания, получают указания от руководителей участков.
5. Выполняют изделие строго по ГОСТУ.
6. Упаковывают изделие и отправляют по указанному адресу заказчику.



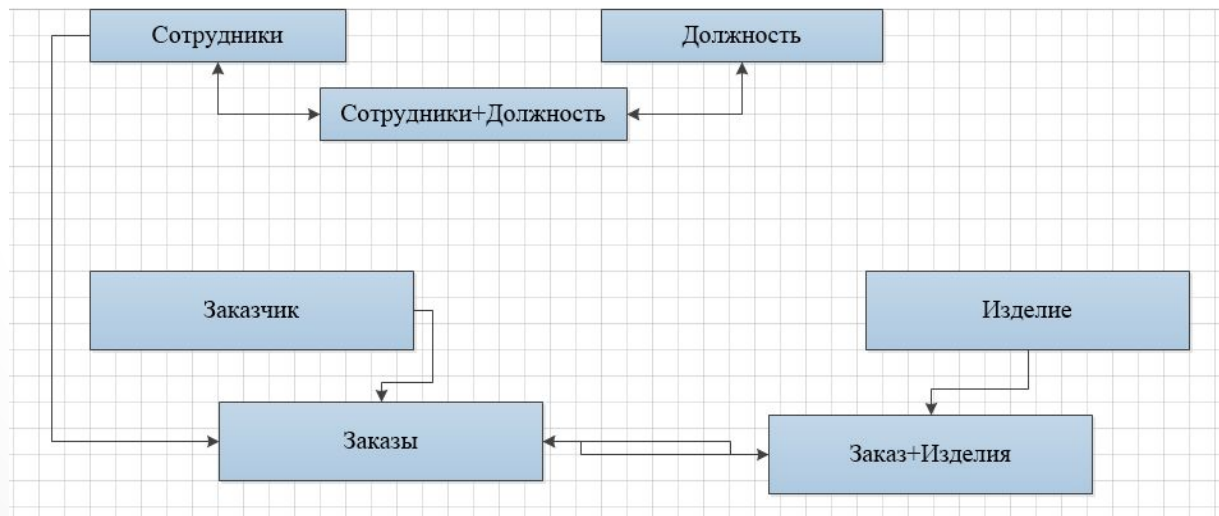




ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ЗАДАЧИ

Информационная модель — модель объекта, представленная в виде информации, описывающей существенные для данного рассмотрения параметры и переменные величины объекта, связи между ними, входы и выходы объекта и позволяющая путём подачи на модель информации об изменениях входных величин моделировать возможные состояния объекта.



Построение инфологической и физической модели данных

Инфологическая модель является проблемно-ориентированной и системно-независимой, т.е. не зависимой от конкретной СУБД, операционной системы и аппаратного обеспечения ЭВМ.

Физическая модель данных (ФМД) – это модель данных, описанная с помощью средств конкретной СУБД.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения курсового проекта была спроектирована информационная система планирования и учета реализации изделий на предприятии "Самарский подшипник". В процессе выполнения работы был проведен анализ различных вариантов, реализации проекта, были сформулированы требования к системе и построена логическая модель.

Для описания бизнес-процессов проекта, были изучены и построены диаграммы UML. Для проектирования базы данных была построена модель классов, затем более продвинутая диаграмма классов.

В результате проект информационной системы позволит автоматизировать процесс планирования и учета реализации изделий. Это позволит внедрять в базу данных системы всю необходимую для этого информацию, для внесения её в существующую систему.