Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский политехнический университет»

Кафедра «Инфокогнитивные технологии»

Образовательная программа «Веб-технологии»

Лабораторная работа № 2

по дисциплине «Программная инженерия»

**Выполнил студент**

группы 181-321 Бычкова Елена

**Проверил:**

преподаватель Будылина Евгения Александровна

Москва

2020

# Цели и задачи

**Цели:**

* изучение системное представление бизнес-процессов, подлежащих программированию;
* приобретение навыков системного анализа объектов и процессов реального мира на предмет организации программного управления.

Задачи:

* Смоделировать бизнес-процесс в нотации IDEF0
* Смоделировать бизнес-процесс в нотации DFD

# Моделирование бизнес-процессов

Будем работать над проектом «Домашние торты на заказ». Начнем системный анализ с определения целевой функции проекта «Домашние торты на заказ». Его целевая функция – изготовление тортов по заказу клиентов. Опишем бизнес-процесс «Оформление заказа». Состав лиц, задействованных в данном бизнес-процессе: заказчик и администратор. Входная информация бизнес-процесса «оформление заказа» - заявка клиента. Выходная информация – список заказчиков.

Построим структурную схему типа «черный ящик».



*Рис. 1. Реализация принципа «Черный ящик»*

Произведем декомпозицию бизнес-процесса.

Перечислим основные задачи процесса «оформление заказа»:

1. задача создания заказа;

2. задача рассмотрения заказа;

3. задача расчета параметров заказа;

4. задача подтверждения заказа, связи с клиентом;

5. задача занесения заказчика в журнал заказов;

6. сортировка заказчиков в списке по дате реализации заказа

Первую задачу выполняет клиент, он заполняет форму на сайте. Далее данные с формы (заявка на заказ) отправляются на рассмотрение. С этого момента в процесс включается администратор. После того, как данные с формы будут проанализированы, и, следовательно, будут рассчитаны основные параметры заказа, такие как цена и срок реализации, администратор должен подтвердить заказ клиента. После получения результата подтверждения заказа редактируется журнал заказов (клиент либо заносится в список, либо не заносится).

На данном этапе имеет смысл реализовать диаграмму IDEF0.



*Рис. 2. Диаграмма бизнес-процесса в нотации IDEF0*

После декомпозиции процесса «оформление заказа» рассмотрим одну из его функций – «рассмотрение заказа».

Этап 1. Внешняя сущность «Клиент» передаёт заказ на рассмотрение;

Этап 2. Администратор приступает к рассмотрению заказа:

- сравнивается с таблицей цен для того, чтобы вычислить предполагаемую стоимость заказа

- оценивает текущую занятость рабочих, просматривая журнал заказов, для того, чтобы вычислить срок реализации заказа

Этап 3. Администратор созванивается с клиентом, чтобы подтвердить заказ и сообщить параметры заказа.

Продемонстрируем данную инструкцию графически.



*Рис. 3. Диаграмма бизнес-процесса в нотации DFD*