**Пояснительная записка**

Цель дисциплины «Проектирование информационных систем» – дать студентам знания в области современных методов и средств проектирования и сопровождения информационных систем различного масштаба для разных предметных областей.

Практикум по данной дисциплине направлен на приобретение студентами опыта структурирования данных, использования современных информационных технологий (case-средства) для решения задач проектирования данных.

Выполнение заданий, представленных в практикуме, имеет цель дать студентам практические навыки:

* проводить анализ предметной области;
* создавать функционально-ориентированные модели предметной области;
* создавать объектно-ориентированные модели информационных систем;
* создавать инфологическую, логическую и физические модели баз данных;
* использовать информационные технологии для проведения этапа анализа предметной области и проектирования базы данных.

**Задания для самостоятельного выполнения**

Все самостоятельные работы выполняются по вариантам. Варианты представлены ниже. Разрешается сформулировать собственную задачу на проектирование и согласовать с преподавателем.

**Варианты**

1. Предприятие – книжный магазин. Задача – автоматизировать процесс организации продаж.

2. Предприятие – туристическая фирма. Задача – автоматизировать процесс выбора, бронирования, сопровождения туристических туров.

3. Предприятие – сервис по ремонту компьютерного оборудования. Задача – разработать информационную систему учета оказания услуг по ремонту компьютерной техники.

4. Предприятие – автосервис. Задача – разработать информационную систему учета оказания услуг автосервиса.

5. Предприятие – автовокзал. Задача – автоматизировать процесс организации продаж билетов.

6. Предприятие – магазин канцтоваров. Задача – автоматизировать процесс организации продаж через Интернет.

7. Предприятие – завод. Задача – разработать информационную систему кадрового учета.

8. Предприятие – образовательная школа. Задача – разработать информационную систему «Электронный журнал».

9. Предприятие – банк. Задача – автоматизировать работу сотрудников кредитного отдела.

10. Предприятие – завод. Задача – информационная система планирования поставок материальных ресурсов.

11. Предприятие – больница. Задача – информационная система учета пациентов.

12. Предприятие – компания-перевозчик. Задача – автоматизировать процесс управления перевозками.

13. Предприятие – магазин. Задача – разработать информационную систему складского учета.

14. Предприятие – медицинская лаборатория. Задача – разработка информационной системы учета медицинских анализов.

15. Предприятие – агентство организации праздников. Задача – информационная система управления отношениями с клиентами.

16. Предприятие – магазин бытовой техники. Задача – автоматизировать работу службы поддержки и обслуживания клиентов.

17. Предприятие – производство и продажа одежды. Задача – автоматизация деятельности маркетинга.

18. Предприятие – институт. Задача – разработать информационную систему технической поддержки.

**Практическая работа.**

**Анализ предметной области**

***Цель работы:*** сформировать практические умения проводить анализ деятельности предприятия: определять его цели и задачи, формулировать задачу на автоматизацию, проектировать текущие бизнес-процессы предприятия.

**Постановка задачи для самостоятельной работы**

Провести анализ предметной области (в соответствии с вариантом). Предметной областью для предмета проектирования систем является деятельность предприятия (или его отдельные бизнес-процессы), для которого будет разрабатываться информационная систем.

**Этапы выполнения задания:**

**1.** Описание общих сведений о предприятии: название, краткая история развития, номенклатура выпускаемой продукции, область деятельности, определение бизнес-процессов предприятия, общие цели предприятия, миссия предприятия.

*Например:* Компания ООО «Информационные системы» занимается оказанием услуг в сфере информационных технологий. Область деятельности предприятия: разработка автоматизированных рабочих мест и информационных систем.

Общие цели компании представлены на стратегической карте (рис. 1). 8



*Рис. 1Пример стратегической карты*

**2.** Постановка общей задачи на автоматизацию (для определения масштаба проекта): разработка корпоративной системы, автоматизация деятельности отдельного отдела предприятия, разработка рабочего места специалиста.

*Например:* Целью проекта на автоматизацию является разработка автоматизации деятельности отдела кадров, которая будет включать в себя единую информационную систему по учету кадров на предприятии и два типа рабочих мест: специалист отдела кадров и начальник отдела кадров.

**3.** Анализ (создание) организационной структуры предприятия – описание иерархии подразделений, отделов, цехов, лабораторий, рабочих групп предприятия.

*Например:* На рисунке 2 представлена организационная структура предприятия ОАО «Мечта».

*Рис. 2. Пример организационной структуры*

**