

Перечень заданий для самостоятельной работы по дисциплине «Проектный практикум»

Результаты выполнения размещаются в разделе «Работы студентов на проверку преподавателю» в виде файла в формате документ MS Word (все диаграммы включаются в документ в виде скриншотов). В имени файла нужно отразить фамилию и группу.

Номер задания должен соответствовать порядковому номеру студента в электронном журнале.

Задание №1.

Разработать DFD на 2-х уровнях детализации для задачи «Учет прихода товаров на склад». Товары поступают на склад от поставщиков, оформляются товаросопровождающей документацией (накладная или счет-фактура) и размещаются на складе.

Задание №2.

Разработать DFD на 2-х уровнях детализации для задачи «Учет расхода товаров со склада». Товары отпускаются со склада потребителям, оформляются товаросопровождающей документацией для отгрузки товара.

Задание №3.

Разработать ERD в нотации IDEF1X для задачи «Формирование расписания вуза». В расписании должны быть учтены: дисциплина, группа, преподаватель, дата, время и место (аудитория, учебный корпус) проведения занятия, вид занятия (лекция, семинар, практическое занятие, лабораторная работа, зачет, экзамен). О преподавателе должны быть известны следующие сведения: ФИО, должность, ученое звание, ученая степень, стаж работы. О группе: номер группы, специальность, факультет, староста, число студентов).

Задание №4.

Разработать DFD на 2-х уровнях детализации для задачи «Открытие вкладов физических лиц».

Задание №5.

Разработать DFD на 2-х уровнях детализации для задачи «Открытие счетов юридических лиц».

Задание №6.

Разработать DFD на 2-х уровнях детализации для задачи «Продажа товаров в интернет-магазине».

Задание №7.

Разработать модель в нотации DFD на 2-х уровнях детализации для задачи «Обслуживание вкладов физических лиц».

Задание №8.

Разработать DFD на 2 уровнях детализации для задачи «Кредитование физических лиц».

Задание №9.

Разработать ERD в нотации IDEF1X для задачи «Учет поступления товара». При формировании модели должны быть учтены: 1) характеристики товара: номенклатурный номер, наименование, единицы измерения, цена, категория, срок годности, производитель, остаток товара на складе (товар хранится на разных складах); 2) данные поставщика; 3) данные поставки: поставщик, дата поставки, количество товара, цена закупки (поставка выполняется одним поставщиком и может включать несколько наименований товара).

Задание №10.

Разработать ERD в нотации IDEF1X для задачи «Учет оптовых продаж». При формировании модели должны быть учтены: 1) характеристики товара: номенклатурный номер, наименование, единицы измерения, цена, категория, срок годности, производитель, остаток товара на складе (товар хранится на разных складах); 2) данные поставки: покупатель, дата отпуска товара, количество товара, цена отпускаемого товара (поставка может включать несколько наименований товара).

Задание №11.

Разработать ERD в нотации IDEF1X для задачи «Автотранспортное предприятие». При формировании модели должна быть учтена следующая информация: автотранспортное предприятие (гараж) предоставляет услуги автомобильных перевозок топлива. ИС должна хранить данные об автомобилях, водителях, марках перевозимого топлива, данные о перевозках - автомобиль, водитель, перевезенное топливо, пробег, дата. Водители закреплены за автомобилями, причем за одним автомобилем может быть закреплено несколько водителей и каждый водитель может ездить на нескольких автомобилях.

Задание №12.

Разработать ERD в нотации IDEF1X для задачи «Издательство». При формировании модели должна быть учтена следующая информация. Издательство — предприятие, занимающееся выпуском разнообразной печатной продукции. Издательство заключает договор с заказчиком (клиентом) на выполнение заказа. Заказчиком может выступать частное лицо или организация. Частное лицо может быть автором издания (или одним из авторов, если их несколько) или представителем автора. Организация для контактов с издательством также имеет своего представителя — контактную персону. Заказ может быть книгой, брошюрой, рекламным проспектом,

буклетом, бюллетенем для голосования или каким-либо другим видом издательской продукции. Подготовленные издательством материалы заказчика печатаются в типографиях, где издательство размещает свои заказы. Информацию о работе издательства можно сгруппировать следующим образом:

- сведения о заказчиках (частное лицо или организация, личные данные контактной персоны, адрес, телефон, факс);
- сведения о заказах (номер заказа, заказчик, вид печатной продукции, издание, типография, дата приема заказа, отметка о выполнении, дата выполнения заказа);
- сведения об изданиях (код издания, автор и название, объем в печатных листах, тираж, номер заказа);
- сведения об авторах (личные данные: Ф.И.О., домашний адрес, телефон; дополнительные сведения);
- сведения о типографиях (название, адрес, телефон).

Задание №13.

Разработать ERD в нотации IDEF1X для задачи «Учет пациентов». При формировании модели должна быть учтена следующая информация. Поликлиника ведет прием и учет пациентов, учет их посещений (визитов) и учет обслуживания пациентов специалистами (врачами) поликлиники. Существует необходимость в хранении информации обо всех посещениях поликлиники пациентами и о том, на приеме у каких специалистов они находились.

Хранимую информацию о деятельности поликлиники и ее пациентах можно сгруппировать так:

- пациент (номер истории болезни, Ф. И. О. пациента, домашний адрес пациента, телефон);
- специалист (личный номер специалиста, Ф. И. О. специалиста, специальность, домашний адрес, телефон);
- визиты (пациент, специалист, визит первый или повторный, дата визита, анамнез, диагноз, лечение, стоимость лекарств, стоимость услуг).
- архив, куда переносится информация о пациенте, если после его последнего визита прошел определенный срок (например, 3 года).

Задание №14.

Разработать ERD в нотации IDEF1X для задачи «Библиотека». При формировании модели должна быть учтена следующая информация. Библиотека располагает книжным фондом определенной тематической направленности. Предполагается, что каждая книга фонда может существовать как в одном экземпляре, так и в нескольких. Поэтому каждому экземпляру книги соответствует уникальный инвентарный номер и библиотечный код книги. Данные о книге содержатся в библиографической карточке, где указывается библиотечный код книги, автор, издательство и год издания. Библиотека выдает книги читателям во временное пользование. При записи в библиотеку каждому читателю присваивается порядковый

номер, ему выдается читательский билет и для него заводится учетная карточка. Учетная карточка содержит информацию о выданных и возвращенных книгах.

Задание №15.

Разработать ERD в нотации IDEF1X для задачи «Учебное расписание». При формировании модели должны быть учтены: дисциплины, преподаватели, кафедры, студенческие группы, факультеты, специальности. Дата и время проведения занятия. Аудитории, типы аудиторий. Типы занятий.

В расписании зафиксировано: в какое время, в какой аудитории, в какой группе/потоке, по какому предмету и какой преподаватель ведет занятие.

ВУЗ имеет несколько зданий, по каждому из которых известен их адрес. В расписании должно быть зафиксировано, в каком здании проводится занятие.