**Классы**

1. Описать класс Мобильные телефоны (Наименование, фирма, стандарт связи, год выпуска, заряд аккумулятора, потребление при ожидании, потребление при разговоре). Создать 5 объектов описанного класса. Создать следующие методы:

* добавление и удаление экземпляров класса;
* посчитать во сколько раз время ожидания меньше время разговора
* посчитать количество телефонов по заданному стандарту связи

1. Описать класс "Научно-исследовательские разработки", содержащий информацию (Наименование, дата начала, дата завершения, область исследования, ФИО сотрудников). Создать 5 объектов описанного класса. Создать следующие методы:

* добавление и удаление экземпляров класса;
* посчитать количество НИР в каждой области исследования;
* посчитать количество сотрудников задействованных в НИР.

1. Описать класс «Сессия», для автоматизации учета сдачи экзаменов студентами, содержащий номер зачетной книжки, фамилию студента, наименование института, номер группы, наименование дисциплины, оценка, дата сдачи. Создать 5 объектов описанного класса. Создать методы:

* добавление и удаление экземпляров класса;
* вычисление среднего балла по заданной дисциплине;
* подсчета количества студентов сдавших за определенный период времени экзамен на положительную оценку.

1. Описать класс «Библиотека», для автоматизации учета выдачи книг, содержащий код книги, название, автор, фамилия читателя, дата выдачи книги. Создать 5 объектов описанного класса. Создать методы:

* добавление и удаление экземпляров класса;
* получения списка кодов книг, которые выдавались несколько раз;
* список читателей, которым выдавались книги и указанием количества выдач;

1. Описать класс «Расписание занятий», содержащий код и фамилию преподавателя, номер группы, название дисциплины, день недели, номер пары, количество часов. Создать 5 объектов описанного класса. Создать методы:

* добавление и удаление экземпляров класса;
* вычисление количества часов проводимых указанным преподавателем;
* подсчета количества пар проводимых в указанный день недели.

1. Описать класс «Арендаторы», содержащий код объекта, тип, цена аренды за месяц, фамилия арендатора, дата начала аренды, продолжительность. Создать 5 объектов описанного класса. Создать методы:

* добавление и удаление экземпляров класса;
* получения списка арендаторов с указанием количества различных арендуемых объектов;
* вычисление стоимости аренды объектов определенного типа за указанный период.

1. Описать класс «Автотранспорт», для автоматизации учета работы автотранспорта предприятия, содержащий дата аренды, гос. номер, модель и тип автомобиля, пробег за смену, расход топлива на 100 км, цена горючего, расход топлива за смену, фамилия и категория водителя. Создать 5 объектов описанного класса. Создать методы:

* добавление и удаление экземпляров класса;
* вычисление среднего расхода топлива автомобилями заданного типа;
* получения списка водителей с указанием общего пробега.

1. Описать класс «Авиабилеты», содержащий код рейса, назначение аэропорта , цена, код пассажира, фамилия, дата. Создать 5 объектов описанного класса. Создать методы:

* добавление и удаление экземпляров класса;
* вычисление средней цены авиабилета и количество рейсов до каждого аэропорта;
* получение списка пассажиров совершавших полеты в указанный год.