**Лабораторная работа 3**

**Часть2**

**Задание 1**

Разработать класс для хранения информации о людях:

Фамилия, Имя, Отчество, возраст, размер\_одежды

и реализовать алгоритм работы с массивом данных объектов, в котором требуется:

– определить человека с самым большим размером одежды;

– определить средний размер одежды для людей старше 35 лет;

– упорядочить массив по возрастанию размера одежды;

– организовать поиск по фамилии, исправление одного из полей и вывод полной информации о человеке после редактирования.

**Задание 2.**

Разработать класс для хранения информации о горах:

Название, место\_расположения, высота

и реализовать алгоритм работы с массивом данных объектов, в котором требуется:

– определить самую высокую вершину;

– определить вершины с высотой более 1000 м;

– упорядочить массив по возрастанию высот;

– организовать поиск по названию вершины, исправление одного из полей и вывод полной информации о вершине после редактирования.

**Задание 3.**

Разработать класс для хранения информации о театрах:

Название, художественный\_руководитель, адрес, рейтинг

и реализовать алгоритм работы с массивом данных объектов, в котором

требуется:

– определить театр с самым большим рейтингом;

– упорядочить массив по названиям в обратном порядке;

– организовать поиск по фамилии художественного руководителя, исправление одного из полей и вывод полной информации о театре после редактирования;

– вывести информацию о театрах с более высоким рейтингом, чем рейтинг театра с названием, заданным пользователем.

**Задание 4.**

Создать приложение с использованием рекурсии для перевода целого числа, введенного с клавиатуры, в двоичную систему счисления.