

Лабораторная работа №3

Тематика заданий направлена на изучения возможных принципов наследования при объектно-ориентированного программирования с использованием языка C++.

Для успешной защиты лабораторной работы необходимо: Выполнить задание в полном объёме, к моменту защиты (следующее занятие) иметь распечатанный отчёт в котором указывается выполненное задание, приводятся тестовые примеры работы программы с результатами работы и приводятся исходные тексты реализованной программы. Так же в отчёте необходимо отразить, что было изучено для выполнения данной лабораторной работы.

Задание.

Каждому студенту требуется выбрать предметную область и согласовать её с преподавателем. В рамках выбранной предметной области следует построить иерархию классов с применением следующих концепций ООП: закрытое, открытое, защищённое наследования, виртуальные функции, разрешение имён с помощью using-директивы, множественное наследование, виртуальное наследование.

Необходимо придерживаться одного из возможных стандартов кодирования и оформления исходных текстов. За лабораторное занятие **обязательно** необходимо выполнить базовую часть задания (классы с основными методами), дома реализовать оставшееся. На следующем занятии осуществляется защита лабораторной работы.

Вариант 1

Зоопарк, иерархия классов для животных.

Вариант 2

Плоские геометрические фигуры.

Вариант 3

Объёмные геометрические фигуры

Вариант 4

Административно-территориальное деление, и населённые пункт.

Вариант 5

Университет.

Вариант 6

Научные дисциплины.

Вариант 7

Вооружение.

Вариант 8

Мебель.

Вариант 9

Одежда.

Вариант 10

Произведения искусства.

Вариант 11

Транспортные средства.

Вариант 12

Книги.

Вариант 13

Кулинарные блюда и рецепты.

Вариант 14

Живые организмы.