

**Курс: Объектно-ориентированное
программирование на C++****Встреча №1****ТЕМА: ВВЕДЕНИЕ В ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Задания для самостоятельной работы:

Задание №1

Реализуйте класс “Студент”. Необходимо хранить в переменных-членах класса: ФИО, дату рождения, контактный телефон, город, страну, название учебного заведения, город и страну (где находится учебное заведение), номер группы. Реализуйте функции-члены класса для ввода данных, вывода данных, реализуйте аксессоры для доступа к отдельным переменным-членам.

Задание №2

Реализуйте класс “Точка”. Необходимо хранить координаты x, y, z в переменных-членах класса. Реализуйте функции-члены класса для ввода данных, вывода данных, реализуйте аксессоры для доступа к переменным-членам, реализуйте сохранение в файл и загрузку данных из файла.

**Курс: Объектно-ориентированное
программирование на C++****Встреча №2****ТЕМА: КОНСТРУКТОРЫ, ДЕКТРУКТОРЫ**

Задания для самостоятельной работы:

Задание №1

К уже реализованному классу Точка добавьте необходимые конструкторы, сделайте ряд функций *inline*, используйте инициализаторы.

Задание №2

К уже реализованному классу Дробь добавьте необходимые конструкторы, сделайте ряд функций *inline*, используйте инициализаторы.

Задание №3

К уже реализованному классу Дробь добавьте необходимые конструкторы, сделайте ряд функций *inline*, используйте инициализаторы.

Задание №4

К уже реализованному классу Student добавьте необходимые конструкторы, деструктор, сделайте ряд функций *inline*, используйте инициализаторы. Обязательно выделять память под ФИО студента динамически, выделенную память необходимо освобождать в деструкторе.

**Курс: Объектно-ориентированное
программирование на C++****Встреча №3****ТЕМА: СТАТИЧЕСКИЕ ПЕРЕМЕННЫЕ-ЧЛЕНЫ
И ФУНКЦИИ-ЧЛЕНЫ, РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ
ИНИЦИАЛИЗАЦИИ**

Задания для самостоятельной работы:

Задание №1

Создайте класс для подсчета площади геометрических фигур. Класс должен предоставлять функциональность для подсчета площади треугольника по разным формулам, площади прямоугольника, площади квадрата, площади ромба. Функции-члены для подсчета площади должны быть реализованы с помощью статических функций-членов. Также класс должен считать количество подсчетов площади и возвращать это значение с помощью статической функции-члена.

Задание №2

К уже реализованным классам Точка, Дробь, Student добавьте механизм делегирования конструкторов и возможность получения количества созданных объектов этих классов.