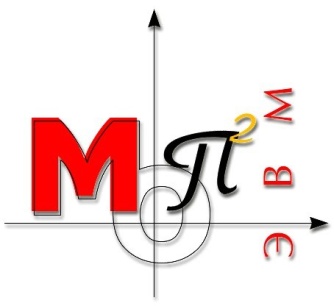
Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждения высшего образования   
«Южный федеральный университет»

Инженерно-технологическая академия

Институт компьютерных технологий и информационной безопасности

Кафедра математического обеспечения и применения ЭВМ

**

Лабораторная работа №3

по дисциплине

"ООП"

на тему

"Динамический выбор типа объектов"

**Выполнил:**

студент группы КТбо2-6

Пустовой А.В

**Проверил:**

Таганрог, 2020

**Вариант №13**

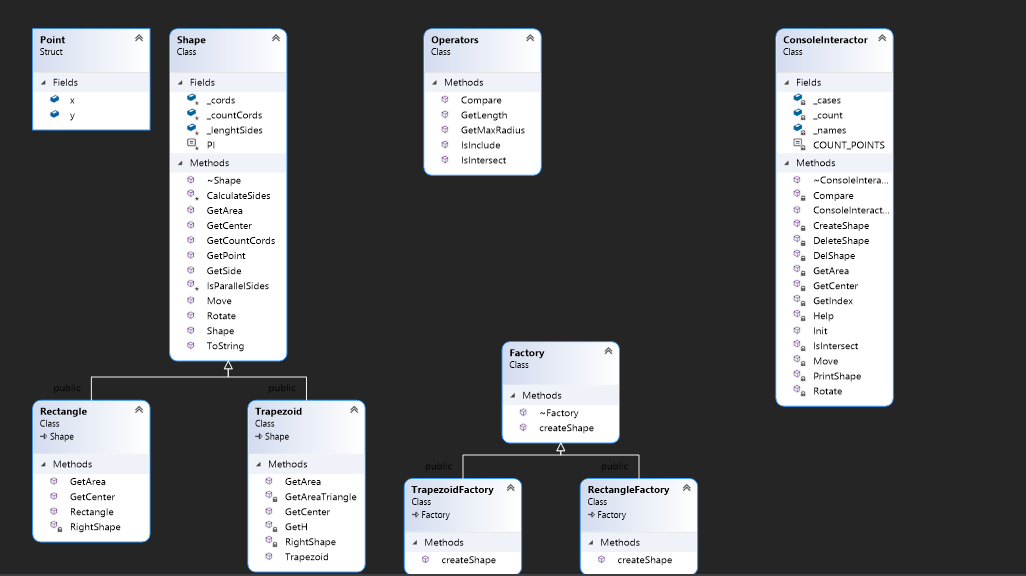
**Задание:**

В лабораторной работе должна быть создана программа, создающая объекты двух классов (T1, T2), выбранных из таблицы 1 согласно номеру варианта. Эти классы должны быть производными от класса Shape. Перечисленные в таблице классы должны создавать следующие плоские объекты: квадрат, треугольник, прямоугольник, параллелограмм, трапеция, правильный шестиугольник, правильный восьмиугольник (square, triangle, rectangle, parallelogram, trapeze, hexagon, octagon). Для каждого типа фигуры вычисляются площадь, центр тяжести и другие атрибуты [4]; кроме этого, должны быть предусмотрены виртуальные методы Вращения (Rotate) и Перемещения (Move)

Операции над объектами 2˗х классов должны быть такими: - сравнить два объекта по площади - Compare; - определить факт пересечения объектов – IsIntersect; - определить факт включения одного объекта в другой – IsInclude.

**Алгоритм решения**

**Диаграмма классов**



**Спецификация классов:**

**Вывод**