**Практическая работа №20: Объектно-ориентированное программирование**

Выполните следующие задания:

***Задания №1***

Создайте класс Число (или используйте уже ранее созданный вами). Класс число хранит внутри одно значение. Используя перегрузку операторов реализуйте для него арифметические операции для работы с числом (операции +, -, \*, /).

***Задания №2***

Создайте класс Дробь (или используйте уже ранее созданный вами). Используя перегрузку операторов реализуйте для него арифметические операции для работы с дробями (операции +, -, \*, /).

***Задания №3***

Создайте класс Библиотека. Класс предназначен для хранения информации о библиотеке (название, адрес, количество книг). Реализуйте необходимые для класса методы. Используя перегрузку операторов реализуйте для него следующие арифметические операции:

+ добавляет к количеству книг указанное значение;

- вычитает из количества книг указанное значение;

+= добавляет к количеству книг указанное значение;

-= вычитает из количества книг указанное значение; Используя перегрузку операторов реализуйте (сравнение по количеству книг):

<;

>;

<=;

>=;

==;

!=.

***Задания №4***

Создайте класс Date, который будет содержать информацию о дате (день, месяц, год). С помощью механизма перегрузки операторов, определите операцию разности двух дат (результат в виде количества дней между датами), а также операцию увеличения даты на определенное количество дней.