## «Платформа Microsoft .NET и язык программирования C#»

## №4 Тема: Введение в работу с делегатами (ссылками на методы).

### Цель:

* изучение библиотек .NET;
* приобретение практических навыков работы с основными интерфейсами платформы.

# Задание 1:

Опираясь на [пример с методом Filter](https://github.com/reslea/pvo11/blob/master/Enumerables/Program.cs#L20), который мы реализовали на паре, реализовать методы, принимающие функции в качестве параметра, а также описать несколько примеров их использования:

* **ForEach** – метод, который вызовет переданный метод (**Action**) для каждого элемента набора, пример: ForEach(numbers, Console.WriteLine) выведет 1 2 3 4 5 6
* **Select** – метод, который преобразовывает исходный набор значений определенной функцией, которая будет передана в качестве параметра как **Func**. Пример:  
  Map(stringNumbers, int.Parse), который получит на входе IEnumerable<string> (“1”, “2”, “3”) а вернет IEnumerable<int> (1, 2, 3)
* **All** – метод, проверяющий, удовлетворяют ли все элементы набора определенному условию (условие передается как **Func**). Пример:  
  All(strings, string.IsNullOrEmpty) проверит, являются ли все элементы набора strings пустыми или null строками.

# Дополнительное задание:

Написать консольное приложение калькулятора, которое работает с операциями основными математическими операциями (+, -, \*, /)

Реализовать в приложении класс Calculator, который будет содержать в себе методы указанных операций, например: double Add(double x, double y)

Программа при запуске должна спрашивать у пользователя какую операцию он хочет совершить, и после выбора, сохранить указатель на нужную функцию. Позже принять от пользователя параметры для этой функции и выполнить, выведя результат на экран.