**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3.**

**Тема работы:** Функциональное программирование.

1. Практические задания
   1. Сгенерировать строку из случайных латинских букв. Строку разбить на символы, каждый символ перевести в верхний регистр, собрать массив из кодов этих символов, оставить только те коды, которые не делятся на 5 и посчитать сумму остатков деления этих кодов на 5. (Указание – использовать методы обхода массивов).
   2. Сгенерировать массив из 1000 случайных чисел в диапазоне s ± p%, отсортировать его по убыванию остатков от деления на 10.
   3. Создать функцию, которая вернет: a. Среднее арифметическое своих аргументов b. Среднее гармоническое своих аргументов
   4. Создать массив из списка имен. Сгенерировать массив из 20 объектов типа «Человек». У каждого объекта должно быть случайным образом выбрано имя, возраст, а также метод, который выводит имя и возраст данного человека. Прогнать методом обхода по этому массиву и заставить каждого человека представиться.

При разработке скриптов использовать объекты. У созданных объектов инициализировать конструкторы и дополнительные функции.

**Структура отчета:**

1. Титульный лист.

2. Цель, задание.

3. Краткие теоретические сведения (информация о тех тегах, которые впервые были использованы).

4. Ход выполнения работы (с описанием последовательности всех действий и фрагментами кода).

5. Скриншоты результатов работы.

6. Вывод по лабораторной работе.