

› **Задачи по дисциплине «Анализ сложности алгоритмов»**

› *Найти функцию сложности алгоритмов:*

› **Практика 1.**

› 1. Скалярное умножение векторов;

› 2. Перемножение матриц ( $n \times n$ );

› 3. Сортировка массива (вставкой; выбором; пузырьковая).

› **Задачи для практики 2:**

› 1. Написать рекурсивную процедуру подсчета вершин в бинарном упорядоченном дереве. Найти функции сложности алгоритма (рекурсивную и не рекурсивную). Вычислить экспериментальную сложность алгоритма.

› 2. Найти сложность алгоритма с косвенной рекурсией.

**Индивидуальные задания:**

› 1. Индивидуальное задание №1 «Деревья». Написать рекурсивную процедуру. Найти функции сложности алгоритма (рекурсивную и не рекурсивную). Вычислить экспериментальную сложность алгоритма.

2. Индивидуальное задание №2 «NP-полные задачи».

**Для получения зачета необходимо выполнить Практики 1 и 2 и Индивидуальные задания 1 и 2 и сдать отчеты.**