Абабий Илья 215гр

**Практическое занятие № 3 Оценка сложности рекурсивных алгоритмов**

**Цель занятия**: **:** научиться оценивать сложность рекурсивных алгоритмов.

Вариант 1: 1. Реализовать рекурсивный алгоритм вычисления факториала и провести анализ его временной сложности в зависимости от входных данных.

**Ход работы:**

class Program

{

public static int fact(int n)

{

if (n == 1) return 1;

return n \* fact(n - 1);

}

static void Main(string[] args)

{

Write("Введите число: ");

int n = int.Parse(ReadLine());

WriteLine($"факториал числа {n} - {fact(n)}");

ReadKey();

}

}

**Вывод:** Мы реализовали рекурсивный алгоритм вычисления факториала и провели анализ его временной сложности в зависимости от входных данных.