

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития  
Кафедра инфокоммуникаций

**ОТЧЕТ**  
**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2**  
**дисциплины «Алгоритмизация»**

Выполнил:  
Магдаев Даламбек Магомедович  
2 курс, группа ИВТ-б-о-22-1,  
09.03.01 «Информатика и  
вычислительная техника»,  
направленность (профиль)  
«Программное обеспечение средств  
вычислительной техники и  
автоматизированных систем», очная  
форма обучения

---

(подпись)

Руководитель практики:  
Воронкин Р.А., доцент кафедры  
инфокоммуникаций

---

(подпись)

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_ Дата защиты \_\_\_\_\_

Ставрополь, 2023 г.

## Порядок выполнения работы:

1. Написал программу, показывающую на графике разницу между наивным алгоритмом вычисления чисел Фибоначчи и алгоритмом, работающим через массив:

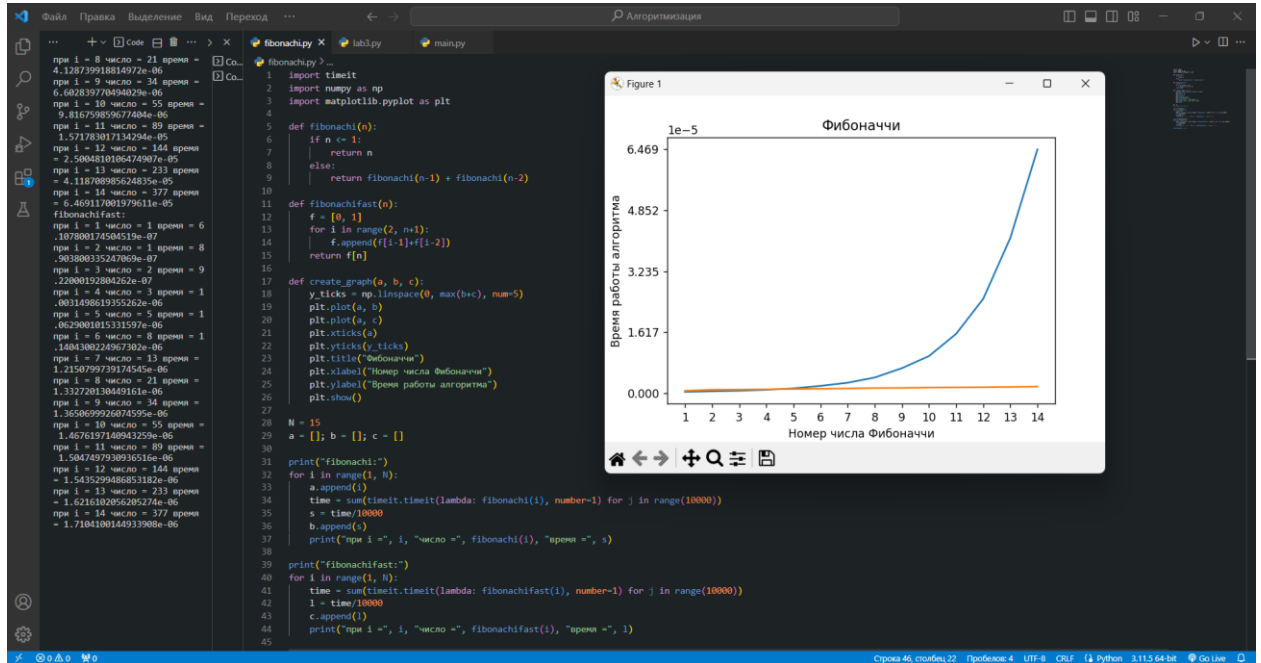


Рисунок 1. Код программы fibonacci и результат ее работы

2. Составил блок-схему программы:

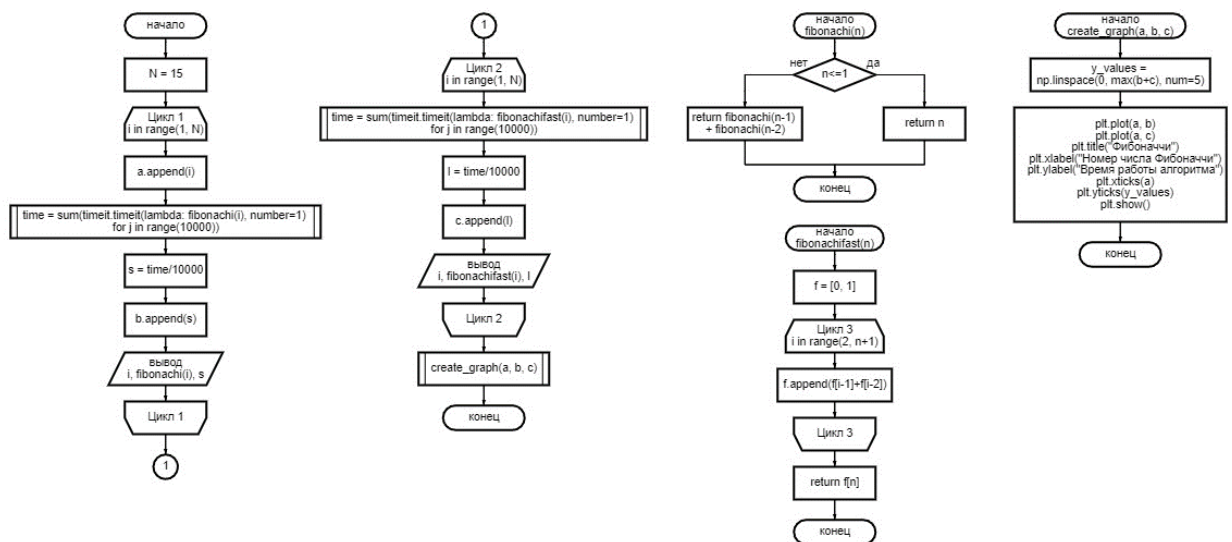


Рисунок 2. Блок-схема программы fibonacci

3. Написал программу, показывающую на графике разницу между скоростью работы наивного алгоритма вычисления наибольшего общего делителя и алгоритмом Евклида:

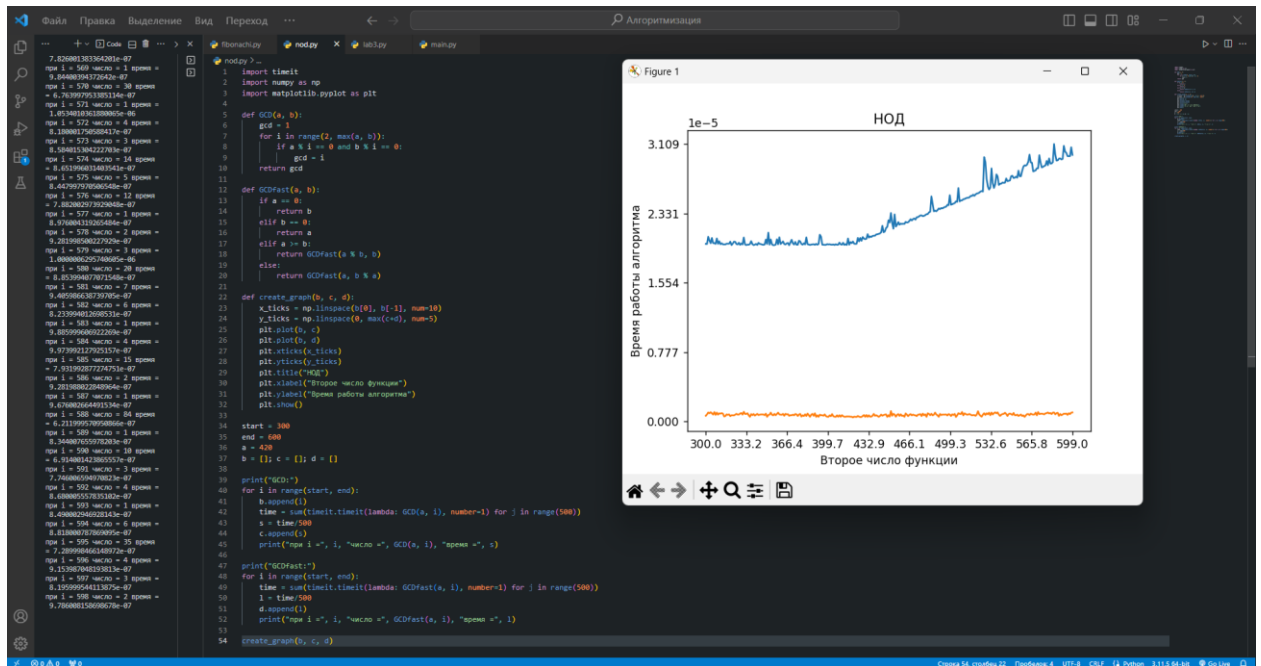


Рисунок 3. Код программы nod и результат ее работы

4. Составил блок-схему программы:

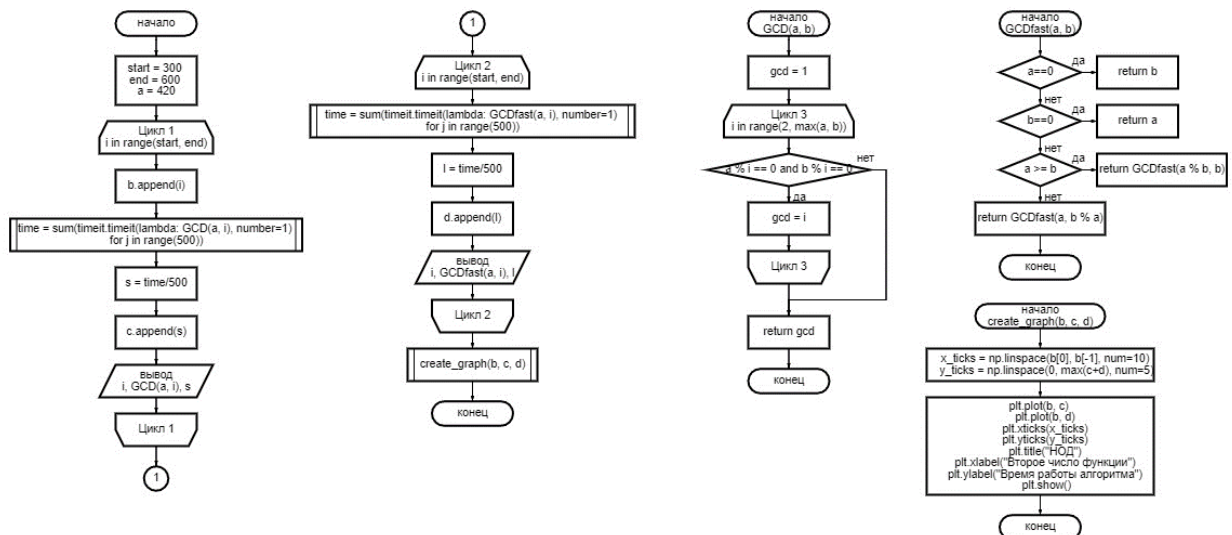


Рисунок 4. Блок-схема программы nod

В результате выполнения работы можно сделать вывод: использование наивного алгоритма может привести к низкой скорости выполнения программы.