

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:
Епифанов Алексей Александрович
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 Роман Александрович

(подпись)

Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

Ставрополь, 2023 г.

Порядок выполнения работы:

1. Сделал программу, показывающую на графике разницу между наивным алгоритмом поиска числа Фибоначчи и алгоритмом, работающем через массив:

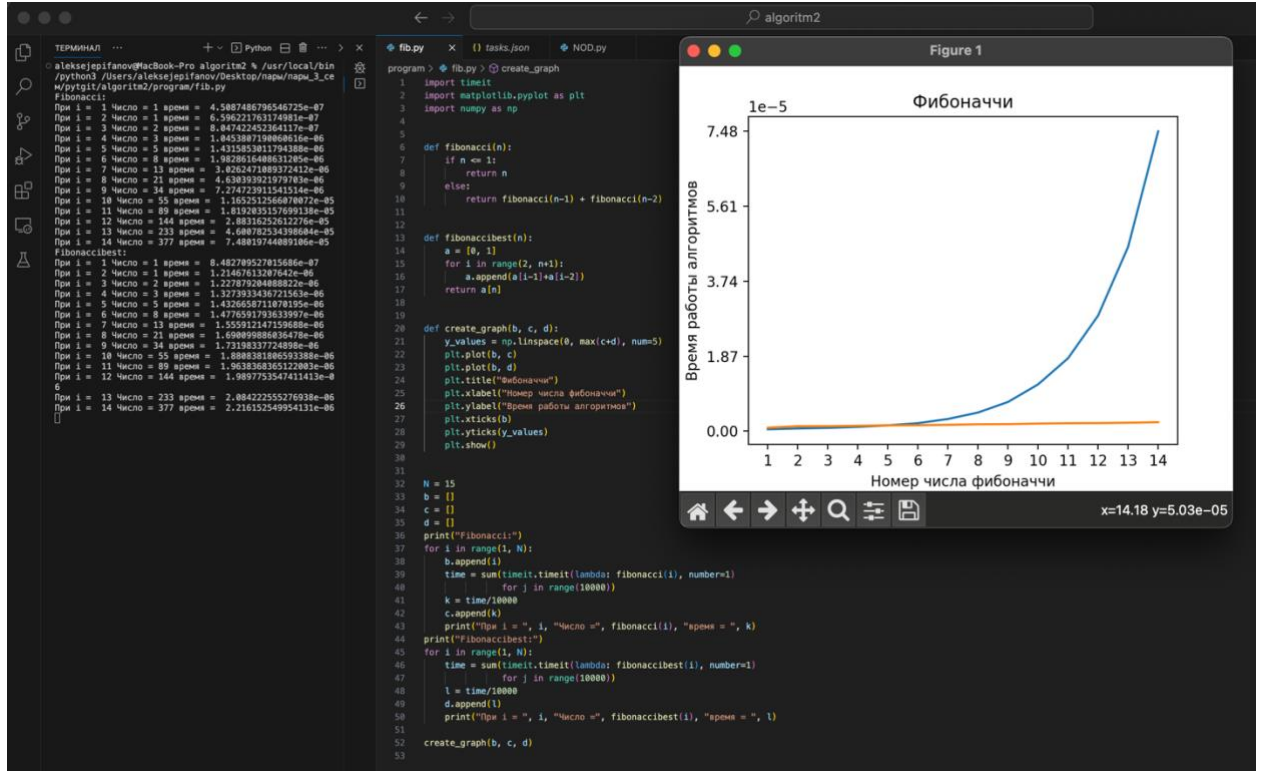


Рисунок 1. Код программы fib и результат ее работы

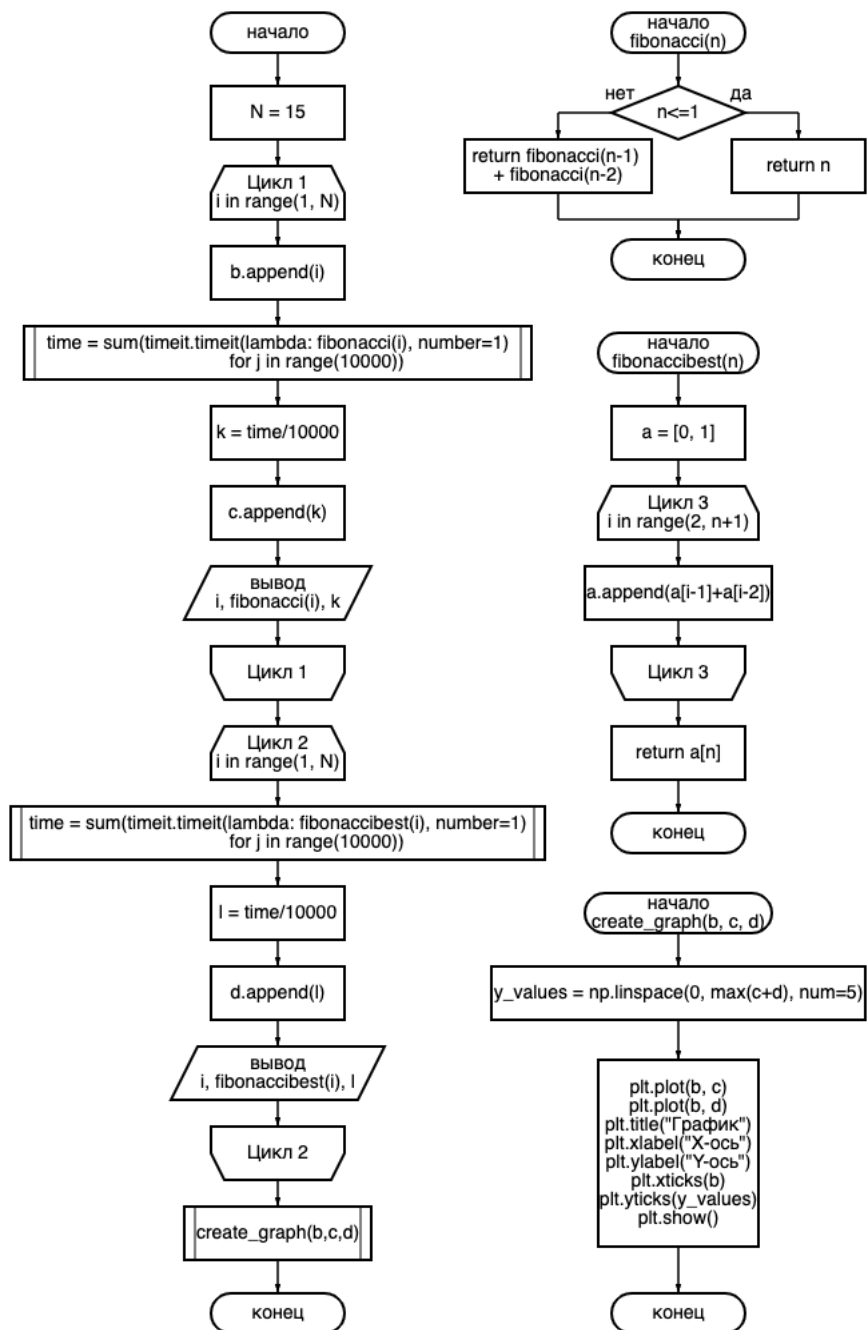


Рисунок 2. Блок-схема программы fib

2. Написал программу показывающую на графике разницу между скоростью работы наивного алгоритма поиска наибольшего общего делителя и алгоритмом Эвклида:

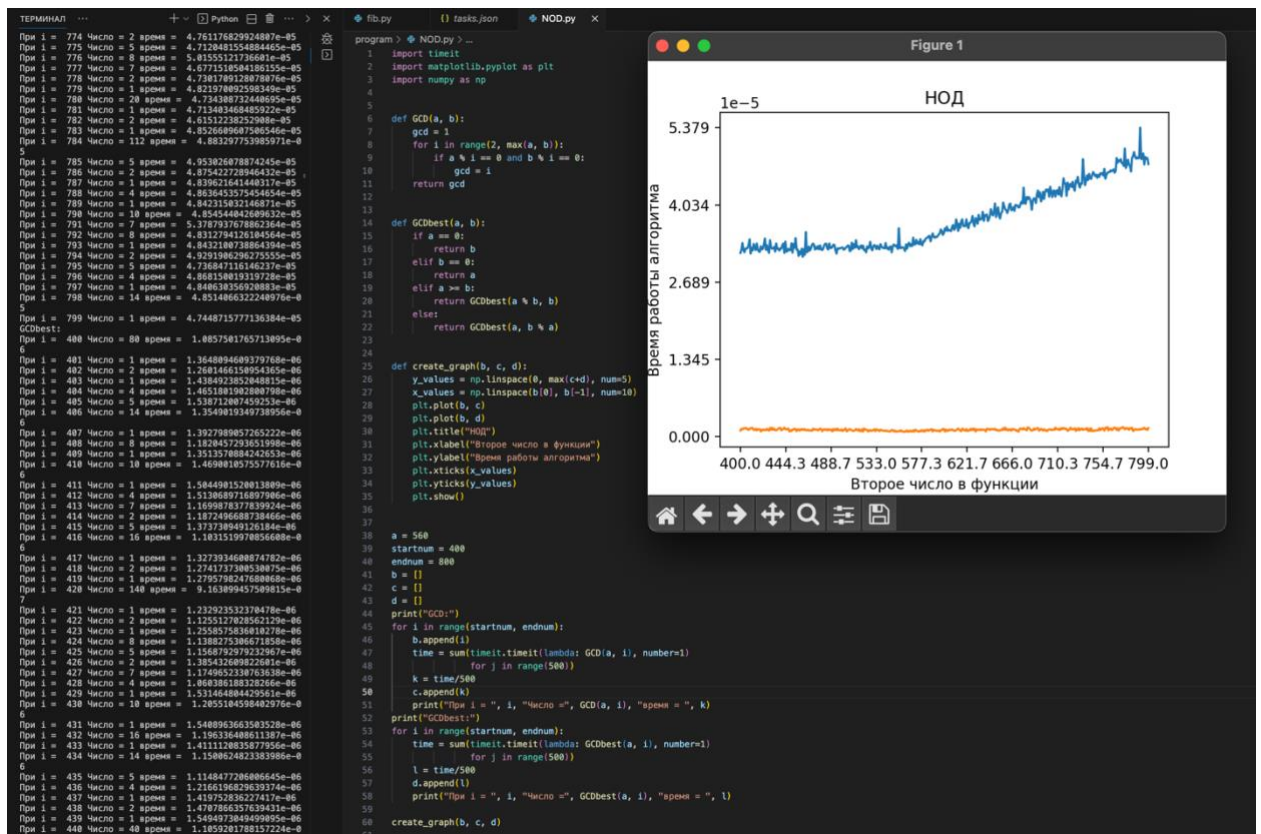


Рисунок 3. Код программы NOD и результат ее работы

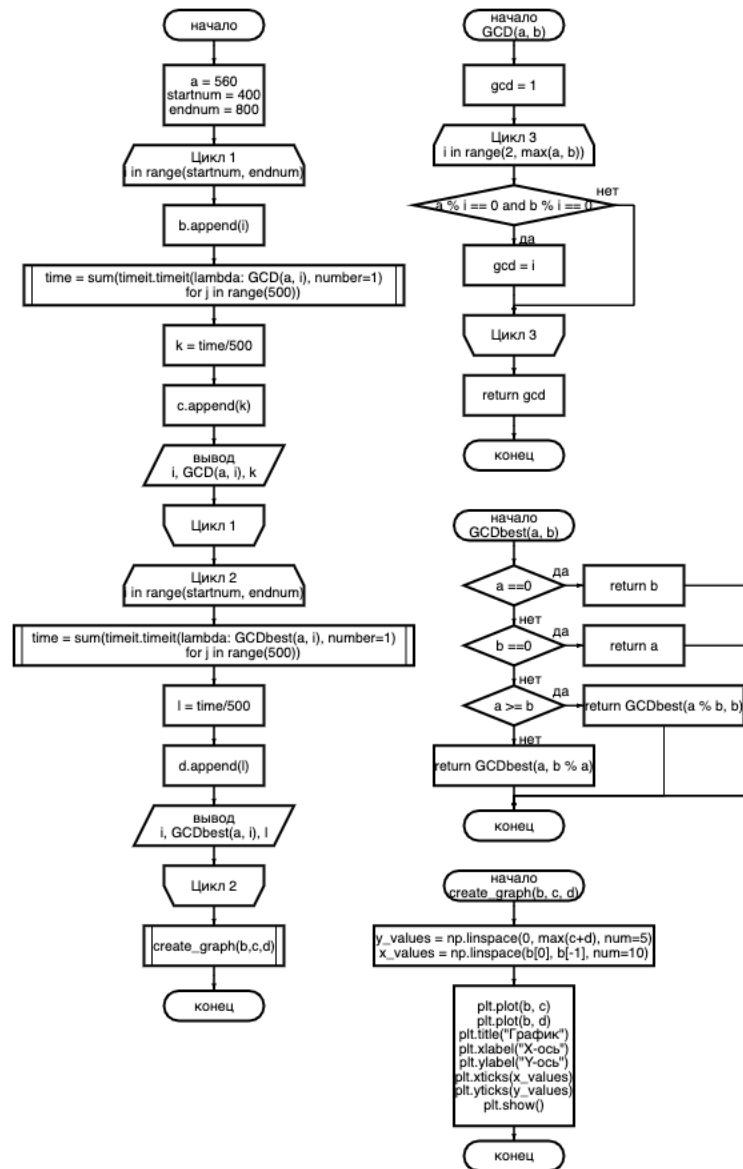


Рисунок 4. Блок-схема программы NOD

Вывод: выполняя данную работу я понял, что наивные алгоритмы, которые сразу приходят на ум не всегда лучше, а в большинстве случаев они работают гораздо медленнее чем те, что можно сделать если немного подумать.