

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:
Зармухамбетов Булат
Эльдарович
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:

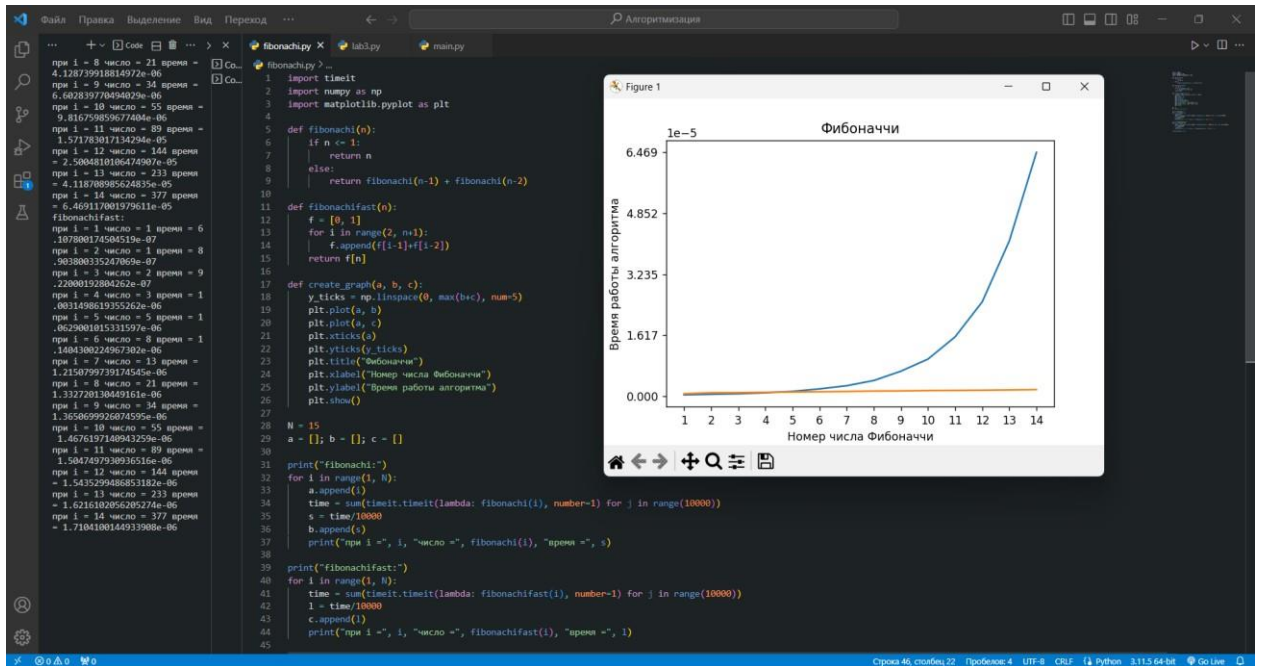


Рисунок 1. Код программы `fibonachi` и результат ее работы

2. Составил блок-схему программы:

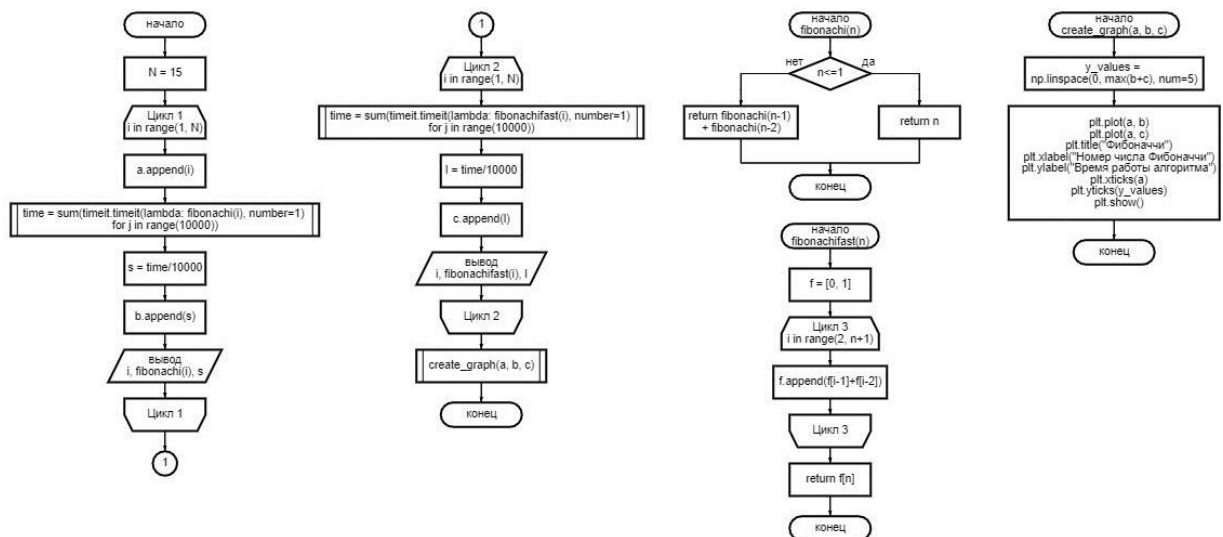


Рисунок 2. Блок-схема программы `fibonachi`

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

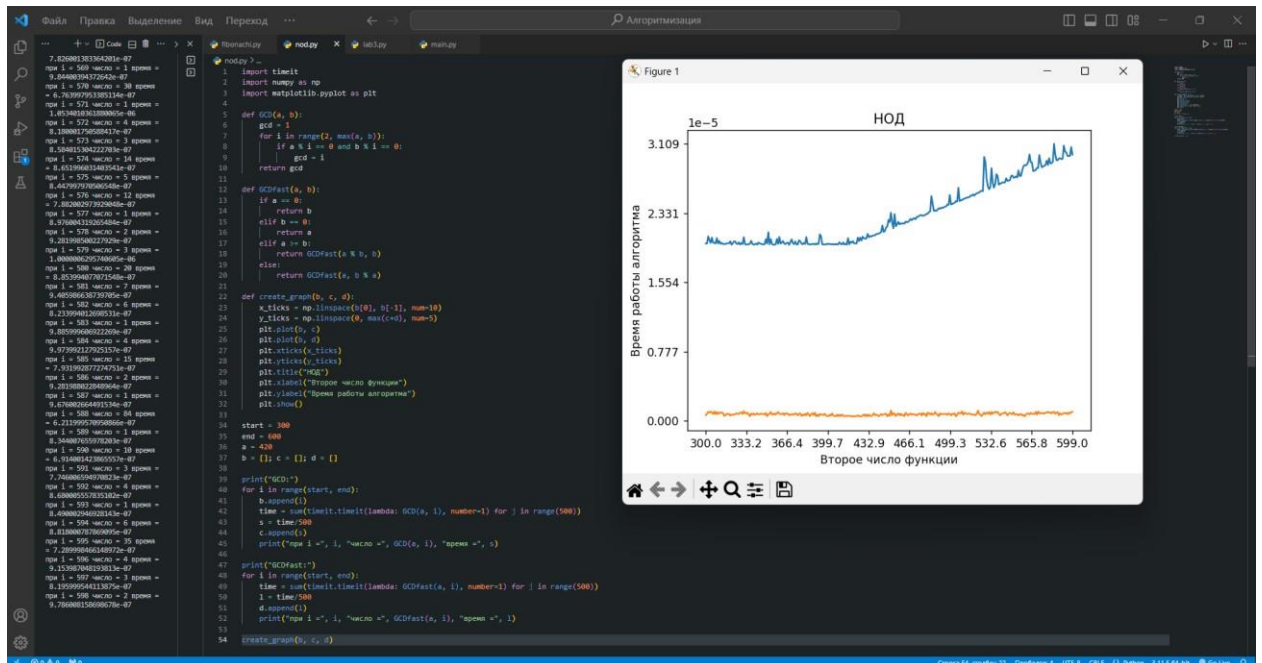


Рисунок 3. Код программы nod и результат ее работы

4. Составил блок-схему программы:

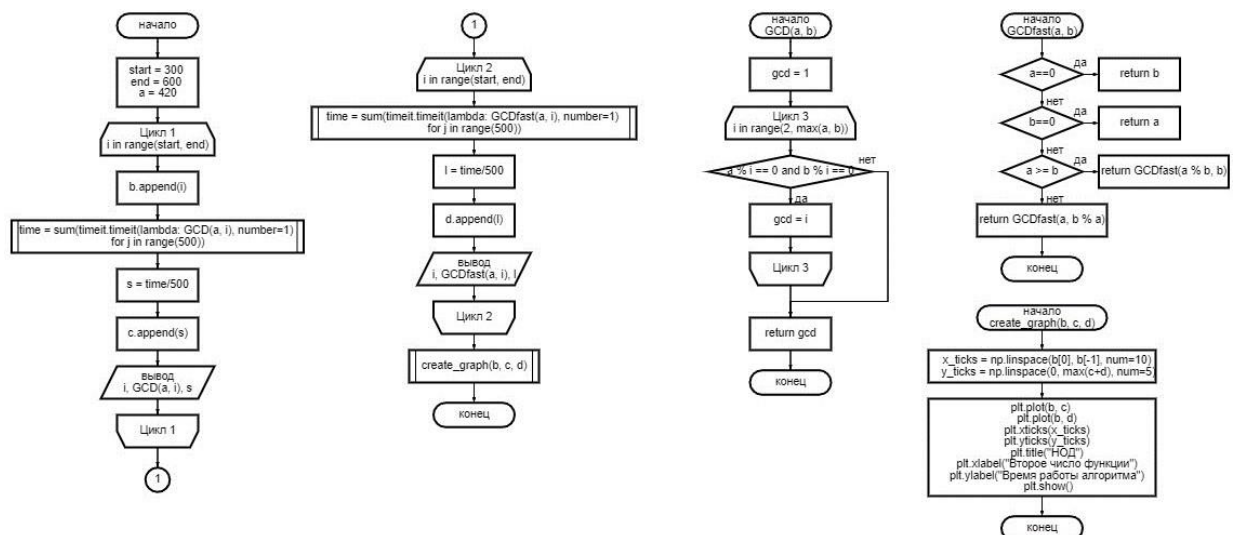


Рисунок 4. Блок-схема программы nod

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