## 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)
	D
	Руководитель практики:
	Воронкин Роман Александрович
	(подпись)
Отчет защищен с оценкой	Дата защиты

## Порядок выполнения работы:

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

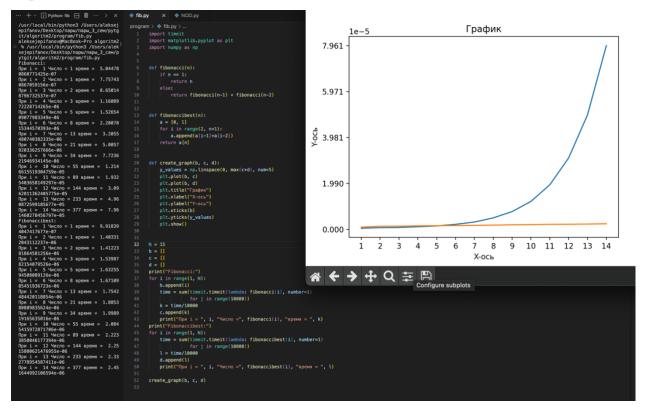


Рисунок 1. Код программы fib и результат ее работы

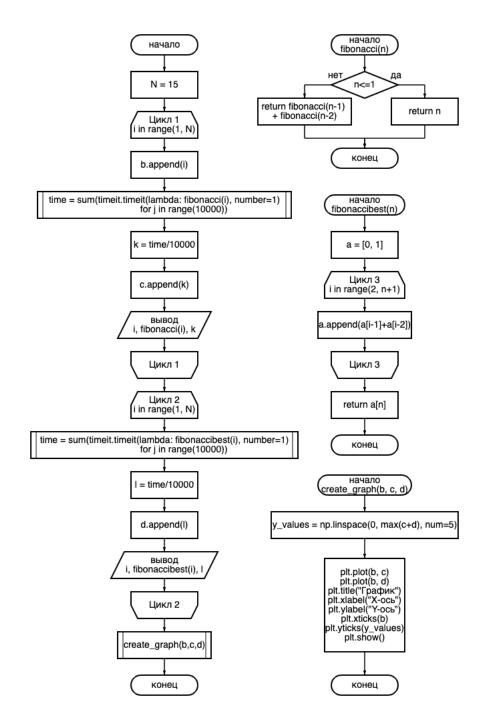


Рисунок 2. Блок-схема программы fib

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

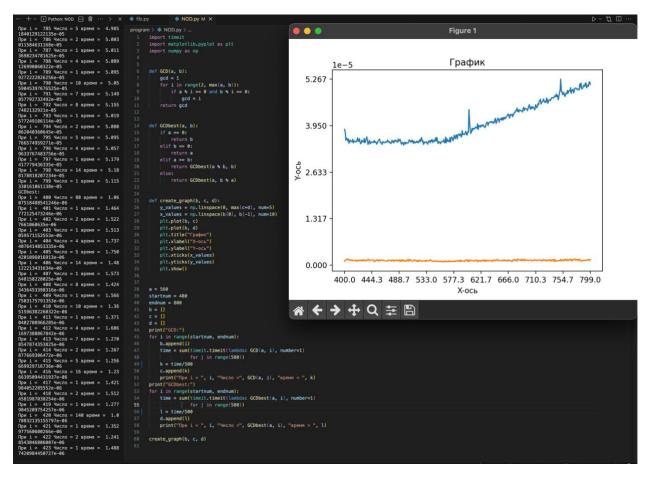


Рисунок 3. Код программы NOD и результат ее работы

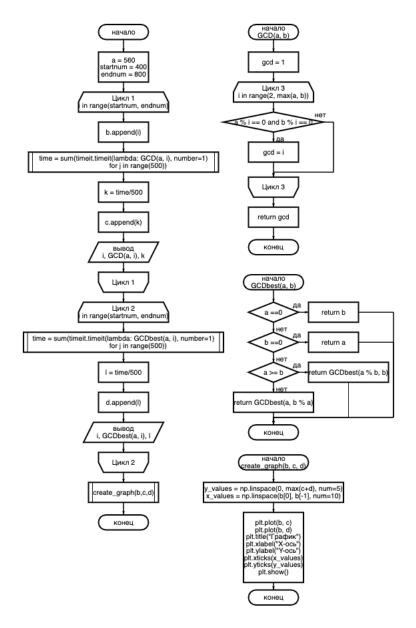


Рисунок 4. Блок-схема программы NOD

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.