Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

**Кафедра информационных систем и технологий**

**«Отчёт по лабораторной работе №3»**

“Основы теории чисел и их использование в криптографии”

**Выполнил:** студент 3 курса

4 группы специальности ПОИТ

Мозолевский Александр Дмитриевич

**Проверил:** преподаватель

Сазонова Дарья Владимировна

Минск 2023

**Разработать авторское приложение в соответствии с целью лабораторной работы. Приложение должно реализовывать следующие операции:**

**• вычислять НОД двух либо трех чисел;**

**• выполнять поиск простых чисел.**

Реализация на языке GO:

|  |
| --- |
| func findPrimes(n int) []int {  primes := []int{}  for i := 2; i <= n; i++ {  if isPrime(i) {  primes = append(primes, i)  }  }  return primes  }  func isPrime(n int) bool {  for i := 2; i < n; i++ {  if n%i == 0 {  return false  }  }  return true  }  func gcd2(a, b int) int {  if b == 0 {  return a  }  return gcd2(b, a%b)  }  func gcd3(a, b, c int) int {  return gcd2(gcd2(a, b), c)  } |

Результат выполнения:

