

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический  
университет имени В.Ф. Уткина»  
Рязанский станкостроительный колледж

Отчёт о практической работе №8  
Вложенные циклы  
«Основы алгоритмизации и программирования»

Выполнила:  
Студент группы ИСП-22  
Шерстнёва Ю.С.  
Проверил:  
Родин Е.Н.

Рязань 2024

## Основная часть

**Цель работы:** получение навыков разработки вложенных циклов.

**Ход выполнения работы:**

### 1. Формулировка задачи, согласно варианту 4:

Найти 100 первых простых чисел.

### 2. Разработка алгоритма:

Схема алгоритма решения задачи приведена на рисунке 1.

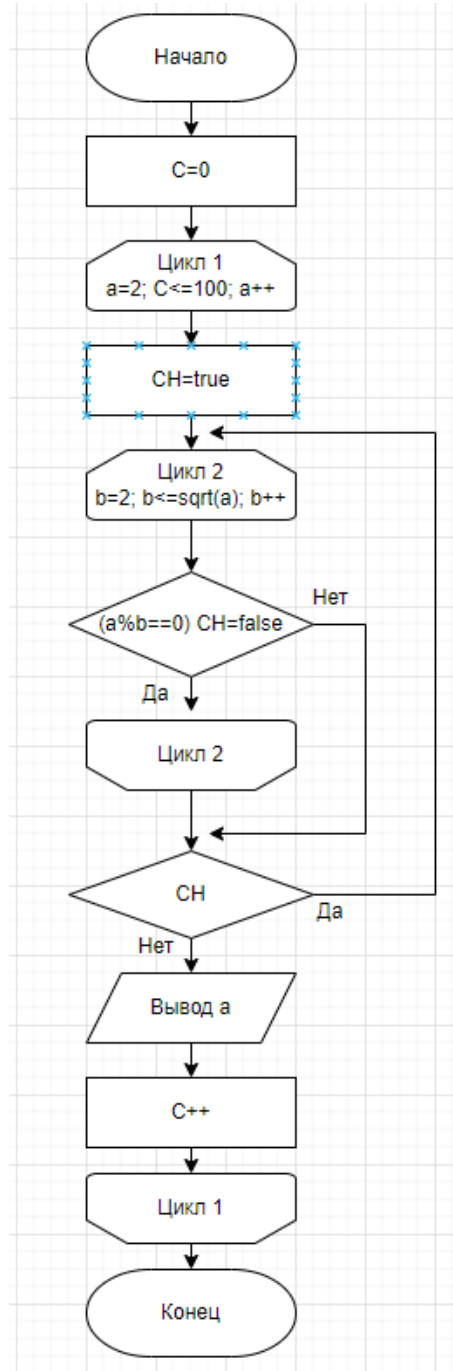


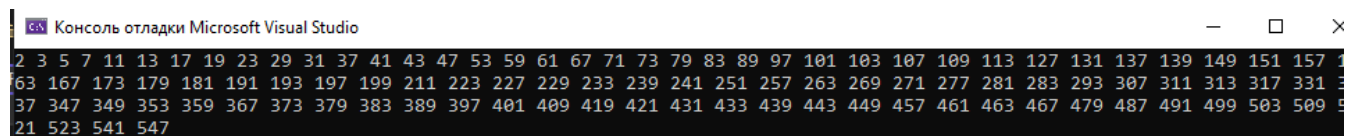
Рисунок 1 – Схема алгоритма решения задачи по варианту 4.

### 3. Программирование:

Пример выполнения программы показан на рисунке 2.

```
int C = 0;
for (int a = 2; C <= 100; a++)
{
    bool CH = true;
    for (int b = 2; b <= Math.Sqrt(a); b++)
    {
        if (a % b == 0) CH = false;
    }
    if (CH)
    {
        Console.Write(a + " ");
        C++;
    }
}
Console.ReadKey();
```

Результат полученный в ходе программы на рисунке 3.



Консоль отладки Microsoft Visual Studio

2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97 101 103 107 109 113 127 131 137 139 149 151 157 163 167 173 179 181 191 193 197 199 211 223 227 229 233 239 241 251 257 263 269 271 277 281 283 293 307 311 313 317 331 337 347 349 353 359 367 373 379 383 389 397 401 409 419 421 431 433 439 443 449 457 461 463 467 479 487 491 499 503 509 521 523 541 547

## **Заключение**

Таким образом, в ходе выполнения работы были получены навыки разработки вложенного цикла , создана программа для решения задачи, согласно варианту.