Минобрнауки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Тульский государственный университет»

Институт прикладной математики и компьютерных наук

Кафедра информационной безопасности

**ИНФОРМАТИКА**

Отчет по выполнению лабораторной работы № 12

Вариант №15

Выполнила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ст. гр.230711 Павлова Виктория Сергеевна

Проверила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

доц. каф. ИБ Рудомазина Ю.Д.

Тула 2021

# Оглавление

[Оглавление 2](#_Toc88471091)

[Лабораторная работа №11 2](#_Toc88471092)

[Цель работы: 2](#_Toc88471093)

[Задания: 3](#_Toc88471094)

[Ход работы: 3](#_Toc88471095)

[Вывод: 10](#_Toc88471096)

# Лабораторная работа №12

## Цель работы:

Изучение способов организации различных циклических алгоритмов.

## Задания:

1. Изучить теоретические положения и конспект лекций по данной теме.

2. Проверить работу программ из примеров 1 - 10.

3. Для заданного варианта для каждой задачи: разработать алгоритм решения задачи. Составить программу, реализующую разработанный алгоритм. Рассчитать не менее трех контрольных значений (тестов). Проверить работу программы на рассчитанных тестах.

6. Показать результаты работы программы преподавателю.

7. Составить отчет по работе.

## Ход работы:

Проверить работу программ из примеров 1 - 10.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пример 1: Просуммировать все целые числа от 1 до 100.** | Ожидаемый результат: = 5050. | Результат работы программы: |

Для заданного варианта для каждой задачи: разработать алгоритм решения задачи. Составить программу, реализующую разработанный алгоритм. Рассчитать не менее трех контрольных значений (тестов). Проверить работу программы на рассчитанных тестах.

Задания по варианту:

1. Вывести на экран числа в виде квадратной матрицы порядка n по заданному образцу.

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные: n целое, положительное – порядок матрицы. | Выходные данные: матрица в виде таблицы. |

2. Найти и вывести на экран первые N простых чисел.

## Вывод:

Я познакомилась со способом организации простейших циклических алгоритмов.