ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

Кафедра “ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ”

ТЕОРИЯ И РАСЧЕТ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ И ПРИБОРОВ

ЗАДАНИЕ № 17 НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группа Б660501

1. Тема 'РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА'

2. Срок представления работы для проверки до 02.12.2023

3. Исходные данные для проектирования

Для поставленной задачи:

1. разработать математический аппарат, дать описание используемого метода решения и его характеристику;
2. разработать алгоритм решения, представить его графически;
3. разработать программу на языке «G» (LabView);
4. составить тест для проверки правильности работы программы;
5. отладить программу и сохранить ее на магнитном диске;
6. решить задачу при заданных исходных данных;
7. проанализировать результаты расчета.

Пояснительную записку оформить на листах формата А4.

ЗАДАЧА

Решить заданное трансцендентное уравнение вида F(x)=0 методом простых итераций для начального значения x = x0 = 1.2 и погрешности ε = Е = 10-6

Исходные данные

**F(x)=x-sinx-0,25**

4. Содержание пояснительной записки контрольной работы:

- титульный лист курсовой работы;

- бланк задания на курсовую работу;

- титульный лист программно-методического комплекса;

- аннотация;

- содержание;

- Введение;

- 1. Общие сведения;

- 2. Функциональное назначение;

- 3. Описание логической структуры алгоритма решения задачи;

- 4. Используемые технические и программные средства;

- 5. Входные и выходные данные;

- Заключение;

- Приложение 1 - Схема программы решения задачи;

- Приложение 2 - Текст программы на языке «G» (LabView);

- Приложение 3 - Пример расчета. Контрольный пример;

- Перечень терминов и сокращений;

- Перечень рисунков и таблиц;

- Перечень ссылочных документов;

- Лист регистрации изменений.

Руководитель работы \_\_\_\_\_\_доц., к.т.н. Воробьев И.А.

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_ \_\_ \_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.