Министерство транспорта Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет транспорта» (РУТ (МИИТ)

Институт транспортной техники и систем управления Кафедра «Управление безопасностью в техносфере»

ОТЧЁТ О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 1-1 По дисциплине «Информатика»

Выполнила: ст. гр. ВТБ-111 Шамина Д. Д.

Вариант №12

Проверил: к.т.н., доц. Васильева М.А.

1. Цель работы.

Создать приложение в Excel и на языке Julia, вычисляющее значения переменных по представленным в таблице формулам. Расчёт примера осуществить по заданным константам. Вывести на экран значения исходных данных, а также результат вычислений.

2. Описание задачи согласно выданному варианту.

Используя данные задания по формулам рассчитать значения переменных а и b как в Excel, так и в Julia. Вариант 12.

- 3. Содержательная часть.
- 3.1 Подтверждение получения approve в GitHub:

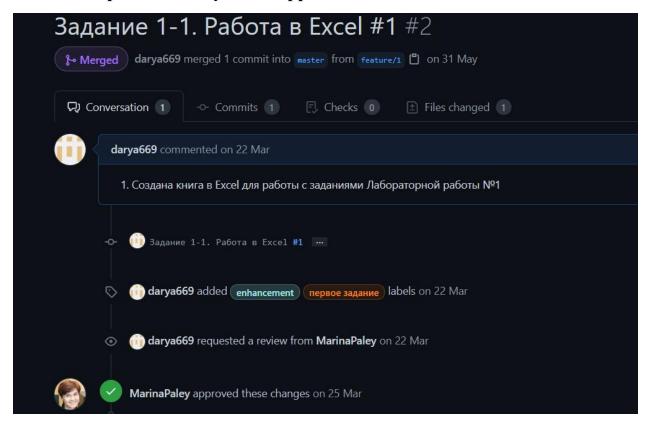


Рисунок 2 - Approve задачи в Excel

3.2. Блок-схема.



Рисунок 3 — Блок-схема

3.3 Текст программы в Julia:

```
#Константы x=0.61 y=0.9 z=0.3 #Решение a=(z^{(2*x)}+(y^{(-1*x)})*(\cos(z+y)*x)/(x+1) b=(\operatorname{sqrt}((x^2)+y))-(y^2)*(\sin((x+z)/x)^3) #Ответ println(a); println(b);
```

3.4. Проверка программы

				X	y	Z	a	b
$a = \frac{z^{2x} + y^{-1}}{a}$	$-1x\cos(z+y)$) x	x = 0.61	0,61	0,9	0,3	0,376595	0,662181
		<u>) x</u>	y=0.9					
			z=0.3					
$b = \sqrt{x^2 + }$	$y - y^2 \sin^3$	$\left(\frac{x+z}{x}\right)$						

Рисунок 4 — Расчет программы в Exel

4. Вывод.

Освоены навыки работы с Julia.