**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образованиЯ**

**Казанский национальный исследовательский ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.Н. Туполева-каи**

**(КНИТУ-КАИ)**

**отделение среднего профессионального образования**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема:** |  | | | | | | | | | | | | |
|  | (в одной, двух или трёх частях) | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | |  | | | |
| **Руководитель** | | | | |  | | | | |  | |
| к.т.н. доцент каф. ПМИ | | | | | |  |  |  | П.И. Тутубалин | | | | |
| *(должность)* | | | | | |  | *(подпись)* |  | *(И.О. Фамилия)* | | | | |
| **Студент** | | |  | | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  |  |  |  | | | | |
| *(группа)* | | | | | |  | *(подпись)* |  | *(И.О. Фамилия)* | | | | |
| **Направление** | | | | \*\*.\*\*.\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | | | | | | | | | |
|  | | | | | (шифр и наименование направления) | | | | | | | |

**Казань 2019г**

ОГЛАВЛЕНИЕ

[Задание 3](#_Toc5864891)

[Руководство пользователя 4](#_Toc5864892)

[Исходные коды 4](#_Toc5864893)

# Задание

Часть 1.

Вывести на экран в графическом режиме графики двух функций на

интервале от *х*нач до *х*кон с шагом *dx*. Первая функция задана с помощью ряда

Тейлора. Графики должны быть плавными и различаться цветами.

*(здесь должны быть формулы функций, которые должны отображаться на графике, в соответствии с вашим индивидуальным заданием, также нужно указать номер вашего варианта, например, для варианта 1 это выглядит вот так:)*



Часть 2.

*(Указывается ваш вариант, например, для варианта 1 это выглядит так:)*

1. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках отдела учреждения.

Структура записи файла:

− фамилия и инициалы сотрудника;

− год рождения;

− пол;

− стаж работы;

− оклад.

Написать программу, выдающую

− информацию о заданном сотруднике;

− список сотрудников пенсионного возраста в алфавитном порядке;

− средний оклад сотрудников отдела.

Для хранения данных использовать текстовый файл.

Часть 3.

Автоматизированная система (АС) «Справочник сотрудников».

# Руководство пользователя

*(Привести скриншоты вашего приложения с описанием правил ввода данных и ожидаемых реакций от нажатия на кнопки и пункты меню приложения. Из двух частей)*

Часть 1.

………

Часть 2.

………

Часть 3.

………

# Исходные коды

*(полный исходный код вашего приложения – файлы:*

*\*.java – сами исходники приложения*

*\*.fxml – описание дизайна приложения*

*txt – состав исходной базы данных)*

1. Файлы java

………

2. Файлы fxml

………

3. Файл txt

………

4. Структура БД

………