ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

**Московский институт электроники и математики им. А.Н. Тихонова**

Руководство разработчика

по курсовой работе

«Разработка программы для построения графиков»

**Группа:** БИВ225

**Студент:**

Татаринова Полина Юрьевна

**Руководитель:**

Лежнев Евгений Владимирович

МОСКВА 2023

**Оглавление**

[1. Назначение и условия применения программы 3](#_Toc98157572)

[2. Характеристики и архитектура программы 4](#_Toc98157573)

[2.1. Используемые методы 4](#_Toc98157574)

[2.2. Структура программы 4](#_Toc98157575)

[3. Входные и выходные данные 5](#_Toc98157576)

[3.1. Входные данные 5](#_Toc98157577)

[3.2. Выходные данные 5](#_Toc98157582)

1. **Назначение и условия применения программы**

Программное обеспечение предназначено для считывания координат точек с графика.

Программное обеспечение решает следующие задачи:

* Считывание данных с изображения графика;
* Сохранение данных о точках в таблице формата “.xlsx”;
* Изменение изображения.

Условия по характеристикам персонального компьютера, выполнение которых необходимо для работы с генератором кода:

* ОС Windows 7 или выше;

Программа написана на C#.

Среда разработки, компилятор: Visual Studio 2022.

1. **Характеристики и архитектура программы**
   1. **Используемые методы**

Среда разработки: .NET Framework 4.8

Использовались следующие библиотеки:

* SwiftExcel 1.0.14;
* Microsoft.Office.Interop.Excel 15.0.4795.1001;
* System.ComponentModel.Annotations.4.7.0;
  1. **Структура программы**

В папке packages содержатся библиотеки.

В папке WindowsFormsApp5 содержатся файлы для запуска программы, которые автоматически генерирует Visual Studio 2022, и программа.

1. **Входные и выходные данные**
   1. **Входные данные**

Входными данными являются следующие параметры:

* Изображение графика
  1. **Выходные данные**
* Таблица формата “.xlsx”, содержащая координаты точек графика