**4 Тестирование**

При разработке данной программы многие возникающие ошибки и

недоработки были исправлены на этапе реализации проекта. После

завершения испытания реализации программы было проведено тщательное

функциональное тестирование. Функциональное тестирование должно

гарантировать работу всех элементов программы в автономном режиме.

Отчёт о результатах тестирования предоставлен в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Отчёт результатах тестирования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тест | Ожидаемый результат | Физический результат | Результат тестирования |
| 1 | Проверка входа  пользователя в  систему | Открытие главного экрана | Открытие главного экрана | Выполнено |
| 2 | Проверка кнопки «Перейти»( для построения графика и исследования графика) | Открытие формы с построением графика и исследованием графиком | Открытие формы с построением графика и исследованием графиком | Выполнено |
| 3 | Проверка вкладки «Сведенья» | Открытие либо «О Программе», либо «Об Авторе» | Открытие либо «О программе», либо «Об авторе» | Выполнено |
| 4 | Проверка вкладки «Построение» | Открытие формы с построением графика и исследованием | Открытие формы с построением графика и исследованием | Выполнено |
| 5 | Проверка ввода коэффициента «А» | Ввод пользователем коэффициента «А» | Ввод пользователем коэффициента «А» | Выполнено |
| 6 | Проверка ввода коэффициента «В» | Ввод пользователем коэффициента «В» | Ввод пользователем коэффициента «В» | Выполнено |
| 7 | Проверка ввода коэффициента «С» | Ввод пользователем коэффициента «С» | Ввод пользователем коэффициента «С» | Выполнено |
| 8 | Проверка ввод числа для X от | Ввод пользователем числа для X от | Ввод пользователем числа для X от | Выполнено |
| 9 | Проверка ввод числа для X до | Ввод пользователем числа для X до | Ввод пользователем числа для X до | Выполнено |
| 10 | Проверка ввод числа равному шагу построения графика | Ввод шага пользователем | Ввод шага пользователем | Выполнено |

Продолжение таблицы 2.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | Проверка кнопки «Построить» | Построение графика функции | Построение графика функции | Выполнено |
| 12 | Проверка кнопки «Очистить» | Очистка окна графика, результата исследования и полей ввода коэффициентов | Очистка окна графика, результата исследования и полей ввода коэффициентов | Выполнено |
| 13 | Проверка кнопки «На главную» | Переход в главное меню | Переход в главное меню | Выполнено |
| 14 | Проверка вкладки «Закрыть все» | Закрытие программы | Закрытие программы | Выполнено |
| 15 | Проверка вывода информации на форме «Об Авторе» | Показ информации об авторе | Показ информации об авторе | Выполнено |
| 16 | Проверка вывода информации на форме «О Программе» | Показ информации о программе | Показ информации о программе | Выполнено |
| 17 | Проверка вкладки «справка» на форме «Главное меню» | Показ справочной информации | Показ справочной информации | Выполнено |
| 18 | Проверка вкладки «справка» на форме «построение» | Показ справочной информации | Показ справочной информации | Выполнено |
| 19 | Проверка нажатие на клавишу «F1» на всех формах кроме заставки. | Показ справочной информации | Показ справочной информации | Выполнено |
| 20 | Проверка нажатие кнопки Ok на форме с уведомлением об ошибки | Уведомление об ошибке | Уведомление об ошибке | Выполнено |
| 21 | Проверка кнопки «исследовать» | Вывод информации об исследовании функции | Вывод информации об исследовании функции | Выполнено |
| 22 | Проверка сохранения результата | Сохранения файлов с данными | Сохранения файлов с данными | Выполнено |

Продолжение таблицы 2.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Проверка загрузки результата | Загрузка результата с данными | Загрузка результата с данными | Выполнено |
| 24 | Проверка показа координат | Показ координат мыши на графике | Показ координат мыши на графике | Выполнено |

При разработке программного продукта было решено множество проблем, например, не показ заставки, не очистка графика функции.

Элементы программы были проверены, и было установлено, что все

они работают правильно и выполняют задачи, указанные в процедурах.