|  |  |
| --- | --- |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  «Ярославский государственный технический университет»  Кафедра «Информационные системы и технологии» | |
|  | УТВЕРЖДАЮ |
|  | Заведующий кафедрой  канд. физ.-мат. наук, доцент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. К. Ивашковская  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |
| **ПЕРВИЧНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ**  Протокол проведения испытаний  На \_\_\_\_ листах  Действует с \_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 | |
|  | СОГЛАСОВАНО |
|  | Руководитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_В. С. Пашичев  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |
|  |  |
|  |  |
| Ярославль, 2019  Таблица 1-Список участников проекта   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Проектная роль | ФИО | Дата | Подпись | | Аналитик 1 | Климовский Кирилл Михайлович |  |  | | Аналитик 2 | Жемчугова Виктория Михайловна |  |  | | Программист | Пашичев Виталий Сергеевич |  |  | | |

Содержание:

[1 Наименование объекта испытаний 4](#_Toc9259957)

[2 Список должностных лиц, проводивших испытание 5](#_Toc9259958)

[3 Цель испытаний 6](#_Toc9259959)

[4 Сведения о продолжительности испытаний 7](#_Toc9259960)

[5 Перечень пунктов документа «Программа проведения испытаний», по которым проведены испытания 8](#_Toc9259961)

[6 Сведения о результатах наблюдений за правильностью функционирования программы 9](#_Toc9259962)

[7 Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях, возникших при испытаниях 11](#_Toc9259963)

[8 Сведения о корректировках параметров объекта испытания и технической документации 12](#_Toc9259964)

# 

# 1 Наименование объекта испытаний

Наименование программы: «Первичный статистический анализ данных».

# 2 Список должностных лиц, проводивших испытание

Таблица 1-Список должностных лиц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование организации | ФИО | Должность |
| ЯГТУ, «Заказчик» | Ивашковская Т. К. | Заведующая кафедрой ИСиТ |
| ЯГТУ, «Заказчик» | Самсонова Е. С. | Преподаватель кафедры ИСиТ |
| Пашичев В. С. | ЯГТУ, «Исполнитель» | Руководитель проекта, программист |
| Климовский К. М. | ЯГТУ, «Исполнитель» | Аналитик 1 |
| Жемчугова В. М. | ЯГТУ, «Исполнитель» | Аналитик 2 |

# 3 Цель испытаний

Целью проведения предварительных испытаний является:

1. Проверка работоспособности программы,
2. Проверка соответствия программы требованиям документа «Техническое задание».

# 4 Сведения о продолжительности испытаний

Начало проведения испытаний- 21 мая 2019 года.

Окончание проведения испытаний- 28 мая 2019 года.

Общая продолжительность проведения испытаний- 6 часов.

# 5 Перечень пунктов документа «Программа проведения испытаний», по которым проведены испытания

Таблица 2-Перечень испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Объект испытаний | № пункта ТЗ, требования | Наименование испытаний |
| 1 | Программа | 4.1 Требования к функциональным характеристикам | Выбор вида вариационного ряда (интервальные, дискретные) |
| 2 | Программа | 4.1 Требования к функциональным характеристикам | Возможность загрузки данных формата \*.csv |
| 3 | Программа | 4.1 Требования к функциональным характеристикам | Обработка исходных данных с целью очистки от ошибок |
| 4 | Программа | 4.1 Требования к функциональным характеристикам | Произведение расчетов (показатели центра распределения и характеристик вариационного ряда, показатели размера и интенсивности вариации, оценка вариационного ряда на асимметрию и эксцесс) |
| 5 | Программа | 4.1 Требования к функциональным характеристикам | Возможность построения графика (гистограмма, полигон) |
| 6 | Программа | 4.1 Требования к функциональным характеристикам | Возможность выгрузки полученных данных в формате \*.docx, \*.pdf |
| 7 | Программа | 4.1 Требования к функциональным характеристикам | Возможность открытия из приложения системы R с выгрузкой в нее очищенных от ошибок данных |

# 6 Сведения о результатах наблюдений за правильностью функционирования программы

Таблица 3-Результаты испытаний

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование испытаний | Ответственный за проведение испытаний | Дата проведения | Результат испытаний | Оценка результата испытаний |
| 1 | Выбор вида вариационного ряда (интервальные, дискретные) | Ивашковская Т.К.  Самсонова Е.С.  Пашичев В.С. |  |  |  |
| 2 | Возможность загрузки данных формата \*.csv | Ивашковская Т.К.  Самсонова Е.С.  Пашичев В.С. |  |  |  |
| 3 | Обработка исходных данных с целью очистки от ошибок | Ивашковская Т.К.  Самсонова Е.С.  Пашичев В.С. |  |  |  |
| 4 | Произведение расчетов (показатели центра распределения и характеристик вариационного ряда, показатели размера и интенсивности вариации, оценка вариационного ряда на асимметрию и эксцесс) | Ивашковская Т.К.  Самсонова Е.С.  Пашичев В.С. |  |  |  |
| 5 | Возможность построения графика (гистограмма, полигон) | Ивашковская Т.К.  Самсонова Е.С.  Пашичев В.С. |  |  |  |
| 6 | Возможность выгрузки полученных данных в формате \*.docx, \*.pdf | Ивашковская Т.К.  Самсонова Е.С.  Пашичев В.С. |  |  |  |
| 7 | Возможность открытия из приложения системы R с выгрузкой в нее очищенных от ошибок данных | Ивашковская Т.К.  Самсонова Е.С.  Пашичев В.С. |  |  |  |

# 7 Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях, возникших при испытаниях

Таблица 4- Ошибки испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование испытаний | Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях, возникающих при испытаниях | Степень тяжести |
| 1 | Выбор вида вариационного ряда (интервальные, дискретные) |  |  |
| 2 | Возможность загрузки данных формата \*.csv |  |  |
| 3 | Обработка исходных данных с целью очистки от ошибок |  |  |
| 4 | Произведение расчетов (показатели центра распределения и характеристик вариационного ряда, показатели размера и интенсивности вариации, оценка вариационного ряда на асимметрию и эксцесс) |  |  |
| 5 | Возможность построения графика (гистограмма, полигон) |  |  |
| 6 | Возможность выгрузки полученных данных в формате \*.docx, \*.pdf |  |  |
| 7 | Возможность открытия из приложения системы R с выгрузкой в нее очищенных от ошибок данных |  |  |

# 8 Сведения о корректировках параметров объекта испытания и технической документации

Таблица 5-Корректировки параметров объекта испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование испытаний | Статус | Срок выполнения |
| 1 | Выбор вида вариационного ряда (интервальные, дискретные) |  |  |
| 2 | Возможность загрузки данных формата \*.csv |  |  |
| 3 | Обработка исходных данных с целью очистки от ошибок |  |  |
| 4 | Произведение расчетов (показатели центра распределения и характеристик вариационного ряда, показатели размера и интенсивности вариации, оценка вариационного ряда на асимметрию и эксцесс) |  |  |
| 5 | Возможность построения графика (гистограмма, полигон) |  |  |
| 6 | Возможность выгрузки полученных данных в формате \*.docx, \*.pdf |  |  |
| 7 | Возможность открытия из приложения системы R с выгрузкой в нее очищенных от ошибок данных |  |  |