**Тест­-требования**

1. Проверка ввода количества элементов:
   1. Проверить, что в количество элементов нельзя ввести слово.
   2. Проверить, что в количество элементов нельзя ввести дробное число.
   3. Проверить, что в количество элементов нельзя ввести число меньше 0.
2. Проверка ввода элементов массива:
   1. Проверить, что пользователь может ввести все элементы массива.
   2. Проверить, что пользователь не может ввести слово в данные о семестре всех элементы массива.
3. Проверка записи введённой информации в файл:
   1. Проверить, что все введенные данные записаны в файл.

**Тест-план**

Тестовый пример 1.

Номер тест-требования 1.1.

Описание теста: проверить, что в количество элементов можно ввести только целое число.

Входные данные:

* Программа «Scherbakov».
* Размер массива «пять».

Ожидаемые выходные данные: вывод сообщения об ошибке и возможность повторного ввода размера массива.

Сценарий:

* Запустить программу «Scherbakov».
* Ввести «пять».

Тестовый пример 2.

Номер тест-требования 1.2.

Описание теста: вывод сообщения об ошибке и возможность повторного ввода размера массива.

Входные данные:

* Программа «Scherbakov».
* Размер массива «2.3».

Ожидаемые выходные данные: вывод сообщения об ошибке и возможность повторного ввода размера массива.

Сценарий:

* Запустить программу «Scherbakov».
* Ввести «2.3».

Тестовый пример 3.

Номер тест-требования 1.3.

Описание теста: проверить, что в количество элементов нельзя ввести число меньше или равно 0.

Входные данные:

* Программа «Scherbakov».
* Размер массива «-3».

Ожидаемые выходные данные: вывод сообщения об ошибке и возможность повторного ввода размера массива.

Сценарий:

* Запустить программу «Scherbakov».
* Ввести размер массива «-3».

Тестовый пример 4

Номер тест-требования 2.1.

Описание теста: проверить, что пользователь может ввести все элементы массива.

Входные данные:

* Программа «Scherbakov».
* Размер массива «2».
* Название, семестр, форма аттестации первого предмета - «Математика», «2», «экзамен».
* Название, семестр, форма аттестации второго предмета - «Английский», «3», «зачёт».

Ожидаемые выходные данные: ввод данных будет продолжаться до тех пор, пока не введутся данные о двух предметах.

Сценарий:

* Запустить программу «Scherbakov».
* Ввести размер массива «2».
* Ввести название первого предмета - «Математика».
* Ввести семестр первого предмета - «2».
* Ввести форму аттестации первого предмета - «экзамен».
* Ввести название второго предмета - «Английский».
* Ввести семестр первого предмета - «3».
* Ввести форму аттестации первого предмета - «зачёт».

Тестовый пример 5.

Номер тест-требования 2.2.

Описание теста: проверить, что пользователь не может ввести слово в данные о семестре всех элементы массива.

Входные данные:

* Программа «Scherbakov».
* Размер массива «2».
* Название, семестр, форма аттестации первого предмета - «Математика», «2», «экзамен».
* Название, семестр, форма аттестации второго предмета - «Английский», «три».

Ожидаемые выходные данные: вывод сообщения об ошибке и возможность повторного ввода семестра.

Сценарий:

* Запустить программу «Scherbakov».
* Ввести размер массива «2».
* Ввести название первого предмета - «Математика».
* Ввести семестр первого предмета - «2».
* Ввести форму аттестации первого предмета - «экзамен».
* Ввести название второго предмета - «Английский».
* Ввести семестр первого предмета - «три».

Тестовый пример 6.

Номер тест-требования 3.1.

Описание теста: проверить, что все введенные данные отсортированы по форме аттестации и названию, и записаны в файл.

Входные данные:

* Программа «Scherbakov».
* Размер массива «2».
* Название, семестр, форма аттестации первого предмета - «Математика», «2», «экзамен».
* Название, семестр, форма аттестации второго предмета - «Английский», «3», «зачёт».

Ожидаемые выходные данные: в файле «result.txt» будут записи о введенных предметах.

Сценарий:

* Запустить программу «Scherbakov».
* Ввести размер массива «2».
* Ввести название первого предмета - «Математика».
* Ввести семестр первого предмета - «2».
* Ввести форму аттестации первого предмета - «экзамен».
* Ввести название второго предмета - «Английский».
* Ввести семестр первого предмета - «3».
* Ввести форму аттестации первого предмета - «зачёт».
* Открыть файл «result.txt»