

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО  
Мегафакультет трансляционных информационных технологий  
Факультет информационных технологий и программирования

## **Лабораторная работа №4**

По дисциплине «Инструментальные средства разработки ПО»

Выполнила студентка группы №М3118

*Маркозубова Анастасия Кирилловна*

Проверил

*Прядкин Александр Олегович*



**УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Санкт-Петербург

2023

## План тестирования

1. **Цели и задачи тестирования:**
  - Проверка правильности работы функций с учетом входных данных
2. **Описание тестируемого продукта:**
  - Функции для подсчета площадей и периметров фигур
3. **Область тестирования:**
  - Область тестирования состоит из вычисления периметров и площадей геометрических фигур
4. **Стратегия тестирования:**
  - Для тестирования правильности выводов функций использованы Unittests и ручные тесты
5. **Критерии приемки:**
  - Если входные данные будут соответствовать ожидаемым входным данным, т.е. функции будут правильно выполняться для заданных параметров, то тест пройден успешно
6. **Ожидаемые результаты:**
  - Отчеты о дефектах: Предоставление отчета с описанием ошибок, возникающих в процессе выполнения функций, а также предложениями по их исправлению
  - Статусы тестирования: Установление статуса выполнения тестирования для каждой функции: успешно или с ошибками

Номер теста	Предусловия	Последовательность действий	Ожидаемый результат	Полученный результат	Итог
1	Получение периметра окружности	Передаю в функцию значение радиуса окружности равное -5	Error	-31,4159355124578	Тест не пройден успешно
2	Получение периметра окружности	Передаю в функцию значение радиуса окружности равное 10	62.83	62.83185307179586	Тест пройден успешно
3	Получение периметра окружности	Передаю в функцию значение радиуса окружности равное 0	0	0	Тест пройден успешно
4	Получение площади окружности	Передаю в функцию значение радиуса окружности равное 5	31.41	31.41592653589793	Тест не пройден успешно
5	Получение площади окружности	Передаю в функцию значение радиуса окружности равное -5	Error	-78,54685445785641	Тест пройден успешно
6	Получение площади окружности	Передаю в функцию значение радиуса окружности равное 10	0	0	Тест пройден успешно
7	Получение периметра прямоугольника	Передаю в функцию значение длины и высоты равное 10 и 10	40	40	Тест пройден успешно
8	Получение периметра прямоугольника	Передаю в функцию значение длины и высоты равное 15 и -5	Error	20	Тест не пройден успешно
9	Получение периметра прямоугольника	Передаю в функцию значение длины и высоты равное 10 и 0	0	0	Тест пройден успешно
10	Получение площади прямоугольника	Передаю в функцию значение длины и высоты равное 10 и 20	200	200	Тест пройден успешно

11	Получение площади прямоугольника	Передаю в функцию значение длины и высоты равное 30 и -5	Error	50	Тест не пройден успешно
12	Получение площади прямоугольника	Передаю в функцию значение длины и высоты равное 10 и 0	0	0	Тест пройден успешно
13	Получение площади треугольника	Передаю в функцию значение высоты и стороны равное 5 и -50	Error	-65	Тест не пройден успешно
14	Получение площади треугольника	Передаю в функцию значение высоты и стороны равное 10 и 0	0	0	Тест пройден успешно
14	Получение площади треугольника	Передаю в функцию значение высоты и стороны равное 15 и 10	75	75	Тест пройден успешно
15	Получение периметра треугольника	Передаю в функцию значение трех сторон 10, 20, -30	Error	0	Тест не пройден успешно
16	Получение периметра треугольника	Передаю в функцию значение трех сторон и стороны равное 15, 20 0	0	0	Тест пройден успешно
17	Получение периметра треугольника	Передаю в функцию значение трех сторон и стороны равное 15, 10, 5	30	30	Тест пройден успешно
18	Получение периметра квадрата	Передаю в функцию значение стороны равное 20	80	80	Тест пройден успешно
19	Получение периметра квадрата	Передаю в функцию значение стороны равное -10	Error	-40	Тест не пройден успешно
20	Получение периметра квадрата	Передаю в функцию значение стороны равное 0	0	0	Тест пройден успешно
21	Получение площади квадрата	Передаю в функцию значение стороны равное 40	1600	1600	Тест пройден успешно
22	Получение площади квадрата	Передаю в функцию значение стороны равное 30	900	900	Тест пройден успешно
23	Получение площади квадрата	Передаю в функцию значение стороны равное -20	Error	-400	Тест не пройден успешно
24	Получение площади квадрата	Передаю в функцию значение стороны равное 0	0	0	Тест пройден успешно