**Министерство науки высшего образования Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**(Университет ИТМО)**

Факультет информационных технологий и программирования

**Лабораторная работа №4**

По дисциплине «Индустриальные средства разработки ПО»

**Написание Unit тестов.**

Выполнил студент группы №М3104:  
*Россеев Илья Викторович*

Проверил:  
*Кулешова Екатерина Дмитриевна*

Санкт-Петербург

2024

1. Цели и задачи тестирования: Проверка корректности результатов работы функций в библиотеке **geometric\_lib**. Написание Unit тестов, составить отчет о дефектах.
2. Описание тестируемого продукта: Решение предлагает отдельные библиотеки для геометрических фигур, в которых есть функции для подсчёта периметра и площади фигуры. Функции должны отрабатывать только на корректных данных, а именно: Все стороны фигур > 0, все фигуры должны существовать. Подсчёты будут проводиться на стандартных геометрических формулах площади и периметра. Тип данных должен быть **int**, **float**.
3. Область тестирования: **circle.py, rectangle.py, square.py, triangle.py.** Тестирование функций **area** и **perimeter.**
4. Стратегия тестирования: Функциональное тестирование, направленное на проверку работоспособности функций.
5. Критерии приемки: Библиотекой должен быть выдан верный (до пяти знаков после запятой) ответ, рассчитанный по математическим формулам.
6. Ожидаемые результаты: Все тесты должны быть пройдены.
7. Результаты тестирования:

**05.11.2024**

Тесты не пройдены для всех функций, т.к. нет проверки на корректность ввода.

Тесты **rectangle.py** не пройдены.

Тесты **square.py** не пройдены.

Тесты **circle.py** не пройдены, ответ не соответствует ожидаемому кол-во знаков после запятой.

Тесты **triangle.py** не пройдены, в библиотеки нет проверки на «невырожденные» или несуществующие треугольники.