**Написание Unit тестов. Лабораторная работа №4**

1)Цели и задачи тестирования: Определение основных целей тестирования и задач, которые необходимо достичь в процессе тестирования.

Основная цель: обеспечить, что каждая независимая часть программы (модуль/функция) корректно выполняет свои задачи.

Конкретные задачи: проверить корректность работы алгоритмов нахождения периметра и площади фигур. Обнаружить и зафиксировать любые ошибки или недочеты в этих алгоритмах.

2) Описание тестируемого продукта: Обзор функциональности, особенностей и требований к продукту, которые должны быть протестированы.

Функциональность: Описание функций для вычисления периметра и площади различных фигур (например, прямоугольников, кругов).

Требования к продукту: Функции должны точно вычислять значения в соответствии с математическими формулами.

3) Область тестирования: Определение конкретных функций, модулей или компонентов продукта, которые будут исследованы в тестирование.

Конкретные функции для тестирования: функции area и perimeter различных фигур

4) Стратегия тестирования: Описание общего подхода к тестированию, включая методы, техники и типы тестирования, которые будут использоваться, например, функциональное тестирование, тестирование производительности, тестирование безопасности и т.д.

Методы и техники: использование библиотеки unittest для создания и выполнения тестов.

Типы тестирования: функциональное тестирование для проверки корректности работы функций.

5) Критерии приемки: Определение условий и критериев, которые должны быть выполнены для успешного завершения тестирования и приемки продукта.

Условия успеха: все тесты должны успешно пройти, подтверждая, что функции корректно работают при различных входных данных.

Критерии завершения тестирования: прохождение всех тестов без ошибок и выявление потенциальных проблемных мест.

6) Ожидаемые результаты:

Результаты тестирования: отчеты об успешном выполнения тестов или об ошибках, возникших в процессе тестирования.

Метрики качества: количество успешных и неуспешных тестов, время выполнения тестов.

