МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

Учреждение высшего образования

**«Гжельский государственный университет»** (ГГУ)

Колледж ГГУ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирования

**Реферат**

**по дисциплине «МДК 01.01 Технология разработки программного обеспечения »**

**на тему «Тестовое покрытие»**

ВЫПОЛНИЛА:

Студентка группы ИСП-О-17

Янгабозова Анастасия

ПРОВЕРИЛА:

Прокуронова А.Ю.

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

п. Электроизолятор

2019 г.

**Тестовое Покрытие** - это одна из метрик оценки качества тестирования, представляющая из себя плотность покрытия тестами требований либо исполняемого кода.

Существуют следующие подходы к оценке и измерению тестового покрытия:

1. [**Покрытие требований**](http://www.protesting.ru/testing/testcoverage.html#requirements) - оценка покрытия тестами функциональных и нефункциональных требований к продукту путем построения матриц трассировки.
2. [**Покрытие кода**](http://www.protesting.ru/testing/testcoverage.html#code) - оценка покрытия исполняемого кода тестами, путем отслеживания непроверенных в процессе тестирования частей программного обеспечения.
3. [**Тестовое покрытие на базе анализа потока управления**](http://www.protesting.ru/testing/testcoverage.html#flow) - оценка покрытия, основанная на определении путей выполнения кода программного модуля и создания выполняемых тест кейсов для покрытия этих путей.

**Критерий тестового покрытия** — это [метрика](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) для оценки качества [тестирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F).

Чем больше уровень тестового покрытия, тем больше классов ситуаций покрыто, тем больше ошибок можно обнаружить.

Критерий тестового покрытия 4:

* Исходный код программы

В качестве источника используется исходный код самой программы. Такое тестирование называется тестированием [методом белого ящика](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%8F%D1%89%D0%B8%D0%BA%D0%B0), для создания набора тестов используется знание внутреннего устройства программы.

* Структура входных данных

Источник — логические особенности входных данных (например, четные числа среди всех натуральных)

* Требования

Источник — требования к программе. Основанием разделения тестов на классы относительно проверки ими определенных требований к программе является предположение о том, что ошибка в реализации требования проявляется при любой проверке этого требования.

* Модели

Используется формальная модель или спецификация поведения или структуры системы. Классы тестовых ситуаций, извлечённые из модели, часто уточняют классы ситуаций, определённые на основании входных данных или требований.