1. /
2. / Утверждения в GTest делятся на критичные (ASSERT) и некритичные (EXPECT). При срабатывании критичного утверждения выполняется немедленный возврат из функции, в случае с некритичным – функция продолжит выполнение. Все утверждения из таблицы также могут быть некритичными (EXPECT)
3. В Visual Studio 2017 и более поздних версиях Google Test Framework интегрирован в среду Visual Studio.

Чтобы убедиться, что он установлен откройте Visual Studio Installer и нажмите “Изменить”.

Проверьте сведения об установке, во вкладке “Дополнительно” должен присутствовать Адаптер тестов для Google Test. Если его нет, вы можете пометить элемент и установить.

Для того, чтобы провести тестирование проекта, не засоряя тестовыми наборами основной код, рекомендуется добавить дополнительный проект в решение, содержащее основной проект.

Для этого нажмите **ПКМ** на решении в Обозревателе решений, далее **Добавить->Создать проект**

1. При выборе проекта Visual Studio добавляет ссылку на него. Если проект не выбран, необходимо вручную добавить ссылки на проекты, которые следует тестировать. В тестовом проекте нажмите **ПКМ > Ссылки > Добавить ссылку.**
2. В CPP-файле теста добавьте необходимые директивы **#include**, чтобы типы и функции программы были доступны коду теста. Как правило, программа находится в иерархии папок на один уровень выше. В данном случае название проекта “ForTesting”
3. Имеется структура **Point** (точка с координатами x, y) с функцией вычисления расстояния до другой точки, протестируем эту функцию используя Google Test
4. Расстояние между точками A(X1, Y1) и B(X2, Y2) рассчитываем по формуле
5. / Предположим, что нам нужно проверить, правильно ли функция вычисляет расстояния. Например, точка A(0, 0) и точка B(0, 1), ожидаемый результат равен 1.

Для начала создадим тестовый набор (test case) с названием **Point** и названием тестов (**DistanceTests**)

Для сравнения чисел с плавающей запятой мы можем использовать утверждение **EXPECT\_DOUBLE\_EQ(val1, val2)**, проверяющее, что два значения равны с точностью до 4 знаков после запятой

1. -
2. Расстояние между точками(0, 0) и (0, 1), ставим неверное ожидаемое значение чтобы проверить срабатывание теста, также ставим неверное значение в последнем тесте, т.к. утверждение является критическим (ASSERT), последующие тесты не будут выполнены
3. В результатах присутствует информация только о не пройденном утверждении ASSERT, следующие утверждения не проверялись
4. Теперь выполняются все утверждение из тестового набора, так как мы убрали критическое утверждение