**1. Виды тестирования по целям**

В зависимости от того, какие цели вы преследуете, тестируя ту или иную программу, тестирование бывает:

* **Функциональное.**
* **Нефункциональное.**

Функциональное тестирование направлено на проверку того, какие функции ПО реализованы, и того, насколько верно они реализованы.

Нефункциональное – проверяет корректность работы нефункциональных требований. Этот вид тестирования скорее проверяет, КАК программный продукт работает. Он включает в себя следующие виды:

* **Тестирование производительности** – проверяет как ПО работает под определенной нагрузкой.
* **Тестирование пользовательского интерфейса** – определяет удобство пользования разными параметрами интерфейса (кнопки, цвета, выравнивание и т. д.).
* **Тестирование удобства использования** – проверяет, удобен ли ПО в использовании.
* **Тестирование защищенности** – определяет, насколько безопасно использование программного продукта: защищено ли ПО от атак хакеров, несанкционированного доступа к данным и т. д.
* **Инсталляционное тестирование** – проверяет, не возникает ли проблем при установке, удалении, а также обновлении ПО.
* **Тестирование совместимости** – тестирование работы программного продукта в определенном окружении.
* **Тестирование надежности** – проверяет работу ПО при длительной средней ожидаемой нагрузке.
* **Тестирование локализации** – тестирование локализованной версии программного продукта (языковой и культурный аспекты).

**2. По степени автоматизации**

В зависимости от того, используют ли тестировщики дополнительные программные средства для тестирования приложений или программ, тестирование бывает:

* **Ручное** – без использования дополнительных программных средств, т. е. тестирование «вручную».
* **Автоматизированное** – с использованием программных средств (более детально в описании [курса по автоматизации тестирования ПО](https://qa-academy.by/programmy-i-kursy/distancionnoe-obuchenie-avtomatizaciya-testirovaniya-po-bazovyj-kurs/)).

**3. По позитивности сценария**

По позитивности сценария тестирование бывает:

* **Позитивным** – проверка ПО на соответствие ожидаемому поведению. Это самый первый вид тестирования, который следует проводить, ведь основная задача тестирования – проверить, корректно ли работает программа.
* **Негативным** – проверяет, будет ли ПО работать в случае, когда поведение пользователя отличается от ожидаемого.

**4. По доступу к коду программного продукта**

В процессе тестирования инженер может работать с ПО, не обращаясь к его коду, а может определить правильность работы, взглянув на код. По доступу к коду программного продукта тестирование делится на:

* **Тестирование «белого ящика»** – тестирование программного продукта с доступом к коду.
* **Тестирование «черного ящика»** – тестирование без доступа к коду продукта.
* **Тестирование «серого ящика»** – тестирование, основанное на ограниченном знании внутренней структуры ПО. Часто говорят, что это смесь тестирования «белого ящика» и «черного ящика», но это в корне неверно. В данном случае тестировщик не работает с кодом программного продукта, но он знаком с внутренней структурой программы и взаимодействием между компонентами.

**5. По уровню**

По уровню тестирование бывает:

* **Модульное / юнит-тестирование** – проверка корректной работы отдельных единиц ПО. Этот вид тестирования могут выполнять сами разработчики.
* **Интеграционное тестирование** – проверка взаимодействия между несколькими единицами ПО.
* **Системное** – проверка работы всей системы на соответствие заявленным требованиям к программному продукту.

**6. По исполнителю**

Наверняка, вы слышали об альфа- и бета-тестировании. А поучаствовать в одном из них можно, даже не будучи тестировщиком. Итак, по исполнителю тестирование делится на:

* **Альфа-тестирование** – тестирование программного продукта на поздней стадии разработки. Проводится разработчиками или тестировщиками.
* **Бета-тестирование** – тестирование ПО перед выходом на рынок силами обычных людей – добровольцев, которым передается предварительная версия продукта (бета-версия). Их отзывы собираются, анализируются и учитываются при внесении правок в продукт.

**7. По формальности**

По формальности тестирование бывает:

* **Тестирование по тестам** – тестирование по предварительно написанным тест-кейсам.
* **Исследовательское тестирование** – одновременная разработка тестов и их исполнение.
* **Свободное тестирование** –  тестирование без разработки тестов, без документации. Основывается на интуиции и опыте тестировщика.

**8. По важности**

По степени важности тестируемых функций тестирование делится на:

* **Дымовое тестирование** – проверка самой важной функциональности программного продукта.
* **Тестирование критического пути** – проверка функциональности, используемой типичными пользователями в повседневной деятельности.
* **Расширенное тестирование** – проверка всей заявленной функциональности.

Виды тестирования и подходы к классификации тестирования отличаются от автора к автору. Не существует единственного правильного варианта.