Тестирование ПО - процесс анализа программного средства и сопутствующей документации с целью выявления дефектов и повышения качества продукта.

Тестирование программного обеспечения (Software Testing) - проверка соответствия между реальным и ожидаемым поведением программы, осуществляемая на конечном наборе тестов, выбранном определенным образом.

В более широком смысле, тестирование - это одна из техник контроля качества, включающая в себя активности по планированию работ (Test Management), проектированию тестов (Test Design),

выполнению тестирования (Test Execution) и анализу полученных результатов (Test Analysis).

Тестирование - это процесс анализа программного продукта с целью получения информации о его соответствии спецификации

QA/QC/Тестирование

Все эти три термина явно связаны с обеспечением качества продукта. Однако, обеспечивают они его по-разному и понимание данной разницы поможет еще больше осознать место тестировщика в процессе обеспечения качества.

Quality assurance (QA, обеспечение качества) — это совокупность мероприятий, охватывающих все технологические этапы разработки, выпуска и эксплуатации программного обеспечения (по) информационных систем,

предпринимаемых на разных стадиях жизненного цикла ПО, для обеспечения требуемого уровня качества выпускаемого продукта.

То есть это комплекс работ, направленный на создание и выпуск качественного продукта. Данная область затрагивает все этапы жизненного цикла продукта: от описания самого продукта до тестирования.

Специалист QA создает и реализует различные тактики для повышения качества на всех стадиях: подготовка и установка стандартов, анализ качества, выбор инструментов, предотвращение ошибок и постоянное усовершенствование процесса.

То есть он собирает информацию о продукте и думает о том, как можно улучшить процесс разработки, какие методики внедрить/убрать в работе всех участников процесса: разработчиков, аналитиков и т.д.

Основная задача — продумать и построить процессы разработки так, чтобы продукт был качественным и чтобы в нем было как можно меньше багов. При этом необходимо стараться рационально расходовать финансовые, временные и человеческие ресурсы.

Quality control (QC, контроль качества) — это совокупность действий, проводимых над продуктом в процессе разработки,

для получения информации о его актуальном состоянии в разрезах: "готовность продукта к выпуску", "соответствие зафиксированным требованиям", "соответствие заявленному уровню качества продукта".

Специалист QC занимается анализом результатов тестирования и устранением обнаруженных дефектов. Это позволяет обеспечить соответствие продукта определенным требованиям, установленным на этапе обеспечения качества (QA).

Основная задача — анализировать. Специалист анализирует результаты тестирования, сам процесс поиска ошибок и как они устранялись. Это специалист, который может сказать, готов продукт к релизу или нет.

Testing (тестирование) — это уже непосредственно процесс проверки результатов работы на соответствие установленным требованиям.

Тестировщик — это специалист, который занимается такой проверкой. То есть занимается реализацией того, что было запланировано на уровне QA.

Основная задача — проверка соответствия продукта установленным требованиям.

\_\_\_\_\_\_\_

Получается, что QA — самое обширное понятие, которое включает в себя понятие QC. QC, в свою очередь, включает в себя понятие testing. В итоге мы получаем своеобразную “матрешку”:

Testing — конкретные действия по проверки качества продукта.

QC — контроль за данными действиями.

QA — планирование того, как сделать продукт качественным.

То есть непосредственно тестирует продукт, используя различные техники тестирования, именно специалист на уровне testing. Другие уровни — не про непосредственное тестирование, а про его планирование и контроль.

Иногда (особенно в небольших фирмах) в должностные обязанности "тестировщика" входят обязанности из всех трех областей обеспечения качества. То есть все три роли может выполнять один специалист.