Верификация и валидация.

Верификация (Verification) - это процесс оценки системы или её компонентов с целью определения удовлетворяют ли результаты текущего этапа разработки условиям, сформированным в начале этого этапа [IEEE]. Т.е. выполняются ли наши цели, сроки, задачи по разработке проекта, определенные в начале текущей фазы.   
Валидация (Validation) - это определение соответствия разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя, требованиям к системе [BS7925-1].  
Перевод с английского этих терминов дает определенную пищу для понимания разницы: verification - проверка, validation - придание законной силы.   
Чтобы было проще понять, сразу приведу пример типичной верификации: тестирование программы или проведение испытания оборудования. Имея определенные требования на руках, мы проводим испытание продукта и фиксируем, соблюдены ли требования. Результат верификации - это ответ на вопрос "Соответствует ли продукт требованиям?".



Но далеко не всегда продукт, соответствующий установленным требованиям, можно применять в конкретной ситуации. Например, лекарство прошло все положенные испытания и поступило в продажу. Значит ли это, что оно может быть применено каким-то конкретным больным? Нет, т.к. каждый пациент имеет свои особенности и конкретно для этого лекарство может быть губительным, т.е. кто-то (врач) должен подтвердить: да, этому больному можно принимать это лекарство. То есть врач должен выполнить валидацию: придать законную силу конкретному применению.   
Простой способ запомнить отличие Валидации от Верификации заключается в том, что:



Верификация подтверждает, что «вы создали продукт согласно требованиям»   
Валидация подтверждает, что «вы создали продукт, который решает проблему заказчика, несёт ему ценность, устраняет его боль»  
Далеко не всегда программные решения, которые мы разрабатываем, действительно нужны клиенту или решают его задачи. Например, когда клиент ошибочно полагает что «достаточно сделать сайт, и клиенты повалят», не понимая при этом важность маркетинга и продаж, то и начинаются постоянные переделки сайта. Почему так происходит? Как решить проблему со сдачей работ?



Кто обычно отвечает за качество разрабатываемых решений:   
Верификацию (подтверждение соответствия продукта утверждённым требованиям) обычно выполняют QA инженеры или тестировщики.



* Валидацию (это подтверждение, что заказчик получил необходимую ценность от продукта и/или его «боль» устранена) обычно никто не делает, хотя по-хорошему должен сделать РМ или ВА.
* На практике, отличия верификации и валидации имеют большое значение: заказчика интересует в большей степени валидация (удовлетворение собственных требований); исполнителя, в свою очередь, волнует не только соблюдение всех норм качества (верификация) при реализации продукта, а и соответствие всех особенностей продукта желаниям заказчика.  
    
  С помощью валидации Вы можете быть уверенным в том, что создали «правильный» продукт. Продукт, который полностью удовлетворяет заказчика.   
  помощью верификации Вы можете увериться в том, что продукт сделан «правильно»: придерживаясь необходимых методик, инструментов и стандартов.

