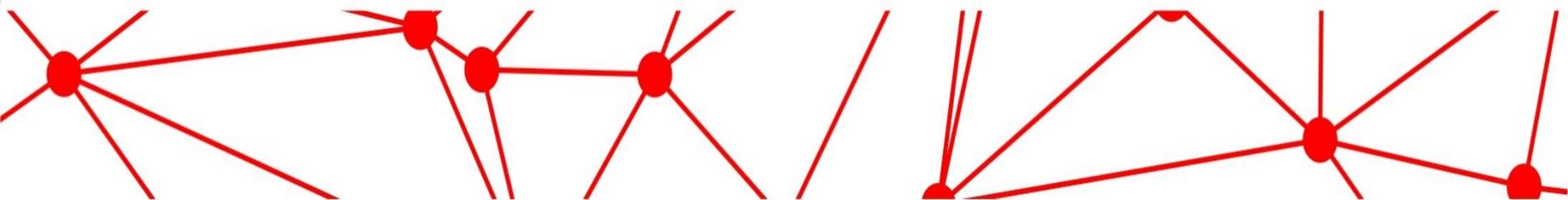


Валидация и верификация



Валидация и верификация

- По стандарту ISO 9000:2000
 - ❑ **Верификация** — подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены
 - ❑ **Валидация** — подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены

Верификация и валидация

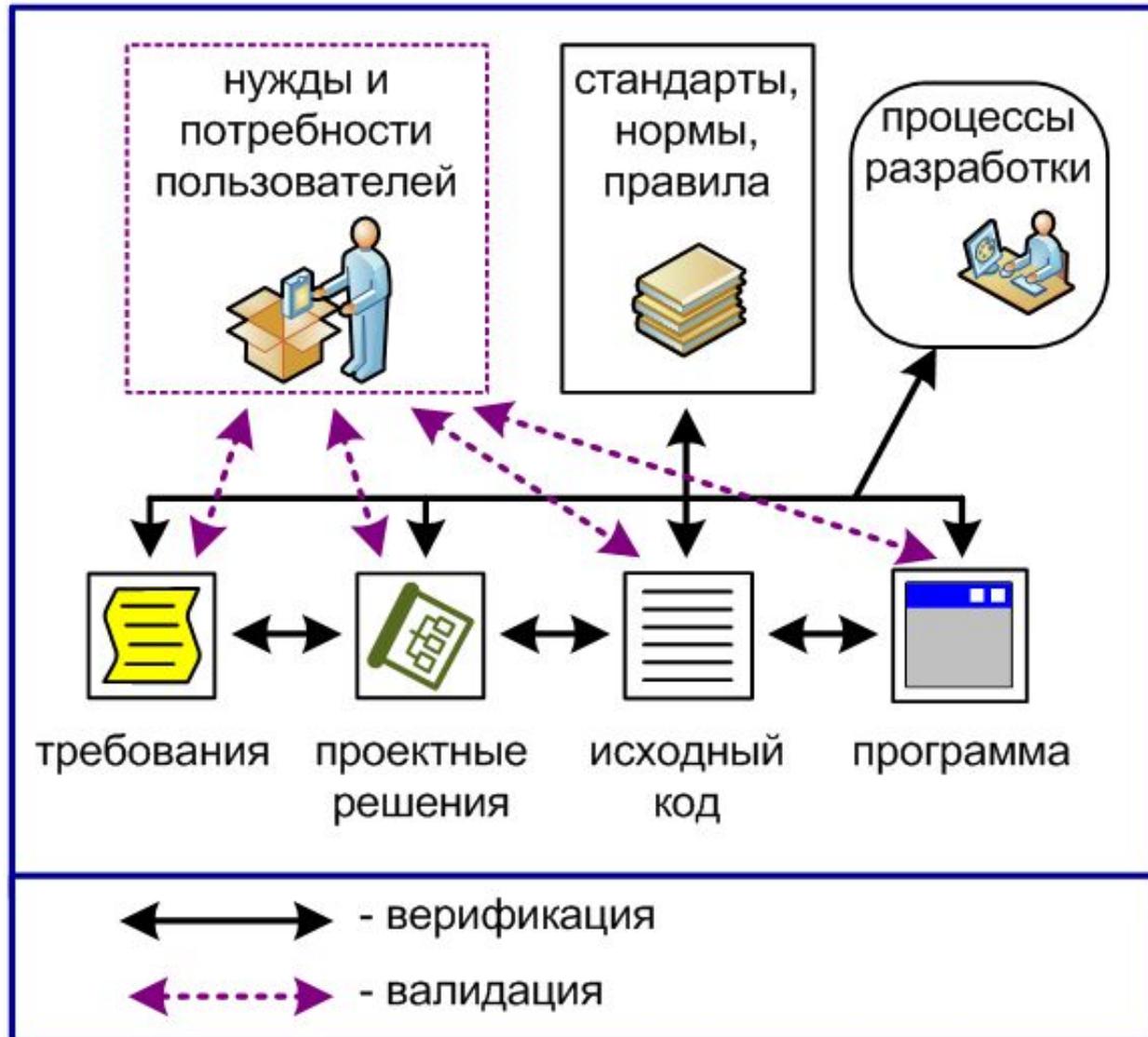
- verification — проверка

- validation — придание законной силы

Валидация и верификация

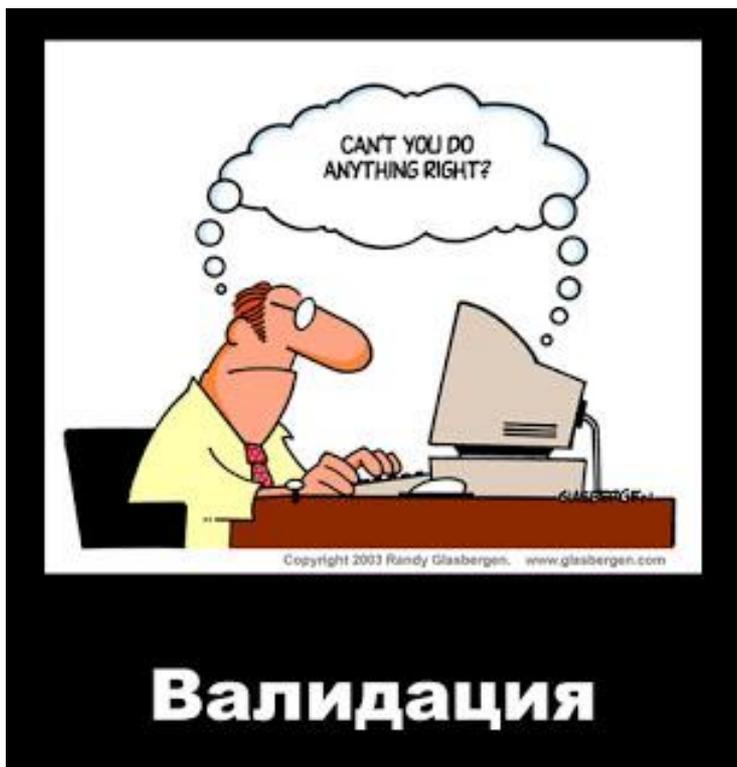
- **Верификация** – это подтверждение соответствия конечного продукта predetermined эталонным требованиям;
- **Валидация** подтверждает, что требования заказчика (потребителя или пользователя продукта), услуги или системы удовлетворены

Валидация и верификация



Валидация и верификация

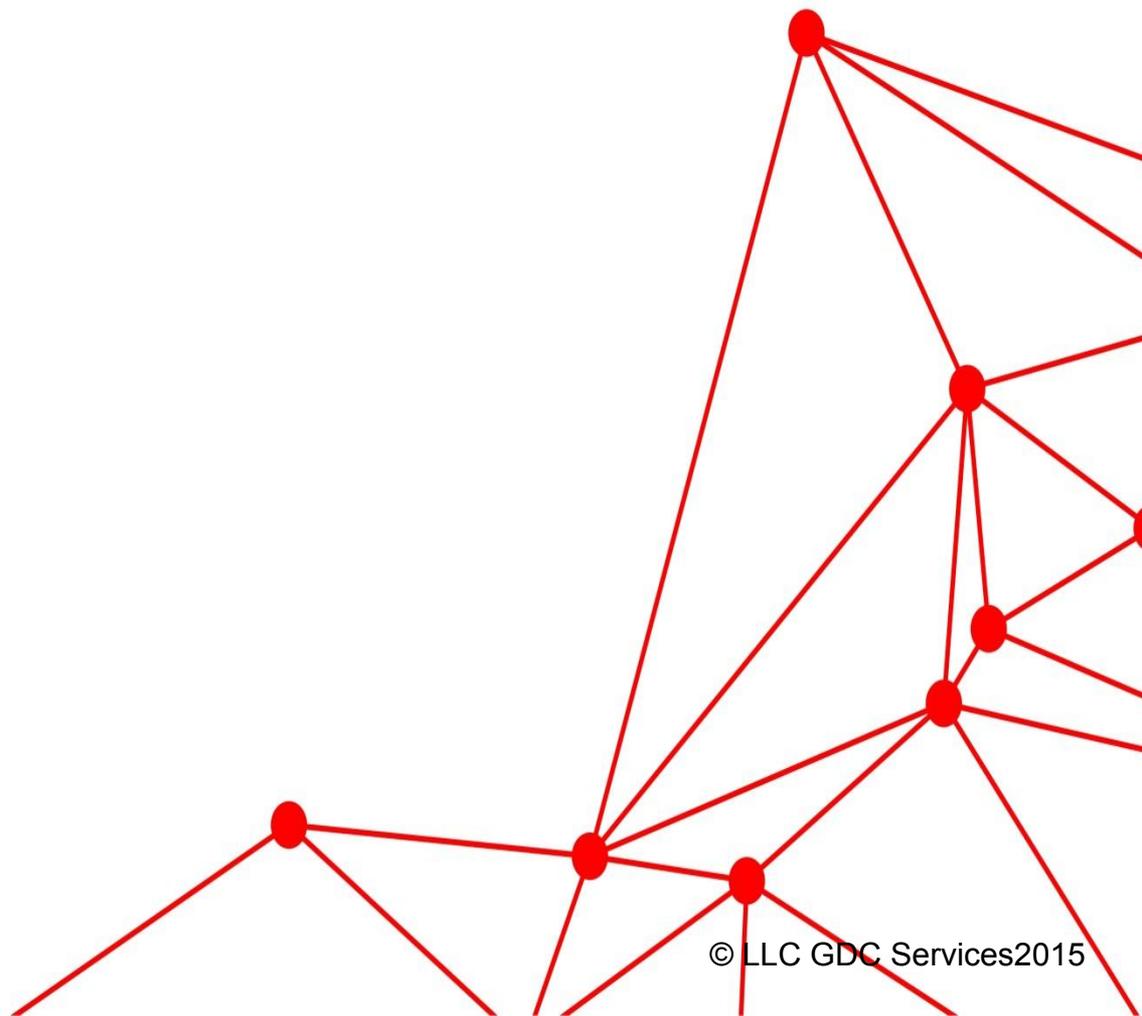
- Валидация подтверждает, что «вы создали правильный продукт», а Верификация подтверждает, что «вы создали продукт так, как и намеревались это сделать»



Валидация и верификация

- **Верификация:**
Педали есть? Есть.
Седло есть? Есть.
Цепь есть? Есть.
...
Все есть? Всё.
- **Валидация:**
Едет? Не едет. Valid-а нет. Эффекта от того, что это у нас есть — нет.

Тестирование – это не поиск ошибок



Тестирование – это не поиск ошибок

Что такое поиск ошибок?

- **Моя задача — завести как можно больше багов**
- **Какие области я буду тестировать в таком случае?**
- **Что будет, если я столкнусь со сложновоспроизводимым багом?**
- **Какие тесты я буду проводить в первую очередь?**

Тестирование – это не поиск ошибок

Что такое тестирование?

- **Моя задача — пропустить как можно меньше приоритетных для пользователя багов**
- **Какие области я буду тестировать в этом случае?**
- **Что будет, если я столкнусь с трудностями?**
- **Какие тесты я буду проводить в первую очередь?**

Тестирование – это не поиск ошибок

В случае с поиском ошибок, в краткосрочной перспективе результаты выше: багов заводится больше и сразу.

Но в долгосрочной перспективе всё не так радужно:

- из-за отсутствия глубоких знаний о продукте, постепенно начинает расти % пропущенных дефектов
- команда разработки занята исправлением немыслимых багов
- в релиз попадают очевидные для пользователя баги
- количество находимых ошибок в **ДОЛГОСРОЧНОЙ** перспективе падает

Как перейти от поиска ошибок к тестированию?



- Анализ продукта и документирование тестов
- Оценка тестирования
- Обсуждение целей тестирования с командой
- Понимание пользователей и их бизнес-процессов
- Техническая квалификация и понимание архитектуры