



НЕ ВСЕ ПРОВЕРКИ
БЕСПОЛЕЗНЫ

НЕСКОЛЬКО
ПРИЕМОВ
РЕВИЗИИ
ТРЕБОВАНИЙ

ИРИНА ГЕРТОВСКАЯ

октябрь 2021 МОСКВА



ОБ АВТОРЕ



ИРИНА ГЕРТОВСКАЯ

Аналитик, консультант,
автор и ведущий курсов для аналитиков
Председатель программного комитета ЛАФ 2021

Опыт:

Разработка, внедрение, сопровождение ИТ-систем
Аналитик, разработчик, руководитель проектов
Руководитель подразделений аналитиков
Соавтор профстандарта РФ «Бизнес-аналитик»



ПАРА ВОПРОСОВ К АУДИТОРИИ

1. Зачем наша работа?
2. Как проверить успешность системы?
3. Что такое требования?



ПАРА ВОПРОСОВ К АУДИТОРИИ

1. Зачем наша работа?
2. Как проверить успешность системы?
3. Что такое требования?



УСПЕШНОСТЬ СИСТЕМ

Система успешна тогда и только тогда, когда с её помощью добиваются успеха все ключевые заинтересованные стороны.

Дерек Хитчинс

Самая сложная часть построения систем ПО – решить точно, что же создавать. ... Никакая другая часть работы так не портит результат, если она выполнена плохо. Никакая другая часть не даст более трудные для исправления ошибки.

Фредерик Брукс



ПАРА ВОПРОСОВ К АУДИТОРИИ

1. Зачем наша работа?
2. Как проверить успешность системы?
3. Что такое требования?



О ЧЁМ ДОКЛАД

1. Об успешных системах
2. О требованиях (и требованиях к требованиям)
3. О верификации и валидации систем (и требований)
4. Несколько практических приемов ревизии требований
5. Что еще посмотреть и почитать



ТРЕБОВАНИЯ В ИТ

Требование - **пригодное для использования представление** потребности.

- Сосредоточены на том, **какая ценность может быть получена** в результате.
- Может быть документом (набором документов) **или другим артефактом**.
- **Может варьироваться** в зависимости от обстоятельств.

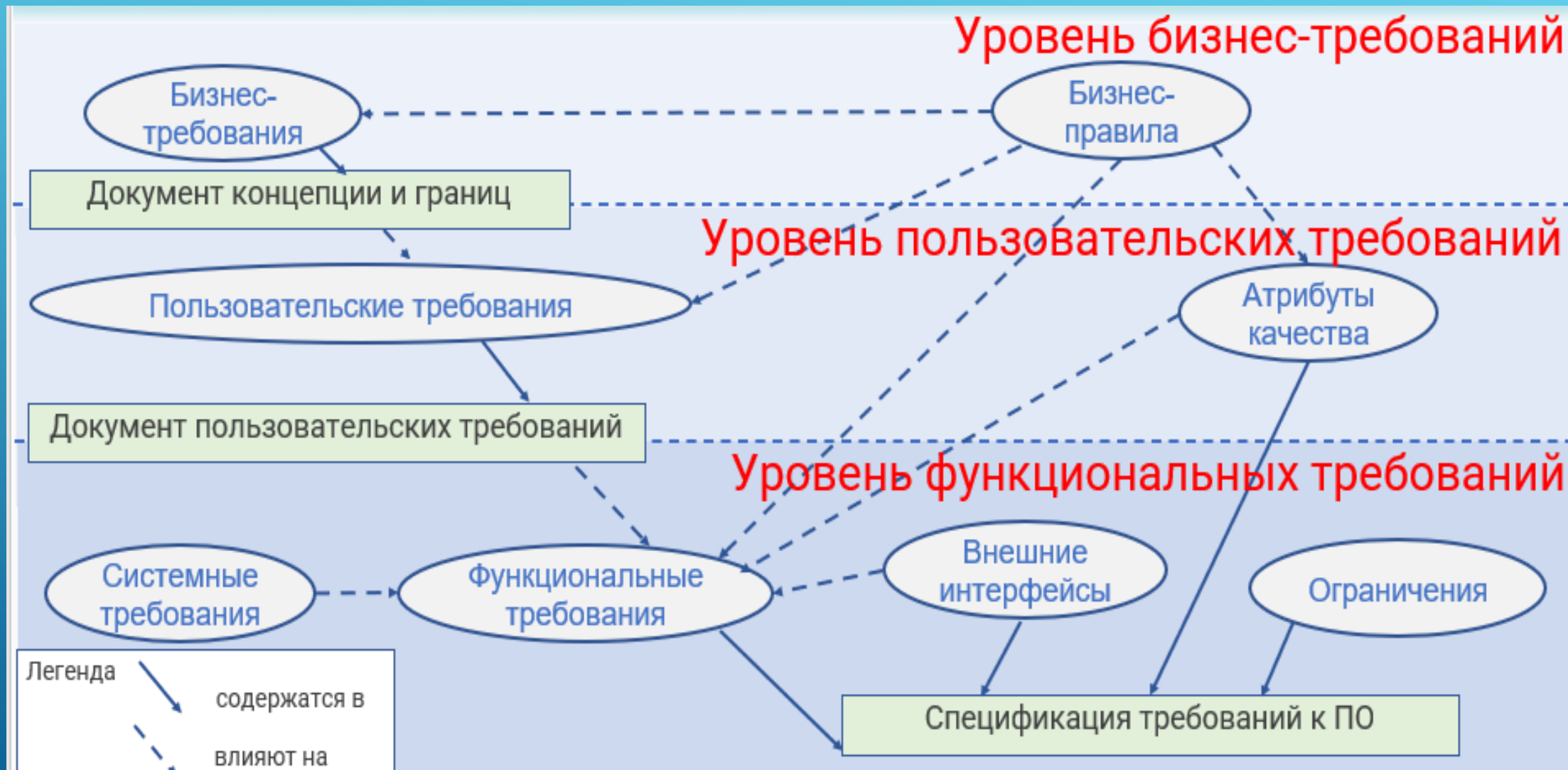
BAВOK 3.0



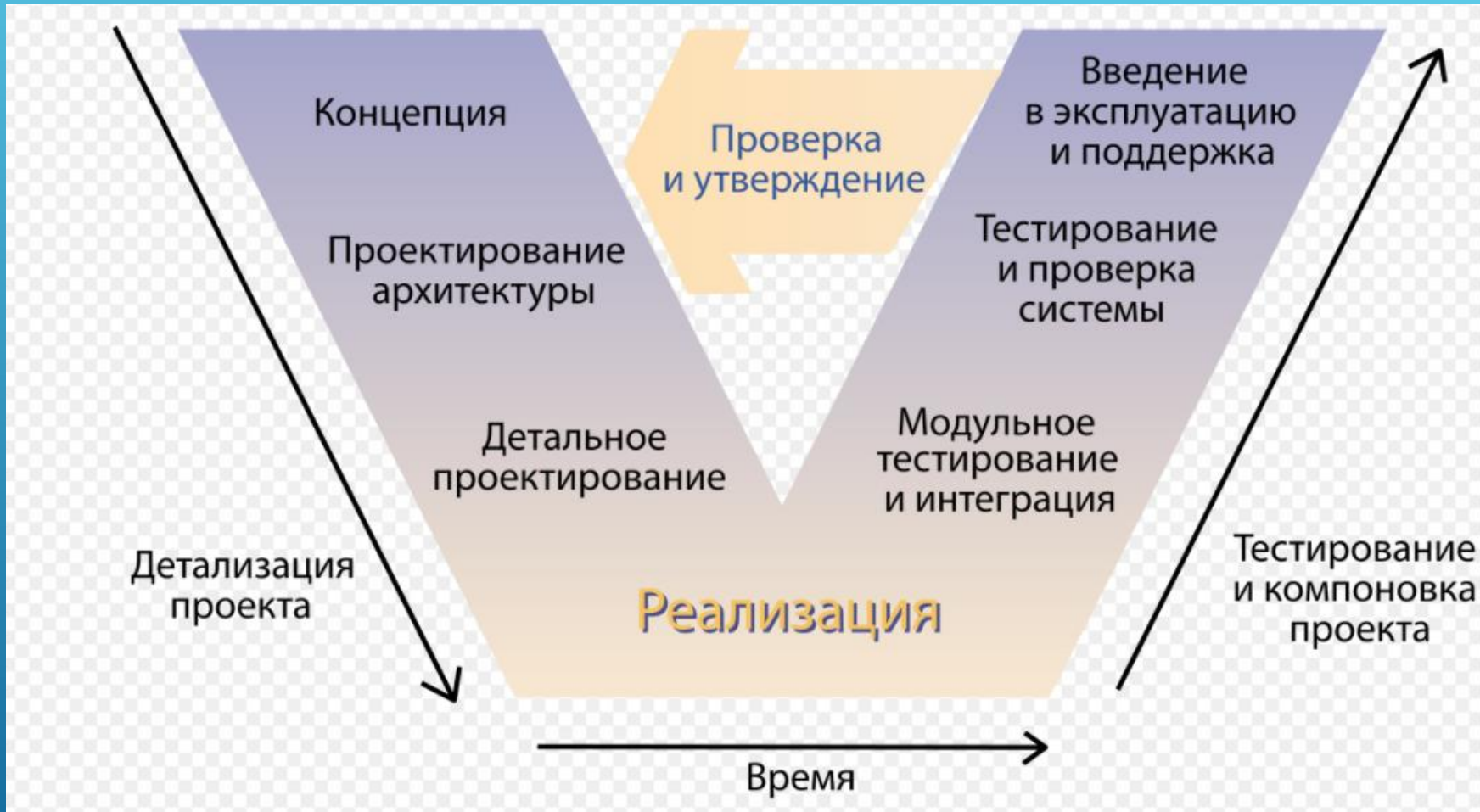
ТИПЫ ТРЕБОВАНИЙ

Понятие	Определение
Бизнес-требование	Высокоуровневая бизнес-цель организации или заказчиков системы
Бизнес-правило	Определяющее или ограничивающее политика или правило
Пользовательские требования	Задачи, которые должны получать пользователи от системы или выполнять с помощью системы
Атрибуты качества	Характеристики свойств, особенности, ограничения системы
Внешние интерфейсы	Взаимодействие с другими системами или пользователем
Ограничения	Ограничение доступных вариантов реализации
Функциональные требования	Требуемое поведение системы в определенных условиях

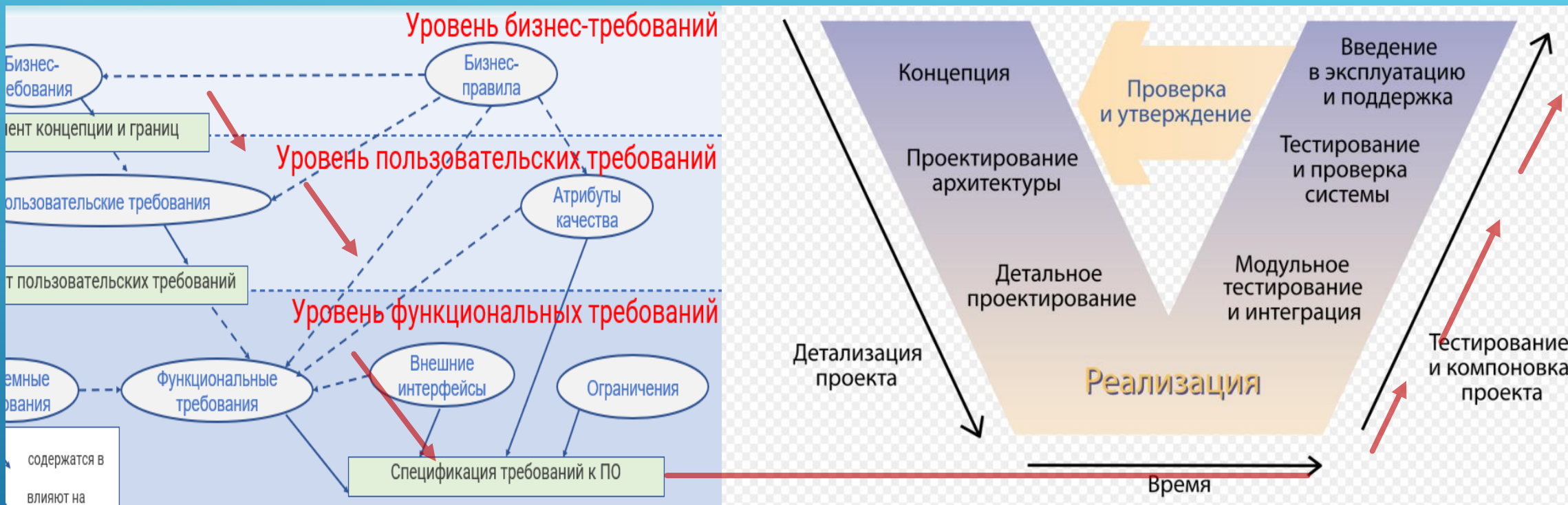
ЗАВИСИМОСТИ ТРЕБОВАНИЙ



V - МОДЕЛЬ



ПРОВЕРКА ТРЕБОВАНИЙ



ТРЕБОВАНИЯ К ТРЕБОВАНИЯМ (ISO 29148)

Требование к группе требований:

1. Полнота (complete)
2. **Согласованность с другими** (consistent)
3. Выполнимость (affordable, проходимы по бюджетам и срокам)
4. Ограниченность (bounded)

Требование к одному требованию:

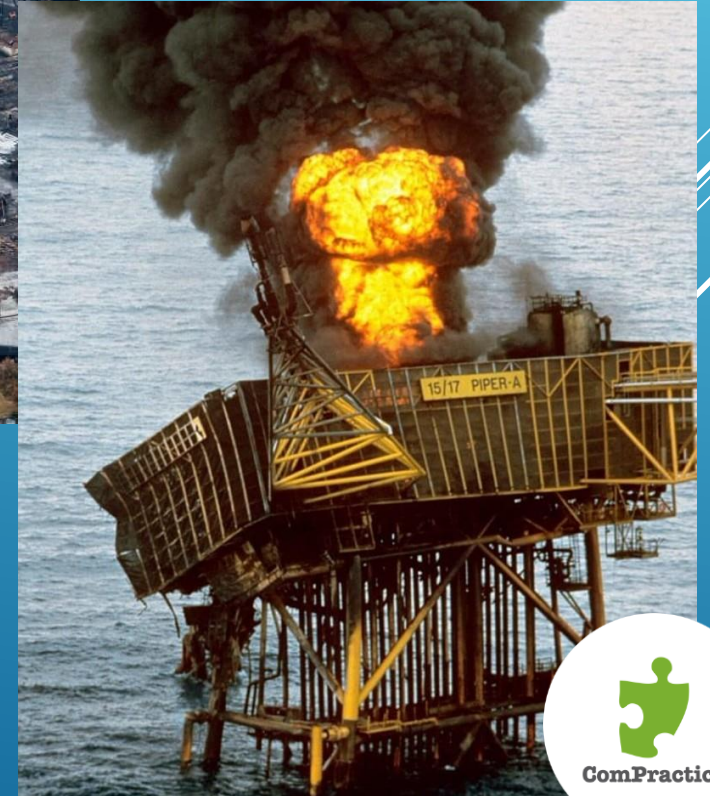
1. **Необходимость** (necessary)
2. Абстрактность (abstract)
3. Недвусмысленность (unambiguous)
4. Согласованность с другими (consistent)
5. **Полнота** (complete)
6. Лаконичность (concise)
7. Достижимость (feasible)
8. Трассируемость (traceable)
9. **Проверяемость** (verifiable)

Другое:

1. Единичность
2. Актуальность









ПРОВЕРКИ ТРЕБОВАНИЙ

1. **Необходимость:** Какую проблему требований мы решаем? Зачем?
2. **Проверяемость:** Как проверить? Это проверяемо?
3. **Полнота:** Выбрать модель, проверить по модели:
 - 1) Объекты по наличию функций **CRUD(L)**
 - 2) **RACI:** матрица ответственности
 - 3) А **какую роль забыли?** Все ли функции назначены ролям?
 - 4) Наличие **негативных сценариев**
 - 5) Все ли описано в **сложных сценариях** (таблицы решений в помощь)
 - 6) Наличие **инфо по ссылкам** в других документах и хранилищах
4. **Недвусмысленность:** Однозначность терминов, наличие в глоссарии

ПРОВЕРКИ ПО CRUD(L)

Артефакт	CREATE	READ	UPDATE	DELETE	LIST
Заявка	V	V	-	V	
Накладная	V	V	-	-	-
Платежка	V		-	-	?
Выписка		V	-	V	V

ПРОВЕРКИ ПО RАСИ

Артефакт	Клиент	Мастер	Бухгалтер	Менеджер
Заявка	R	C	I	A
Накладная	I		C	
Платежка		I		C
Выписка	I	C	R	R

- Responsible (R) - исполнитель
- Accountable (A) – ответственный
- Consulted (C) - консультант
- Informed (I) - информируемый

И ЕЩЕ ПРОВЕРКИ ТРЕБОВАНИЙ

5. Однозначность, непротиворечивость: описано в одном месте

6. Не использовать:

- 1) качественную оценку: быстро, удобно, красиво, дешево, ...
- 2) неоднозначные слова: необязательно, обычно, возможно, ...

7. Исключить негативные требования:

- 1) система не должна...
- 2) пользователь не может...
- 3) отсутствует возможность ...

8. Строго определить пограничные значения:

- 1) от... до ...
- 2) между ...
- 3) если меньше, то ...

ДЛЯ ЛИДОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

1. Аналитик – лучший друг тестировщика. И наоборот.
2. «Все, что может быть понято неправильно, будет понято неправильно».
3. Правильная проверка требований сокращает:
 - a) время на тестирование (и на разработку)
 - b) количество ошибок
 - c) значительные переделки
4. Для проверки требований требуется время – его нужно выделять.
5. Проверку требований следует проводить до разработки.
6. Выявленное при проверке необходимо отразить в требованиях.
7. Для проверки требований полезно иметь чек-лист и пополнять его.
8. Тестировщики часто знают предметную область лучше всех – и это правильно.

И ЕЩЕ О ПРОВЕРКЕ ТРЕБОВАНИЙ:

1. Алексей Федоров «Шагнуть на встречу тестированию требований. Советы тестировщика» https://www.youtube.com/watch?v=cS_MVZy5JMM
2. Сергей Мартыненко. «Написание тестов, как вид тестирования требований» <https://vimeo.com/13803733>
3. Юлия Нечаева. «Тестирование требований: Зачем понятно, а вот Как?» <https://vimeo.com/channels/laf2010/13804386>
4. Evernote «Требования к системе: характеристики хороших требований» <https://www.evernote.com/shard/s40/client>
5. Таисия Толстунова «Пользовательские требования в жизни тестировщика» <https://sqadays.com/ru/talk/42766>
6. Таисия Толстунова «Полнота требований и способы ее проверки» <https://analystdays.ru/ru/talk/45084>
7. Екатерина Герт «Все грани рецензирования требований» <https://analystdays.ru/ru/talk/45440>
8. Елена Горопека «Тестирование требований. Находим проблемы до их появления» <https://analystdays.ru/ru/talk/45836>
9. [Teamlead Roadmap](https://tlroadmap.io/roles/technical-lead/product-quality/testing/testing-requirements.html) «Тестирование требований» <https://tlroadmap.io/roles/technical-lead/product-quality/testing/testing-requirements.html>
10. Виктория Соковикова «Можно ли протестировать ТЗ за полчаса» <https://software-testing.ru/library/around-testing/requirements/3356-requirements>
11. Molechka «Чек-лист тестирования требований» <https://habr.com/ru/post/543340/>

Юлия LetsLED «Тестирование требований: как я нахожу ошибки в бизнес-логике фичи прежде, чем их закодят»

<https://habr.com/ru/company/plesk/blog/550550>



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ИРИНА ГЕРТОВСКАЯ

fb.com/gertovskaya.irina

t.me/igerta

Курс «ЭКСПРЕСС-ПОГРУЖЕНИЕ В НОВЫЙ ДОМЕН»

<http://com-practice.com/domain>

 <https://facebook.com/groups/compractice>

 <https://t.me/compractice>

 <https://www.youtube.com/channel/UC1EO8qwGXByVfQbmWhVPffQ>

