

TRIZ SUMMIT 2022



INNOVATION MANAGEMENT
AND TRIZ INSTITUTE



Понятие «Успешность»

и анализ Ключевых параметров успешности



INNOVATION MANAGEMENT
AND TRIZ INSTITUTE





Николай Саунин

- Заместитель директора департамента ТРИЗ группы ГАЗ
- Президент клуба «Профессионалы в ТРИЗ»
- Построил и продал несколько бизнесов. Предпринимательский опыт >10 лет
- Премия губернатора Московской обл. (2016)
- Предприниматель года Московской области (2011)
- Применение ТРИЗ для решения бизнес-задач в различных сферах >8 лет



Алексей Фоменко

- Директор департамента ТРИЗ группы ГАЗ
- Вице-президент МАТРИЗ по российской промышленности
- Кандидат технических наук
- Патенты на изобретения в России, Китае, Германии, США, Великобритании; награда Роспатента (2017)
- Премия мэра Москвы за лучшее предприятие в сфере социального предпринимательства (2016)

Главный навык решателя



Успешность в организационно-управленческих задачах



«Если бы у меня был один час для решения какой-то проблемы, и моя жизнь зависела бы от ее разрешения, я бы потратил первые 55 минут на то, чтобы сформулировать вопрос; потому что, если ты задаешь правильный вопрос, проблему можно разрешить менее чем за 5 минут».

Альберт Эйнштейн

Как увидеть правильную задачу?

Понять задачу



Проблема представляется заказчику непреодолимой не в силу своей неразрешимости, а потому, что не было точно определено, в чём конкретно она состоит



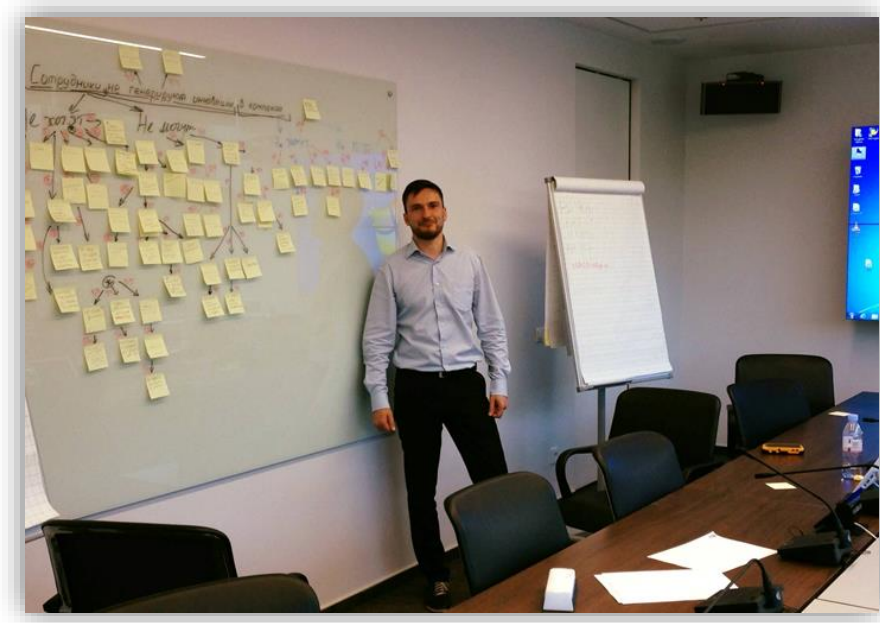
<https://www.youtube.com/watch?v=4GzyoYkSgyk>

Тёщи тоже три!



Если б я был султан, я б имел трёх жён.
И тройной красотой был бы окружён.
Три жены - красота, что не говори.
Но с другой стороны, **тёщи тоже три!**





«Разработать систему мотивации, стимулирующую сотрудников к инновациям.»

Постановка цели – отдельная задача



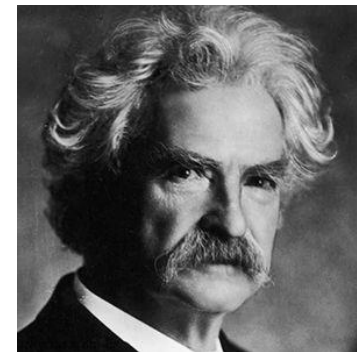
Три аспекта мешающие постановке цели

Аспект 1



«Человека легче обмануть, чем убедить его, что он обманут».

— приписывается Марку Твену



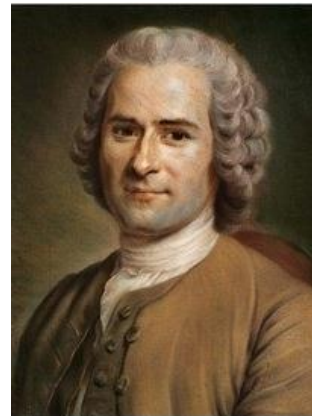
Заказчик отстаивает уже сформулированную однажды задачу и не принимает попыток ее корректировки.

Аспект 2



Люди ошибаются не потому, что не знают, а потому что думают, что знают.

— Жан-Жак Руссо



В корпорации любая проблемная ситуация распределена по головам многих сотрудников и, прежде чем сформулировать точную задачу, необходимо получить целостную картину.

Аспект 3



*Никогда нет времени на то, чтобы сделать хорошо.
Но всегда есть время на то, чтобы переделывать
плохо сделанное.*

— Закон Мескимена



Заказчик в подавляющем большинстве случаев находится в состоянии дефицита ресурсов внимания и просто физически не имеет возможности выделить время на самостоятельный анализ данной проблемы.

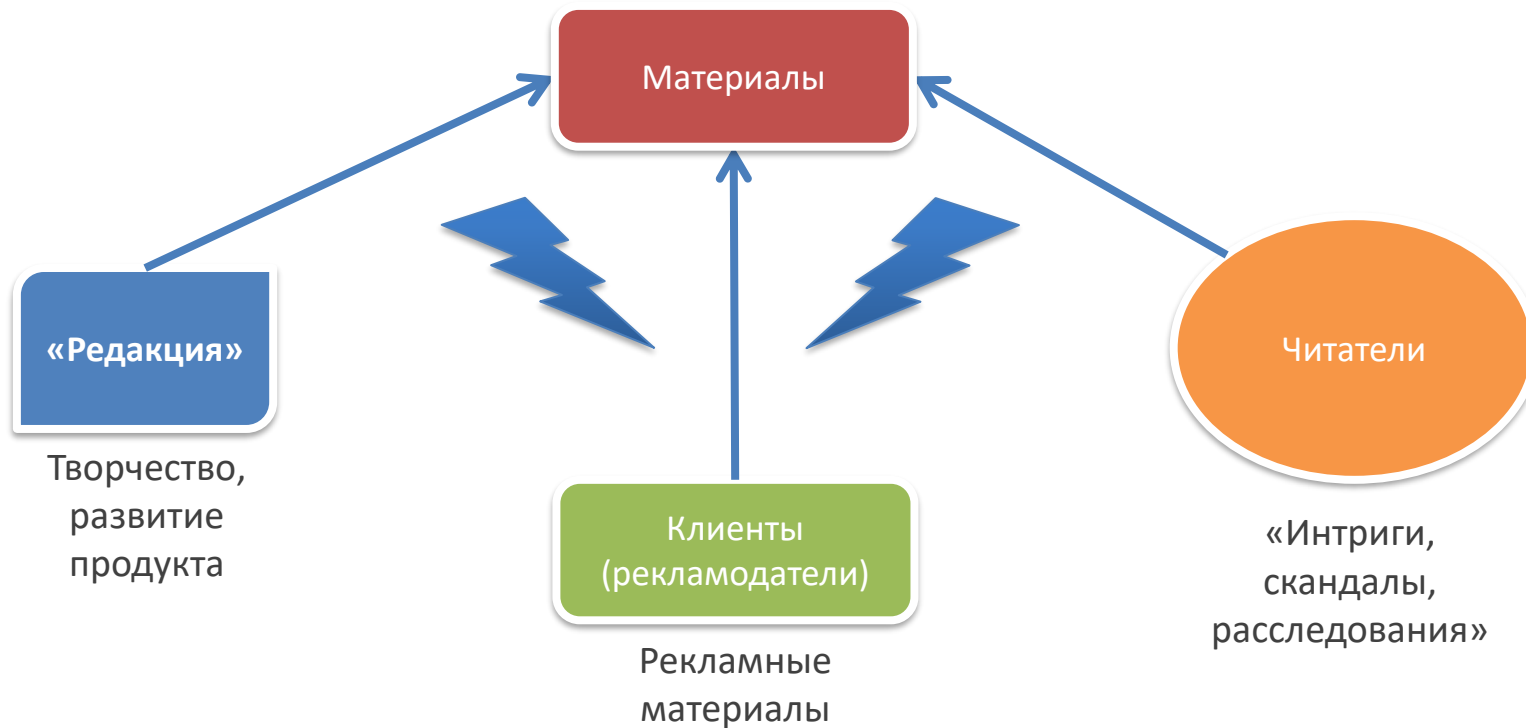
Кейс «Редакция»



VS



Кейс «Редакция»



Кейс «Редакция»



Читает губернатор?



Кейс «Редакция»



Приступаем к решению не поняв проблему, потому что:

- уже сформулированную задачу не просто изменить;
- проблема распределена по головам и никем не осознается целостно, при этом у каждого есть иллюзия целостного понимания;
- осмысление и формулировка точной цели требует усилий, а они подсознательно избегаются;
- у постановщика задачи физически нет времени и/или ресурса внимания на осмысление проблемы;
- отсутствует понятный алгоритм по проявлению, пониманию и формулированию проблемы.

Постановка задачи



Формулировка точной задачи — дело решателя, а не заказчика.



Обязанность решателя разобраться лучше чем заказчик в том, что ему нужно.

Москва. Апрель 2020

Так как ТРИЗ зародилась как инженерная методика, исторически сложилось, что структура её понятий и методические инструменты нацелены на повышение эффективности выполнения главных функций анализируемой технической системы.

Понятие «успешность»



- ТС создается для способствования достижению цели пользователя;

Конечной целью процесса совершенствования системы является не оптимизация функций, а повышение удовлетворенности пользователя от взаимодействия с этой системой.

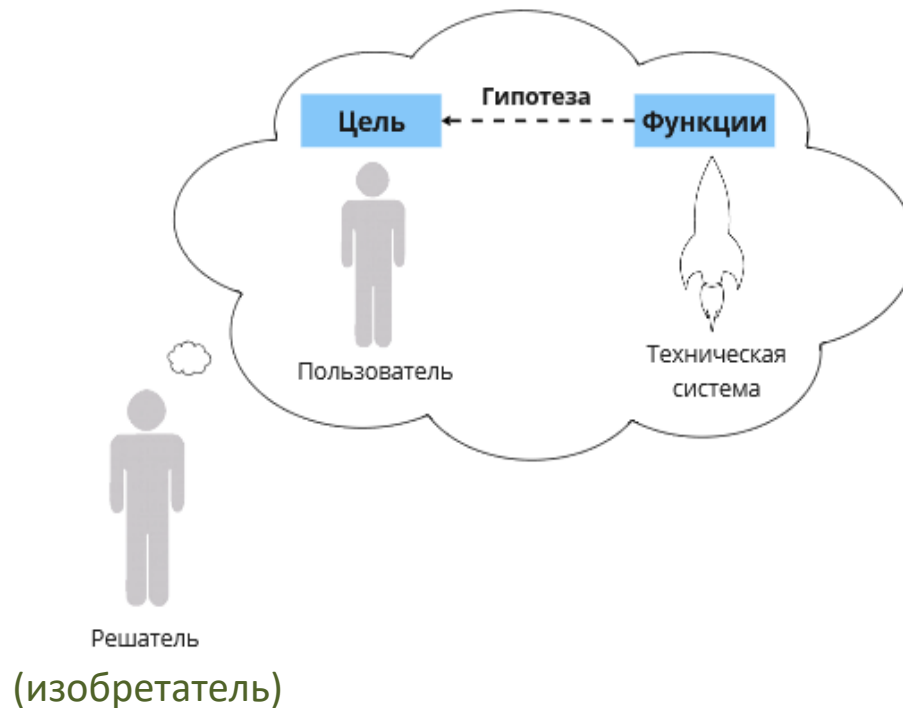
повышение уровня выполнения главных функций технической системы часто ведет к повышению его удовлетворенности, но оно не может считаться исчерпывающим условием для этого.



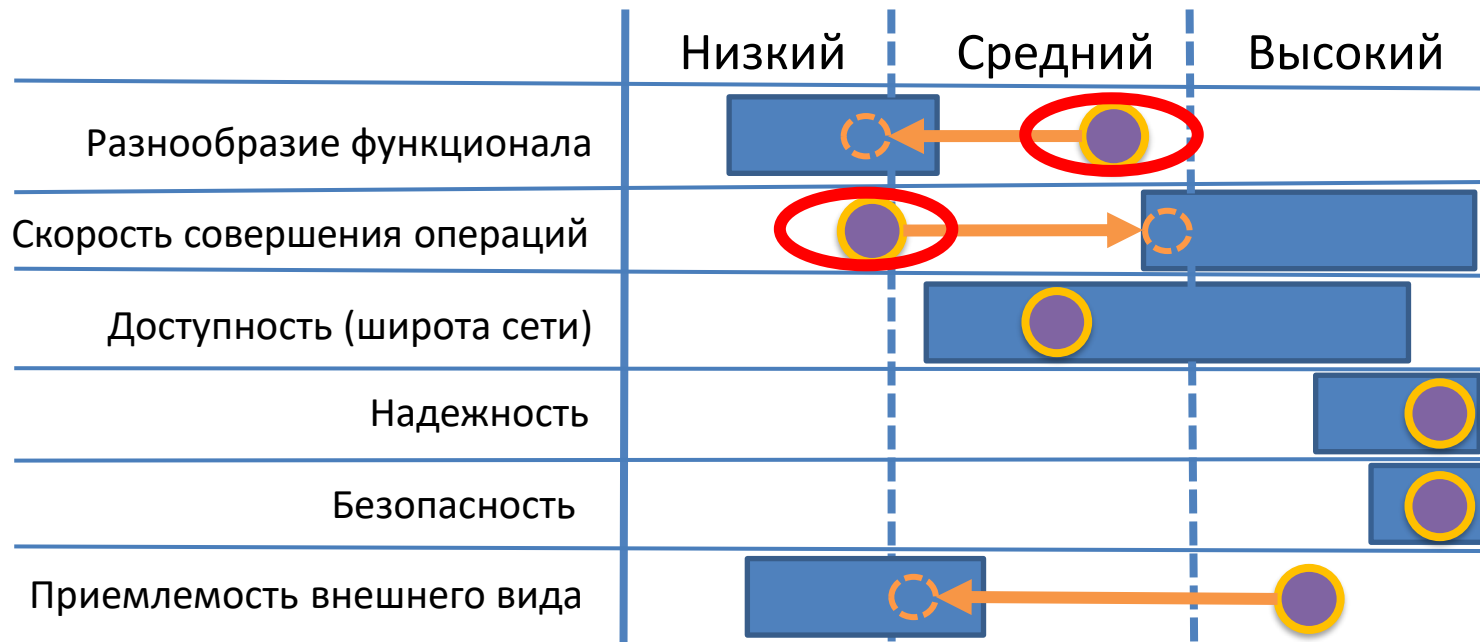
Понятие «успешность»



- ТС создается для способствования достижению цели пользователя;



Кейс: сеть банкоматов



Понятие «успешность»



- Можно наблюдать, что некоторые технические системы лучше способствуют достижению целей, ради которых они были созданы, а некоторые — хуже;
- По сути, такая способность и является главным критерием оценки системы, ведь говорить о совершенствовании системы целесообразно только в этом разрезе;
- Такой параметр называется «Успешность» (не в смысле фанфар, а в смысле исполнения своего предназначения);
- Соответственно, чем эффективнее система способствует достижению цели, тем она успешнее.



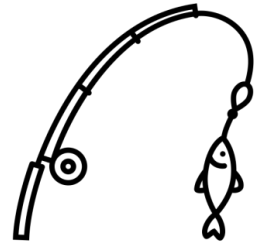
VS



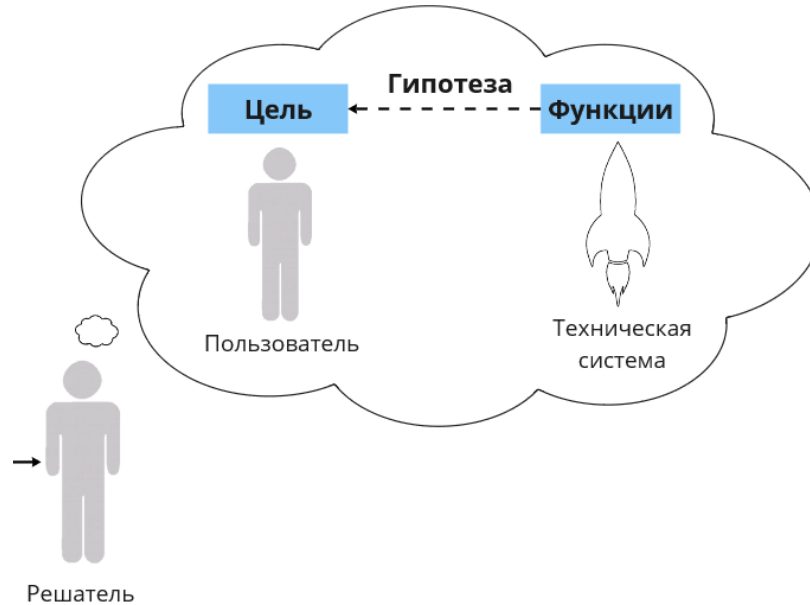
Успешная система



Успешная система — это техническая система, способствующая достижению цели(ей) в **требуемой** степени и **лучше** доступных альтернатив.



Заказчик – отправная точка в решении задачи



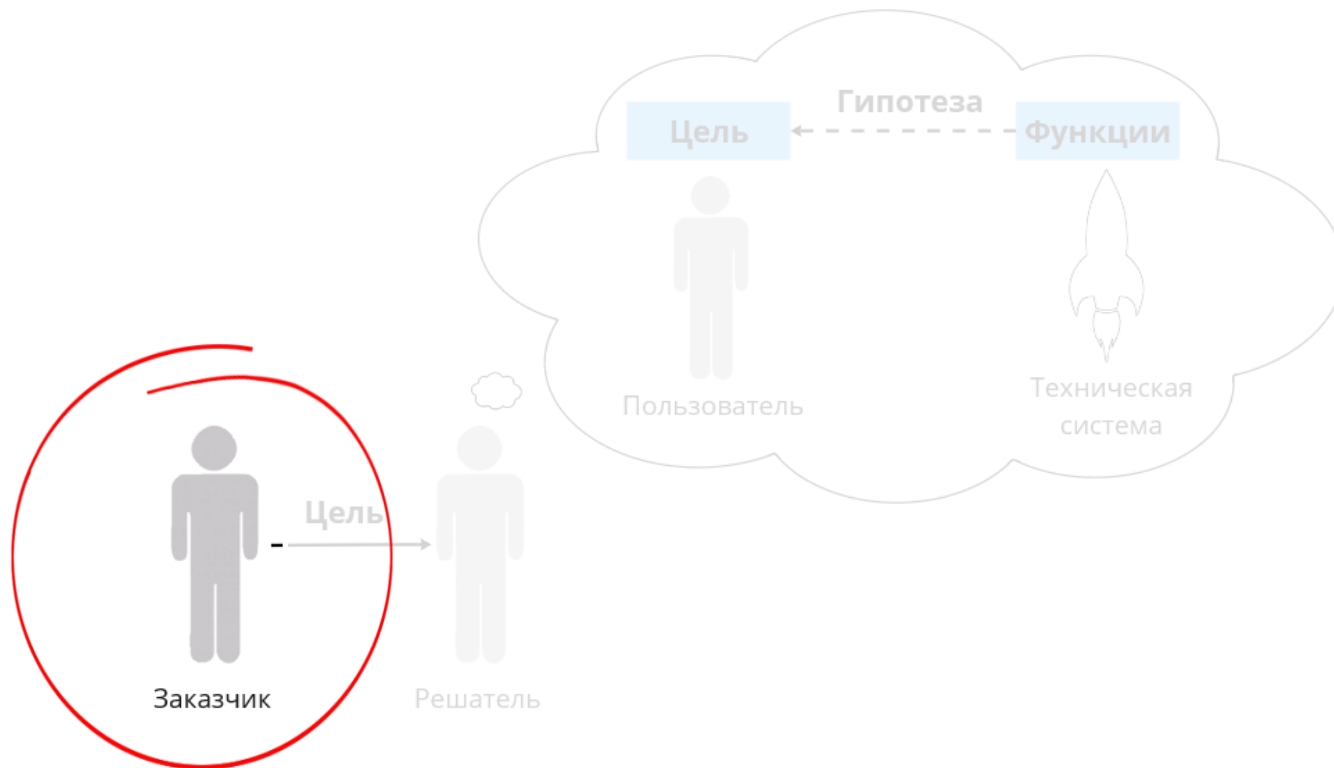
Инженер думает, как повысить функциональность системы, решатель — как повысить удовлетворенность заказчика.

— Народная мудрость

Пример: Убыточный завод



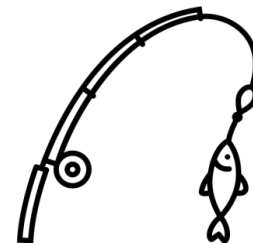
Заказчик – отправная точка в решении задачи



Успешная система



Успешная система — это техническая система, способствующая достижению цели(ей) **заказчика** («выбирающего») в **требуемой** степени и **лучше** доступных альтернатив.



Источник задачи - заказчик

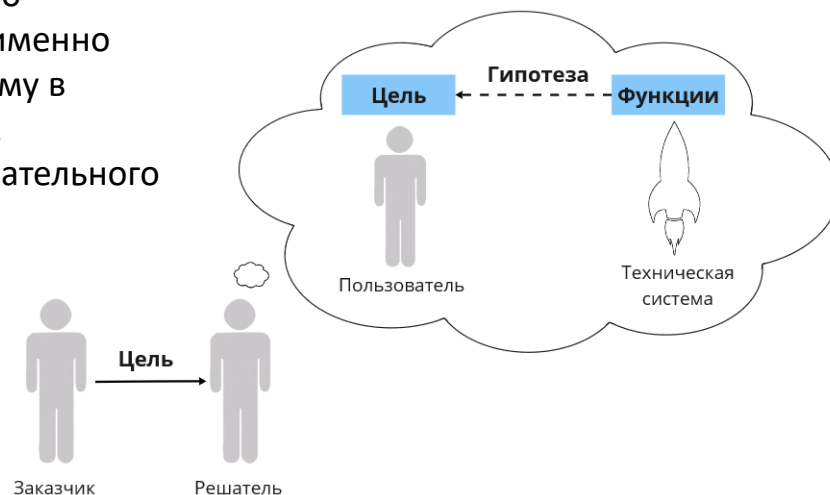


Источник задачи – заказчик.

Очевидно?

Да!

Но часто и сам заказчик «забывает» о том, что является его истинной целью и в результате теряет понимание, в чём именно заключается успешность улучшаемой системы. Помощь ему в обретении такого понимания и бывает решением задачи. Прояснение этого аспекта **обязательный** первый шаг решательного процесса.



КАК ПОВЫШАТЬ УСПЕШНОСТЬ?

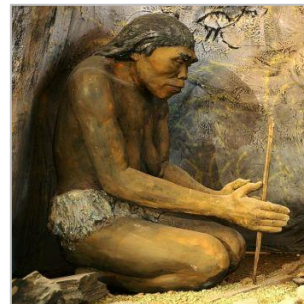
ОПРЕДЕЛЕНИЕ **ТРЕБОВАНИЙ** К СИСТЕМЕ

От чего зависит успешность?



Вначале, система изготавливалась и эксплуатировалась одним человеком. Роли заказчика, проектировщика, изготовителя и пользователя исполнял один человек.

Успешность системы зависела от его мастерства и сообразительности.



Чем сложнее становилась система, тем больше участников появлялось в её жизненном цикле (ЖЦ).

Сегодня, успешность системы зависит от целого ряда лиц возникающих на различных этапах ЖЦ. Их принято называть **стейкхолдеры**.

Стейкхолдер вступает во взаимодействие с системой для достижения какой-либо своей цели, при этом, он **может выбрать** для этого другую, конкурирующую систему.



СТЕЙКХОЛДЕР



- Физическое лицо, команда, организация или их классы, имеющие интерес в системе (ISO/IEC 42010:2011)
 - Лицо, группа или организация, которая может влиять, на которую могут повлиять или которая может воспринимать себя подвергнутой влиянию решения, операции или результата проекта (PMBoK).
- **Стейкхолдер** вступает во взаимодействие с системой для достижения какой-либо своей цели и **может выбрать** другую систему для этого.
- **Стейкхолдер** — индивид (или группа лиц), от которого зависит процесс прохождения системой конкретной стадии жизненного цикла и, как следствие, её успешность, способный по собственному желанию отказаться от этого взаимодействия в пользу другой альтернативы.

Стадия жизненного цикла



Стейкхолдеры могут быть выявлены для каждой **стадии** жизненного цикла системы



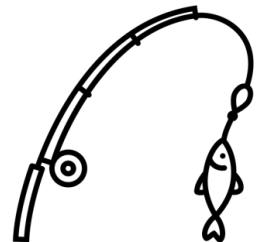
Стадия жизненного цикла — отрезок жизненного цикла системы, характеризующийся отдельным набором задач, которые перед ней стоят и, как следствие, требований, которые к ней предъявляются.

Стадия жизненного цикла



У ТС «удочка», можно выделить следующие стадии и основные требования для них:

- стадия «продажа»: должна красиво выглядеть, удобно распаковываться и упаковываться;
- стадия «хранение»: должна быть удобной для хранения;
- стадия «подготовка»: должна легко собираться;
- стадия «использование»: должна быть легкой и прочной;
- стадия «разборка»: должна легко разбираться и упаковываться для хранения.

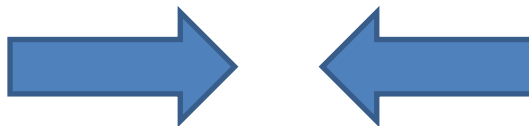


Определения

	Низкий	Средний	Высокий
Удобство носки		●	●
Износостойкость		●	
Экономичность	●		
Защита от холода			●
Модность, престиж			●
Отвод тепла		●	



Ключевые требования стейкхолдера (КТС) – те требования, на основе которых конкретный стейкхолдер принимает решение о взаимодействии с системой в конкретной ситуации.



Ключевые параметры успешности (КПУ) – параметры системы обеспечивающие удовлетворение КТС

Повышение успешности системы



Шаг 1. Определение чем определяется успешность анализируемой системы.

Шаг 2. Определение круга лиц, от которых зависит успешность (стейкхолдеров), и тех их требований, которые в итоге влияют на принимаемые относительно анализируемой системы решения (ключевых требований стейкхолдеров).

Шаг 3. Поиск путей приведения значений параметров системы (ключевых параметров успешности (КПУ)) в диапазоны выявленных требований стейкхолдеров (ключевых требований стейкхолдеров (КТС)).

Актуальность предложенной трактовки



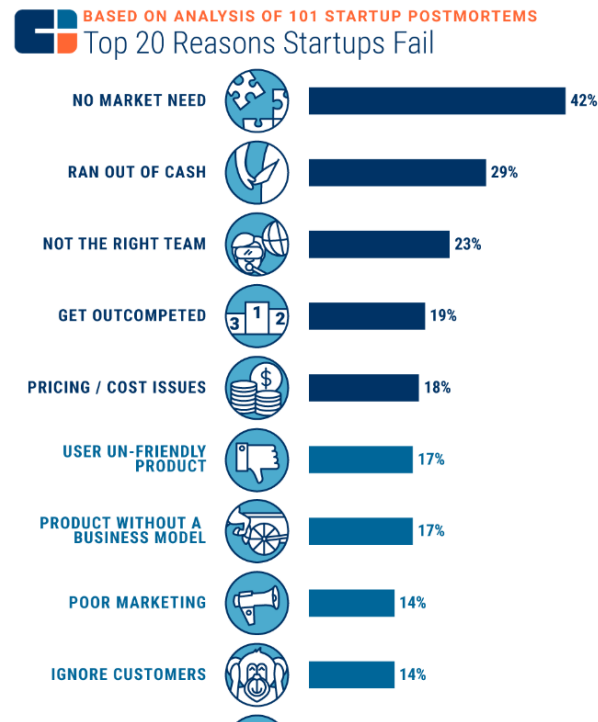
- Защищает решателя от решения не той задачи;
- Упрощает коммуникацию между решателем и заказчиком;
- Упрощает коммуникацию между членами решательных команд, которые часто обладают различными картинками мира и «разговаривают на разных языках»
- Позволяет сфокусировать крупницы внимания заказчика на нужную точку



ТОП-20 причин краха стартапов



Основной причиной названа не востребованность нового продукта рынком — 42% проектов не взлетело именно по этой причине.



Суть задачи. резюме



Источник задачи – заказчик.

Часто, он сам «забывает» о том, что является его истинной целью и в результате теряет понимание, в чём именно заключается успешность улучшаемой системы. Помощь ему в обретении такого понимания и бывает решением задачи. Прояснение этого аспекта – **обязательный** первый шаг решательного процесса.

Обязанность решателя разобраться лучше чем заказчик в том, что ему нужно.



Николай Саунин

nesaunin@gmail.com



Алексей Фоменко

fom.alexey@gmail.com

**Работа подготовлена при
поддержке сообщества клуба
«Профессионалы в ТРИЗ»**

Ссылка на информацию о Клубе:



<https://www.kptriz.ru>