



**MATRIZ**

Founded by G. Altshuller

# **Особенности применения ТРИЗ в крупном бизнесе:**

## **Опыт компаний РФ 2018-2025**

---

**МТФ–2025. Инновации. Технологии. Производство**  
**17–18 апреля 2025, Рыбинск**

## Повышаю эффективность управления и внедряю инновационную деятельность

**R&D-партнер. Консультант по инновациям и управлению:** стратегия, риски, оптимизация бизнеса и разработка новых продуктов, исследования.  
**Опыт более 19 лет** в крупном и среднем бизнесе.

**Вице-президент МАТРИЗ в РФ (MATRIZ).** Лицензированный аттестующий.  
Член Ассоциации консультантов по управлению в РФ (ICMCI).

**Опыт** реализации проектов ТРИЗ и внедрения ТРИЗ в бизнесах:  
**220+** проектов, **25+** бизнесов, **15+** отраслей.

**Кандидат технических наук.**

Веду исследования в областях инноватики и систем управления.  
Автор книги, статей.



# Содержание

- 1 **Когда** применять ТРИЗ?
- 2 **Участники** создания и внедрения инноваций с ТРИЗ.
- 3 **Этапы** развертывания деятельности с ТРИЗ и вовлечения обученных сотрудников в практику.
- 4 **Подходы** к формированию **инновационного пула**, организации проектной работы и **поддержке внедрения** решений.



**Когда применять ТРИЗ ?**

# ТРИЗ соседствует с другими методологиями создания улучшений

## Оптимизация процессов

**02.** Серийное производство нуждается в постоянных улучшениях для снижения затрат и повышения прибыли.

## Стабилизация процессов

**01.** Когда создается новый продукт, его необходимо научиться производить серийно.



## Разработка новых продуктов и процессов

**03.** Наступает момент, когда пора перестать улучшать старые процессы и необходимо изобретать новые продукты.

# Для начала работы с ТРИЗ необходимо определиться, имеется ли действительно **нестандартная проблема**

Примеры нестандартных проблем:

способ решения проблемы **не известен** команде проекта;

готовые решения известны конкурентам, но **не подходят** по ряду ограничений;

готовые решения **внедрены, но не работают** в соответствие с ожиданиями;

необходимо совершенно **новое решение**, уникальное для отрасли или компании;

необходимо **несколько вариантов** решения (сценарии);

необходимо **прогнозировать риски** внедрения ранее найденного решения.



**Если вы знаете, как решить проблему и при этом достаточно будет использовать один вариант решения, то ТРИЗ применять не надо.**

# ТРИЗ работает с проблемами на **разных уровнях** управления

Применять ТРИЗ целесообразно, КОГДА надо:

Пересмотреть **стратегию бизнеса** или детализировать **политику рисков**;

Аргументировать мероприятия в **бизнес-плане**;

**Спрогнозировать** развитие продукта, процесса, услуги;

Принять решение об **инвестировании** или **трансфере технологий**;

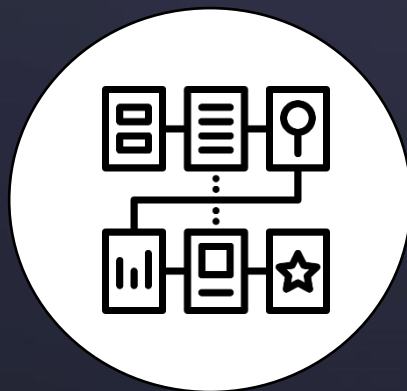
Предложить **радикально новое решение**: продукт, процесс, услугу;

Найти **новые области применения** известного решения (продукта, услуги, технологии);

Радикально сократить **затраты** на технологию, бизнес-процесс, продукт, услугу;

Добавить **новые функции** в известные решения (продукты, услуги);

Устранить **нежелательный эффект** (например, повысить надежность, управляемость, производительность, компактность, удобство использования; сократить время использования ресурсов; улучшить интерфейс, поддержку и так далее).



## Участники

---

создания и внедрения инноваций с ТРИЗ

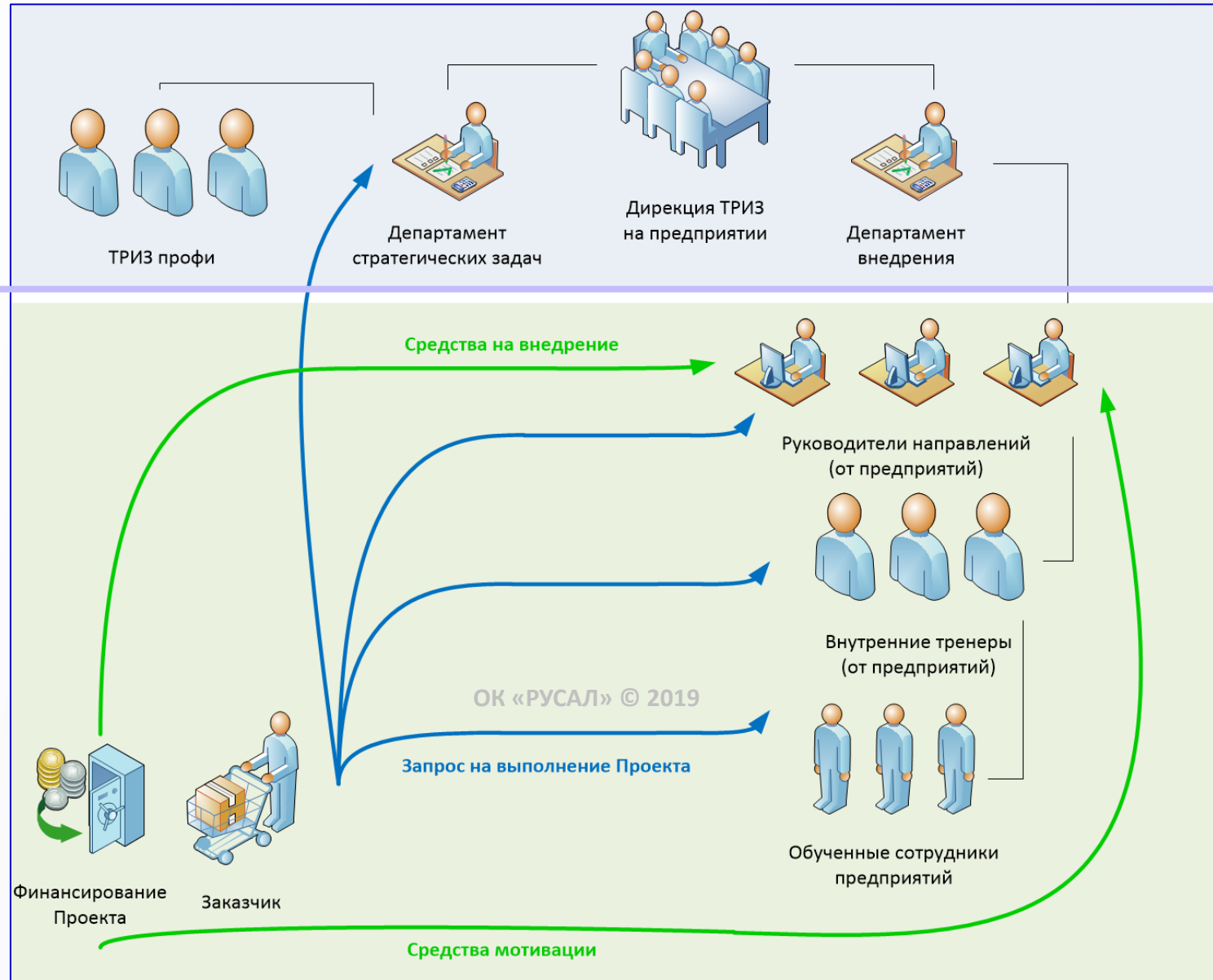


# Структура ТРИЗ в бизнесе : Пример

9

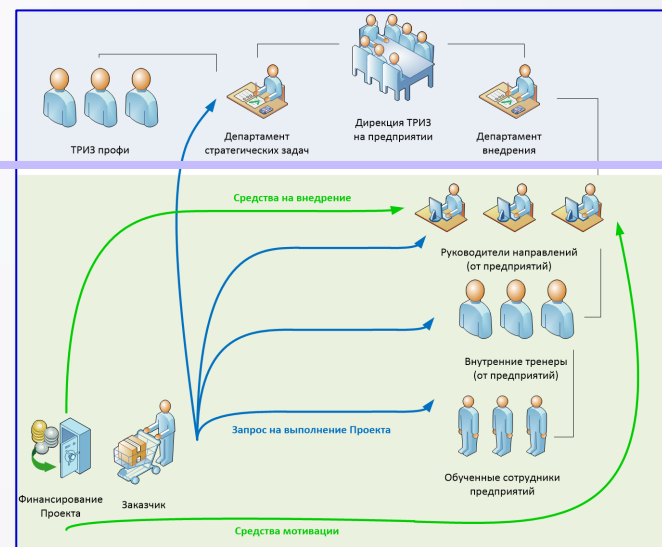
**Эксперты и методисты  
по ТРИЗ, внутренние**  
полная занятость

**Сотрудники Компании**  
частичная занятость



# В зависимости от специфики Бизнеса и исходной проблематики перечень участвующих ролей расширяется

- + Эксперты и методисты по ТРИЗ, внешние, частичная занятость
- + Студенты, магистры, сотрудники ВУЗов, частичная занятость



- + Собственники Бизнеса, частичная занятость
- + ТОП-менеджмент, частичная занятость

# ТРИЗ решает задачи на разных уровнях управления

11

## Для Руководителей и Собственников



Профессиональный  
минимум по ТРИЗ  
для руководителей

### Назначение :

- Оценка пределов развития компании и направлений;
- Выбор амбициозных, но при этом достижимых целей;
- Постановка правильных инновационных задач.

### Инструменты ТРИЗ для высшего звена

- 1 Анализ ключевых требований к продукту;
- 2 Пределы развития и лимитирующие факторы;
- 3 Техническое противоречие;
- 4 Многоэкранная схема сильного мышления.

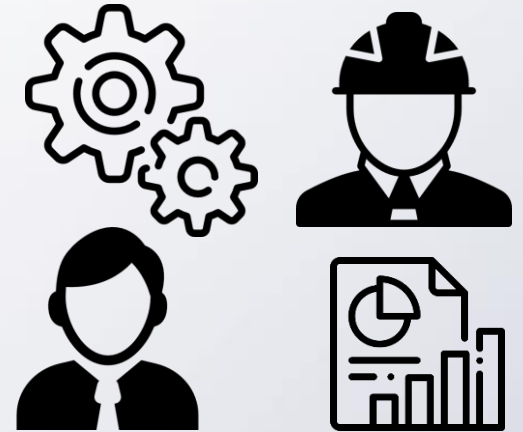
## Для сотрудников

Наборы инструментов  
ТРИЗ, подобранные под:

уровень должности

контекст проекта

внутренние процедуры



### Назначение :

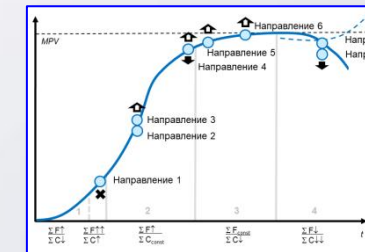
- Системный анализ и выявление скрытых факторов;
- Моделирование сценариев и решение задачи;
- Внедрение результатов решения – **инноваций**.

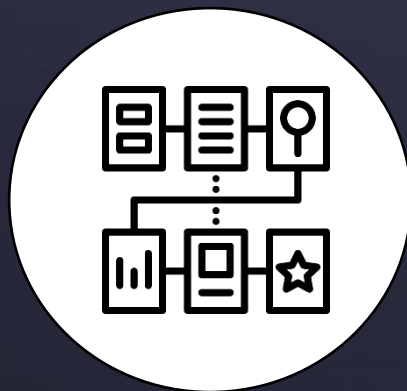
### позволяют :

- ✓ Ставить правильные задачи;
- ✓ Системно мыслить;
- ✓ Прогнозировать риски;
- ✓ Принимать во внимание много деталей;
- ✓ Результативно управлять созданием инноваций.

# С 2020 в ряде компаний РФ внедряется профессиональный минимум для руководителей

- 1 Анализ ключевых требований стейкхолдеров
- 2 Пределы развития и лимитирующие факторы
- 3 Техническое противоречие
- 4 Системный оператор (многоэкранный оператор)





## Этапы

---

**развертывания деятельности с ТРИЗ  
и вовлечения обученных сотрудников в практику**

# В зависимости от целей Бизнеса могут быть выбраны разные стратегии внедрения ТРИЗ

14

## Стратегия внедрения

### 1 Внедрение ТРИЗ в регулярные бизнес-процессы

- Высокая длительность производимых изменений;
  - Низкая конверсия внедрения успешно найденных решений;
  - Локальные изменения в Бизнесах, в большинстве случаев напрямую не отражаются на объеме дивидендов или росте капитализации.
- Повышение рентабельности существующих направлений деятельности;
  - Максимальная лояльность ГД и сотрудников к изменениям;
  - Решения применяются на «рабочих местах, в бизнес-процессах»;
  - Воспитание компетенции нестандартно мыслить у персонала;
  - «Изменение мышления» сотрудников.

### 2 Специализация на продуктовых инновациях

- Высокие инвестиции;
  - Высокий риск;
  - Потребность в изменении инертной инфраструктуры Бизнесов;
  - Нельзя начать делать «прямо сейчас» (требуется интенсивное «выращивание» кадров, на пилотных проектах, 1-1,5 года).
- Развитие новых направлений деятельности;
  - Глобальные изменения в Бизнесах (рост качества бизнес-планирования, постановка и достижение амбициозных КПЭ);
  - Рост объема дивидендов;
  - Развитие аналога “R&D” для непромышленных бизнесов;
  - Рост рейтинга бенефициаров на экономической арене.

# Общие этапы внедрения ТРИЗ в Бизнесе

1

**Обучить персонал** необходимым «**ЖЕСТКИМ**» и «**МЯГКИМ**» **компетенциям** (инициативные сотрудники, HiPo, HiPro, ключевые руководители, резервисты, сотрудники, которые уже вовлечены в изменение процессов и продуктов, топ-руководители и пр.).

2

**Определить место ТРИЗ в структуре инновационной деятельности** (подходы к участию в формировании инновационного проектного пула, **совместно др. подразделениями**, отвечающими за инновации, а также – вовлеченными в различную проектную деятельность; разграничение КПЭ, полномочий, функционала, административных процедур и т.д.)

3

**Вовлечь обученных в инновационную деятельность** (через **проекты** или в составе **операционной деятельности**; с привлечением или без внешних соисполнителей).

# Разным уровням должностей необходимо знание разных инструментов ТРИЗ

Уровень	Фокус внимания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		АКПЦ	АП	БМ	ВА	ЗРТС	ИА	ИКР	Матрица	ОФОР	ПА	Принципы	ПС
Топ	Миссия, надсистема, продукт	I	I			II							
Мидл	Бизнес-процессы, взаимодействия	I	I	I		I	I	I		II	I	II	I
Лоу	Операции, отдельные объекты	I	I	II	II	II	II	II	I	I	II	I	II
Уровень	Фокус внимания	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		ПСА	РА	РВС	СО	Стандарты	ТП	ФА	ФАП	ФИМ	ФОР	ФП	ФСА
Топ	Миссия, надсистема, продукт				I		I						II
Мидл	Бизнес-процессы, взаимодействия	I	II	I	I		I	II	I	I	II	II	I
Лоу	Операции, отдельные объекты	I	I	II	I	II	I	I	II	II	I	I	I

**Востребованность инструментов ТРИЗ на разных уровнях управления**

Для **персонала высшего звена** полезны инструменты, которые позволяют **определять ключевые параметры ценности** продукта и услуги, **ожидания и требования надсистемы** (потребителей, совладельцев, партнеров по экосистеме, государственных органов, конкурентов за ресурсы и других экономических игроков) и **актуализировать стратегические цели** в ответ на изменения надсистемы.

**Персонал среднего звена** находится в середине иерархии управления и должен адекватно **доносить цели** компании до линейного персонала, обладать возможностью **«посмотреть» на всю систему** бизнес-процессов, **выявить узкие места** в ней и сформулировать предметные указания по их устранению для лоу-уровня.

**Линейным подразделениям** рекомендуется в первую очередь освоить набор инструментов, помогающих **найти конкретные решения**. Инструменты профессионального минимума по ТРИЗ выделены отдельно и рекомендованы для всех уровней менеджмента (АКПЦ / АКТС, ТП, АП, СО).



# Форматы подготовки зависят от проблемного контекста и конкретной ситуации в Бизнесе



## Целевая аудитория

- 1 Руководители высшего и среднего звена (директора дивизионов, предприятий, дирекций);
- 2 Сотрудники с высоким потенциалом (HiPo, от англ. “high potential”) и резервисты на должности топ-менеджмента (директора предприятий, дирекций, направлений, главные инженеры);
- 3 Сотрудники среднего и низшего звена, ранее не знакомые с ТРИЗ (руководители направлений, отделов, проектов, менеджеры);
- 4 Сотрудники среднего и низшего звена, знакомые с ТРИЗ;
- 5 Сотрудники, прошедшие отбор на внутренних тренеров компании по ТРИЗ.

## Варианты распределения ответственности и назначение КПЭ по результатам



### **Внешние исполнители**

(консультанты по ТРИЗ)



### **Внутренние исполнители**

(выделенные сотрудники подразделений ТРИЗ)



### **Внутренние исполнители**

(сотрудники от Бизнеса, подразделения-владельца проблемы)



### **Смешанный варианты**

# Инструментарий ТРИЗ применим в разных форматах деятельности



## Коучинг. Периодические Стратегические сессии

Определение видения, миссии. Корректировка стратегии.  
Разработка карт рисков. Уточнение мероприятий в бизнес-плане.



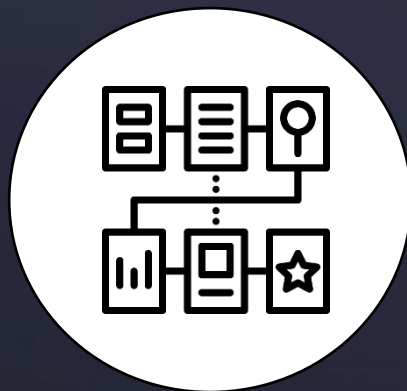
## Систематическая Проектная деятельность

Применение в составе проектных команд, сформированных под реализацию определённых проектов или на время обучения персоналу ТРИЗ.



## Систематическая Операционная деятельность

Применение отдельными сотрудниками на своем рабочем месте.  
В регулярной производственной деятельности.



## Подходы

---

к формированию инновационного пула,  
организации проектной работы и поддержке внедрения решений

# Объекты интереса в компании, которые могут быть выбраны для создания инноваций с ТРИЗ

**S**

## стратегические ориентиры деятельности

миссия, стратегическая канва и кривая ценности, показатели эффективности ключевых направлений деятельности и прочие категории, фигурирующие в документах «стратегия», «политика управления рисками», «бизнес-план»;

**O**

## организационная структура управления

совокупность связей, определяющая *ответственность* через композицию подразделений и отдельных сотрудников, их прав, обязанностей и распределения функций в соответствии со стратегическими ориентирами;

**T**

## сотрудники компании

отдельные *персоналии*, обладающие *компетентностью* и *мотивацией*, составляющие принципиальный ресурс для реализации любой деятельности, и наделенные определенными функциями в рамках структуры управления;

**A**

## деятельность компании

*бизнес-процессы*, как совокупность не только бизнес-логики, но и затрачиваемых на ее реализацию ресурсов, внешних и внутренних управляющих воздействий;

**P**

## результаты деятельности

*продукты* – товары и услуги, которые реализует компания.

Эффект от применения ТРИЗ на разных уровнях

Результаты \ Уровни	Уровни				
	S	O	T	A	P
Инновационные проекты работают на <b>стратегию</b> компании	●	◐	○	○	◐
Внедряемые изменения <b>системны</b>	◐	●	○	◐	○
Внедряемые изменения <b>высокотехнологичны</b>	○	○	○	◐	●
Изменения наиболее отвечают <b>рыночным требованиям</b>	●	○	○	○	●
Инновационная практика переходит в <b>культурный код</b> компании	○	◐	◐	●	○
Методология развития доступна <b>большой массе</b> сотрудников	○	○	●	●	◐

## **S : Стратегические ориентиры деятельности :**

- глубина анализа рынка (детализация трендов, вскрытие комплементарных направлений развития);
- стратегические задачи компании;
- глубина карты рисков и мероприятий, направленных на их предотвращение или снижение ущерба после наступления рисков;
- глубина анализа предпосылок бизнес-планирования;
- тактические задачи по основным производственным и функциональным направлениям;
- проблемы бизнеса, их влияние на финансовый результат;
- ключевые показатели эффективности, в нефинансовом и натуральном выражении (по всей компании и отдельным подразделениям);
- глубина и структура факторного анализа выручки, себестоимости и других ключевых финансовых показателей по компании;
- глубина пояснений к отклонениям в планфактном анализе.

## **O : Организационная структура управления :**

- функциональное содержание деятельности подразделений и отдельных сотрудников;
- организационные проблемы;
- тип структуры управления, варианты комбинации нескольких типов в соответствии с актуализированным функциональным содержанием;
- рекомендуемые форматы кросс-функционального взаимодействия;
- проблемы дублирования или открытой конфронтации деятельности подразделений;
- ключевые показатели эффективности подразделений и сотрудников в привязке к актуализированным стратегическим ориентирам;
- рекомендации по финансовой мотивации (структура и рекомендуемые пропорции в формулах мотивационных выплат);
- рекомендации по нефинансовой мотивации (приёмы, шаги).

## **Т : Сотрудники компании :**

- компетенция руководителей верхнего и среднего звена ставить «правильные» задачи, основанная на стыке анализа внешнего поля (по совокупности требований к компании и возможностей развития, предоставляемых рынком) и анализа внутренних требований и ресурсных ограничений;
- компетенция формирования инновационного проектного пула;
- компетенция создания инноваций (от разработки до внедрения решения в деятельность компании);
- компетенция регулярного пересмотра и изменения сотрудниками своей операционной деятельности (от выявления в ней проблем до их устранения).
- Уровень Т предполагает обучение ТРИЗ отдельных сотрудников, что, помимо очевидного эффекта в моменте, впоследствии сформирует у них неосознанную компетентность по осуществлению инновационной деятельности.

## **А : Деятельность компании (процессы) :**

- оптимизация и реинжиниринг технологических и бизнес-процессов по установленным критериям (временные, трудовые ресурсы, технологическая сложность и так далее);
- выстраивание новых процессов, поддерживающих новый функционал в компании (уровень О) или продукт (уровень Р).

## **Р : Результаты деятельности (продукты) :**

- развитие существующей продуктовой линейки (в части рынков сбыта, функционального разнообразия, качества выполнения функционала продуктов и так далее);
- снижение затрат на производство продуктов (реализацию товаров и оказание услуг);
- разработка новых продуктов;
- вывод с рынка и закрытие не актуальных продуктов.
- Речь о классическом цикле развития компетентности (от неосознанной некомпетентности к неосознанной компетентности) – одной из модели компетентностного подхода в управлении персоналом.

# Примеры тем проектов ТРИЗ

24

Смена / корректировка **стратегии** бизнеса ...

Повышение доходности компании на период ... в сегменте ...

Разработка стратегии по сдаче неликвидных площадей в аренду

Разработка нового цифрового **продукта** в сегменте C2C

Формирование **конкурентных преимуществ** в сегменте B2C

Повышение спроса на услуги компании в крупных городах по магистральным маршрутам

Формирование инновационного **проектного пула**

Ревизия **бизнес-модели** ...

Повышение активности агентской сети в регионах

Проектирование и развертывание **франшизы** ...

Повышение точности планирования инвестиционной деятельности филиала

Пересмотр **КПЭ деятельности** подразделения ...

Снижение дебиторской задолженности управляющих компаний

Снижение себестоимости производства за счет ....

**Реинжиниринг** ключевых **бизнес-процессов** ...

Оптимизация структуры собственного автопарка

Оптимизация системы управления складскими запасами

Оптимизация **методики** анализа и ремонта закладных трубопроводов

Оптимизация **технических решений** ... по использованию охранной сигнализации

Исключение слеживаемости кальцинированной соды в силосе готовой продукции

Повышение устойчивости подъездных автомобильных дорог в теплый период

Увеличение **срока службы** ...

Снижение **количества брака** ...

Предотвращение **несанкционированного доступа** ... в сеть

Разработка **способа защиты** от ...



Узко предметные темы, отдельные проекты

Портфели программ и проектов

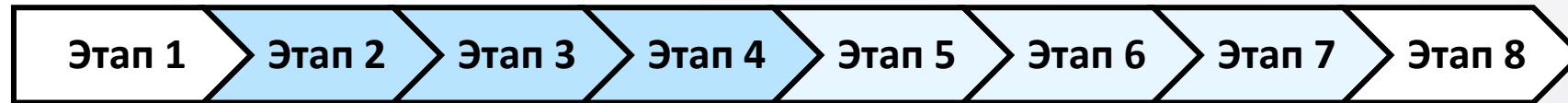


# Важной задачей является поиск различных источников пополнения проектного пула

Высокой формализации	
Стратегия	9
Политика рисков	2
Бизнес-план	9
Мероприятия по достижению целей Бизнес-плана (КПЭ ГД, ГД-1; Приказ N°)	5
Приказы, Протоколы, пр. внутренние документы, фиксирующие проблематику	5
Низкий формализации	
Межфункциональная проблематика (ГД, ГД-1)	3
Функциональная проблематика (ГД-1, ГД-2)	4
Проблематика по результатам обучения или повышения квалификации (HR)	3
Инициативные заявки обученных сотрудников	2
Инициативные заявки необученных сотрудников	2
Краудсорсинговые ресурсы	1



# К ТРИЗ можно обращаться на разных этапах проекта



## Название этапа проекта улучшения

1. Инициация проекта
2. Анализ проблем
3. Моделирование задач
4. Синтез решений
5. Инженерная проработка решения
6. Верификация решения
7. Внедрение решения
8. Завершение проекта



# Инструменты ТРИЗ комбинируются в дорожные карты под индивидуальный контекст

Для устранения проблемных ситуации используются разные комбинации инструментов, которые вместе складываются в **дорожную карту проекта**.

Инструменты в дорожной карте группируются по этапам работ, каждый из которых имеет свое назначение в проекте:

Этапы работ в проекте	На какие вопросы находятся ответы
2. Анализ проблем	Что происходит? <b>Как есть</b> на самом деле?
3. Моделирование задач	<b>Как должно быть?</b> Чего нужно достичь?
4. Синтез решений	<b>Какое решение</b> снимет проблему?

# Выбор инструментов зависит от Этапа работы и проблемного контекста

<b>Анализ проблем</b>	<b>Моделирование задач</b>	<b>Синтез решений</b>
АКТС	АРИЗ	АРИЗ
БМ	ОАС	СТАНДАРТЫ
ИА	ВЕПОЛИ	ПРИЕМЫ
ЗРТС	ИА	ПРИНЦИПЫ
ОЗ-ОВ	ИКР	РТВ
ПА	ТП	ФОП
ПРЕДЕЛЫ	ФП	ОФОП
ТП	РВС	АРИП
ПСА	РТВ	БЭФ
СО	СО	—
ФА	ФИМ	—
ФСА	ФИМП	—
АВФ	ФСА	—
КА	АРИП	—
СА	ДиА	—
ДиА	—	—
ФАП	—	—
РА	—	—

Условные обозначения  
приведены на следующем слайде

# ТРИЗ включает десятки «инструментов»

1. **АВФ** – анализ внешнего функционирования;
2. **АКТС** – анализ ключевых требований стейхколдеров;
3. **АРИЗ** – алгоритмы решения изобретательских задач;
4. **АРИП** – алгоритм решения инженерных проблем;
5. **БМ** – бенчмаркинг;
6. **БЭФ** – база эффектов (физических, геометрических, химических, биологических).
7. **ВЕПОЛИ** – вепольный анализ;
8. **ИА** – инверсионный анализ;
9. **ДиА** – диагностический анализ;
10. **ЗРТС** – законы развития технических систем;
11. **ИКР** – идеальный конечный результат;
12. **КА** – компонентный анализ;
13. **ОАС** – перенос свойств (ранее – «объединение альтернативных систем»);
14. **ОЗ-ОВ** – уточнение конфликта (оперативные зона и время);
15. **ОФОП** – обратный (инверсный) функционально-ориентированный поиск;
16. **ПА** – потоковый анализ;
17. **ПРЕДЕЛЫ** – анализ пределов развития технических систем;
18. **ПРИЕМЫ** – 40 Приемов устранения технических противоречий, в т.ч. таблица приемов;
19. **ПРИНЦИПЫ** – 4 Принципа разрешения физических противоречий;
20. **ПСА** – причинно-следственный анализ;
21. **РА** – ресурсный анализ;
22. **РВС** – оператор «размер, время, стоимость»;
23. **РТВ** – инструменты РТВ (развития творческого воображения) – мозговой штурм, метод фокальных объектов, морфологический ящик, метод парадоксов и т.д.;
24. **СА** – структурный анализ;
25. **СО** – системный оператор («многоэкранная схема мышления»);
26. **СТАНДАРТЫ** – стандарты решения изобретательских задач;
27. **ТП** – техническое противоречие;
28. **ФА** – функциональный анализ (для изделий);
29. **ФАП** – функциональный анализ (для процессов);
30. **ФИМ** – свертывание (для изделий);
31. **ФИМП** – свертывание (для процессов);
32. **ФОП** – функционально-ориентированный поиск;
33. **ФП** – физическое противоречие;
34. **ФСА** – функционально-стоимостный анализ.

# Благодарим за внимание !



**РЕДКОЛИС Елена Валерьевна**



+7 915 423 34 45

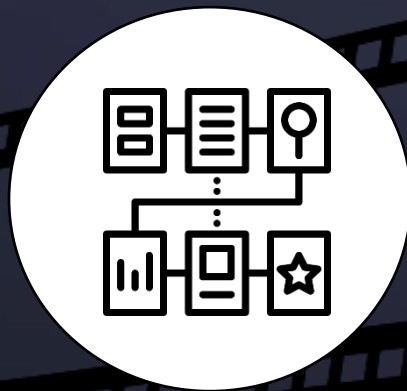


redkolisev@gmail.com



**Опыт внедрения ТРИЗ в корпорациях и среднем бизнесе РФ в 2018-2023 подробно рассмотрен в книге**

Редколис Е.В. ТРИЗ и инновации в бизнесе на разных уровнях. – Москва, 2023. – 162 с. – ISBN 978-5-6049118-0-8.



# Приложение



**Кейсы**



# Применение ТРИЗ : автомобилестроение

## Снижение себестоимости автомобиля

### Задача проекта :

- Снизить себестоимость автомобиля при сохранении его потребительских характеристик.

### Результат проекта :

- ☐ **96** мероприятий принято к внедрению;
- ☐ **>6%** снижение прямых затрат от наработанных мероприятий;
- ☐ **>200** млн. руб. / год экономия после реализации мероприятий.

### Параметры проекта :

- ☐ **640** ключевых компонентов проанализировано;
- ☐ **8** рабочих групп сформировано на 8 предприятиях;
- ☐ **>100** человек вовлечены в работу.

# Применение ТРИЗ : автомобилестроение

Импортозамещение производства синхронизатора коробки переключения передач

## Проблема :

- отказ в 2022 г. фирмы Hoerbiger (Германия) в поставке синхронизаторов;
- отсутствие производства синхронизаторов на территории РФ из отечественных комплектующих.

## Задача проекта :

найти конструкторские решения для производства на имеющемся оборудовании, со снижением себестоимости.

## Результаты проекта :

- ☐ изменение способа изготовления с метода холодной штамповки на метод порошковой металлургии;
- ☐ оптимальные конструкторские решения;
- ☐ запуск импортозамещающей продукции;
- ☐ **4 264,65** руб. экономический эффект **на 1** автомобиль.

# Применение ТРИЗ : металлургия

## Увеличение выпуска зелёных анодов

### **Проблема :**

В процессе работы смесителя анодной массы происходит абразивный износ поверхностей лопаток и зубьев смесителя. Из-за этого 1 раз в 1,5 месяца смеситель останавливают на техническое обслуживание (ТО) по восстановлению рабочих поверхностей лопаток и зубьев. ТО занимает 5 суток.

### **Задача проекта :**

Уменьшить абразивный износ поверхностей лопаток и зубьев, чтобы снизить простои на ТО и увеличить выпуск продукции.

### **Результаты проекта :**

- ☐ решение: создание застойных зон анодной массы на поверхностях лопаток и зубьев;
- ☐ **1174** т/год увеличен выпуск зеленых анодов.

# Кейс : На что мотивировать коммерческий департамент или Анализ бизнес портфеля «по-быстрому»

## Пределы развития

- **физический**
- административный
- потребительский
- технический
- технологический



### Обозначения



Рост чистой прибыли, 2022/2021.



Снижение чистой прибыли, 2022/2021.



Рост чистой прибыли не устойчив, 2022/2021.



Остановка операционной деятельности, 2022.



Рекомендации по изменению функционала продуктовой линейки и работе с затратной частью.

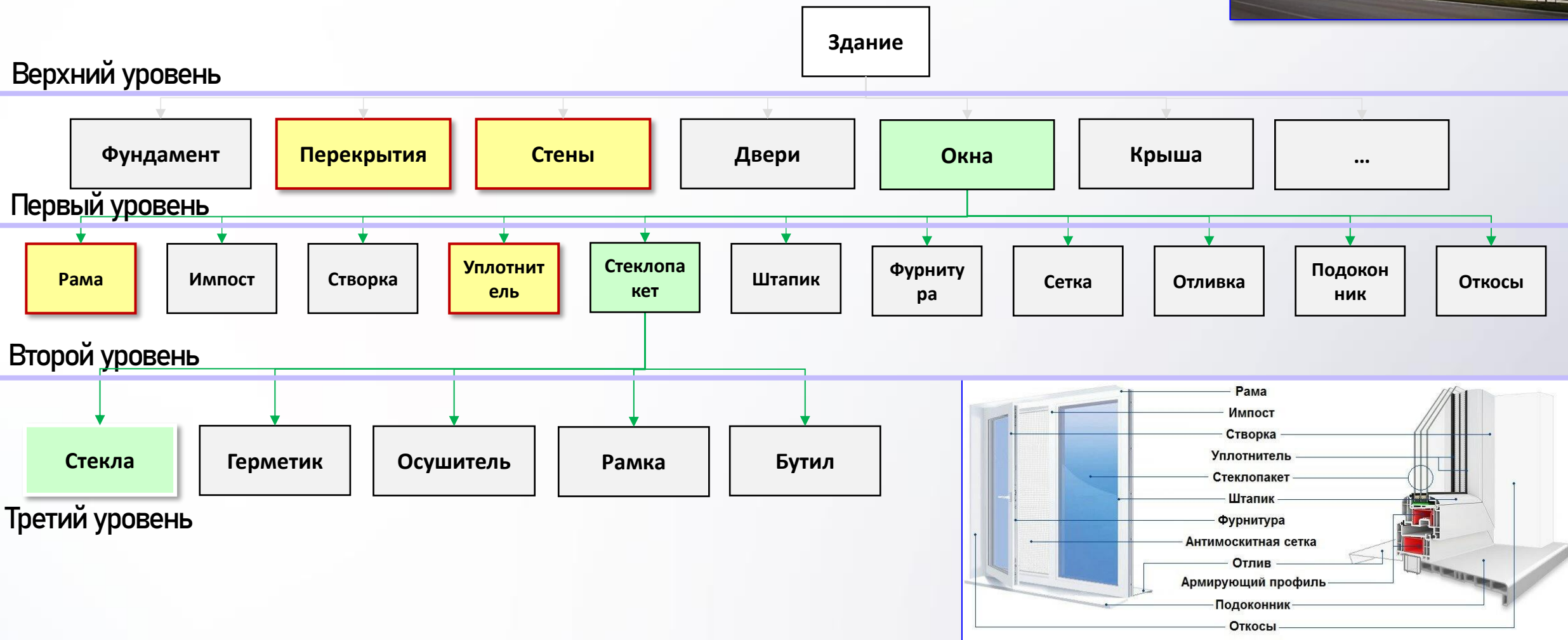




**Секрет успеха**

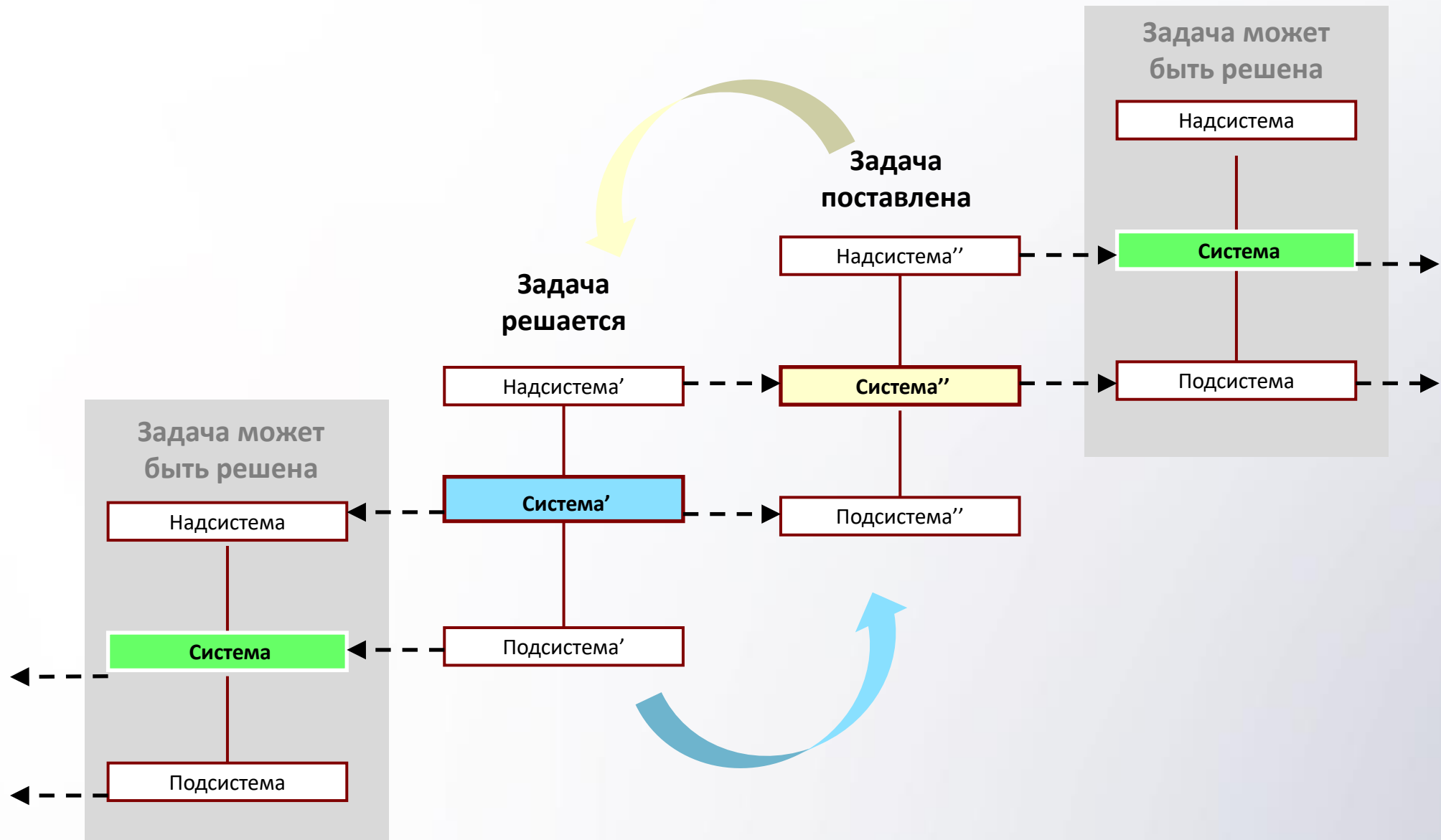
# Пример навигации по Системным уровням

Задача: Где искать резервы для ускорения строительства - ?



# Если решение до сих пор не найдено, его поиск осуществляется **«не на том»** системном уровне

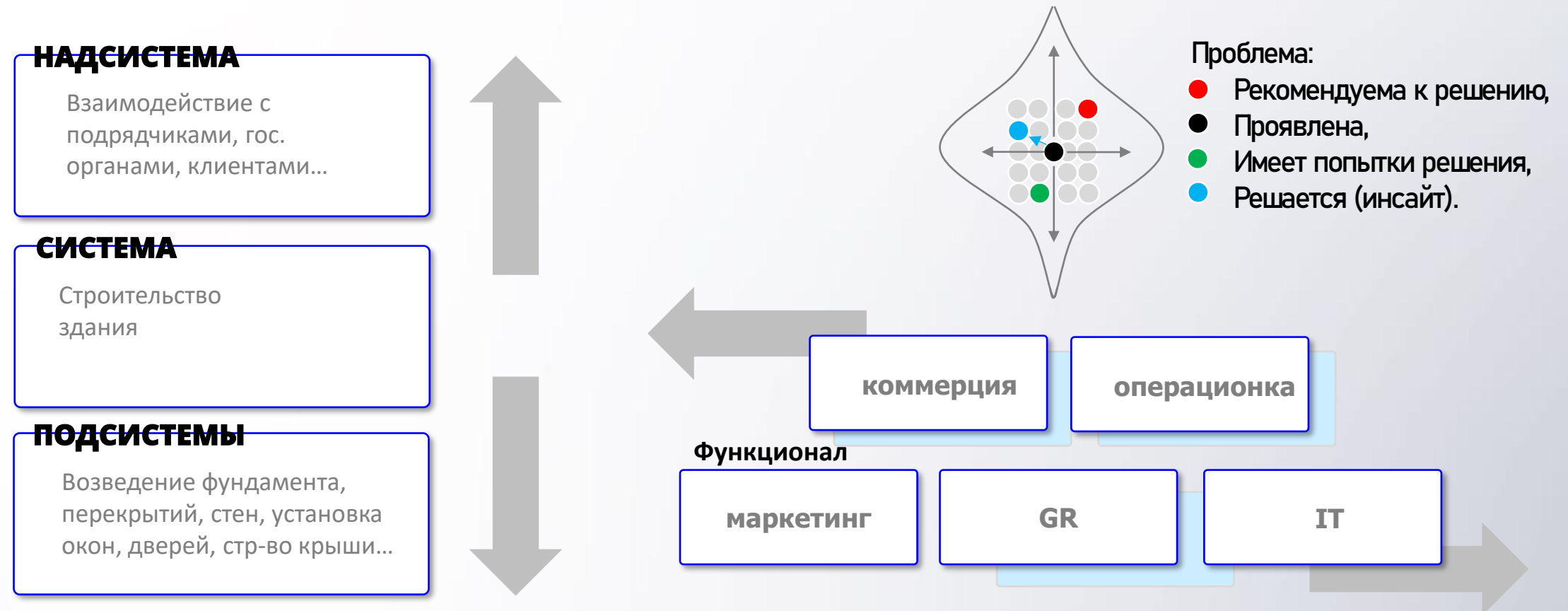
39



# ТРИЗ подбирает системный уровень для решения проблемы

40

Если вы не можете справиться с какой-то проблемой, возможно вы беретесь за ее решение не на том «уровне», где кроется **инсайт**.



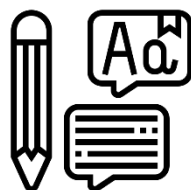


# ТРИЗ помогает найти решения в других отраслях

Если вы не можете справиться с какой-то проблемой, то можно обратиться к мировому опыту и «подсмотреть» подходящее решение:



Подробно проанализируйте свою нетипичную проблемную ситуацию, **используя принятую** у вас в компании или отрасли терминологию



Отойдите от специальной терминологии, используйте **общеупотребимые слова**. Поставьте задачи и опишите их через функции или параметры.



Имея подробное описание задач на параметрическом языке, обратитесь к **опыту** изобретателей, работающих **в других сферах**.




Поймите, **как и какой опыт других может помочь вам найти решение** поставленных задач именно вашей компании.



# ТРИЗ подходит для **коллективного** творчества

Частая ситуация – это смена исполнителей и экспертов в проекте.  
ТРИЗ позволяет обмениваться с информацией и:



- удерживать внимание на большом количестве **аспектов**;
- систематизировано** излагать картину исходной и целевой ситуации;
- вести историю проекта на «**одном языке**», понятном для всех членов команды;
- сохранять **логику** предлагаемых в проекте улучшений;
- визуализировать результаты работы в виде **схем**;
- поэтапно разложить **План** мероприятий **по внедрению** решений.

Благодаря этим преимуществам ТРИЗ делает поиск решения проблемы доступным любому сотруднику, абсолютно прозрачным и управляемым.