



Александр Городецкий

Предприниматель со стажем более 15 лет.
Автор образовательных курсов, эксперт-консультант.

Основатель: <https://akademia-triz.ru/>

Клиенты: Лукойл, Роснефть, ТМХ, ESET, Dior, Yves Rocher, Альфа Банк, РЖД, ОСК.

Преподавание: Центр Корпоративного Управления ВШЭ, Научный парк МГУ.

Официальные награды:

- Международный конкурс “Лидер в области высоких технологий” (золотые награды 2010 - 2011)
- Финалист “Конкурса русских инноваций”
- Финалист конкурса “Полёт мысли”

Опыт:

- Быв. Советник руководителя федерального агентства по делам молодежи
- Помощник депутата Госдумы V созыва
- Заместитель руководителя ИД “Новости Федерации”
- Автор материалов МВА
- Автор методик по выведению новых продуктов на рынок
- Автор курса по бизнес-планированию
- Автор курсов по управлению проектами и продажам
- Автор курсов по ТРИЗ
- Вывел на рынок более 50 новых продуктов

Все рисунки в
презентации созданы
нейросетью
Midjourney





ТРИЗ - новые
системы
управления
бизнесом

Цель сегодняшней встречи?

Цель сегодняшней встречи?

3 инструмента, с которыми бизнес
будет работать лучше

**Но многие принципы ТРИЗ
применимы для любых проектов**



Результаты применения ТРИЗ

Новые алгоритмы повышения
прибыльности компании



Разработка сильных решений
в условиях неопределенности



Сокращение расходов



Создание новых продуктов
под запрос рынка



Повышение эффективности
бизнес-процессов



Что желательно изменить	Что этому мешает															
	Вес	Длина	Площадь	Объем	Скорость	Форма	Энергия	Мощность	Материал, вещество	Производительность	Надежность	Коэффициент действия	Точность	Вредные факторы	Удобство работы	Переменные условия
Вес		1, 8	29, 30	29	2, 8	9, 14, 24	8, 12	12, 19	26	5, 6, 13	1, 3, 11, 14	6, 14, 25	26, 27, 28, 31	8, 13	6, 13, 25	15, 29
Длина	2, 14, 29		17	17	13	1	18	1		28	1, 9, 14	7	28		15	15
Площадь	2, 14, 29, 30	14		14, 17					30	17	1	15, 30			17	15, 30
Объем	2, 14, 29							18			1	7, 15	32			15, 29
Скорость	8, 31	18					8, 15, 18	8, 18, 19		8, 13			31	21		15
Форма	8, 9, 29	29		14					30	26		14		1	1	1, 15, 29
Энергия	8				10			6, 19		12, 28	19					
Мощность	8				10		6, 19			20, 28	2, 19			4		19
Материал, вещество	29			20		14, 16					3, 27	3, 6		19, 21, 24		
Производительность	5, 6, 8	2	2	2, 6, 18	11			20					1, 10	21	1	1, 15
Надежность	3, 8, 9, 29, 30			3		1			21, 28			11		21		

40 приёмов устранения технических противоречий

1. Принцип дробления

Разделить объект на независимые части;
Выполнить объект разборным;
Увеличить степень дробления объекта.

2. Принцип вынесения

Отделить от объекта “мешающую” часть (“мешающее” свойство) или, наоборот, выделить единственно нужную часть (нужное свойство).

3. Принцип местного качества

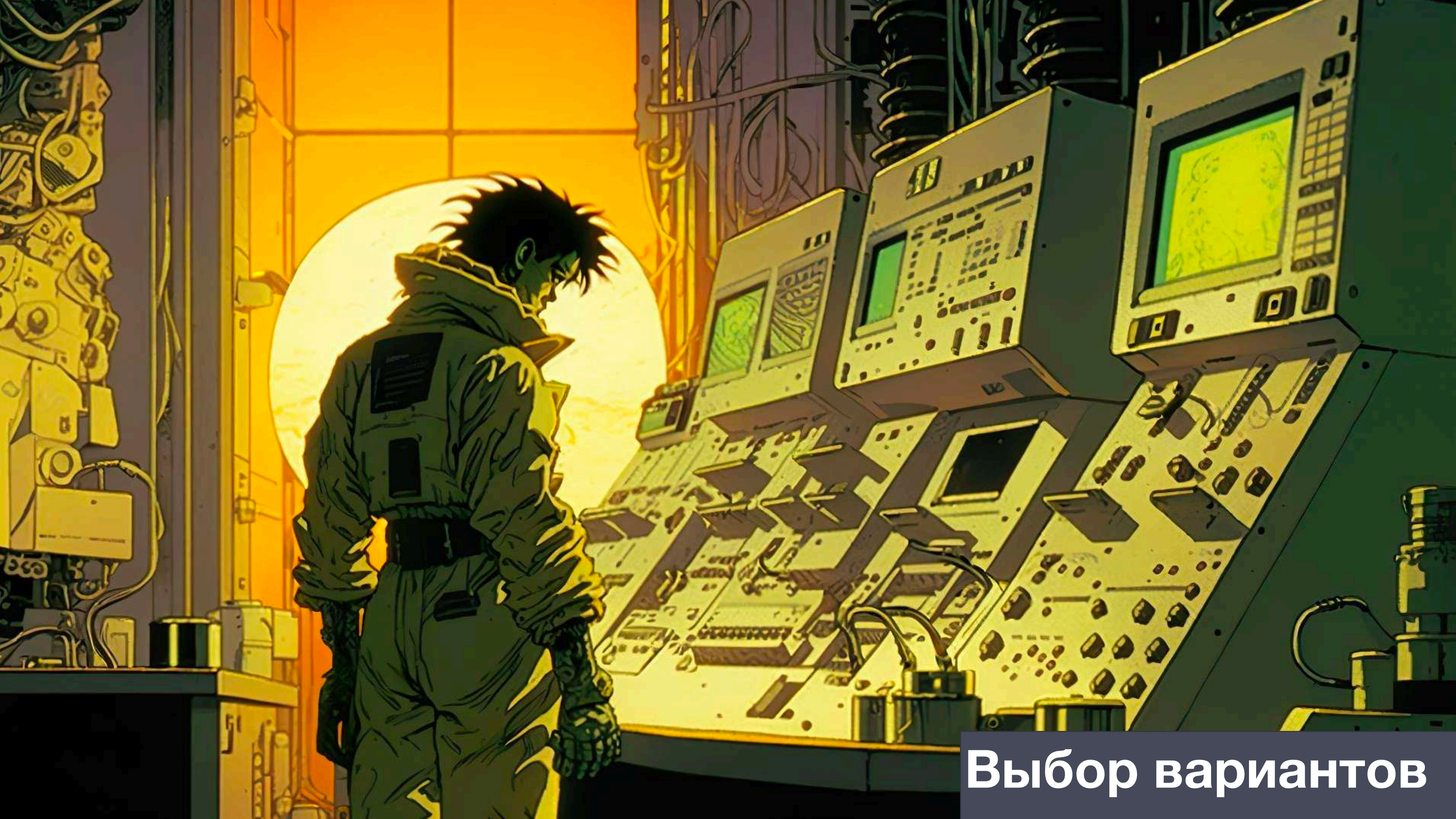
Перейти от однородной структуры объекта (или внешней среды, внешнего воздействия) к неоднородной;
Разные части объекта должны иметь (выполнять) различные функции;
Каждая часть объекта должна находиться в условиях, наиболее благоприятных для ее работы.

4. Принцип асимметрии

Перейти от симметричной формы объекта к асимметричной;
Если объект асимметричен, увеличить степень асимметрии.

5. Принцип объединения

Соединить однородные или предназначенные для смежных операций объекты;
Объединить во времени однородные или смежные операции.



Выбор вариантов

Что такое противоречие?

Любое улучшение одного
означает **неизбежное** ухудшение
другого

ТРИЗ позволяет создать ситуацию, при которой неизбежное ухудшение либо уменьшается, либо устраняется полностью

Диверсионный анализ





Диверсионный анализ - это инструмент для поиска слабых мест конструкции или бизнес-системы.

Слабое место - это тот элемент, который защищен от аварии хуже всего, а последствия **самые разрушительные**.

Обратный диверсионный анализ, это поиск слабых мест **вредных процессов**.

Шаг 1 Карта бизнес-процессов

Шаг 2

Определяем слабые места и мысленно разрушаем их

Шаг 3

Описываем процесс диверсии как бизнес-процесс

Шаг 4

Разрушаем процессы диверсии

Шаг 5

Преобразуем слабые места так, чтобы исключить диверсии

Шаг 1 Карта бизнес-процессов

Шаг 2 Определяем слабые места и мысленно разрушаем их

Шаг 3 Описываем процесс диверсии как бизнес-процесс

Шаг 4 Разрушаем процессы диверсии

Шаг 5 Преобразуем слабые места так, чтобы исключить диверсии

Шаг 1 Карта бизнес-процессов

Шаг 2 Определяем слабые места и мысленно разрушаем их

Шаг 3 Описываем процесс диверсии как бизнес-процесс

Шаг 4 Разрушаем процессы диверсии

Шаг 5 Преобразуем слабые места так, чтобы исключить диверсии

Шаг 1 Карта бизнес-процессов

Шаг 2 Определяем слабые места и мысленно разрушаем их

Шаг 3 Описываем процесс диверсии как бизнес-процесс

Шаг 4 Разрушаем процессы диверсии

Шаг 5 Преобразуем слабые места так, чтобы исключить диверсии


Шаг 1 Карта бизнес-процессов

Шаг 2 Определяем слабые места и мысленно разрушаем их


Шаг 3 Описываем процесс диверсии как бизнес-процесс

Шаг 4 Разрушаем процессы диверсии

Шаг 5 Преобразуем слабые места так, чтобы исключить диверсии

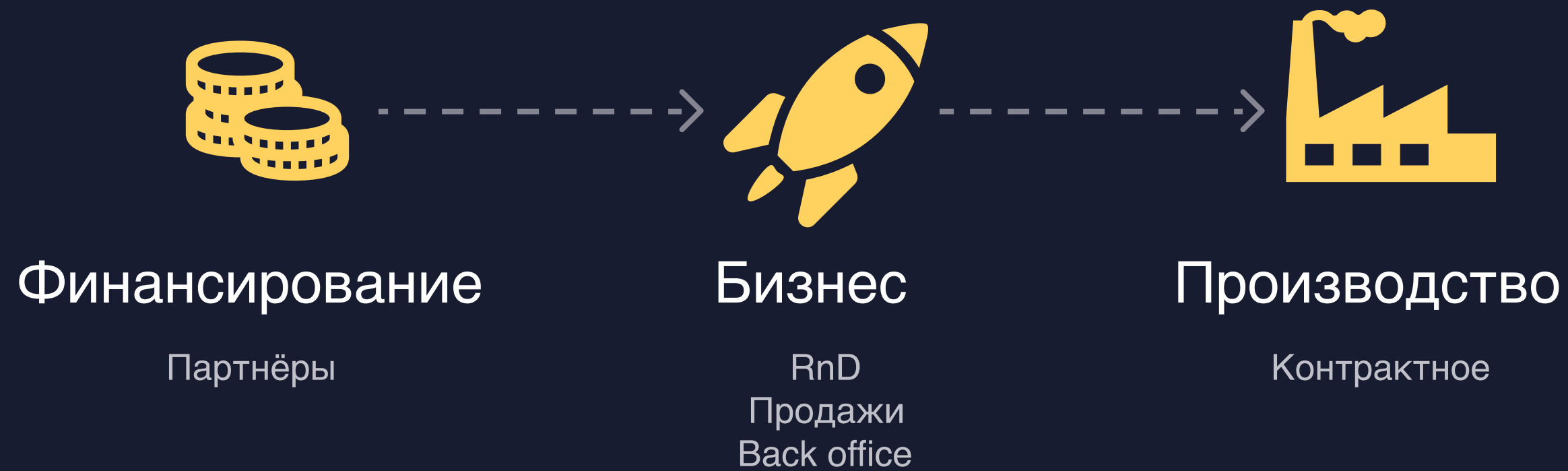


**Там, где невозможно исключить
диверсию, создаём условия для её
автоматического разрушения**



Разрыв или деформация бизнес-
процесса - всегда **сильнейшая**
диверсия

Пример





Глубина диверсионного анализа может быть любой. И рассматривать можно (нужно) ключевые процессы на всех уровнях



Понятие **ИКР**
(**и**деальный
конечный
результат)

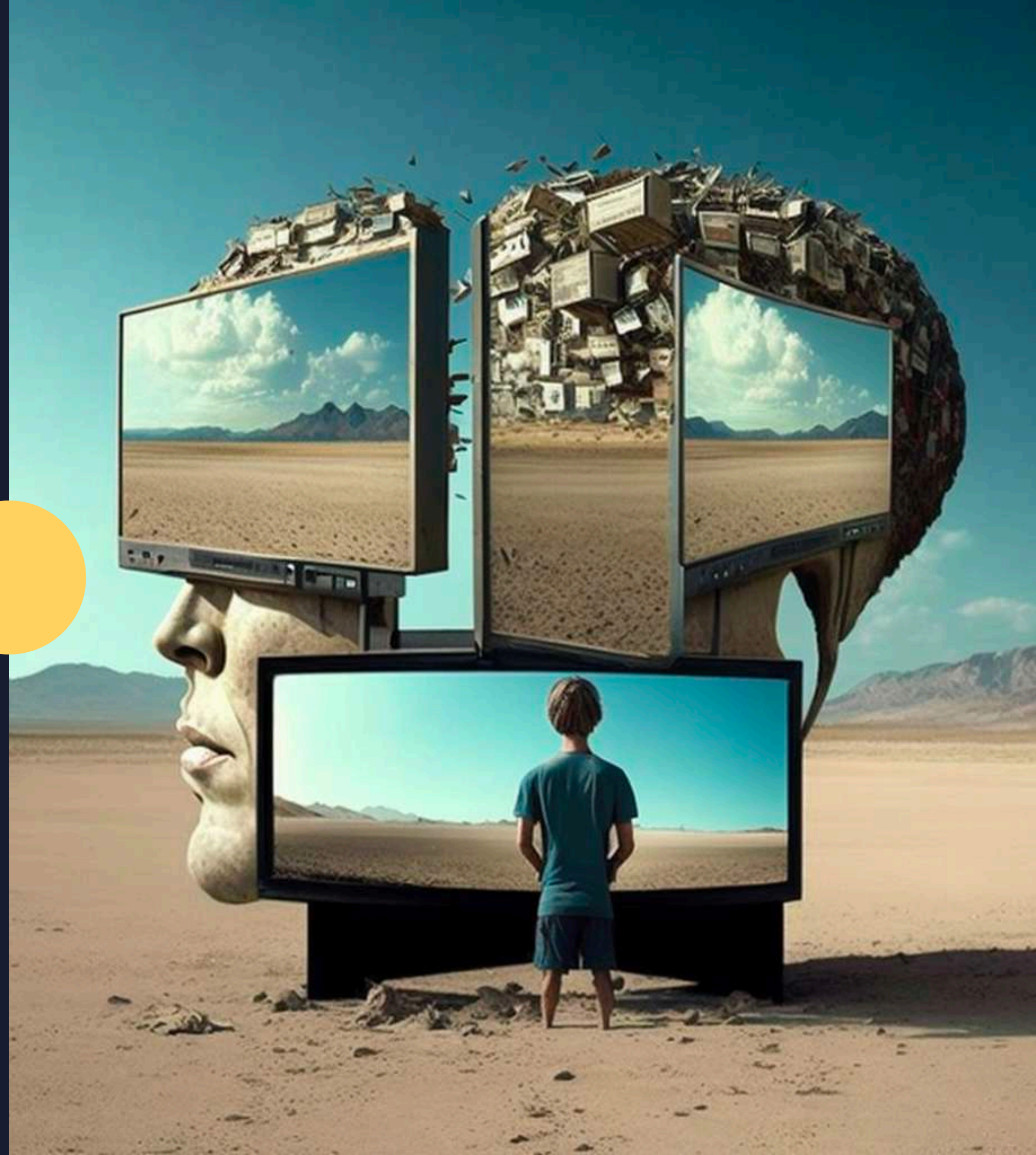


Преград и ограничений нет

Техническая Эмпатия

Казалось бы, причём тут Customer Development..

Многоэкранное мышление



Многоэкранное мышление

Надсистема в прошлом

Надсистема в настоящем

Надсистема в будущем

Система в прошлом

Система в настоящем

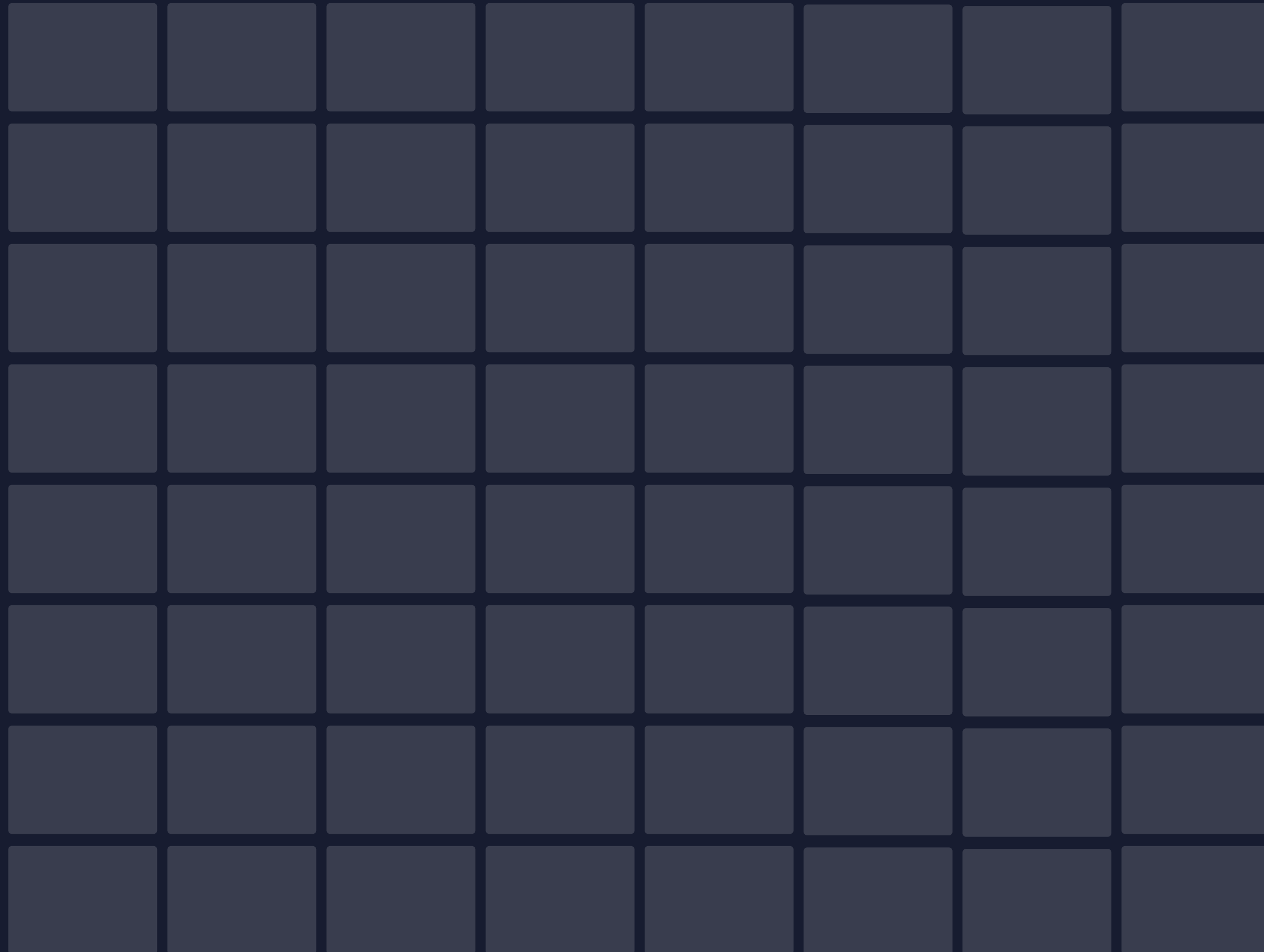
Система в будущем

Подсистема в прошлом

Подсистема в настоящем

Подсистема в будущем

Многоэкранное мышление



Многоэкранное мышление

Надсистема в прошлом	Надсистема в настоящем	Надсистема в будущем
Каменная дорога	Шоссе	Воздушная трасса
Система в прошлом	Система в настоящем	Система в будущем
Телега	Автомобиль	3D-транспорт
Подсистема в прошлом	Подсистема в настоящем	Подсистема в будущем
Лошадь	Двигатель внутреннего сгорания	Водородный двигатель

Закон неравномерности развития частей системы:
развитие различных элементов системы **ВСЕГДА**
идёт неравномерно. И чем система **сложнее**, тем
сильнее этот эффект.



@TRIZACADEMY