

Некоторые аспекты применения ТРИЗ для развития и трансформации бизнес-процессов в компании



Начальник отдела развития ТРИЗ в «Ингосстрах»

10+ лет прикладной экспертизы в ТРИЗ

20+ лет в финансовой сфере

- Инженер по автоматизации, экономист, амбассадор и популяризатор ТРИЗ
- Сертифицированный специалист по ТРИЗ Международной ассоциацией ТРИЗ (Matriz.org)
- Ключевые направления в ТРИЗ: реализация проектов в бизнесе, обучение команд и менторство
- Ключевые направления в финансовой сфере: кредитование юридических лиц, краудсорсинговые проекты, трансформация бизнес-процессов, цифровой бизнес и инновации



Сергей Хованов



ТРИЗАТИОН

Содержание

ИНГОССТРАХ

- 01 Результаты
- 02 Особенности ТРИЗ для бизнеса
- 03 Кейсы
- 04 О сложностях
- 05 Выводы



Результаты



Часов офлайн обучения

> 450

Часов онлайн практики

> 4 000

Количество участников

> 300

Количество проектов

> 65

Количество решений

> 1 000

Количество задач

> 500

Количество направлений

> 20

Количество добрых слов



Экономический эффект

> XXX млн.руб.

Результаты



ingoTRIZ
17 участников



ingoTRIZ 2023...
21 участник



IngoTRIZ 2024
44 участника

ИНГОССТРАХ

Valeria

Сергей, Даниил, Влад!

Вам спасибо, что аккумулируете обучение и нас мотивируете развиваться и развивать свою работу!

Уверена, что небольшой вводный семинар про триз будет очень интересен и полезен стажерам в нашей компании - можем подумать над этим совместно)

Обучение прошло увлекательно и комфортно ❤️

Рада новым знакомствам с коллегами!

6 1 1

21:08

Ростислав

Коллеги, всем спасибо за три очень продуктивных и позитивных дня обучения!!!

Была поТРИЗающая атмосфера, приятная и лёгкая, но рабочая! 😊 Экспертные и настолько же тактичные преподаватели, которые делились своими знаниями, пропущенными через призму личного опыта!

На последнем разборе, в ходе парной работы над противоречиями (отдельное спасибо Роману), родилась рабочая идея, которую уже не терпится реализовать, обязательно опишу сюда, какие будут результаты 😊

Был рад со всеми познакомиться, отдельное спасибо Сергею и Даниилу за организацию такого крутого мероприятия, буду рад ещё поучаствовать! 😊

6 2

19:10

Аня

Наконец-то я начала понимать, что такое ТРИЗ! И поняла, что он уже используется в наших процессах. Спасибо большое!

6 1

19:55

Роман

Коллеги, благодарю всех за компанию, помощь и поддержку! Открыл для себя ТРИЗ как очень интересный, практичный и продуктивный подход к решению задач! Теперь хочется попробовать применить это на практике

5 1

19:53

Ольга

ТРИЗовцы вы прекрасны! Обучение настолько заставило шевелить извилинами, что давненько такого не было) Теории много и еще надо укладывать и укладывать в голове и это отлично! Понятно, что только с практикой, нам удастся это все уложить и применить в своей деятельности, думаю и не только в ней 😊 и коллеги из ТРИЗ нам в помощь! 🌸👍

8 1

21:28

Никита

Присоединяюсь ко всему сказанному выше! Эти 3 дня прошли крайне продуктивно. Было много практических кейсов и интересных задач. Отдельное спасибо за учебные материалы, будет удобно использовать в работе

4 1

21:44

Оксана

Коллеги, спасибо большое за организацию обучения, за полезные знания, постараемся вас не подвести и обязательно применять их на практике! ❤️

Отдельное спасибо за душевную обстановку и вашу любовь к своему делу 🙏

6 1

21:30

Ольга

Благодарю преподавателей и всех вас, коллеги, за возможность посмотреть на мир под другим углом, за понимание новых системных связей и точек влияния на результат. Было трудно и при этом очень интересно. Всем огромное спасибо за поддержку и сотрудничество!! Отличного вечера и успешного применения полученных знаний в работе!

7 1

20:01

Алина

Коллеги, рада была со всеми познакомиться и надеюсь на продолжение знакомства ❤️!

Спасибо за отличную организацию учебного процесса! я поняла, что до этого обучения я не знала ТРИЗ. Очень доступное изложение материала, буквально на пальцах. Соглашусь с Ростиславом про экспертность преподавателей, когда понимаешь, что это не просто теория, а много практических примеров из жизни. Очень хочется продолжения 🙏

7 1

19:21

Ирина

Присоединяюсь к восторгам и благодарностям коллег, высказанным выше. Рада знакомству со всеми! Потрясающие преподаватели и организаторы! Благодарю за желание делиться знаниями и помогать с решением текущих задач!

2 3 2

22:10

Результаты

ИНГОССТРАХ



Особенности ТРИЗ для бизнеса



«Бесконечность» задач

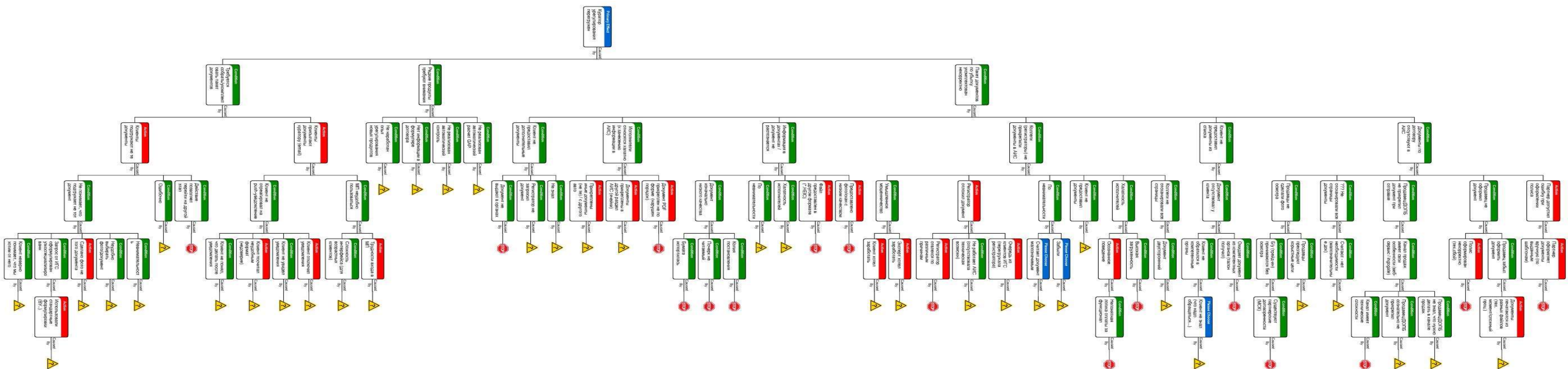


Иллюстрация схемы причинно-конфликтного анализа (RCA+)

«Бесконечность» задач



Иллюстрация схемы причинно-конфликтного анализа (RCA+)

Источники изобретательских ситуаций для бизнеса

ТОП-5 источников:

- способ решения (достижения целей проекта) не известен команде исполнителей проекта
- готовые решения конкурентов и партнеров не подходят для запуска в вашем бизнесе по ряду ограничений
- готовые решения конкурентов и партнеров реализованы, но не работают (не приносят ожидаемого эффекта) в бизнесе
- необходимо новое, уникальное решение для отрасли, сегмента, ситуации
- нужны сценарии решения

Способы выуживания задач

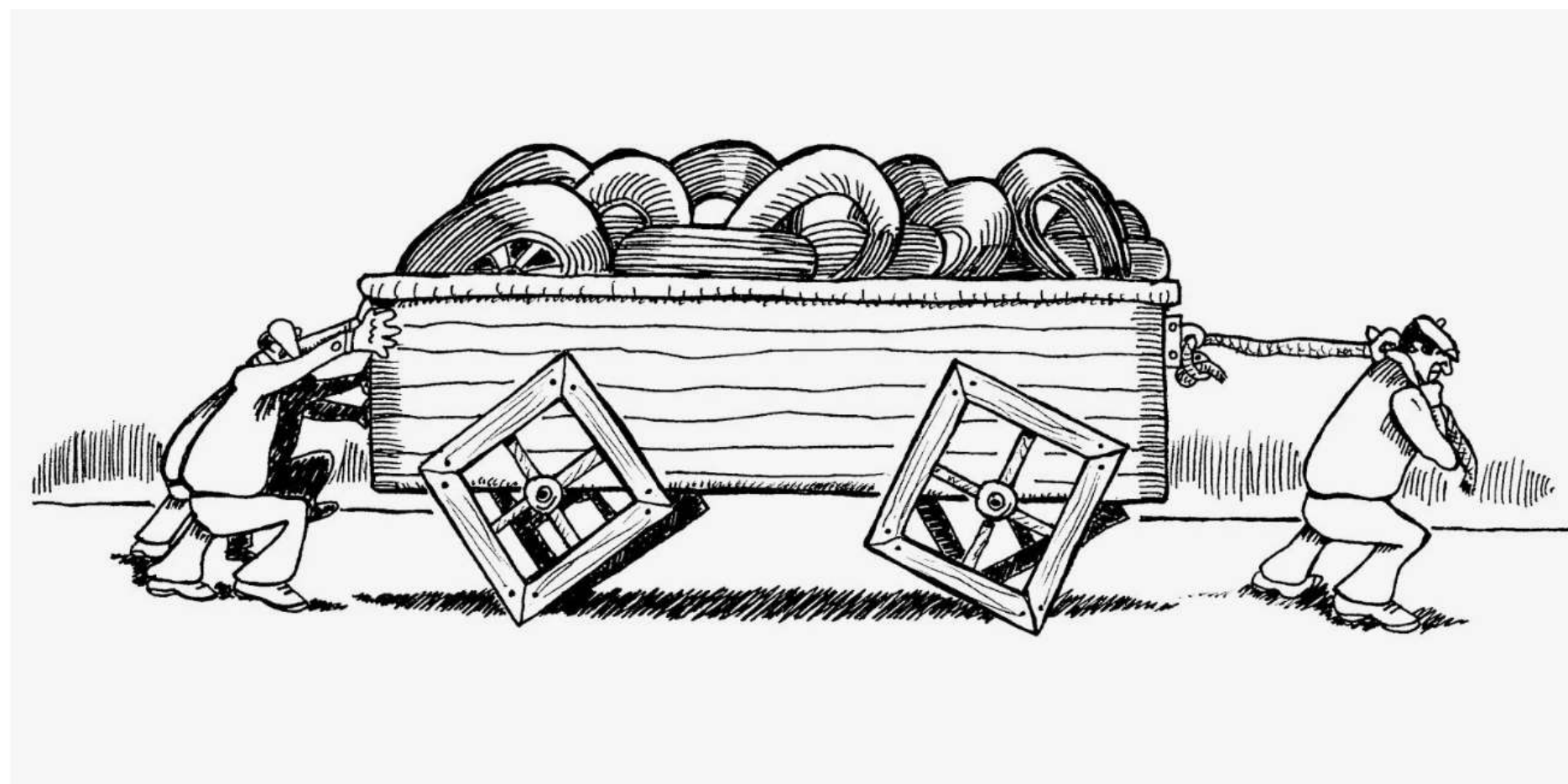
ИНГОССТРАХ



«Каша из топора» (Русская народная сказка)

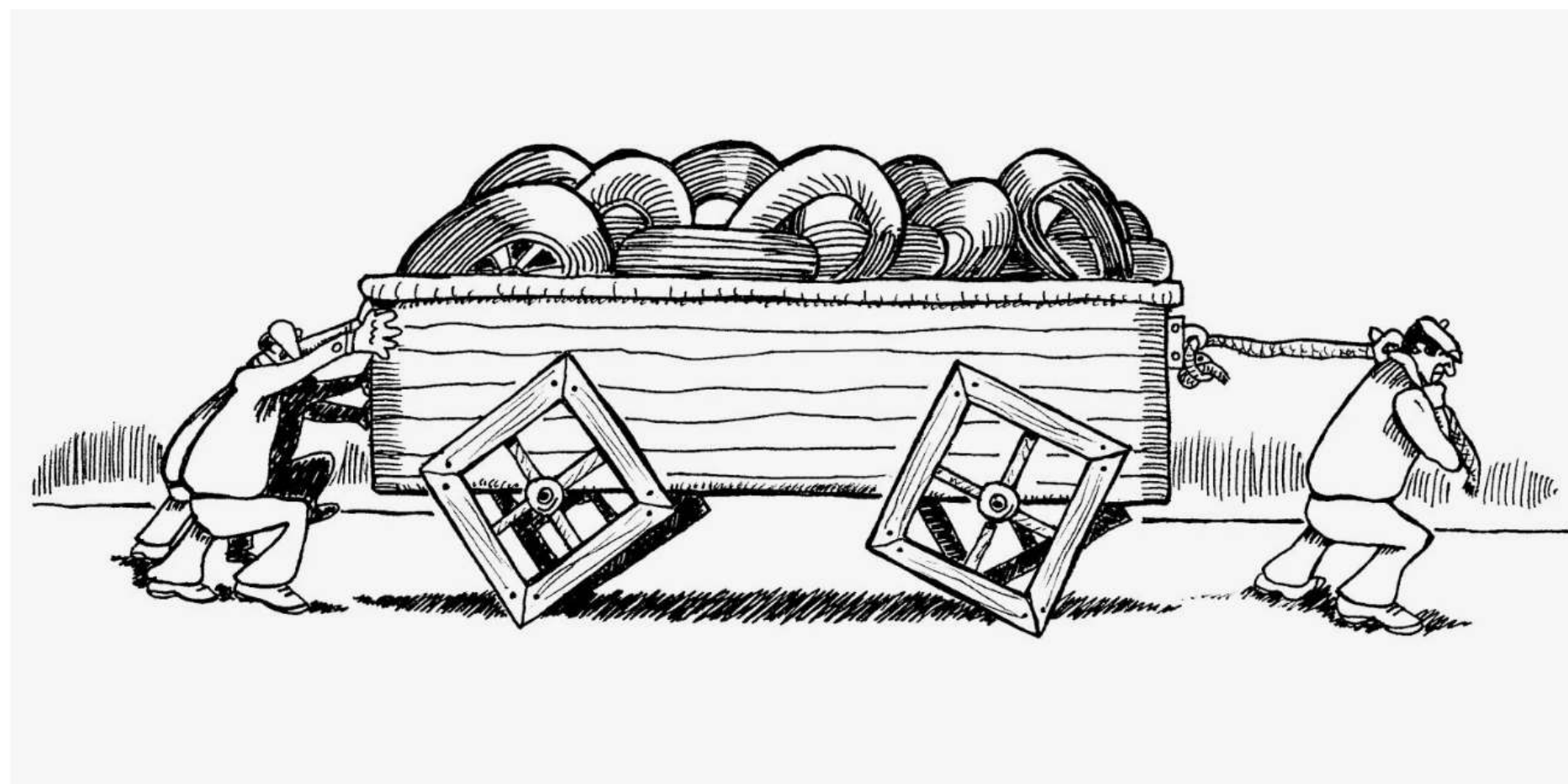
Бизнес-системы VS технические

ИНГОССТРАХ



Бизнес-системы VS технические

ИНГОССТРАХ



Ваш звонок очень важен для нас! Пожалуйста, оставайтесь на линии до тех пор, пока ваш звонок перестанет быть важным для вас.

Аtkritka.com

Таблица выбора приёмов

... с использованием искусственного интеллекта (ИИ)



Вопросы и пожелания присылайте на почту:
tokarevas@npr.team – с корпоративных почтовых ящиков
Tokarev-triz@yandex.ru – с общественных почтовых ящиков
mail.ru, yandex.ru, gmail.com и т.п.
@Alex_TRIZ, Александр Токарев

Бот использует стороннюю языковую модель (ИИ) поэтому не используйте при описании задач конфиденциальную информацию!

На входе бот получает описание противоречия, на выходе - перечень приёмов, рекомендуемых для его разрешения.

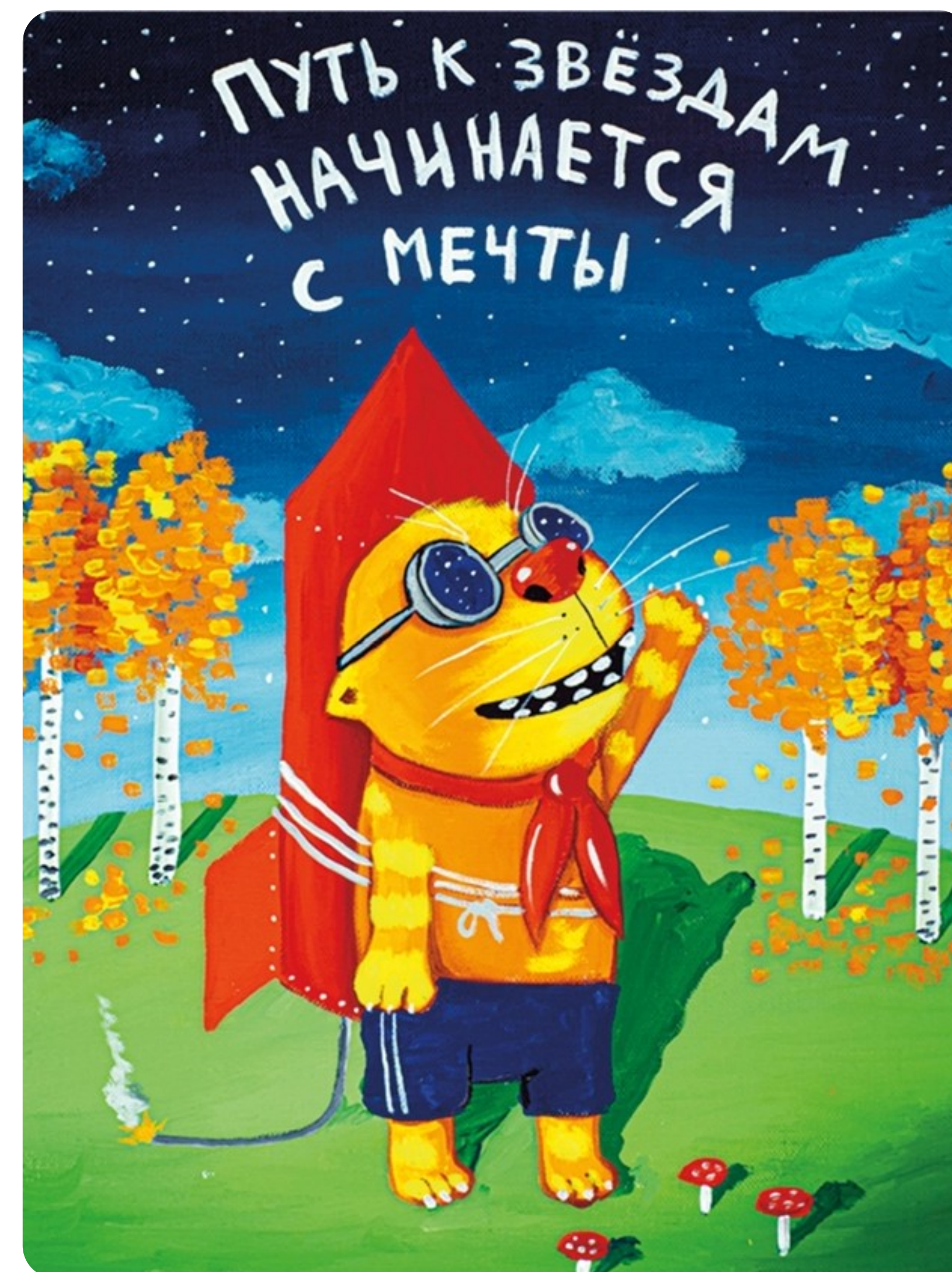
Для выбора приёмов бот использует две Таблицы:

Классическая таблица
Альтшуллера (для
технических задач,
параметры с 1 по 39)

Таблица InnomationLLC
(в переводе Сушкова),
для организационных
задач,
параметры с 40 по 70)

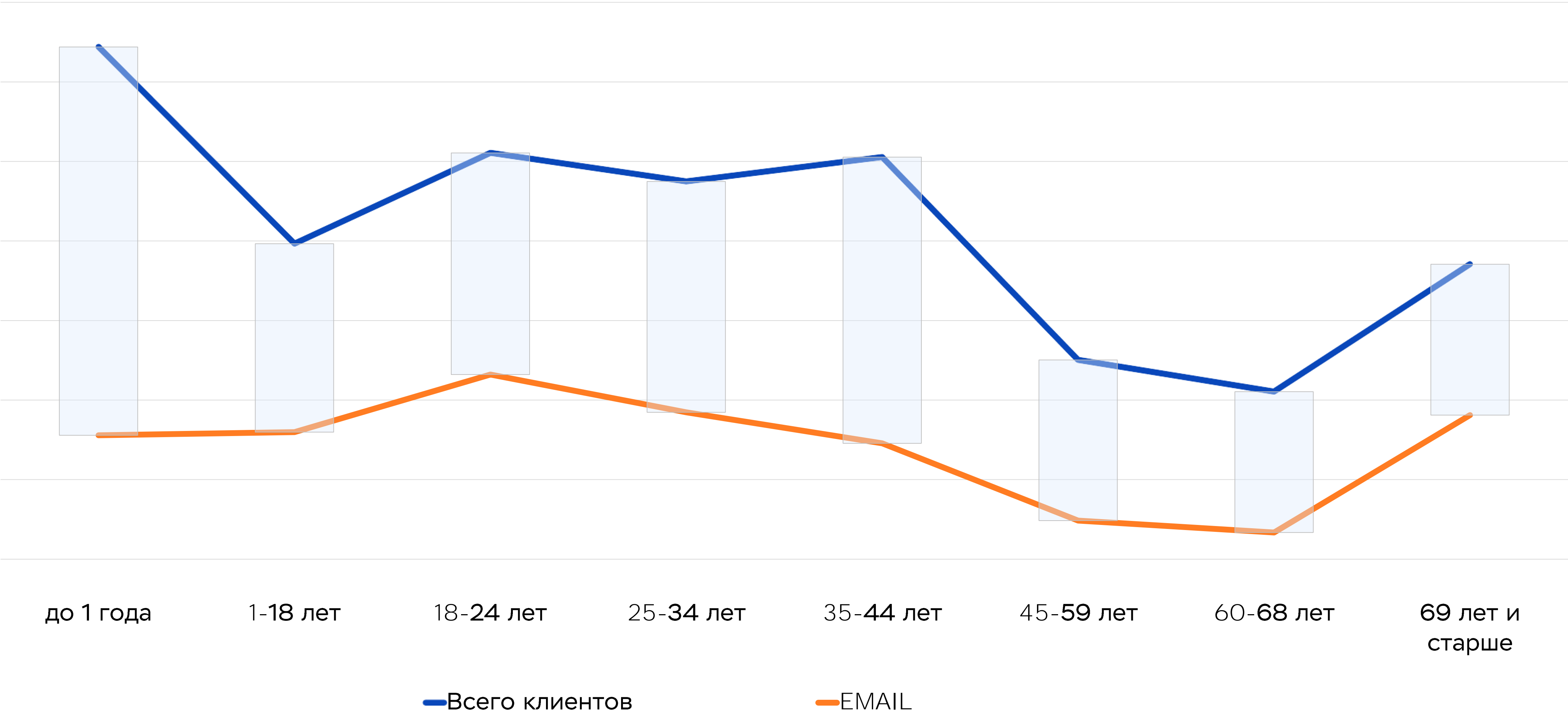
	Параметры классические [1-39]	Параметры для орг задач [40-70]
Параметры классические [1-39]	<p>Таблица Альтшуллера (классическая)</p>	
Параметры для орг задач [40-70]		<p>Таблица для орг задач (Сушкова)</p>

Кейсы



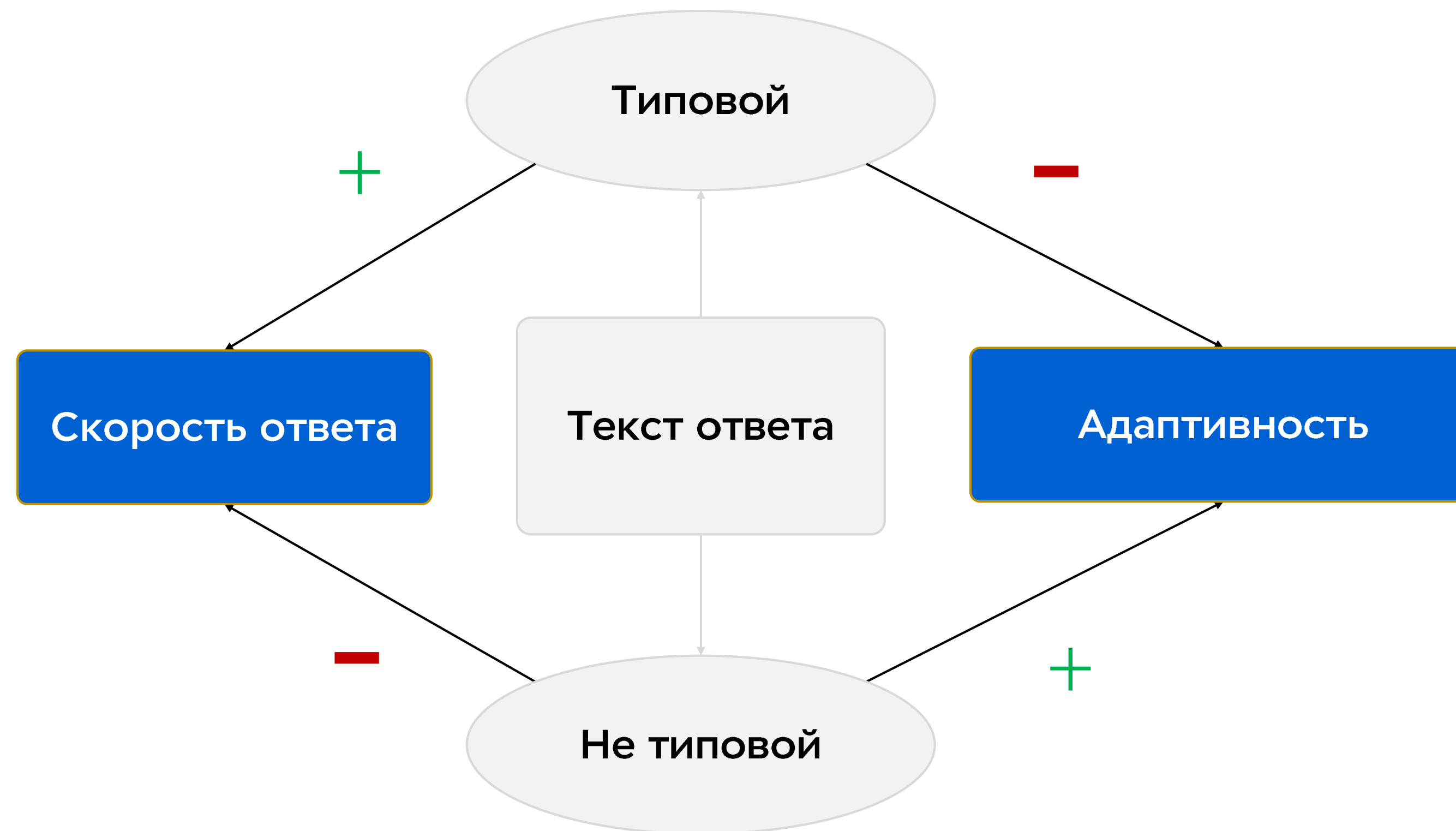
Кейс 1

Бизнес-проблема: Контактные данные клиентов отсутствуют или содержат ошибки



Кейс 9 3/4

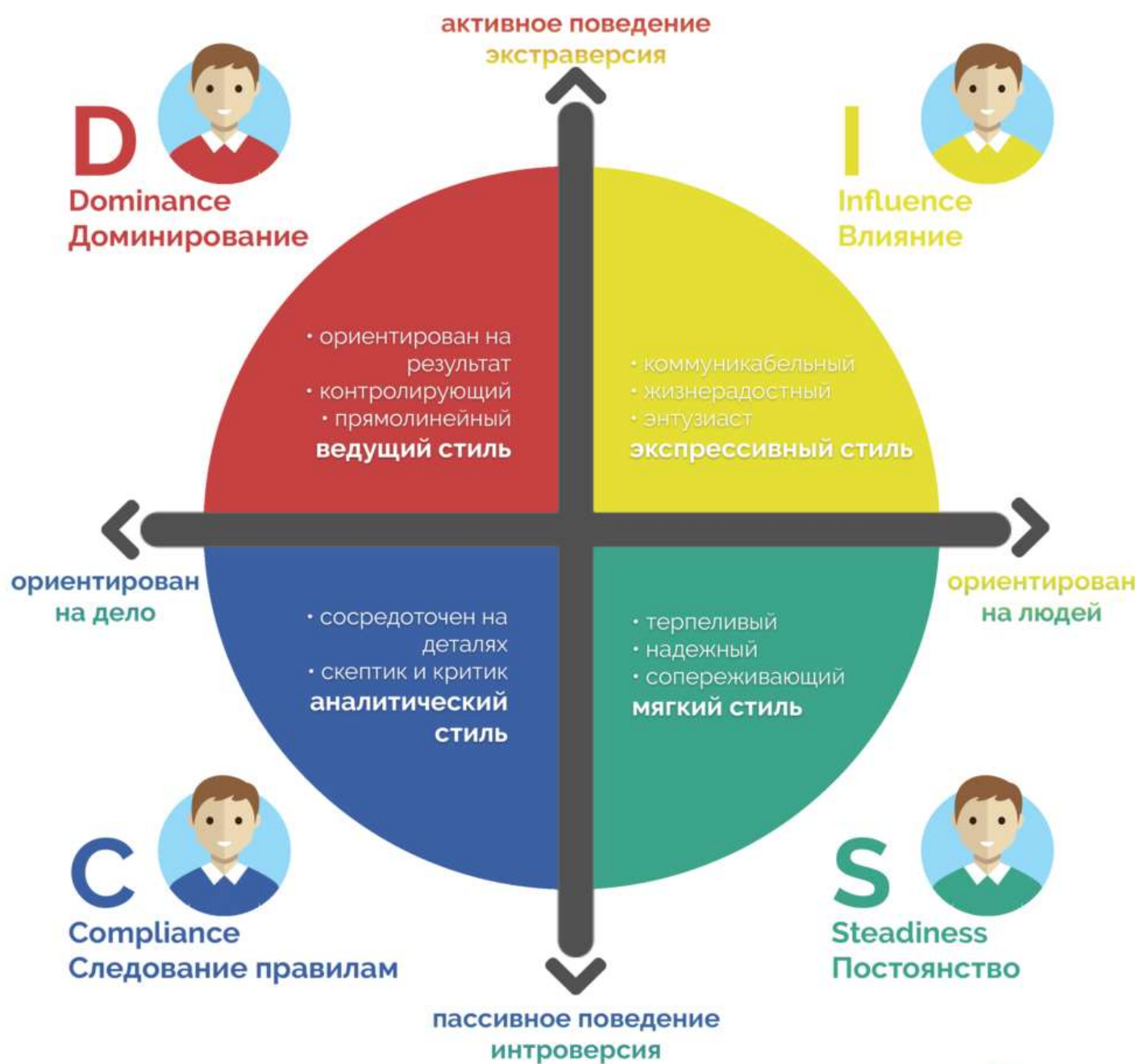
Бизнес-проблема: Страдает качество и сроки ответа на клиентские обращения



Кейс 9 3/4

№10 Принцип ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

	Рекомендации	Гипотезы решения
10.1.	Заранее выполнить требуемое изменение объекта (полностью или частично).	Использовать заранее подготовленные фразы для использования их в ответе
10.2.	Заранее расставить объекты так, чтобы они могли вступить в действие без затрат времени на их доставку и с наиболее удобного места.	Фразы объединить в «руководство», «конструктор».



Руководство по улучшению адаптивности ответа на нетиповые обращения клиентов СПАО «Ингосстрах»

Элемент внедрения Tone of voice.

D

- Отзывы, как правило, небольшие
- Отзывы очень эмоциональные, много восклицательных знаков или используются слова с эмоциональной окраской
- Использует много «я»
- Использует давление, манипуляцию, требует разобраться в ситуации
- Принимает решение очень быстро, импульсивно, поэтому требуется реактивный ответ
- Любит признание, чтобы ему подтверждали его правоту, признали его отзыв важнейшим для улучшения процессов компании
- Ищет выгоду и плюсы для себя посредством отзыва

Примеры обращений !:

Почему я не могу войти в программу лояльности? Почему занятость логина проверяется на последнем этапе, после ввода ключи дополнительной информации? Как может быть, что мои данные (моя почта) заняты кем-то еще? Почему помимо личного кабинета с логинами нужно вводить ту же самую личную информацию еще раз в программе лояльности? Ей занимается другая организация???

«Что за бардак у вас там творится? Каждый год не могу сделать е-ОСАГО, каждый раз какие то проблемы! В прошлом году примерно на 10-й день провалился... В этом году так же что ли будет? В офис, в Иркутске принципиально не хочу идти... там скорость обслуживания 5 человек за 2 часа ожидания... и это при 3-х сотрудниках в кабинете! Видимо закрлись вы там»

Рекомендации по ответу:

Построение ответа: сначала поблагодарить, отметить важность клиента, мотивацию на изменения, затем все остальное. Не перегружать подробностями. Рассказать про концепцию, что его ждет

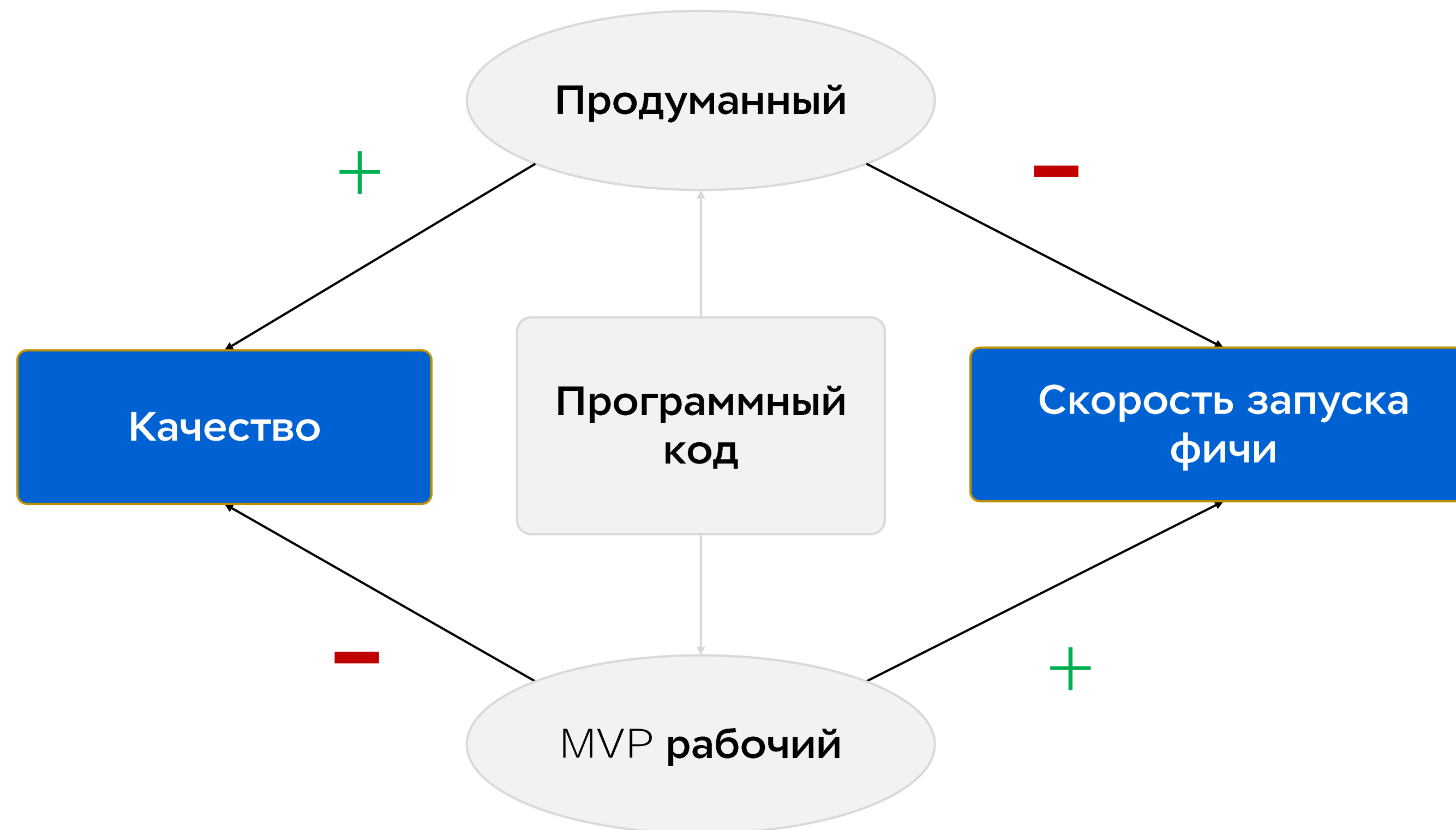
Вступление:

- «И.О. клиента, спасибо, что поделились опытом обращения в Компанию/к партнеру/к агенту/в клинику для [повод обращения]! Нам очень важно и ценно Ваше мнение! Благодаря Вашей обратной связи мы сможем улучшить качество наших услуг и повысить уровень обслуживания»
- «И.О. клиента, благодарим Вас за то, что сообщили в ситуации, возникшей при обращении в Компанию/к партнеру/к агенту/в клинику для [повод обращения]! Мы направили Ваши замечания/предложения/комментарии ответственным сотрудникам для анализа и проработки. Уверены, что благодаря Вашей обратной связи качество предоставляемых нашей Компанией услуг/качество обслуживания нашими сотрудниками станет лучше.»

Морфологическая матрица DISC				
Для получения уникального текста ответа клиенту необходимо объединить часть фразы из спервого столбца последовательно из столбцов 2,3,4...				
В начале ответа самое главное, потом все остальное				
ВАЖНО! Ответ клиенту с типом личности D необходимо дать максимально быстро, иначе он уйдет (при условии, что клиент интересен Компании)				
Если вина на стороне Компании, надо это признать и предложить клиенту скидку (по нашему промокоду или баллы в программе лояльности, если клиент ею пользуется)				
D 1	D 2	D 3	D 4	D 5
Спасибо, что проявили инициативу и написали нам!	Информация о вашем недовольстве [причина недовольства] направлена руководству [указать подразделение/партнера] для рассмотрения возможности [способ устранения недовольства]	Совершенно согласны с Вами, что произошедшая ситуация абсолютно недопустима	Мы сделаем все необходимое для того, чтобы впредь подобная ситуация не могла вновь повториться.	Благодарим за Ваше обращение и рассчитываем на дальнейшее успешное с Вами сотрудничество.
Спасибо, что сообщили нам об этой ситуации!	Для выяснения текущей ситуации с ремонтом автомобиля нами был направлен официальный запрос в адрес руководства СТОА. По результатам Вас проинформируем дополнительно.	Примите наши извинения за то, что Вам пришлось потратить значительное время на получение информации.	Наша команда/команда «Ингосстрах» постоянно работает над совершенствованием процессов обслуживания	При возникновении дополнительных вопросов рады будем помочь Вам!
Вы правильно сделали, что написали нам!	мы понимаем, насколько Вам важно получать быстро и качественно необходимую поддержку/помощь/услугу при обращении в Компанию	примите наши извинения за то, что процесс обращения в Компанию/заключения договора/заявления о страховом случае не был столь удобным и легким, как Вам и нам бы хотелось.	Будьте уверены, мы приложим необходимые усилия для того, чтобы это исправить.	Спасибо за выбор «Ингосстрах»! Мы не подведем!
Благодарим Вас за сигнал!	Мы уже провели ряд изменений (если можем сказать ЧТО конкретно сделали, то надо детализировать) и продолжим дальше оптимизировать и улучшать процессы нашей работы для того, чтобы Вы получали качественные услуги с максимальным удобством и скоростью!	примите наши извинения за то, что процесс обращения в Компанию/заключения договора/урегулирования страхового случая/иной повод обращения доставил Вам неудобства	Будьте уверены, что благодаря Вашей обратной связи мы сможем улучшить качество нашей работы!	Рассчитываем на дальнейшее сотрудничество с Вами!
Вы приняли верное решение, написав		Мы учтем в нашей дальнейшей работе	Будьте уверены, что мы делаем все	Вы сделали правильный выбор в пользу

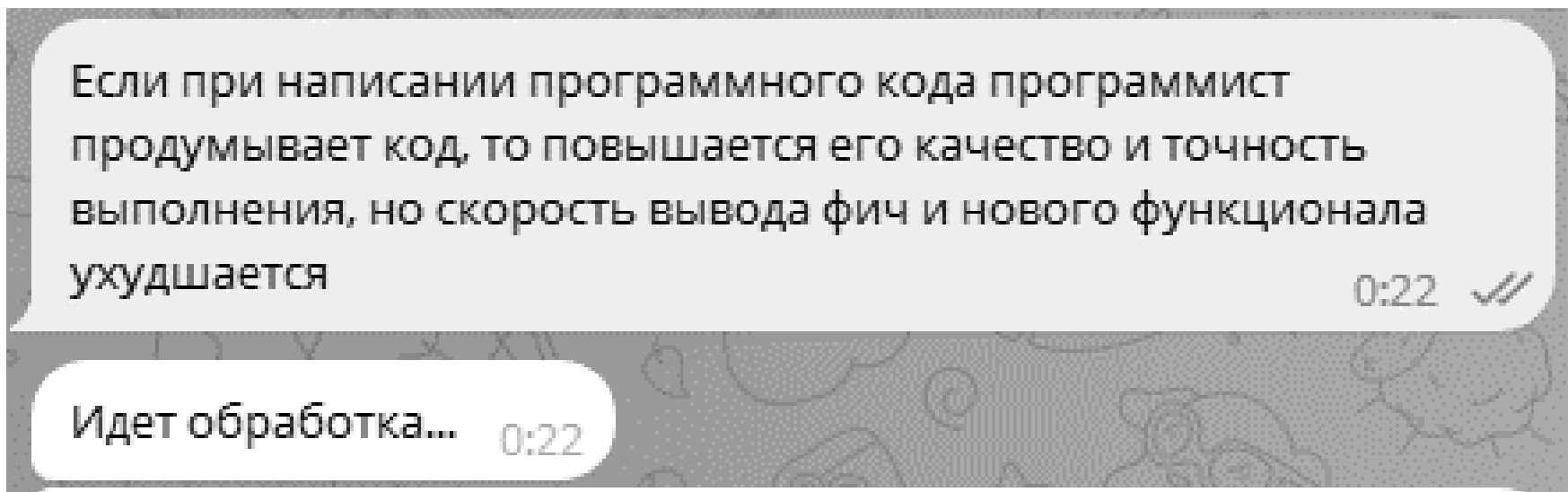
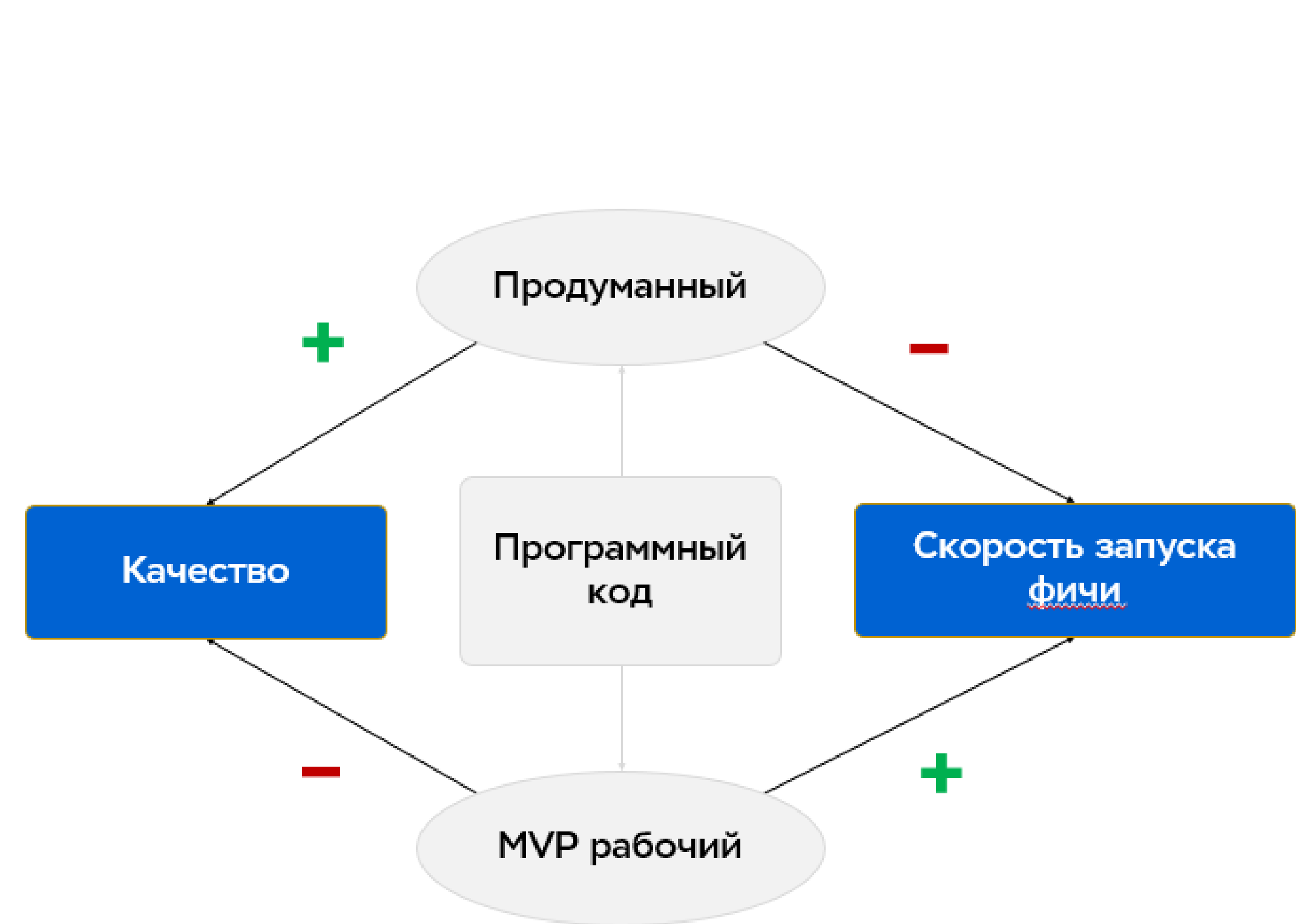
Кейс 2

Бизнес-проблема: Нагрузка на сервера растёт, а технический ресурс исчерпан



Кейс 2

Бизнес-проблема: Нагрузка на сервера растёт, а технический ресурс исчерпан



Сфера: Программирование

Хотим улучшить: Точность выполнения [28,29,38],
ухудшается: Скорость вывода фич и нового функционала [39,40,43]

Прием 10.Предварительное действие. а) Заранее выполнить требуемое изменение объекта.
б) Заранее расставить объекты так, чтобы они могли вступить в действие с наиболее удобного места.

Прием 32.Изменение окраски. а) Изменить окраску объекта или внешней среды. б) Изменить степень прозрачности. в) Для наблюдения за плохо видимыми объектами использовать добавки.

Прием 28.Замена схемы, принципа действия. а) Заменить механическую систему оптической, акустической, "запаховой". б) Использовать электрические, магнитные и электромагнитные поля.

Прием 34.Отброс и регенерация частей. а) Выполнившая свое назначение часть объекта должна быть удалена или видоизменена в ходе работы. б) Расходуемые части должны быть восстановлены в ходе работы.

Прием 18.Колебания, резонанс. а) Привести объект в колебательное движение. б) Увеличить частоту колебаний, вплоть до ультразвуковой. в) Использовать резонанс.

Прием 39.Инертная среда. а) Заменить обычную среду инертной. б) Вести процесс в вакууме.

Бизнес-проблема: Нагрузка на сервера растёт, а технический ресурс исчерпан

		Ухудшаемый параметр					
№	№	Длина неподвижного объекта	Площадь подвижного объекта	Площадь неподвижного объекта	Объем подвижного объекта	Объем неподвижного объекта	Скорость
		4	5	6	7	8	9
25	Потери времени	30,24, 14, 5	26, 4, 5, 16	10,35, 17, 4	2, 5, 34, 10	35,16, 32,18	
26	Количество вещества		15,14, 29	2, 18, 40, 4	15,20, 29		35,29,34, 28
27	Надежность	15,29, 28,11	17,10, 14,16	32,35, 40, 4	3,10, 14,24	2,35, 24	21,35, 11,28
28	Точность измерения	32,28,3,1 6	26,28, 32, 3	26,28, 32, 3	32,13, 6		28,13,32, 24
29	Точность изготовления	2, 32, 10	28,33,29, 32	2, 29, 18,36	32,28, 2	25,10,35	10,28, 32

Концепция №1 «Стандартизация процессов и подходов»

Инструмент	Решение
ТП-1	Требования к написанию (инструкция к разработчику, действие, code style, паттерны, архитектурные подходы (правильные), унификация решения задач). ЭЭ может быть для задачи и для компании, не только для текущего проекта), декомпозировать до определенного уровня.
ТП-1	Использовать готовые куски кода, схемы описания процессов (как есть)... ЭЭ может быть для задачи и для компании, не только для текущего проекта). Организовать ведение реестра (пример места ведения страницы: на Wiki).
ТП-1	Во времени: архитектурный pull request (взаимодействие с техлидом до этапа разработки). Способ реализации: мини-курс до 1 часа «Что такое pull request? Ошибки и т.д.». Обучить в игровой форме. Hard skill (для КУ) в обучении опытных, обкатка темы. Перекрестный контроль (ранее не думал так / учусь на чужих ошибках).

Кейс 2

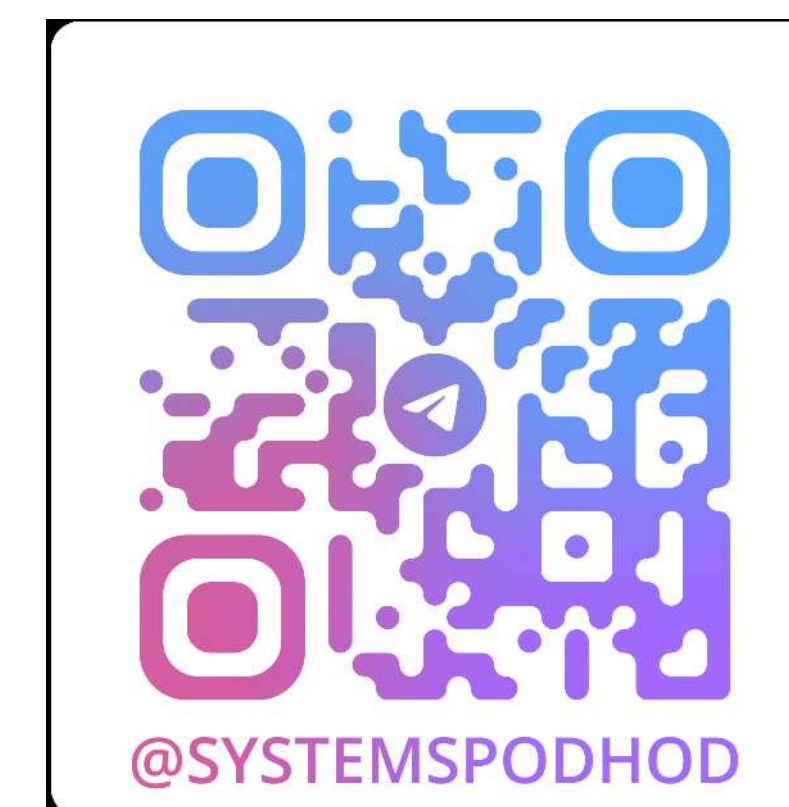
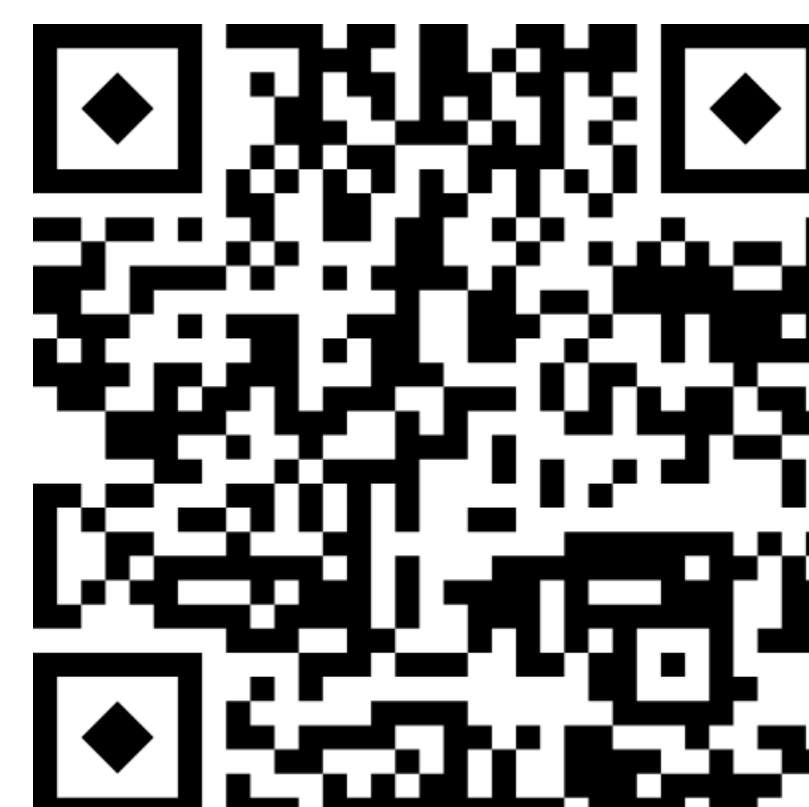
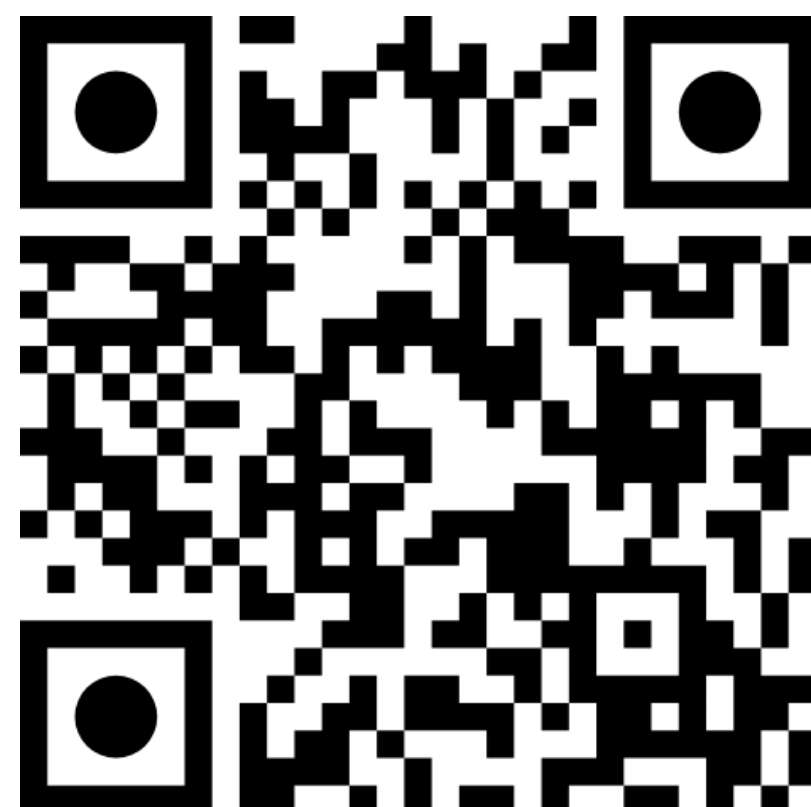
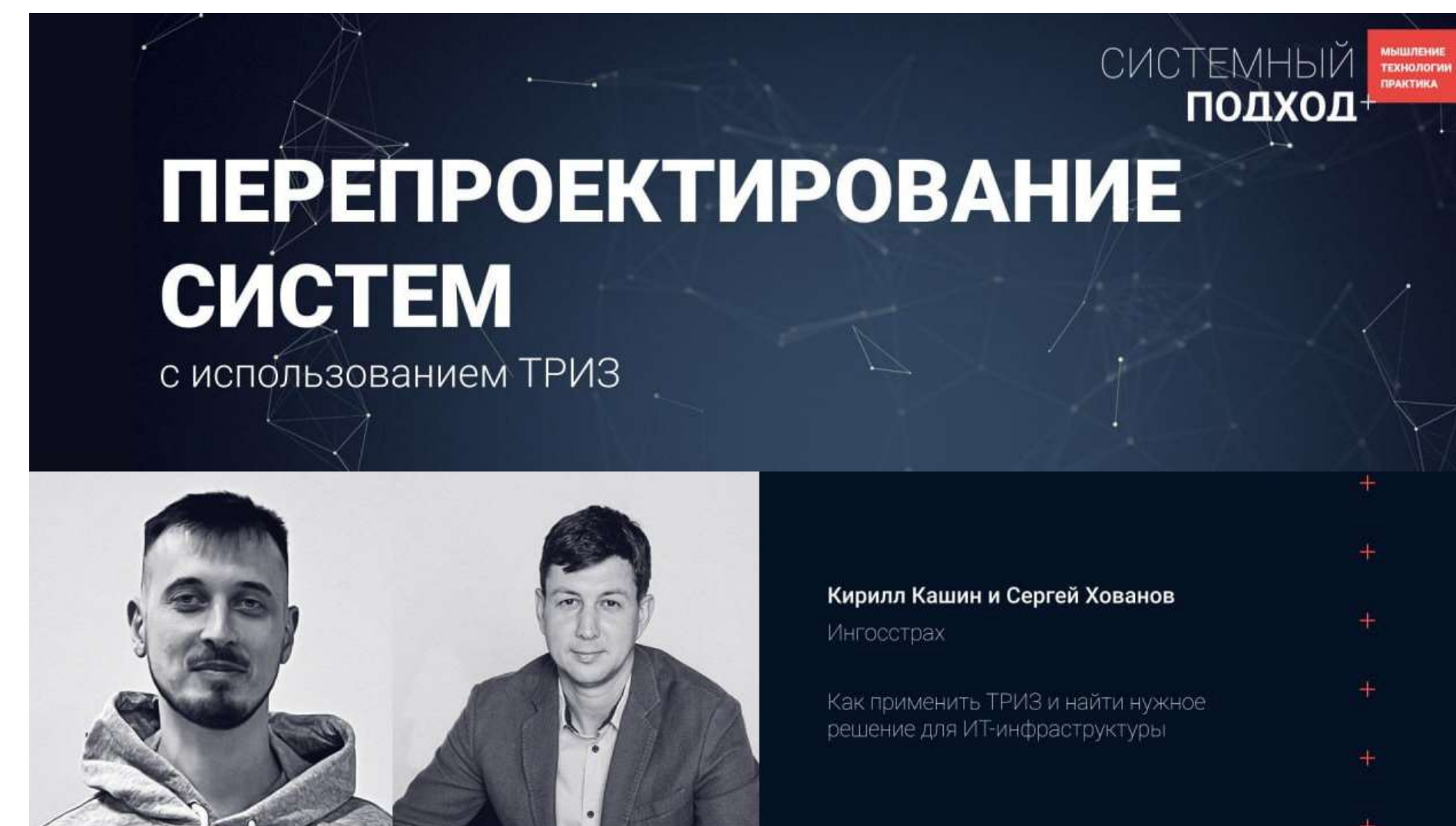
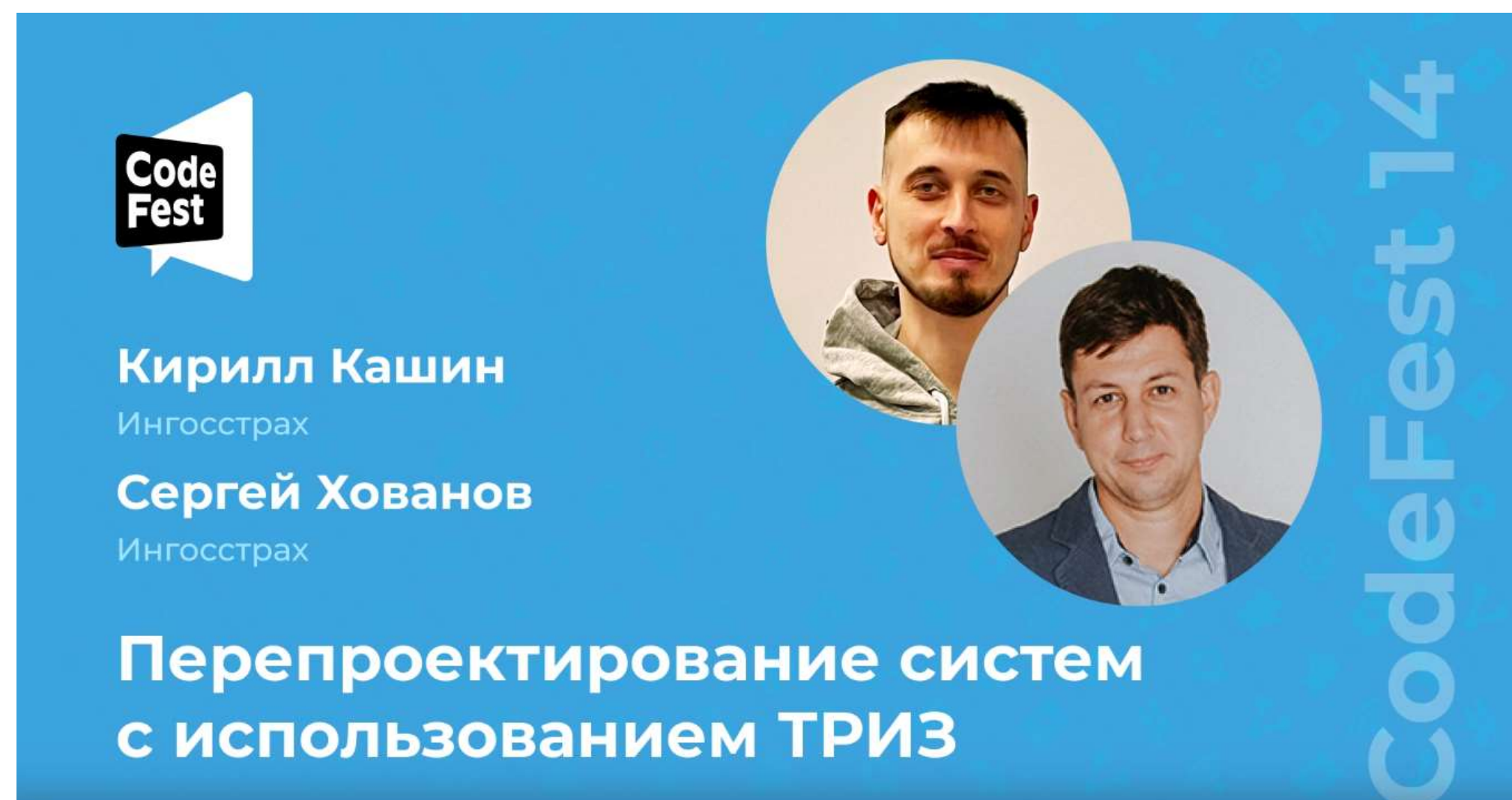
Бизнес-проблема: Нагрузка на сервера растёт, а технический ресурс исчерпан



Кейс 2

ИНГОССТРАХ

Бизнес-проблема: Нагрузка на сервера растёт, а технический ресурс исчерпан



Кейс 3

Бизнес-проблема: Как раскрыть потенциал страховых продуктов?

Глубинные интервью с клиентами и агентами



Цитаты/ключевые смыслы из интервью		Требование клиента
7	Ответственность перед соседями (живем на 5 этаже)	Формирование уверенности (Полезность)
8	переживает за сохранность своего имущества и имущества соседей	Формирование уверенности (Полезность)
9	боится остаться без денег	Формирование уверенности (Полезность)
10	Плюсы: возможность оплачивать очередные платежи онлайн , личный кабинет	Сервис / Комфорт
11	Страхует КИС в большей степени для себя, чем для банка	Осознанность
12	На данные момент уже не сравнивает стоимость, "Прихожу и страхуюсь комплексно"	Удовлетворенность
13	По началу сравнивала тарифы с другими компаниями.	Удовлетворенность
14	Не считает, что наполняемость полиса должна быть увеличена	Универсальность/Многофункциональность
15	хочется чтобы был один полис покрывающий все риски и для банка и для меня.	Универсальность/Многофункциональность
16	Удобно делать полис дистанционно, сидя на работе.	Сервис / Комфорт
17	перед покупкой полиса изучала цены на страховки в интернете, обзванивала СК.	Доступность по цене
18	прежде всего при покупке полиса, мне важна его цена.	Доступность по цене
19	хорошо когда есть рассрочка на платежи по полисам.	Финансовая гибкость
20	Понимает, что страхование имущества полезно	Формирование уверенности (Полезность)
7	клиент готов купить, если объяснить, а не впаривать или "дарить"	Сервис / Комфорт
8	Всем хочется "дешево и сердито"	Сервис / Комфорт (Понимание ценности)
9	клиенты ищут подешевле, но хороший продукт, как в ИГС, стоит своих денег	Сервис / Комфорт (Понимание ценности)
14	Не надо говорить Дешево, надо искать баланс между ценой и качеством Есть тема цены и есть тема условий.	Сервис / Комфорт (Понимание ценности)
15	Мы продаем обещания, и очень важно для получения выплаты правильно оформить документы	Сервис / Комфорт
16	Клиенты ленятся читать правила	Восприятие информации
17	клиенты ничего не смыслят в страховании, я их коучу	Сервис / Комфорт (Понимание ценности)
18	я забочусь о своих клиентах, доки заполняю, они только подписывают, при убытке, езжу за них или с ними за ручку заявлять, предлагаю сервис-5*	Сервис / Комфорт
	в момент ипотечной сделки клиент отдаёт ВСЕ деньги. Ему нужно подешевле, побыстрее.	Доступность по цене/Финансовая гибкость

Требования клиентов

Полезность/практичность

Сервис/комфорт

Финансовая гибкость

Доступность по цене

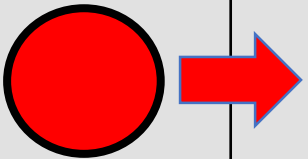
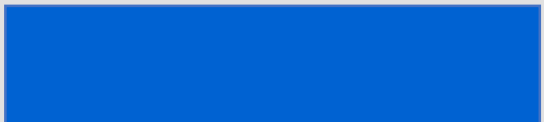
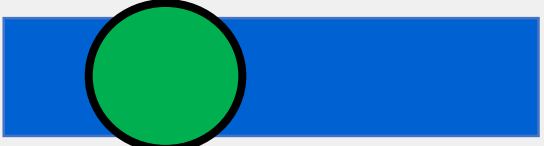
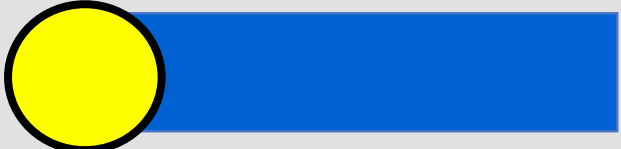
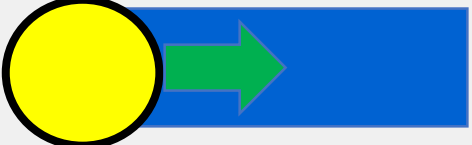
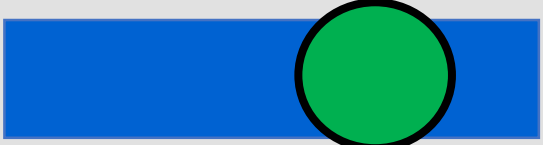
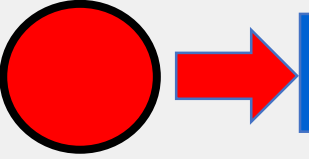
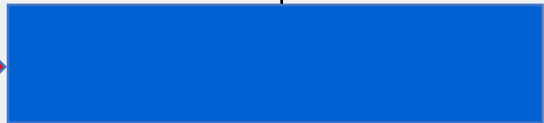
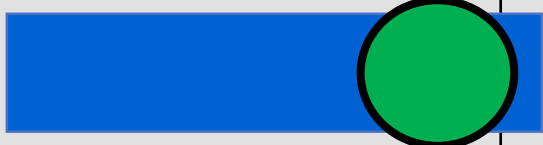
Информированность

Восприятие информации

Скорость оформления

Кейс 3

Бизнес-проблема: Как раскрыть потенциал страховых продуктов?

	Уровень выполнения требований		
Требования клиентов	Низкий	Средний	Высокий
Полезность/практичность			
Сервис/комфорт			
Финансовая гибкость			
Доступность по цене			
Информированность			
Восприятие информации			
Скорость оформления			

О СЛОЖНОСТЯХ



“

Мы не будем этого делать,
потому что не можем
гарантировать результат...

О СЛОЖНОСТЯХ

ИНГОССТРАХ



Сложно убедить попробовать

Getty Images

Выводы



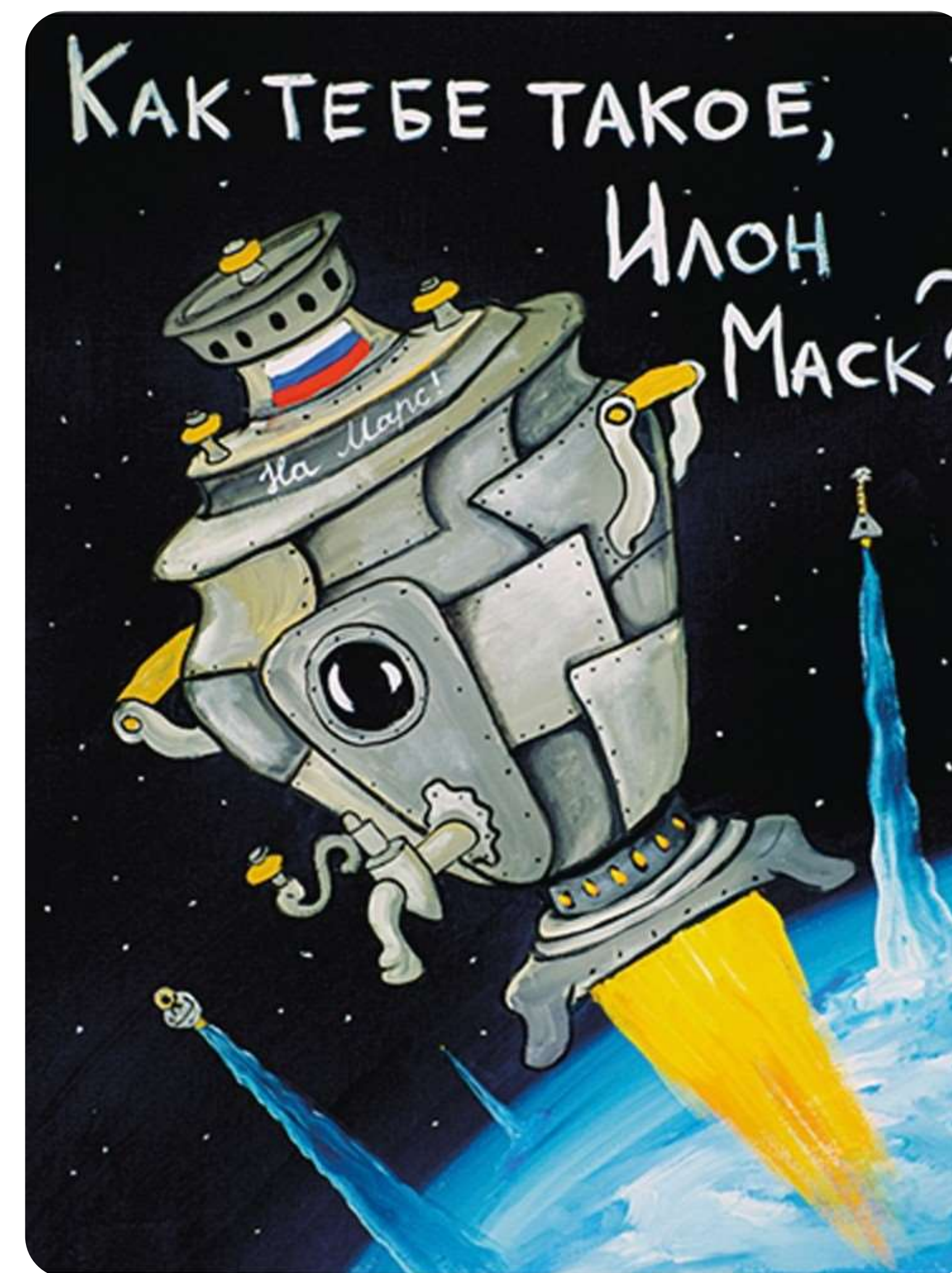
- ТРИЗ отлично моделирует и разрешает противоречия бизнеса
- Последовательный и аккуратный разбор организационно-управленческих задач дает инструмент организации мыследеятельности кросс-функциональных команд
- Отлично стыкуется с принципами и инструментами, применяемыми в различных сферах бизнеса: Agile, Scrum, IDEF0/BPMN, Impact Map, Customer Journey Map, User Story Map, Perceptual Map, SWOT-анализ и т.д.
- ТРИЗ отлично обрисовывает область недостаточной компетенции команд, что позволяет оперативно приступить к поиску профильных экспертов

“...анализируя ход получения решений с помощью ТРИЗ, становится понятно почему именно так действуют конкуренты

Планы

ИНГОССТРАХ

2025 - фокус
на прогнозы
развития
систем



<https://lozhkinkot.ru/product/print-kak-tebe-takoe-ilon-mask-30h40/>

**Интегрируйте ТРИЗ в
компаниях и решайте
амбициозные задачи!**



Не бойтесь делиться мыслями!



@SKhovanov



Triz.Space@yandex.ru

