



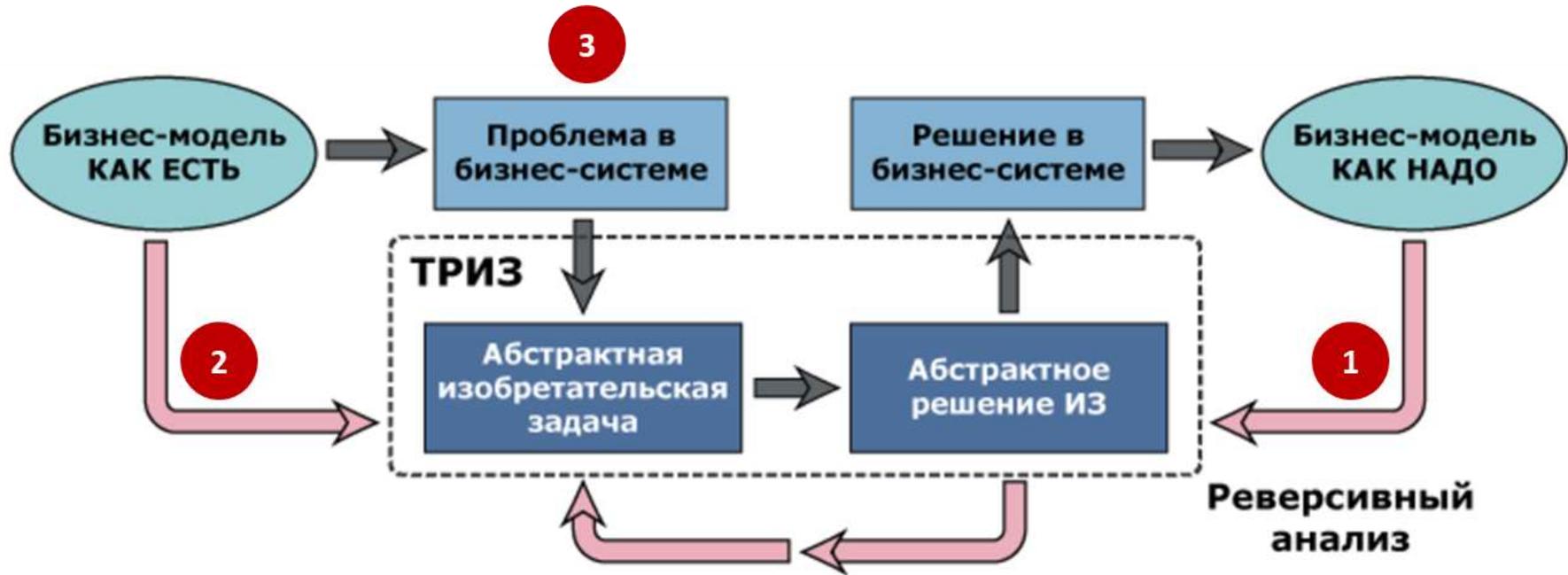
# Бизнес-модели как приемы разрешения противоречий в бизнесе

Рубин М., Курьян А.

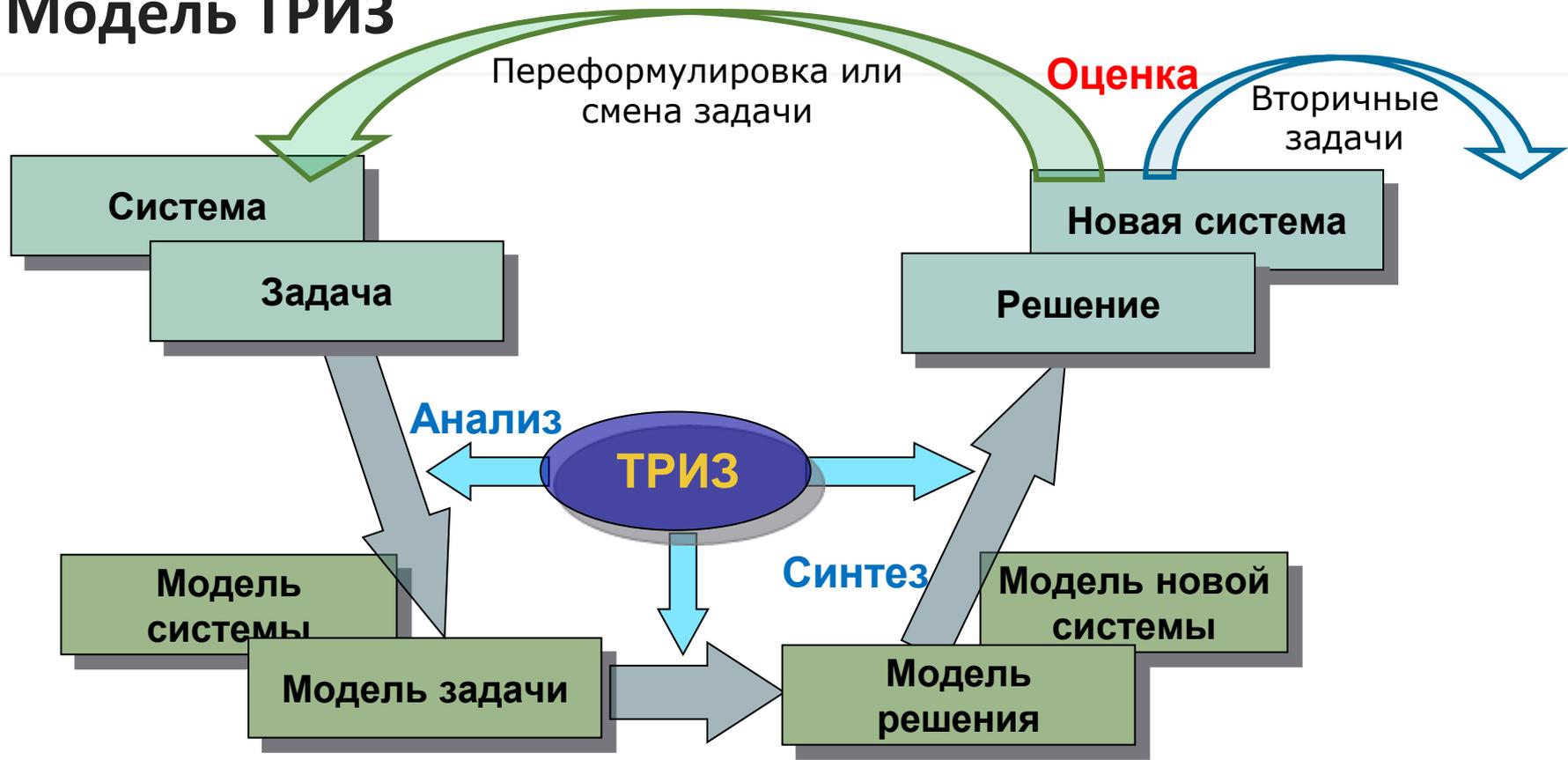
Supported by



# Бизнес-модель как решение противоречия



# Модель ТРИЗ



В ТРИЗ созданы различные инструменты для создания моделей исходной задачи и преобразованию ее в модель искомого решения

# Метод восстановления противоречия в БМ

- В бизнес-модели КАК НАДО мы выявляем компоненты, которые в соответствии с описанием бизнес-модели должны быть изменены определенным образом. Другими словами, мы выявляем предлагаемое изменение бизнес-модели. Такое изменение мы рассматриваем как абстрактное решение.



- По указанному описанию изменения, используя реверсивный анализ, мы восстанавливаем, как был реализован тот или иной компонент в бизнес-модели КАК ЕСТЬ, а также исходную проблему в бизнес-модели КАК ЕСТЬ.
- Сравнивая абстрактное решение, полученное на шаге 1, с исходной проблемой, полученной на шаге 2, мы восстанавливаем исходное противоречие свойства, которое было устранено предложенным решением. Таким образом мы получаем абстрактную проблему в виде противоречия свойства.
- Аналогичный подход был использован Г.С. Альтшуллером при выявлении приемов разрешения противоречий: по тексту патента восстанавливалась исходная задача и исходное противоречие. Объединение таких приемов по однотипным противоречиям позволило Г.С. Альтшуллеру создать таблицу разрешения противоречий для технических систем

# ТРИЗ навигатор бизнес-моделей



● Источники бизнес-моделей: А. Остервальдер, О. Гассман, К. Кристенсен, В. Чан Ким и др.

● 150+ бизнес-моделей в базе данных навигатора

● 40+ восстановленных противоречий свойства

● 20 параметров, описывающих бизнес-систему

# Использование ТРИЗ навигатора БМ (старая версия)

- Описать текущую бизнес-модель и проблему в ней
- Выбрать в классификаторе элемент бизнес-модели, с которым связана исходная проблема
- Выбрать в классификаторе противоречие свойства, которое соответствует исходной проблеме
- Выбрать в классификаторе бизнес-модели, в которых устранено выбранное противоречие
- Адаптировать текущую бизнес-модель в соответствии с бизнес-моделями, найденными в классификаторе

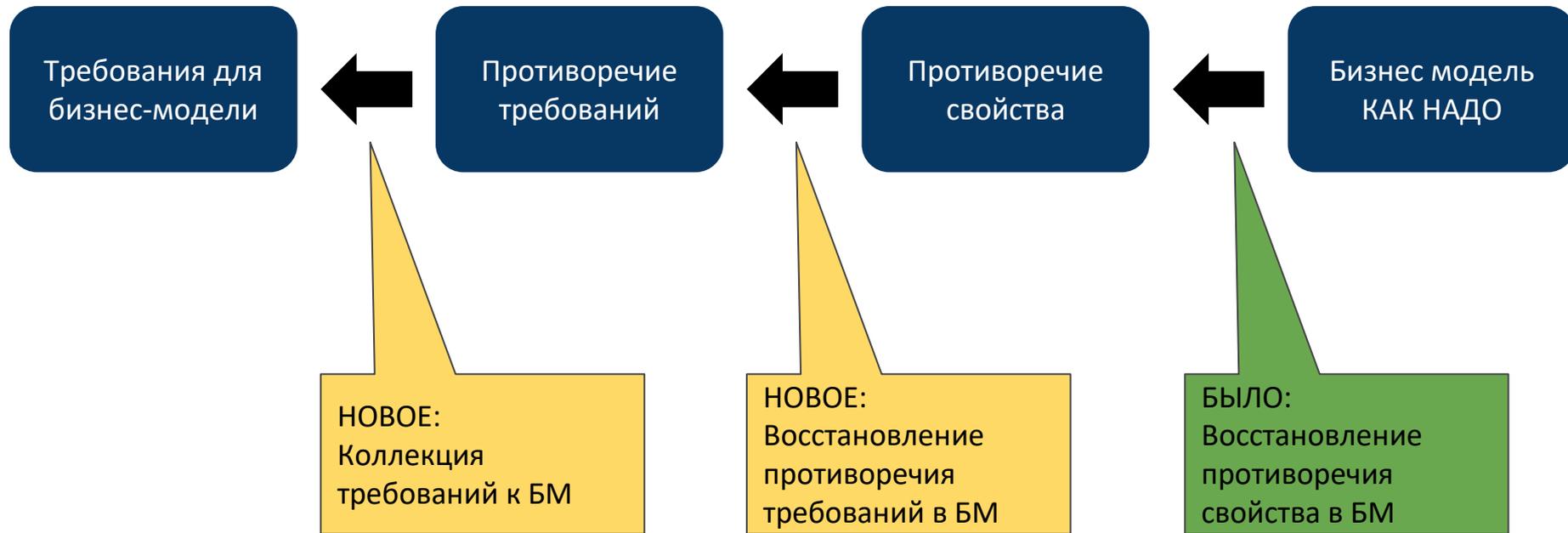


<https://sites.google.com/view/trizbm>

# Проблема

- Недостатком текущей версии ТРИЗ навигатора бизнес-моделей является сложность его использования для решения проблем в бизнес-моделях. Так, для решения своей проблемы в бизнес-модели решатель должен ее сформулировать в виде противоречия свойства. При этом не всегда противоречие свойства в своей проблеме может совпадать с одним из противоречий свойства, представленных в ТРИЗ навигаторе бизнес-моделей.
- С другой стороны, сталкиваясь с проблемой в бизнес-системе, решатель может обнаружить противоречие требований, и только уже от него перейти к противоречию свойства. Для такого перехода решатель должен обладать достаточно высокой квалификацией в ТРИЗ.

# Подход в новой версии ТРИЗ навигатора БМ



# База данных бизнес-моделей

Индекс БМ	Наименование БМ	Противоречие свойства		Противоречие требований	
		Свойство	Значение	Требование 1	Требование 2

## Фрагмент таблицы бизнес-моделей

Индекс БМ	Название БМ	Противоречие свойства		Требование 1	Требование 2
		Название свойства	Значения свойства		
55-01	Айкидо	количество характеристик продукта	равное/не-равное	привлекать потребителей конкурентов	привлекать не-потребителей.
55-10	Станок и лезвие	цена	высокая/низкая	покрывать затраты на создание продукта	увеличить обороты
55-26	Массовая настройка	Набор характеристик	Стандартный/специальный	легко тиражироваться	соответствовать ожиданиям потребителей
55-31	Клиентоориентированность	Набор характеристик	Стандартный/специальный	легко тиражироваться	соответствовать ожиданиям потребителей
55-33	Дигитализация	природа продукта	цифровая/материальная	улучшить тиражируемость	сохранить пользу
55-37	Пользовательский проект	Набор характеристик	Стандартный/специальный	легко тиражироваться	соответствовать ожиданиям потребителей
55-40	Продажа впечатлений	количество характеристик продукта	много/мало	увеличить ценность для потребителей.	сократить затраты на производство продукта.

Более 100 формулировок требований

Более 60 формулировок противоречий свойства

# Фрагмент таблицы бизнес-моделей и противоречий

Индекс БМ	Название БМ	Название свойства	Значения свойства	Требование 1	Требование 2
17-10.	Praenumeration (подписка)	Момент получения оплаты	раньше/позже	финансировать производство	соответствовать ожиданиям потребителей
55-36	Подписка	Момент получения оплаты	раньше/позже	финансировать производство	соответствовать ожиданиям потребителей
55-01	Айкидо	размер группы потребителей	широкая / узкая	максимально полно соответствовать требованиям потребителей	максимизировать охват потребителей
55-43	Робин Гуд	размер группы потребителей	узкая/широкая	максимально полно соответствовать требованиям потребителей	максимизировать охват потребителей
17-12.	Private purchasing group	затраты на разработку продукта	много/мало	появлялись новые продукты	минимизировать затраты
03-03.	Составная ценность	затраты на разработку продукта	много/мало	появлялись новые продукты	минимизировать затраты
08-04.	Контент как сервис	затраты на разработку продукта	много/мало	появлялись новые продукты	минимизировать затраты
09-04.	Оборонительная агрегация патентов	развитие собственной системы производства и сбыта	да/нет	производить и продавать продукты.	минимизировать затраты
14-05.	Лоукостер	кол-во операций	все/отдельные	производить и продавать продукты.	минимизировать затраты
15-03.	Развитие мобильного бизнеса	затраты на разработку продукта	много/мало	появлялись новые продукты	минимизировать затраты
17-02.	Платный контент	затраты на разработку продукта	много/мало	появлялись новые продукты	минимизировать затраты
18-04.	Эффект парусника	затраты на разработку продукта	много/мало	появлялись новые продукты	минимизировать затраты
55-55	Открытый код	операции по разработке продукта	много/мало	увеличивать количество характеристик продукта	сократить затраты на развитие продукта
14-05.	Лоукостер	кол-во операций	все/отдельные	производить и продавать продукты.	минимизировать затраты
17-10.	Praenumeration	Момент получения оплаты	раньше/позже	финансировать производство	соответствовать ожиданиям потребителей
21-13.	Компьютерная утилита	кол-во операций	все/отдельные	производить и продавать продукты.	минимизировать затраты

# Пример использования. Задача 1

## Снижение затрат на транспортировку продукции в весенний период.

- Традиционно в регионах России вводятся весенние ограничения для движения большегрузного транспорта по региональным и межмуниципальным трассам. Данные меры принимаются в связи со снижением несущей способности конструктивных элементов автодорог, вызванным переувлажнением в весенний период.
- В 2020 году в связи с ситуацией с коронавирусом и с тем, что из-за этого условия работы транспортных компаний и без того ухудшаются, регионам поручили отменить весенние ограничения, но в некоторых регионах ограничения не были сняты. В связи с этим отгрузку продукции автотранспортом некоторые предприятия были вынуждены ограничивать по тоннажу в соответствии с действующими на территории региона ограничениями и нести при этом серьезные финансовые потери т.к. удельный расход средств на транспортировку тонны продукции возрастает в разы. Большинство рейсов очень дальние и потери на период ограничений очень существенны. Как их можно избежать? Решение необходимо найти за несколько дней, чтобы успеть их внедрить до начала действия весенних ограничений.

# Задача 1. Противоречие требований

Индекс БМ	Название БМ	Свойство	Значения	<u>Требование 1</u>	<u>Требование 2</u>
55-48	Супермаркет	Ассортимент	узкий / широкий	сократить затраты на производство и продажу продуктов	привлекать больше покупателей
55-32	<u>Открытая бизнес-модель</u>	операции по логистике продукта	много/мало	доставлять продукт	минимизировать общий объем работ в компании.

# Задача 1. Противоречие свойства

Индекс БМ	Название БМ	Свойство	Значения	Требование 1	Требование 2
05-03.	Гибкое предприятие	операции по логистике продукта	Унифицированные / специализированные	увеличить масштаб производства.	кастомизировать продукты
10-02.	Дезинтермедиация	операции по логистике продукта	самостоятельно/ привлеченные	обеспечить разработку, производство и продажу продукта	уменьшить затраты на разработку, производство и продажу продукта
17-13	<b><u>Продуктово-сервисная система</u></b>	операции по логистике продукта	много/мало	получился продукт	минимизировать общий объем работ в компании.
55-32	<b><u>Открытая бизнес-модель</u></b>	операции по логистике продукта	много/мало	доставлять продукт	минимизировать общий объем работ в компании.

# Задача 1. Выбранные бизнес-модели

---

**55-32. Открытая бизнес-модель** зачастую означает фундаментальный сдвиг парадигмы в бизнес-логике компании. Открытость означает участие внешних партнеров в обычно закрытых процессах создания стоимости, таких как исследования и разработки. Подобное сотрудничество не выливается в какую-то одну конкретную форму, но, основываясь на концепции совместной работы, разительно отличается от классических отношений «клиент — поставщик».

**17-13. Продуктивно-сервисная система** (Product-service systems, PSS) - это бизнес-модель, которая обеспечивает сквозную доставку продуктов и услуг. Модели PSS становятся средством обеспечения совместного потребления как продуктов, так и услуг с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду.

# Задача 1. Идеи решения..

---

- Повторно рекомендуется **«Открытая бизнес-модель»**, а также нам подходит еще одна рекомендованная бизнес модель: **Продуктивно-сервисная система** (Product-service systems, PSS) - это бизнес-модель, которая обеспечивает сквозную доставку продуктов и услуг. Модели PSS становятся средством обеспечения совместного потребления как продуктов, так и услуг с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду.
- В одной из выбранных бизнес-модель рекомендуется привлечь дополнительно внешних партнеров для транспортировки, а в другой – выполнять услугу совместными с другими организациями.
- Рекомендованные бизнес-модели наталкивают на идею привлечь для логистики грузов по дорогам региона с ограничениями дополнительного перевозчика. Это позволит снизить нагрузку на оси автомобилей, а довезя продукцию до федеральной дороги, где ограничений уже нет, продукцию можно перегрузить на один большегрузный автомобиль. Идея была быстро внедрена и принесла многомиллионный эффект.

# Пример использования. Задача 2.

---

## **Повышение эффективности захвата рынка сбыта.**

Одно из направлений Компании – производство изделия из легкоплавкого металла. Продажи для конечного пользователя производятся через фирмы-посредники, обеспечивающие полноту комплектации товаров для конечного пользователя. Рынок растет, но доля Компании на нем небольшая. Хотелось бы иметь большую долю на этом рынке, но необходимо максимально снизить риски расширения этой деятельности, связанные с приобретением нового оборудования, сырья и другими инвестициями.

## Задача 2. Набор требований

Требование 1	Требование 2
максимально полно соответствовать требованиям потребителей	максимизировать охват потребителей
появлялись новые продукты	минимизировать затраты
производить и продавать продукты.	сократить затраты на развитие продукта
увеличивать количество характеристик продукта	соответствовать ожиданиям потребителей
финансировать производство	

# Задача 2. Противоречие требований

Индекс БМ	Название БМ	Свойство	Значения	Требование 1	Требование 2
17-10.	Praenumeration (подписка)	Момент получения оплаты	раньше/ позже	финансировать производство	соответствовать ожиданиям потребителей
55-36	Подписка	Момент получения оплаты	Раньше/ позже	финансировать производство	соответствовать ожиданиям потребителей
55-01	Айкидо	размер группы потребителей	широкая / узкая	максимально полно соответствовать требованиям потребителей	максимизировать охват потребителей
55-43	Робин Гуд	размер группы потребителей	узкая/ широкая	соответствовать требованиям потребителей	максимизировать охват потребителей
14-05.	Лоукостер	кол-во операций	все/ отдельные	производить и продавать продукты.	минимизировать затраты
21-13.	Компьютерная утилита	кол-во операций	все/ отдельные	производить и продавать продукты.	минимизировать затраты

## Задача 2. Идеи решения.

- Снизить цену для оптовых покупателей и предложить им услуги, например, по утилизации товара из легкоплавкого материала. Преподнести услугу как социальный и экологический проект.
- Разработка и оказание дополнительных услуг (нанесение фирменных надписей на продукте, предлагать различные условия точности исполнения сроков поставки и сроков утилизации ...)
- «Подписка» на будущие поставки продукта на определенный срок, в определенном объеме, по определенной цене и условиям
- По какому-то из параметров продукта и условиям его поставки нужно быть противоположным конкуренту
- Аренда производственного оборудования вместо приобретения
- Разделить покупателей на рынке по секторам и для каждого сектора предлагать свои условия поставки продукта и услуг

# Заключение и следующие шаги

- Новая версия ТРИЗ-навигатора по бизнес-моделям удобнее и имеет возможность входа и по противоречиям требованиям, и по противоречиям свойства
- Первые опыты применения новой версии ТРИЗ-навигатора показали ее удобство при решении задач, простоту применения по сравнению со стандартными инструментами ТРИЗ (АРИЗ, таблица Г.С. Альтшуллера и др.)
- Планируется уточнять список и описание используемых бизнес-модель
- Предложенная версия легко дополняется новыми бизнес-моделями.
- В настоящее время авторы рассматривают возможность реализовать онлайн-сервис, который позволит пользоваться новой версией ТРИЗ навигатора бизнес-моделей.
- Может быть сделана связь навигатора по бизнес-моделям с таблицей Альтшуллера через противоречия требований.

Спасибо за внимание!