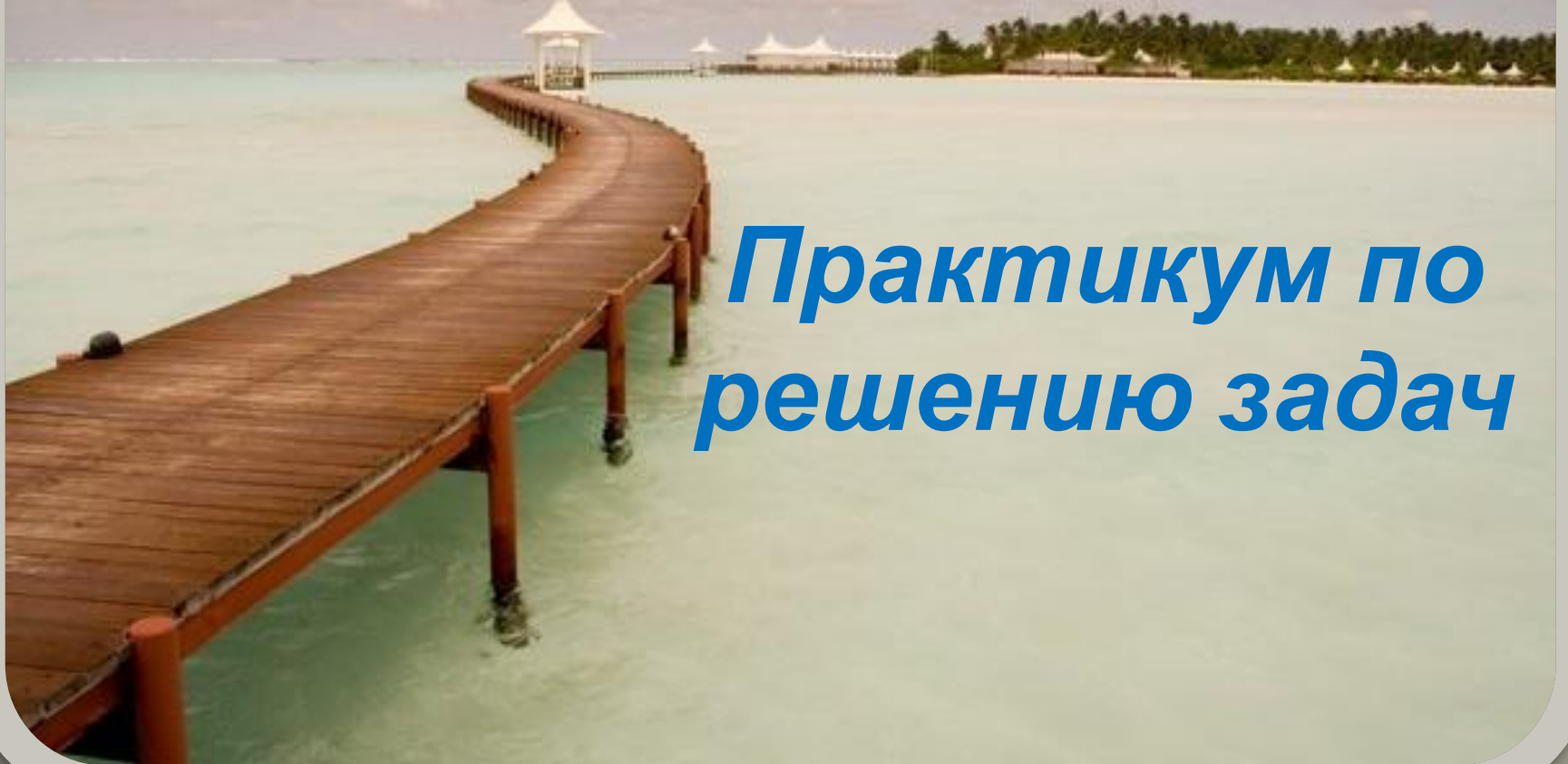


***«Ты никогда не решишь  
проблему, если будешь думать  
так же, как те, кто её создал»***

***А. Эйнштейн***

***Практикум по  
решению задач***





## Комплекс моделей «проблема – решение» (из АРИЗ)

Адаптированный алгоритм решения изобретательских задач  
(Т.А. Сидорчук, Н.Н. Хоменко)

1. Предварительное описание проблемной ситуации.
2. Вычленение конкретной задачи из проблемной ситуации (Что есть? Что не устраивает? Что нужно?)
3. Построение абстрактной модели конкретной задачи, формулировка противоречия.
4. Построение абстрактной модели решения задачи, представление ИКР (идеального конечного результата).
5. Выявление ресурсов и выход на конкретное решение.
6. Формулирование подзадач, которые необходимо решить для реализации предлагаемого решения.
7. Повторение цепочки рассуждений для решения выявленных подзадач с шага №3.
8. Рефлексия.

# Алгоритм решения творческих задач

**1. Почему возникла задача?**

**2. Сформулируйте противоречие.**

**3. Сформулируйте ИКР.**

**4. Разреши противоречие по схеме.**

# Способы разрешения противоречия

1. ТУТ \_\_\_\_\_, ТАМ \_\_\_\_\_.

2. СНАЧАЛА \_\_\_\_\_, ПОТОМ \_\_\_\_\_.

3. ТАК \_\_\_\_\_, А НАОБОРОТ \_\_\_\_\_.

4. САМ \_\_\_\_\_, А КАЖДАЯ ЧАСТЬ \_\_\_\_\_.

5. САМ \_\_\_\_\_, А ВМЕСТЕ С \_\_\_\_\_.

# ТИПОВЫЕ ПРИЕМЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА

НАОБОРОТ

ДРОБЛЕНИЯ –  
ОБЪЕДИНЕНИЯ

КОПИРОВАНИЕ

ВРЕД В  
ПОЛЬЗУ

МАТРЕШКА

Г.С. Альтшуллер определил 40  
типовых приемов разрешения  
противоречий

# Копирование

недоступный  
сложный объект

упрощенная модель

дешевая копия

объект

изображение  
(оптическая копия)

масштабирование

ВИДИМАЯ КОПИЯ

инфракрасная

ультрафиолетовая

# Матрешка

- Один
- внутри
- другого

ОДИН

СКВОЗЬ

ДРУГОГО

# Предварительное действие

Ненадежный  
объект

- компенсировать
- аварийными средствами
- заранее



# Вред в пользу

Вредные факторы

- использовать
- для получения +

• усилить

• вред

• =

• польза

вред



вред



польза

# Задача Китайские храмы

Юлий Мурашковский

- В средневековых китайских храмах не разрешалось расписывать стены, устанавливать скульптуры, вообще вводить какие бы то ни было украшения. Стены, пол, потолок храма должны были быть чистыми и голыми. Но люди приходят в храм отрешиться от забот, обрести душевный покой.
- По восточным понятиям это можно сделать созерцанием красоты. Значит, в храме человек должен иметь возможность со всех сторон наблюдать что-то красивое. Голые стены, лишённые любых украшений (в том числе и архитектурных, лепных и т.д.) едва ли устраивают посетителей. Но нарушать это правило нельзя. Как же сделать, чтобы посетители храма все-таки видели как можно больше красивого?

# Работа вечером

Виталий Ильинский

Француза Поля Картье фирма командировала в Японию. У него была привычка оставаться после работы в кабинете, когда никто не мешал. Он подводил итоги, намечал план работы на следующий день.

Однако, в конце каждого дня его японские коллеги отказывались по традиции покидать рабочие места раньше своего шефа-француза, считая это некорректным. Так прошло несколько дней. Картье нервничал, ему мешали работать как он привык. Как ему быть?

# Продаётся маскарад

[Виктор Тимохов](#)

Английский писатель и художник Кит Уильямс подготовил к выпуску детскую книжку “Маскарад”. На рынке обилие книг и гарантий продажи книги нет.

Предложите идеи, которые полностью гарантируют сбыт книги.

# Хочу прочитать лекцию

[Виктор Тимохов](#)

Негритянский колледж штата Миссисипи (США), в соответствии с законами сегрегации, не имел права приглашать белых преподавателей. Известный специалист по античной филологии профессор Колумбийского университета Мозес Хейдас решил обойти этот закон и все-таки прочитать лекцию. Как он это сделал?

# Задача Всех заездил Ситроен...

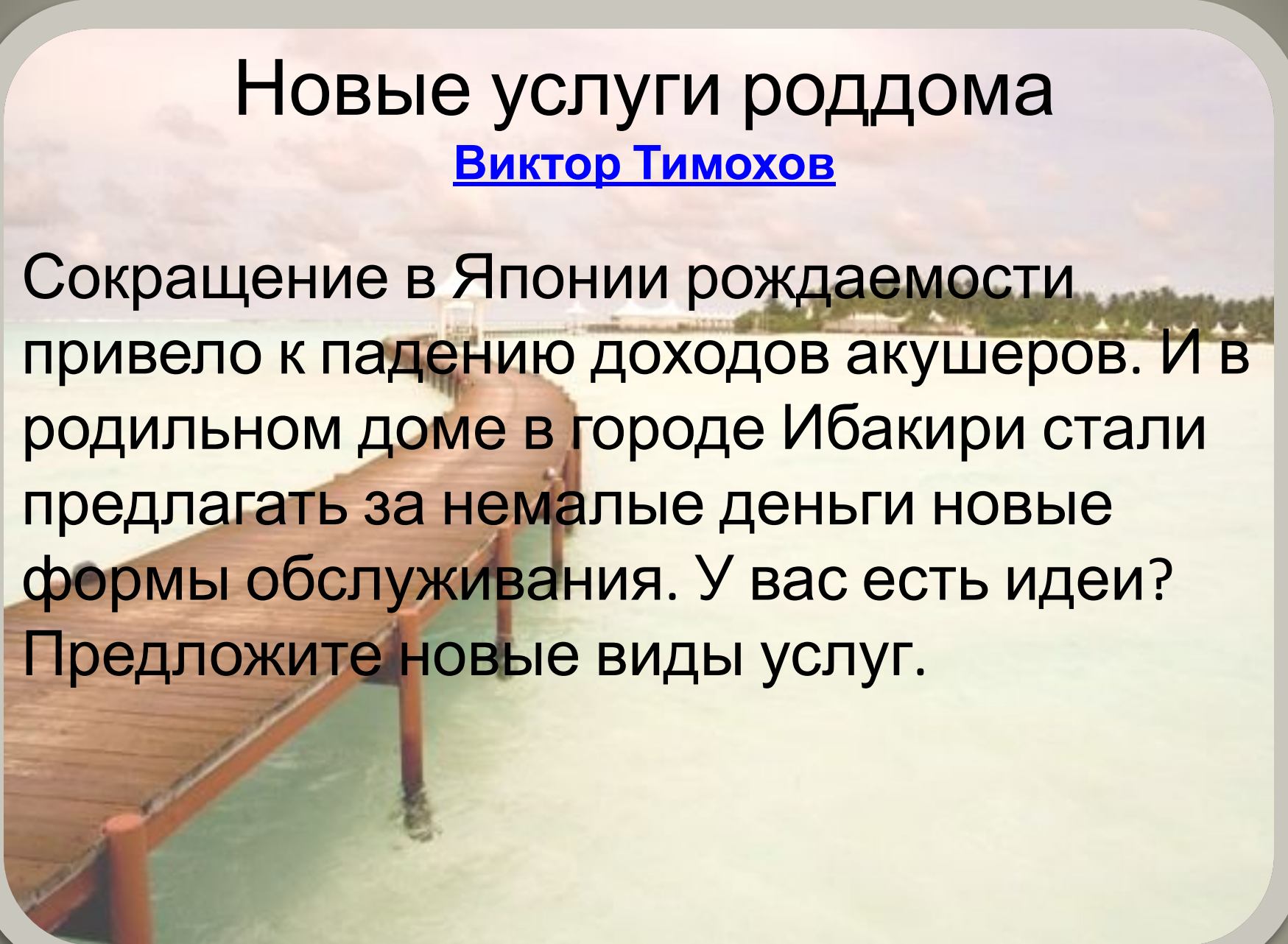
[Юлий Мурашковский](#)

Французский автомобильный король Анри Ситроен уже в начале века пользовался рекламой с огромным размахом. Газеты, рекламные щиты, агенты, светящаяся надпись на Эйфелевой башне... Но вот наступил момент, когда газеты практически перестали писать о Ситроене. Во Францию приезжало много знаменитостей, журналистам было не до Ситроена. Скупать журналистов – очень дорого, а рекламная кампания не должна останавливаться... Что делать?

# Новые услуги роддома

[Виктор Тимохов](#)

Сокращение в Японии рождаемости привело к падению доходов акушеров. И в родильном доме в городе Ибакири стали предлагать за немалые деньги новые формы обслуживания. У вас есть идеи? Предложите новые виды услуг.

A photograph of a long wooden pier extending from a beach into the ocean. The pier is made of light-colored wood and has a railing. The water is a pale, milky blue-green color. In the background, there are some buildings and trees on the shore under a cloudy sky.

# Задача Вынести все

[Алексей Ткачев](#)

Дирекция очень старинного, престижного и дорогого для посетителей отеля «Атриум» в Дарвине (Австралия) решила полностью отремонтировать и переоборудовать его номера. Для этого необходимо было в первую очередь и в короткий срок избавиться от всего, что находилось в номерах: кровати, телевизоры, столы, стулья, картины, белье и полотенца, оборудование из ванных комнат и от всего того, что не было надежно прикреплено к стенам. Но оказалось, что в смете расходов на ремонт и переоборудование номеров отеля не были заложены деньги для «уборки»

Все же выход был найден! Причем был получен и дополнительный положительный PR-эффект.

А что предложите Вы?



# Женский реформатор

## Разыскивается **автор**

Пехлеви - шах Ирана захотел придать современный вид своей стране и...  
открыть лица иранских женщин.

По закону ислама снять паранджу с мусульманской женщины - значит обесчестить ее. А тут недалеко и до самоубийства. Как же убедить иранок открывать лица?