

# TRIZ SUMMIT 2024

Международная конференция по ТРИЗ.

14 октября 2024, г. Москва.



# TRIZ SUMMIT 2024

**ТРИЗ Саммит - 20 лет.  
Исследовательская работа в ТРИЗ.**

**TRIZ Summit — 20th Anniversary.  
Research in TRIZ**

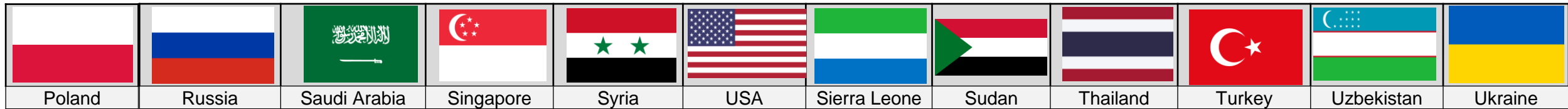
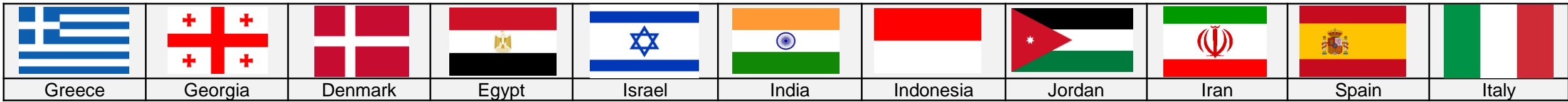
**October 14, 2024**



**Mikhail Rubin.  
TRIZ Master.**







# Саммит разработчиков ТРИЗ. TRIZ Developers Summit.

- Саммит разработчиков ТРИЗ продолжает традиции Общественной лаборатории методики изобретательства (ОЛМИ, Баку) и Петрозаводских семинаров, сохраняя вектор развития ТРИЗ, сформированный Г.С. Альтшуллером.
- Перед Саммитом разработчиков ТРИЗ стоит задача координации разработки и развития ТРИЗ в разных странах с сохранением высокого уровня качества ТРИЗ как научной и прикладной дисциплины
- The TRIZ Developers Summit carries forward the traditions of the Public Laboratory of Invention Methodology (OLMI, Baku) and the Petrozavodsk seminars, maintaining the vector of TRIZ development established by G.S. Altshuller.
- The TRIZ Developers Summit aims to coordinate TRIZ development across various countries while maintaining high quality therein as a scientific and applied discipline.





# О работе МСМ ТРИЗ и ТРИЗ Саммита / Report on the work of MSM TRIZ and TRIZ Summit



## 2.1. Цели Ассоциации:

- развитие ТРИЗ как научной теории
- развитие ТРИЗ, как инструмента интенсификации творчества;
- развитие методик практического применения инструментов ТРИЗ в инновационной деятельности предприятий и совершенствования технологических процессов
- применение ТРИЗ как инструмента решения изобретательских задач и развития систем в различных сферах деятельности для материальных и нематериальных систем
- развитие методик совершенствования творческих качеств личности на основе теории Г.С. Альтшуллера;

## 2.1. Objectives of the Association:

- development of TRIZ as a scientific theory
- development of TRIZ as a tool for the intensification of creativity;
- development of methods of practical application of TRIZ tools in the innovation activity of enterprises and improvement of technological processes
- the use of TRIZ as a tool for solving inventive tasks and developing systems in various fields of activity for tangible and intangible systems
- development of methods for improving the creative qualities of a person based on the theory of G.S. Altshuller;

## 2.1. Цели:

- 2.1.1. Развитие теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) как науки.
- 2.1.2. Подготовка специалистов по ТРИЗ.
- 2.1.3. Создание и развитие методов эффективного изобретательского мышления.
- 2.1.4. Совершенствование теории развития творческой личности (ТРТЛ).
- 2.1.5. Распространение ТРИЗ на все изобретательские области деятельности человека, в том числе и нетехнического характера.
- 2.1.6. Создание новых изобретений на основе ТРИЗ.
- 2.1.7. Объединение специалистов по ТРИЗ для выполнения поставленных целей.

## 2.1. Objectives:

- 2.1.1. Development of the theory of inventive problem solving (TRIZ) as a science.
- 2.1.2. Training of TRIZ specialists.
- 2.1.3. Creation and development of methods of effective inventive thinking.
- 2.1.4. Improvement of the theory of creative personality development (TRTL).
- 2.1.5. Extension of TRIZ to all inventive fields of human activity, including non-technical ones.
- 2.1.6. Creation of new inventions based on TRIZ.
- 2.1.7. Association of TRIZ specialists to fulfill the set goals.

# Миссия Саммита разработчиков ТРИЗ.

## Mission of the TRIZ Developers Summit.

- Развитие ТРИЗ как цельной и обладающей полнотой научной дисциплины
- Сохранение и развитие научно-методического наследия разработок в области ТРИЗ в СССР и России на принципах, сформированных при совместной исследовательской работе с Г.С. Альтшуллером
- Применение и совершенствование современных передовых разработок в области ТРИЗ в мире, отвечающих требованиям высокого качества к исследованиям, заложенных Г.С. Альтшуллером
- Развитие ТРИЗ как инструмента практического решения задач на промышленных предприятиях, в бизнесе и информационных технологиях, при социально-техническом прогнозировании, при обучении и развитии изобретательского мышления школьников и студентов, в формировании и развитии творческих личностей
- Объединение специалистов по ТРИЗ и развитие творческого потенциала школьников, студентов, преподавателей, инженеров, предпринимателей – всех, для кого изобретательское творчество является важной жизненной ценностью
- To develop TRIZ as a coherent and comprehensive scientific discipline
- To preserve and advance the scientific and methodological legacy of TRIZ advancements in the USSR and Russia, based on the principles established during collaborative research with G.S. Altshuller
- To apply and improve cutting-edge, advanced TRIZ developments worldwide that meet the high standards for research set by G.S. Altshuller
- To develop TRIZ as a practical problem-solving tool for industry, business, IT, socio-technical forecasting, teaching inventive thinking to students, and fostering creative individuals
- To unite TRIZ specialists and nurture the creative potential of students, teachers, engineers, and entrepreneurs — all those who value inventive creativity as a central lifelong pursuit





# Структура международной общественной организации «Саммит разработчиков ТРИЗ»

## Structure of the international public organisation TRIZ Developers Summit

**President** Mikhail Rubin (TRIZ Master, RF)

**Vice Presidents:**

Vice President for Financial and Legal Affairs, A.V. Trantin (Level 4 specialist, RF)

Vice-President, Chair of TRIZ in Education Committee, N.V. Rubina (TRIZ Master, RF)

Vice President for North America, Dr Boris Farber (TRIZ Master, USA)

Vice President for China, Li Huangye (Level 4 Specialist, PRC)

Vice-President for Arab Countries, Kassou Ramez (PhD, TRIZ specialist)

Vice-President for the EU, Igoris Misyuchenko (PhD, TRIZ Master, Republic of Lithuania)

Vice-President for Azerbaijan, Natig Aliyev

**Representative office in China:** IMA-InnoCloud (Beijing) Technology Co., Ltd., CEO: Jason Wang

**Members of the Board of the IPO Summit:**

O. Kraev, Level 4 Specialist

A. Kulakov, Level 4 Specialist

I. Misyuchenko, TRIZ Master

M. Rubin, TRIZ Master

N. Rubina, TRIZ Master

G. Severinets, TRIZ Master,

A. Trantin, Level 4 Specialist

B. Farber, TRIZ Master,

Li Huangye, Level 4 Specialist

**Qualification Commission for awarding TRIZ Master titles:**

P.R. Amnuel, I.B. Bukhman, M.S. Gafitulin,

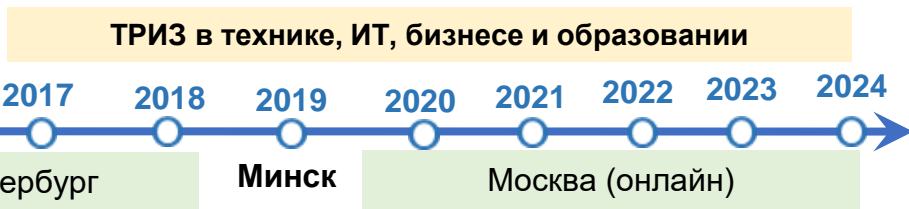
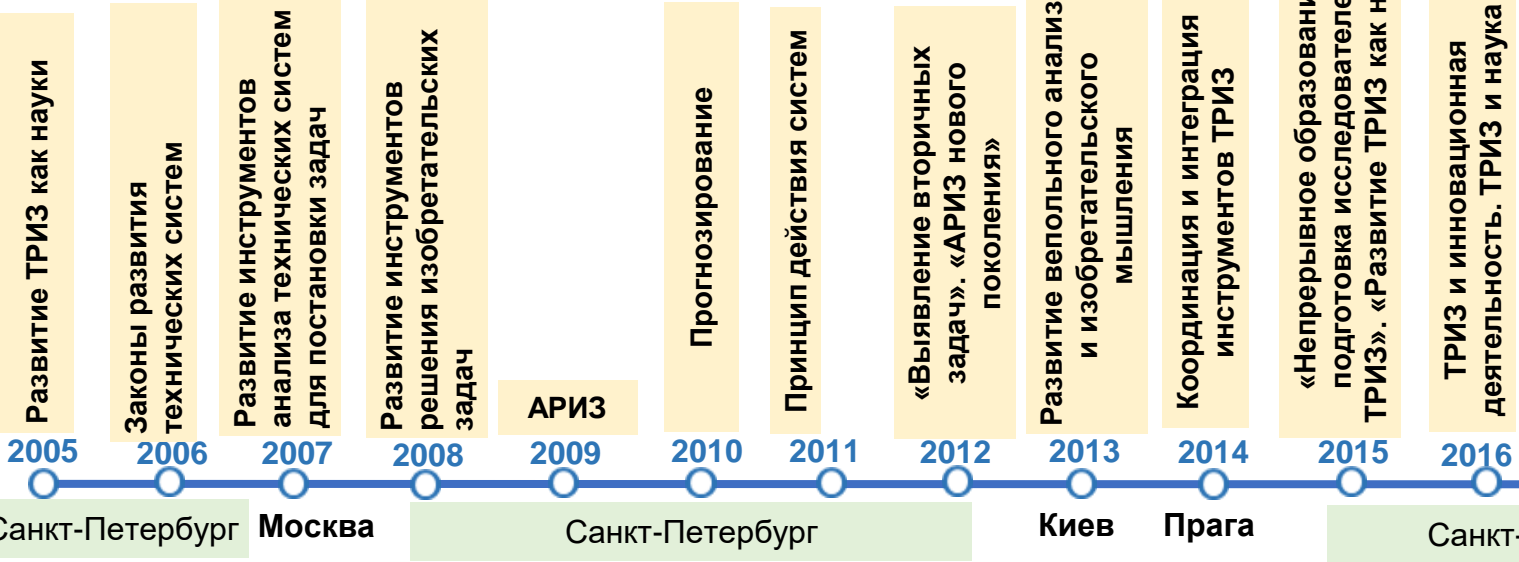
V.E. Minaker, I. Misyuchenko, L.H. Pevzner,

M.S. Rubin (Chairman), N.V. Rubina, G.A. Severinets,

V.G. Sibiryakov, M.N. Shusterman, Dr B.S. Farber

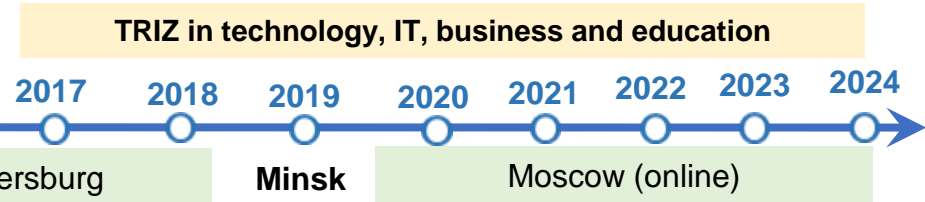
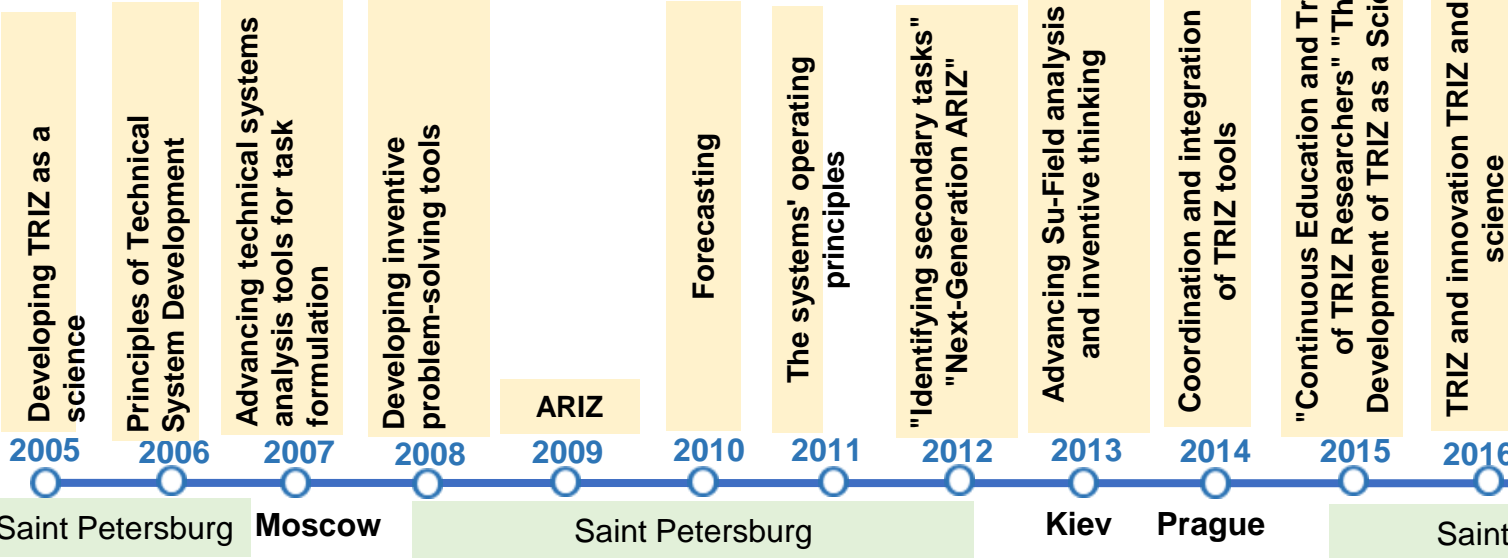


# XX конференция Саммита разработчиков ТРИЗ. 20th TRIZ Developers Summit Conference.





# 20th TRIZ Developers Summit Conference



# Этапы развития ТРИЗ. Stages of TRIZ development.

- Рождение основ методологии изобретательства в СССР (1946-1956 гг.).
- Формирование и развитие Альтшуллером АРИЗ (1957-1985 гг.).
- ОЛМИ – общественная лаборатория методологии изобретательства (1970)
- Петрозаводские семинары и Ассоциация ТРИЗ в СССР (1980-1997 гг.)
- Официальная Международная Ассоциация ТРИЗ (МА ТРИЗ) в России (1997-2005 гг., 1-й Президент Альтшуллер Г.С., 1-й исполнительный директор Рубин М.С.)
- Международная ассоциация «Саммит разработчиков ТРИЗ» (2005 г.)
- MATRIZ (International TRIZ Association) в США в 2005 г. и ликвидация МА ТРИЗ в России
- MATRIZ Official в 2022 г. с центром в Брюсселе
- Формирование ассоциаций в ЕС, Китае, Южной Корее, Малайзии, Индии и других странах
  - The foundations of invention methodology emerge in the USSR (1946–1956)
  - Altshuller's conception and development of ARIZ (1957–1985)
  - OLMИ — Public Laboratory of Invention Methodology (1970)
  - Petrozavodsk seminars and TRIZ Association in the USSR (1980–1997)
  - Official International TRIZ Association (MA TRIZ) in Russia (1997–2005, 1st President G.S. Altshuller, 1st Executive Director M.S. Rubin)
  - International Association "TRIZ Developers Summit" (2005)
  - MATRIZ (International TRIZ Association) in the USA in 2005 and the dissolution of MA TRIZ in Russia
  - MATRIZ Official in 2022 with headquarters in Brussels
  - Formation of associations in the EU, China, South Korea, Malaysia, India, and other countries



# Исследовательская деятельность – главный вектор наследия Альтшуллера

## Research is the main legacy of Altshuller.

Этапы в развитии общественных структур, направленных на объединение специалистов по ТРИЗ.

Общественная лаборатория методики изобретательства (ОЛМИ)



ОЛМИ (СССР, Баку) 1970 г.

Петрозаводские семинары по ТРИЗ в 1980-1989 г.г.

МОО «Саммит разработчиков ТРИЗ», 2005 год – по настоящее время

Международный Совет Мастеров ТРИЗ (МСМ ТРИЗ). 2019 год –

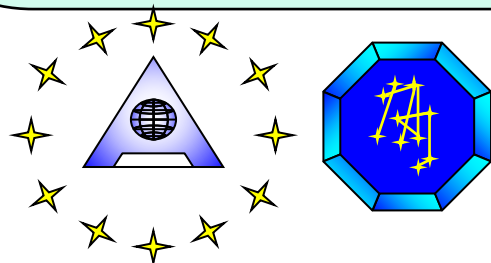


1989 г.

Ассоциация ТРИЗ (СССР) 1989-1997 г.г.

МА ТРИЗ в РФ 1997-2015 г.г.

MATRIZ (частная организация в США) 2005 г. –



MATRIZ Official 2022 г. –



# Исследовательская деятельность – главный вектор наследия Альтшуллера

## Research is the main legacy of Altshuller.

Stages in the development of public structures aimed at uniting TRIZ specialists

Public Laboratory of Invention Methodology (OLMI)



OLMI (USSR, Baku) 1970

Petrozavodsk TRIZ seminars, 1980–1989

NGO «TRIZ Developers Summit», 2005–present

International Council of TRIZ Masters (ICM TRIZ). 2019

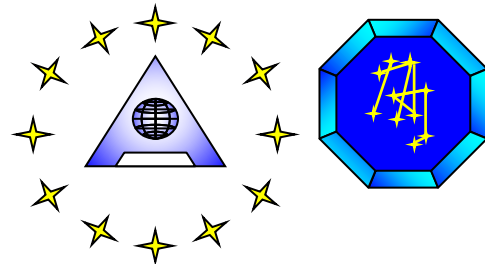


1989

TRIZ Association (USSR) 1989–1997

MA TRIZ in the Russian Federation 1997–2015

MATRIZ (a private organisation in the USA) 2005 –



MATRIZ Official 2022 –



# Искажения в ТРИЗ. Misrepresentations of TRIZ.

- Упрощение ТРИЗ за счет снижения качества методических материалов и исследовательских работ
- Искажение или отказ от фундаментальных основ ТРИЗ
- Искажение фактов и научно-методического наследия Г.С. Альтшуллера
  
- Simplification of TRIZ by lowering the quality of methodological materials and research papers
- Misrepresentation or rejection of TRIZ fundamentals
- Misrepresentation of facts and G.S. Altshuller's scientific and methodological legacy

# Упрощение и снижение качества ТРИЗ. Simplifying and reducing TRIZ quality.



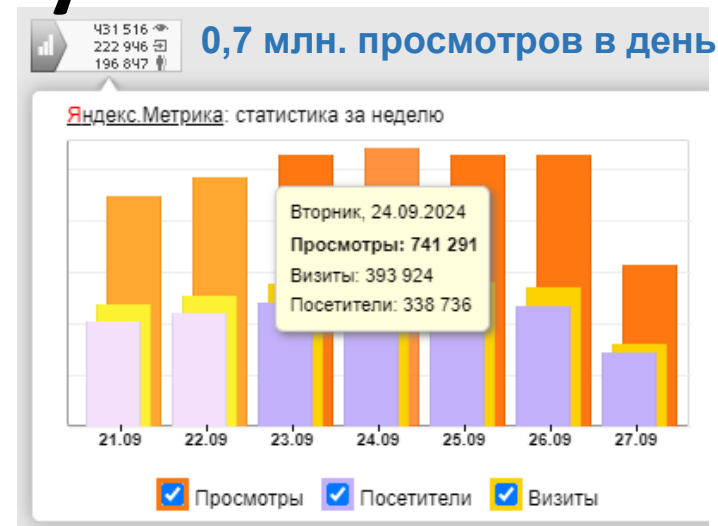
<https://www.b17.ru/blog/281502/>

## Методы ТРИЗ:

В процессе решения ТРИЗ-задач используется сразу несколько подходов:

- метод мозгового штурма,
- синектика,
- морфологический анализ,
- метод фокальных объектов

Стать ТРИЗ-педагогом можно и без педагогического образования: сертификаты выдаются после курса обучения.



Мастер-класс «Использование ТРИЗ-технологии «Волшебные круги Луллия»

## Маслова И.В., Теоретические основы ТРИЗ

### Основные идеи ТРИЗ - педагогики:

- Помочь человеку полностью самореализоваться и прожить свою жизнь по максимуму. Для этого необходимо:
  - определить врожденные способности человека,
  - развить все положительные качества человека,
  - перевоспитать все отрицательные качества.
- Особое значение придать воспитанию честной элиты. У ТРИЗ - педагогики нет возрастных границ.
- Научить людей быть счастливыми
- Укрепить физическое и психологическое здоровье детей. Дать экологическое воспитание.
- Ликвидировать педагогическую безграмотность родителей.
- Пересмотреть дошкольные стандарты с целью исключения излишней и невостребуемой информации.
- Широко распространять ТРИЗ во всех слоях населения.



# Упрощение и снижение качества ТРИЗ.

## Simplifying and reducing TRIZ quality.



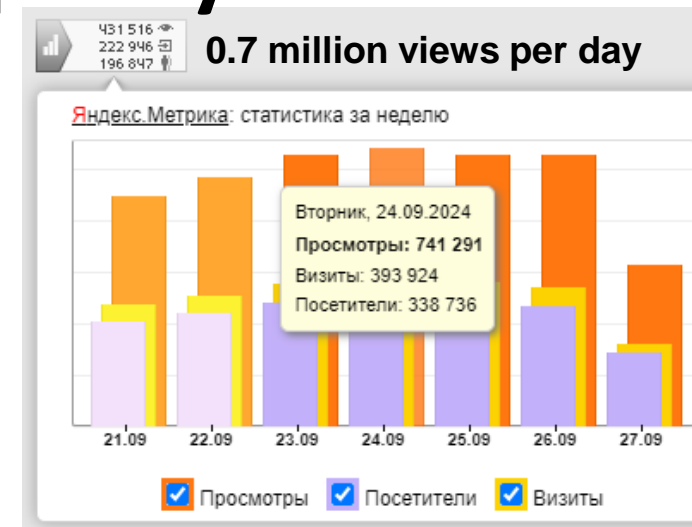
<https://www.b17.ru/blog/281502/>

### TRIZ methods:

Several approaches are used in the TRIZ problem-solving process:

- brainstorming,
- synectics,
- morphological analysis,
- the focal object method

It's possible to become a TRIZ teacher without a teaching degree: certificates are issued after completing the training course.



The workshop Using TRIZ technology:  
Lully's Magic Circles

### Maslova I.V., Theoretical Foundations of TRIZ

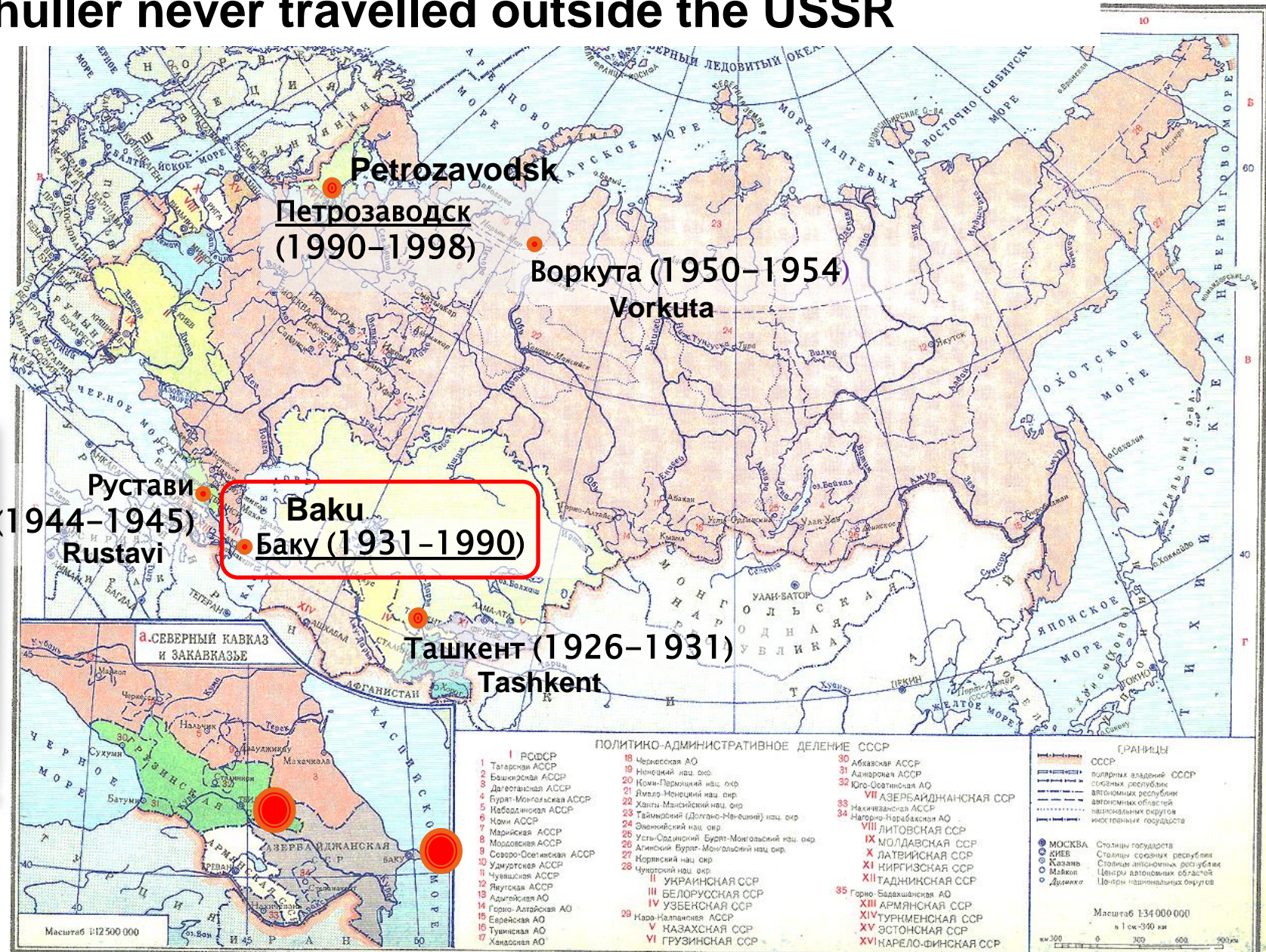
#### Core ideas of TRIZ pedagogy:

- Help individuals to fully realise their potential and live life to the fullest. To achieve this, it is necessary to:
  - identify the individual's innate abilities,
  - develop all the positive qualities of the individual,
  - ameliorate all the negative qualities through re-education.
- Place special emphasis on educating an elite with integrity. TRIZ pedagogy has no age limits.
- Teach people to be happy
- Strengthen children's physical and mental health. Provide environmental education.
- Eliminate parents' lack of pedagogical skills.
- Review preschool standards to remove unnecessary and irrelevant information.
- Promote TRIZ broadly across all segments of society.



# Г.С. Альтшуллер не выезжал за пределы СССР

## G.S. Altshuller never travelled outside the USSR





# Искажение фактов и научно-методического наследия Г.С. Альтшуллера

## Distortion of facts and scientific and methodological heritage of G.S. Altshuller



Г.С. Альтшуллер родился на территории Узбекистана, проживал и умер на территории Республики Карелия.

G.S. Altshuller was born in Uzbekistan and lived and died in the Republic of Karelia

<https://projecto.pro/blog/theory/chto-takoe-triz-i-prichyom-tut-upravlenie-proektami/>

**Комментарий TDS: все ключевые идеи ТРИЗ были разработаны Г.С. Альтшуллером с коллегами в Баку.**

**TDS comment: All the key ideas of TRIZ were developed by G.S. Altshuller and colleagues in Baku.**



В 1946 году Альтшуллер окончил Азербайджанский индустриальный институт имени М.Азизбекова по специальности

«Машиностроение». Уже в студенческие годы Генрих начал работать над своими изобретениями и вскоре получил несколько патентов.

In 1946, Altshuller graduated from Azerbaijan's Azizbekov Industrial Institute, specialising in mechanical engineering. Already as a student,

Heinrich began working on his inventions and soon received several patents.

<https://dzen.ru/a/ZtSzoX7Z8xqfQBs9?ysclid=m1t307sqad728143492>

**Комментарий TDS: Г.С. Альтшуллер в 1944 г. поступал в Азербайджанский индустриальный институт имени М.Азизбекова, но не закончил его. Первое изобретение он сделал вместе с Шапиров Р. в школьные годы.**

**TDS comment: G.S. Altshuller entered the Azerbaijan Industrial Institute named after M.Azizbekov in 1944, but did not graduate. He made the first invention together with Shapirov during his school years.**

<https://www.altshuller.ru/biography/>



В 1974 году Центральный совет закрыл общественную лабораторию из-за того, что Альтшуллер отказался продолжать создавать школы ТРИЗ.

In 1974, the Central Council closed the Public Laboratory due to Altshuller's defiance in continuing to establish TRIZ schools.



<https://matriz.org/about/>

**Комментарий TDS: Альтшуллер считал, что общественную организацию ОЛМИ невозможно закрыть со стороны, ее можно только лишить финансирования. Альтшуллер никогда не отказывался от открытия новых школ по ТРИЗ, занимался этим до последних своих дней.**

**TDS comment: Altshuller believed that the OLMI public organization could not be closed from the outside, it could only be deprived of funding. Altshuller never refused to open new schools for TRIZ, he did it until his last days.**

# Искажение фактов и научно-методического наследия Г.С. Альтшуллера

## Distortion of facts and scientific and methodological heritage of G.S. Altshuller

✓ Из диалога Мастеров ТРИЗ на сайте <https://metodolog.ru/node/700> :

«Ю. Даниловский: Понятие линия развития было введено в 1989 г. в книге Альтшуллера, Злотина, Зусман, Филатова.

В. Прушинский: Еще раньше можно было открыть книжку «Найти идею», в ней в первый раз Альтшуллер в графическом виде показывал би-системы, поли – системы (по-моему 1986 год, или раньше???)

Ю. Даниловский: **Я точно знаю, что автором этой модели является не Альтшуллер, а какая-то женщина.**  
(Видимо речь идет об Ирине Фликштейн, которая сделала первую небольшую работу, заложившую основы вепольного анализа. – Редактор сайта)»

### Комментарий TDS:

**1. Понятие «линии развития техники» появляется у Г.С. Альтшуллера как минимум в 1969 году**

**2. Понятие линии «моно-би-поли системы» формировалось в ТРИЗ примерно с 1982 года (Тимошук А.) и описано в полном виде Альтшуллером в 1983 году**

<https://mto.info/biblioteka/kondrakov-i.m./Stati/urok-6-sistemi-cherez-ternii-k-sovershenstvu.html>

**3. Ни «какая-то женщина», ни конкретно Ирина Фликштейн к разработке линий развития систем отношения не имели.**



From the dialogue of the TRIZ Masters on the website <https://metodolog.ru/node/700> :

Y. Danilovsky: The concept of the line of development was introduced in 1989 in the book by Altshuller, Zlotin, Zusman, Filatov.

V. Prushinsky: Even earlier, it was possible to open the book "Find an idea", in it for the first time Altshuller graphically showed bi-systems, poly-systems (in my opinion, 1986, or earlier???)

Yu. Danilovsky: **I know for sure that the author of this model is not Altshuller, but which-It's a woman.**

(Apparently, we are talking about Irina Flickstein, who did the first small work that laid the foundations for field analysis. – Site Editor)

### TDS Comment:

**1. The concept of "technology development lines" appeared in G.S. Altshuller at least in 1969**

**2. The concept of the "mono-bi-poly" line has been formed in TRIZ since about 1982 (A.Tymoshchuk) and described in full by Altshuller in 1983**

**3. Neither "some woman" nor specifically Irina Flickstein had anything to do with the development of the system development lines.**



# Опыт исследований в ТРИЗ под руководством с Г.С. Альтшуллера

## Experience in TRIZ research under the guidance of G.S. Altshuller



1974 год, Баку.

Кадр из фильма «Алгоритм изобретения».  
Слева: Ирина Фликштейн, Михаил Рубин ...

Закономерности развития исследовательских картотек. Закономерности (линии) развития расходомеров. Патентные слои и патентные скважины при исследовании закономерностей развития техники.

<https://temm.ru/ru/section.php?docId=3400>

1974, Baku.

A still from the film The Algorithm of Invention.  
From the left: Irina Flickstein, Mikhail Rubin ...

Patterns in the development of research card indexes. Patterns (lines) of flowmeter development. Patent layers and patent drill holes in studying the patterns of technology development.

# Мой исследовательский опыт с Г.С. Альтшуллером. My research experience with G.S. Altshuller

1984 год, Новосибирск.  
О влиянии земных условий  
развитие техники.

1984, Novosibirsk. On  
the influence of terrestrial  
conditions on technology  
development.



Герасимов В., Цуриков В., Селюцкий А., ..., Альтшуллер Г., Злотин Б., Фей В., Рубин М., Крейнина С.,  
Зусман А., ..., Власов В.

Gerasimov V., Tsurikov V., Selutsky A., ..., Altshuller G., Zlotin B., Fey V., Rubin M., Kreinina S.,  
Zusman A., ..., Vlasov V.





# Петрозаводск / Petrozavodsk



1991 год, Петрозаводск. Дома у Г.С. Альтшуллера.

Рубин М.С., Журавлева В.Н.,  
Комарчева Ю.Е., Альтшуллер Г.С.,  
Бухман И.Б.

**1991, Petrozavodsk.**  
At G.S. Altshuller's home.

Rubin M.S., Zhuravleva V.N.,  
Komarcheva Y.E., Altshuller G.S.,  
Bukhman I.B.

# Совет Ассоциации ТРИЗ. TRIZ Association Council.



1993 год, Петрозаводск. Совет Ассоциации ТРИЗ.

**Задний ряд:** Рубин М.С., Селюцкий А.Б., Склобовский К.А., ...

**Средний ряд:** Фарбер Б.С., Канер В.Ф., Бдуленко М.К.

**Передний ряд:** Митрофанов В.В., Альтшуллер Г.С., Тригуб А.В., Крячко В.Б.

1993, Petrozavodsk.  
TRIZ Association Council.

**Back row:** Rubin M.S., Selutsky A.B., Sklobovsky K.A., ...

**Middle row:** Farber B.S., Kaner V.F., Bdulenko M.K.

**Front row:** Mitrofanov V.V., Altshuller G.S., Trigub A.V., Kryachko V.B.

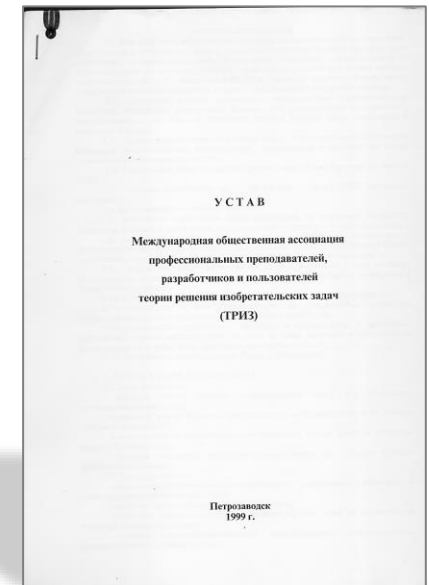


# Исполнительный директор МА ТРИЗ с 1997 по 2005 год. Executive Director of MA TRIZ from 1997 to 2005.



В 1999 году регистрация МА ТРИЗ в Министерстве юстиции РФ.

Registration of MA TRIZ with the Ministry of Justice of the Russian Federation in 1999.



Как было на самом деле. Из письма Г.Альтшуллера (Петрозаводск, сентябрь 1998): «Поручаю Рубину Михаилу Семеновичу обеспечить Уставами и бланками Протоколов все региональные Объединения».

How it really happened. From a letter by G. Altshuller (Petrozavodsk, September 1998): "I entrust Mikhail Semenovich Rubin with providing all regional Associations with Statutes and Protocol forms."

# Г.С. Альтшуллер создавал МА ТРИЗ с центром в России

## G.S. Altshuller founded MA TRIZ centred in Russia



The association was established by 19 public TRIZ organizations from eight countries, including the USA, France, Latvia, and Estonia, which sent over 120 delegates to the congress.

**Как было на самом деле. Из письма Г.Альтшуллера (Петрозаводск, сентябрь 1998): «Поручаю Рубину Михаилу Семеновичу обеспечить Уставами и бланками Протоколов все региональные Объединения».**

**How it really happened. From a letter by G. Altshuller (Petrozavodsk, September 1998): "I charge Rubin Mikhail Semenovich to provide all regional Unions with Statutes and Protocol forms."**

As of June 4, 1999

По состоянию на 04.06.99

### 4 учредителя официальной МА ТРИЗ:

#### от РФ:

- ОО «ТРИЗ-Карелия», Рубин М.С.
- ОО «ТРИЗ-Петербург», Митрофанов В.В.
- Новосибирск, ОО «Ключевые технологии», Сибиряков В.Г.

#### От Украины:

- Днепропетровск, «ДнепрООТРИЗ», Резник Н.А.

Представители 17 организаций из 5 стран участвовали в формировании МА ТРИЗ:

- **Россия** (Рубин М.С., Лимаренко А.В., Каган Э.Л., Белильцев В.К., Гафитулин М.С., Калошин Н.Г., Сибиряков В.Г., Шустерман М., Сальников В.Н., Митрофанов В.В., Магиденко В.Е. и др.)
- **Украина** (Резник Н.А., Пигоров Г.С.)
- **Беларусь**, (Гин А.А)
- **Израиль** (Петров В., Шварцман Э.)
- **Франция** (Дени Каваллуччи)

### Four founders of the official MA TRIZ:

#### from Russia:

- TRIZ-Karelia Public Association, M.S. Rubin
- TRIZ-Petersburg Public Association, V.V. Mitrofanov
- Novosibirsk, Key Technologies Public Association, V.G. Sibiryakov

#### From Ukraine:

- Dnipropetrovsk, DniproOOTRIZ, N.A. Reznik

Representatives of 17 organisations from 5 countries participated in forming MA TRIZ:

- **Russia** (Rubin M.S., Limarenko A.V., Kagan E.L., Beliltsev V.K., Gafituln M.S., Kaloshin N.G., Sibiryakov V.G., Shusterman M., Salnikov V.N., Mitrofanov V.V., Magidenko V.E., etc.)
  - **Ukraine** (Reznik N.A., Pigorov G.S.)
  - **Belarus** (Gin A.A.)
  - **Israel** (Petrov V., Shvartsman E.)
  - **France** (Denis Cavallucci)



## ГЕНЕРАЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ

15 октября 1999 г.

г. Петрозаводск

Настоящее Генеральное соглашение заключено между Ассоциацией ТРИЗ с одной стороны в лице Исполнительного директора Рубина М. С., действующего на основании Устава и Международной ассоциацией ТРИЗ с другой стороны в лице Председателя Митрофанова В.В., действующего на основании Устава.

1. В соответствии с настоящим Генеральным соглашением стороны договариваются о том, что Международная ассоциация ТРИЗ является правопреемником Ассоциации ТРИЗ.
2. Ассоциация ТРИЗ выполняет все необходимые работы для самоликвидации в соответствии с действующим законодательством.
3. Все материальные активы, имеющиеся в распоряжении Ассоциации ТРИЗ на момент ликвидации, передаются в Международную ассоциацию ТРИЗ.
4. Все права на материальные и нематериальные активы Ассоциации ТРИЗ, такие как товарные знаки, печатные издания, Фонды и др., передаются Международной Ассоциации ТРИЗ.
5. Настоящее генеральное соглашение вступает в силу с момента его подписания и имеет неограниченный срок действия.
6. Генеральное соглашение подписано на двух языках (русском и английском) по два экземпляра каждый.
7. Юридические адреса сторон:

Международная ассоциация ТРИЗ:  
185035 Петрозаводск,  
ул. Энгельса 4

Ассоциация ТРИЗ:  
185035 Петрозаводск, ул.  
Энгельса 4

Председатель  
Международной ассоциации ТРИЗ  
Митрофанов В.В.

Исполнительный директор  
Ассоциации ТРИЗ  
Рубин М.С.



# МА ТРИЗ – официальный правопреемник АТРИЗ MA TRIZ is the official legal successor of ATRIZ

15 октября 1999 года в соответствии с указаниями Г.С. Альтшуллера было заключено Генеральное соглашение о том, что Международная ассоциация ТРИЗ (МА ТРИЗ, Россия) является официальным правопреемником Ассоциации ТРИЗ (АТРИЗ, СССР). От МА ТРИЗ соглашение подписано Председателем Митрофановым В.В., от АТРИЗ – исполнительным директором Рубиным М.С.

On October 15, 1999, in accordance with the instructions of G.S. Altshuller, a General Agreement was concluded that the International TRIZ Association (MA TRIZ, Russia) is the official legal successor of the TRIZ Association (ATRIZ, USSR).

On behalf of MA TRIZ, the agreement was signed by Chairman Mitrofanov V.V., on behalf of ATRIZ – Executive Director Rubin M.S.



# Рубин М.С. президент МА ТРИЗ с 2003 по 2005 год

## M.S. Rubin, President of MA TRIZ from 2003 to 2005

President Rubin,  
Welcome to Samsung!



2003 год

В МА ТРИЗ в период с 1998 по 2003 год была сформирована система сертификации специалистов по ТРИЗ совместно с Рубиным М., Гафитулиным М., Северинцем Г., Литвиным С., Мурашковским Ю., Яковенко С., Mr. Dong-Lyoul Shin, Нарбут А. и многими другими специалистами по ТРИЗ.

In the period from 1998 to 2003, a TRIZ certification system was formed in cooperation with Rubin M., Gafitulin M., Severinets G., Litvin S., Murashkovsky Yu., Yakovenko S., Mr. Dong-Lyoul Shin, Narbut A. and many other TRIZ specialists.



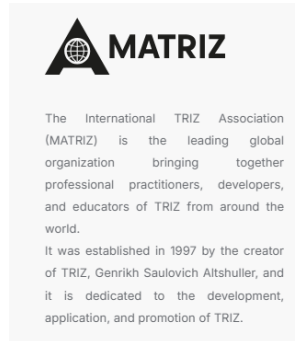


# Г.С. Альтшуллер не был основателем MATRIZ USA

## G.S. Altshuller was not the founder of MATRIZ USA



<https://matriz.org/>



The International TRIZ Association (MATRIZ) it was established in 1997 by the creator of TRIZ, Genrikh Saulovich Altshuller, and it is dedicated to the development, application, and promotion of TRIZ.

Международная ассоциация ТРИЗ (MATRIZ) была основана в 1997 году создателем ТРИЗ Генрихом Сауловичем Альтшуллером и занимается разработкой, применением и популяризацией ТРИЗ.

Будучи президентом МА ТРИЗ, зарегистрированной в Москве, Марк Баркан создал в США компанию с таким же названием – MATRIZ.

Одновременно он привел к ликвидации МА ТРИЗ в России, которую создавал Альтшуллер.

As president of MA TRIZ, registered in Moscow, Mark Barkan created a company with the same name in the USA – MATRIZ. At the same time, it led to the liquidation of the MA TRIZ in Russia, which was created by Altshuller.

### Краткая справка

"Международная Ассоциация ТРИЗ" действует с 16 сентября 1999 г., ОГРН присвоен 3 апреля 2003 г. регистратором ИНСПЕКЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ ПО Г.ПЕТРОЗАВОДСКУ. Руководитель организации: исполнительный директор Рубин Михаил Семенович. Юридический адрес "Международная Ассоциация ТРИЗ" - 185035, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Фридриха Энгельса, д.4, кв.014.

Виды деятельности организации не указаны. Организации "МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, РАЗРАБОТЧИКОВ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ТЕОРИИ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ (ТРИЗ)" присвоены ИНН 1001038961, ОГРН 1031002196796.

Организация "МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, РАЗРАБОТЧИКОВ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ТЕОРИИ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ (ТРИЗ)" ликвидирована 21 сентября 2015 г. Причина: Исключение из ЕГРЮЛ недействующего юридического лица.

Телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта и другие контактные данные "Международная Ассоциация ТРИЗ" отсутствуют в ЕГРЮЛ и могут быть добавлены представителем организации.

<https://dzen.ru/a/YfID3q0qJSAtk91->

<https://minjust.gov.ru/ru/pages/reestr-nekommercheskih-organizacij/>







# Отказ MATRIZ USA от фундаментальных основ ТРИЗ

## MATRIZ USA's rejection of the fundamentals of TRIZ



2013 г., **MATRIZ**: Главная миссия ТРИЗ – направлять развитие систем в сторону продуктов и технологий высокой рыночной ценности, а не высокого уровня изобретений.

2013, **MATRIZ**: The primary mission of TRIZ is to guide the development of systems towards products and technologies with high market value, rather than high-level inventions.

2013 г., **MATRIZ**: Ошибочное представление Альтшуллера о предпочтении изобретений высокого уровня перед изобретениями низкого уровня должно быть заменено на стремление к изобретениям с большой рыночной выгодой.

2013, **MATRIZ**: Altshuller's misconception of prioritizing high-level inventions over low-level ones should be replaced with a focus on inventions that offer substantial market value.

**Альтшуллер**: В основе ТРИЗ лежат законы диалектики, биологии, общие законы развития систем, уточненные на большом массиве патентной информации по сильным решениям.

<https://www.altshuller.ru/engineering/engineering16.asp>

**Altshuller**: The foundation of TRIZ is the laws of dialectics and biology, and the general principles of system development, sharpened through the extensive analysis of patent data revealing effective solutions.

**Г.С. Альтшуллер**: «Не хотелось бы, чтобы у читателя создалось упрощенное представление: задачи первого уровня до смешного легки, чем выше уровень - тем лучше, а потому даешь изобретения четвертого-пятого уровней!.. Все значительно сложнее. Изобретения второго-третьего уровней необходимы не только сами по себе, но и для реализации изобретений более высоких уровней.

<https://www.altshuller.ru/triz/levels.asp>

**G.S. Altshuller**: 'I would not like the reader to come away with a simplistic idea: first-level problems are laughably easy, the higher the level, the better, and thus we should always aim for fourth- or fifth-level inventions!.. However, it's much more complicated than that. Second- to third-level inventions are not only necessary in their own right but also for the realisation of higher-level inventions.

# Отказ MATRIZ USA от основ ТРИЗ

## MATRIZ USA's rejection of the basics of TRIZ



2013 г., **MATRIZ**: ТРИЗ должна быть нацелена не на выявление и разрешение противоречий, а на создание востребованных на рынке инноваций высокой рыночной ценности.

2013, **MATRIZ**: TRIZ should focus not on identifying and resolving contradictions, but on creating marketable innovations of high market value.

- Допущена подмена понятий: инновации – это не изобретения или не только изобретения. Инновации – это в первую очередь бизнес.
- Альтшуллер: «ТРИЗ строится на основе изобретений высокого уровня, а не массы изобретений низкого уровня без противоречий. Информационные фонды изобретений необходимо дифференцировать по уровню изобретений.»  
<https://www.altshuller.ru/engineering/engineering16.asp>
- Представители MATRIZ USA забывают, что изобретения появились гораздо раньше (примерно 2 млн лет назад: обработка камня, топоры, огонь, одежда, копье...) рыночных отношений (9-6 тыс. лет до нашей эры). Изобретения стали основой для формирования рыночных отношений.
- A substitution of concepts has occurred: innovations are not inventions, or at least not simply inventions. Innovation is primarily a business.
- Altshuller: "TRIZ is built on high-level inventions, not a mass of low-level inventions without discrepancies. Invention information funds need to be differentiated by invention level."  
<https://www.altshuller.ru/engineering/engineering16.asp>
- Representatives of MATRIZ USA forget that inventions appeared much earlier (about 2 million years ago: stone working, axes, fire, clothes, spears...) than market relations (9–6 thousand years BC). Inventions served as the foundation for the formation of market relations.



# Отказ MATRIZ USA от основ ТРИЗ

## MATRIZ USA's rejection of the basics of TRIZ



✓ 2013 г., **MATRIZ**: Законы (и инструменты) развития должны выявляться не на базе изобретений высокого уровня, а отражать все стадии эволюционного процесса, включая как крупные, так и небольшие усовершенствования.

- Альтшуллер: Законы проверены, уточнены, а иногда и выявлены путем использования больших массивов патентной информации по сильным изобретениям.  
<https://www.altshuller.ru/engineering/engineering18.asp>
- Изобретения высокого уровня есть на разных этапах S-образного развития систем

✓ 2013, **MATRIZ**: The laws (and tools) of development should not be identified based on high-level inventions, but should reflect all stages of the evolutionary process, including both major and minor improvements.

- Altshuller: The laws are verified, refined, and sometimes revealed by using large amounts of patent information on strong inventions.  
<https://www.altshuller.ru/engineering/engineering18.asp>
- High-level inventions exist at various stages of the S-shaped development of systems

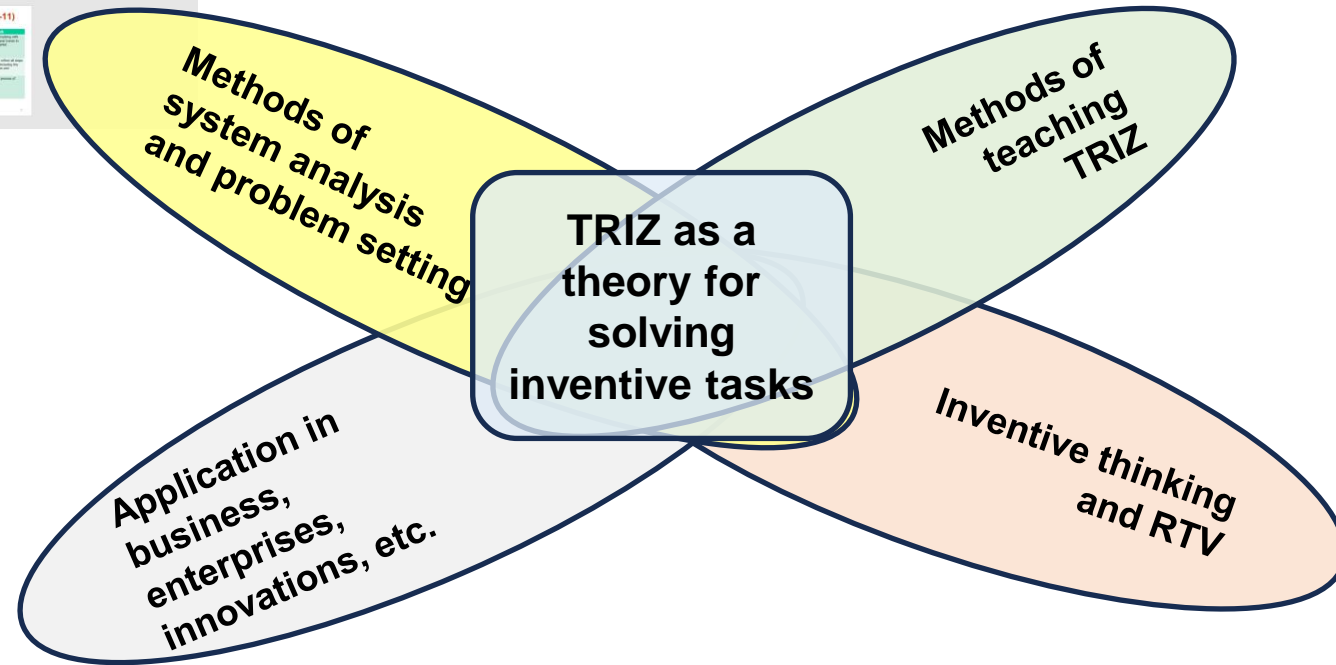
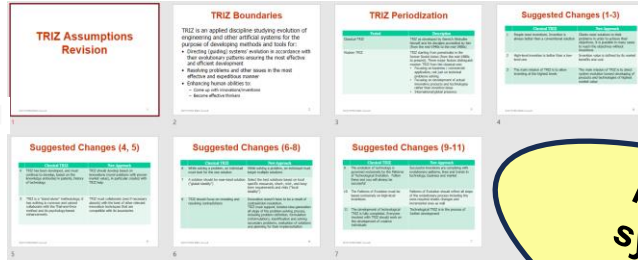


Можно согласиться с утверждением Григория Френклаха: «Это уже не совсем ТРИЗ – вернее, совсем не ТРИЗ. Одно название осталось» <https://metodolog.ru/node/1791>

We can agree with Grigory Frenklakh's statement: "This is not quite TRIZ, or rather, not TRIZ at all. Only the name remains"

# Ядро ТРИЗ – инструменты решения изобретательских задач

## The core of TRIZ is tools for solving inventive tasks



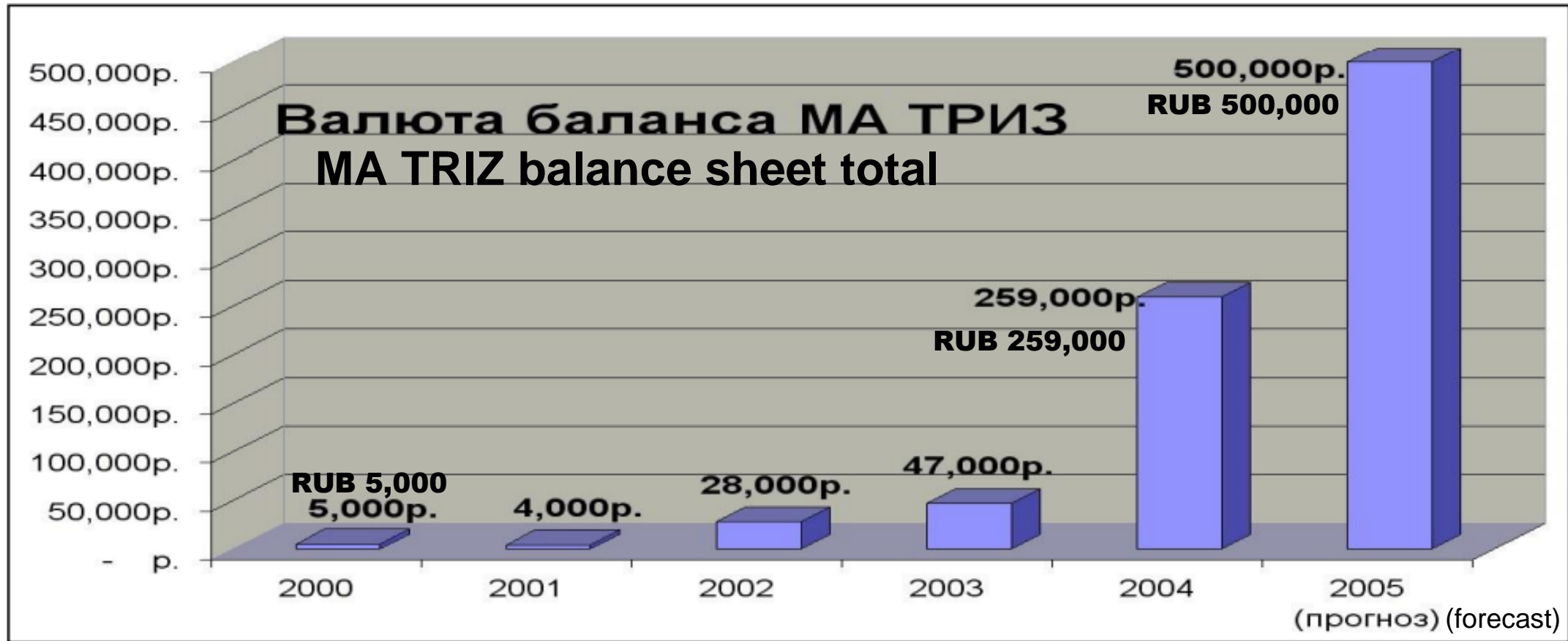
Нельзя подменять ядро ТРИЗ вспомогательными инструментами и областями применения ТРИЗ: бизнес, инновации, преподавание, промышленные предприятия и др.

It is impossible to replace the core of TRIZ with auxiliary tools and applications of TRIZ: business, innovation, teaching, industrial enterprises, etc..

Со времен работ Альтшуллера принципиально новые инструменты РЕШЕНИЯ изобретательских задач не появились: противоречия, ИКР, приемы, стандарты, оперативная зона и т.д.

Since the time of Altshuller's work, fundamentally new tools for SOLVING inventive tasks have not appeared: contradictions, IRS, techniques, standards, operational area, etc.

**За первые 5 лет финансовый поток в МА ТРИЗ увеличился в 100 раз.  
Over the first 5 years, the financial inflow to MA TRIZ increased a hundredfold.**



**Баланс МА ТРИЗ на конец 1-м квартала 2005 г. составил 293 тысячи рублей.**

**MA TRIZ's balance at the end of Q1 2005 was RUB 293,000.**



Восемь мыслей о природе и технике

Не будем, однако, слишком обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она нам мстит.

Ф. Энгельс

Есть три основных типа разрушающего воздействия современной технической цивилизации на природу.

**Преступное разрушение природы.** Наиболее откровенная форма уничтожения природной среды. Например, поджоги леса — в пожарах гибнут сотни тысяч гектаров леса. Сброс отходов с танкеров в открытом море, тайком. Сброс в реки и озера отходов нефтеперерабатывающей и химической промышленности. Выброс вредных газов в атмосферу вопреки всем санитарным нормам.

Нелогичность преступного разрушения природы осознава обществом. Законы, защищающие природу от варварского истребления, постоянно ужесточаются. Здесь есть резервы для ее защиты: в принципе в любой день могут быть введены еще более суровые законы и налажен еще более строгий контроль за их выполнением.

**«Законное» разрушение природы.** Законы позволяют разрушать природу в определенных, якобы безопасных для нее пределах. Через каждые пятнадцать — двадцать лет выясняется, что пределы эти надо резко ужесточить; нормы пересматривают, делают более жесткими, но в большинстве случаев бывает уже поздно... Казалось бы, надо сразу ввести очень жесткие нормы. Но это разрушило бы основы технической цивилизации. «Законное» разрушение природы продиктовано экономической целесообразностью. Изменить понятие целесообразности трудно — надо изменить представление о человеческих ценностях. Пока в споре «автомобиль в центре города или лес на его окраине», безусловно, побеждает автомобиль.

Разумеется, есть и такое «законное» разрушение, которое не диктуется железной экономической необходимостью. Такова ситуация с целлюлозными предприятиями на Байкале, площадь усыхающих лесов в районе Байкала составляет сейчас полмиллиона гектаров. Гибнет рыба, изменяется состав воды... Получение какого-то дополнительного количества целлюлозы перевешивает как фактор экономической целесообразности ценность уникального природного региона.

10 лет совместных исследований с Альтшуллером только по одной теме.  
A decade of collaborative research with Altshuller only one topic.



Прогноз развития цивилизации.  
The forecast of the development of civilization.





# Альтшуллер всегда ставил высокую планку при проведении исследовательских работ в ТРИЗ.

**Altshuller always set high standards for TRIZ research work.**



Саяно-Шушенская ГЭС: все спокойно и продуктивно.

Sayano-Shushenskaya HPP: nothing but peace and productivity.



Очень сложно держать высокий уровень требований к исследовательским работам. Хочется в плотине проделать отверстия пониже.

Maintaining high standards in research work is extremely challenging. There's a desire to make lower openings in the dam.



Шума много, толку мало...

All bark and no bite...

# Развитие научных подходов Г.С. Альтшуллера: би-поли приемы.

## The development of scientific approaches by G. Altshuller: bi-poly techniques.

Альтшуллер Г. С. 1979 год.  
Altshuller G. S. 1979.

- Все приемы могут образовывать пары «прием - антиприем». Некоторые из сорока приемов как раз и являются такими парами (например, отброс-регенерация частей).
- по самой своей структуре двойственные приемы лучше приспособлены к устранению противоречий, чем одиночные (элементарные).
- Как же быть с таблицей применения приемов?
- Пусть таблица подсказывает, что если предлагается элементарный прием, то нужно использовать его дополнение или антиприем

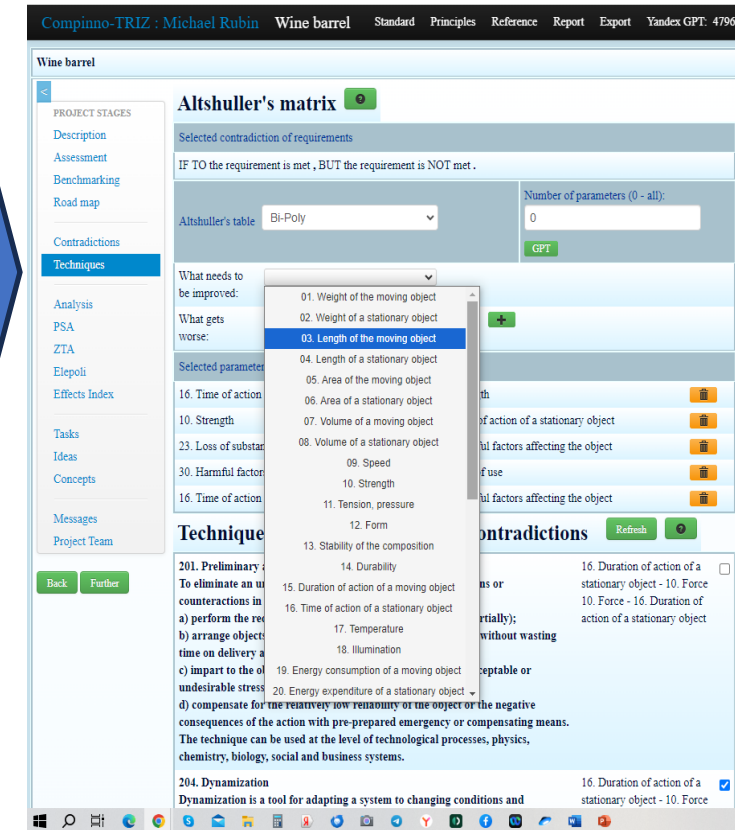
- All techniques can form "reception - anti-reception" pairs. Some of the forty techniques are just such pairs (for example, discard-regeneration of parts).
- By their very structure, dual techniques are better suited to eliminate contradictions than single (elementary) ones.
- What about the table of application of techniques?
- Let the table suggest that if an elementary technique is proposed, then you need to use its complement or anti-reception

Разработана система Би-поли приемов, 2024 год.  
A system of Bi-poly techniques has been developed, 2024.

- Сформирована система из 18 би-поли приемов, объединяющая не только 40 основных, но и еще 10 дополнительных моно-приемов
- Би-поли приемы объединены с некоторыми линиями развития систем
- Сформирована таблица Альтшуллера для би-поли приемов без пустых ячеек в таблице

- A system of 18 bi-poly techniques has been formed, combining not only 40 basic techniques, but also 10 additional mono techniques
- Bi-poly techniques are combined with some lines of system development
- An Altshuller table has been formed for bi-poly techniques without empty cells in the table

Новая таблица Альтшуллера внедрена в Compinno-TRIZ, 2024 год.  
The new Altshuller table is implemented in Compino-TRIZ, 2024.





# Альтшуллер: исследования по ТРИЗ открыты для всех

## Altshuller: TRIZ research is accessible to all

"ВСЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ТРИЗ ВСЕГДА ОТКРЫТЫ ВСЕМ. Более того, на петрозаводских семинарах обсуждаются даже замыслы будущих работ. Мы идем на эпоху впереди опубликованных разработок. Доверительные отношения надо сохранять и укреплять".  
Г.Альтшуллер, 3/4-85 <https://www.altshuller.ru/critiques/critiques3.asp>

✓ "ALL TRIZ MATERIALS ARE ALWAYS ACCESSIBLE TO EVERYONE. Furthermore, even plans for future works are discussed at the seminars in Petrozavodsk. We are ahead of our time in terms of published developments. The bond of trust must be preserved and strengthened." **G. Altshuller**, 3/4-85

«В июле с.г., в намеченный срок, прошел 4-й съезд нашей Ассоциации. Мне приятно отметить также, что на съезде преобладали добрые «ТРИЗные» отношения: «коммерческий» дух не вытеснил традиционного для ТРИЗ стремления совместно покопаться в сути явлений, не прячась за сомнительные «ноу хау», разные «секреты» и «секретики»...

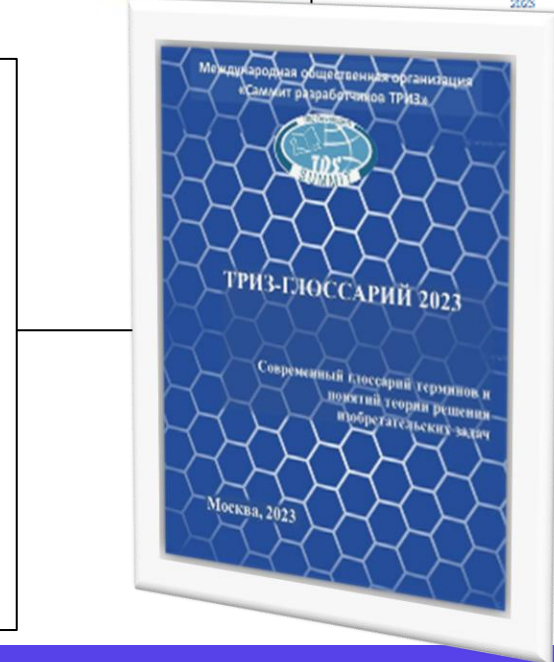
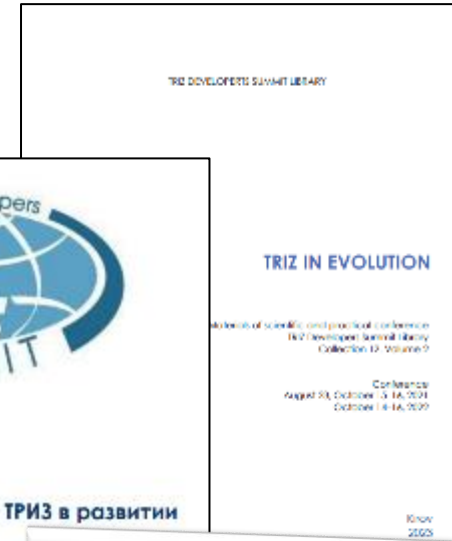
18.11.95 Г. С. Альтшуллер, Журнал ТРИЗ, 96.1. <https://triz-summit.ru/triz/history/300284/>

✓ "The 4th congress of our Association took place in July this year, as scheduled. I'm also pleased to note that the congress was characterised by a genuine 'TRIZ' spirit: The 'commercial' mindset didn't overshadow the traditional TRIZ approach of collaboratively exploring the core of the issues, without resorting to questionable 'know-how' or various 'trade secrets'... **Nov. 18, 1995 S. Altshuller**, TRIZ Journal, 96.1.

Продолжая традиции Общественной лаборатории методики изобретательства (ОЛМИ) и Петрозаводских семинаров по ТРИЗ, Саммит разработчиков ТРИЗ работает бесплатно: проведение конференций, издание сборников материалов конференций, сертификация, доступ к сайту без ограничений, доступ к программному комплексу Compinno-TRIZ, конкурсы для школьников и студентов...

**Following in the footsteps of the Public Laboratory of Invention Methodology (OLMI) and Petrozavodsk TRIZ seminars, the TRIZ Developers Summit operates on a non-profit basis: organising conferences, publishing conference proceedings, providing certification, unrestricted website access, access to the Compinno-TRIZ software package, and competitions for pupils and university students...**

# Сборники материалов ТРИЗ-Саммита. TRIZ-Summit Conference Proceedings



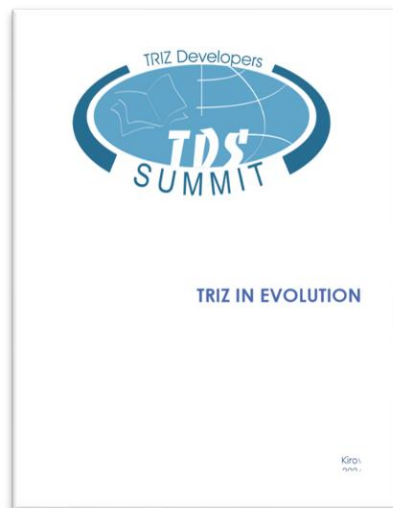
в базу РИНЦ: <https://elibrary.ru/item.asp?id=69188705>

# Сборники материалов конференции 2023 г.

## Collections of materials of the 2023 conference

<https://elibrary.ru/item.asp?id=69188705>

Название публикации	Стр.
СЕКЦИЯ "ТРИЗ В ОБРАЗОВАНИИ И ТВОРЧЕСКАЯ ЛИЧНОСТЬ". 8 ОКТЯБРЯ 2023 ГОДА	
<input type="checkbox"/> ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ <i>Гафитулин М.С.</i>	6-12
<input type="checkbox"/> ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ТЕМ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ» <i>Рубина Н.В.</i>	13-21
<input type="checkbox"/> ВЕКТОР РАЗВИТИЯ: ЧЕРНЯЕВСКИЙ - АЛЬТШУЛЛЕР <i>Алиев Н.Г.О.</i>	22-30
<input type="checkbox"/> НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В ФУТУРОЛОГИИ И НАУЧНО-ФАНАСТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ <i>Амнуэль П.Р.</i>	31-37
СЕКЦИЯ "ТРИЗ В ИТ И ТЕХНИКЕ". 14 ОКТЯБРЯ 2023 ГОДА	
<input type="checkbox"/> ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТРИЗ В КИТАЕ <i>Ли Х.</i>	38-43
<input type="checkbox"/> ПРИМЕНЕНИЕ ТРИЗ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ НЕПОЛНОЙ ОЧИСТКИ ПОДРАМНИКОВ <i>Ши С., Донг Й., Хан Б., Ли М.</i>	44-53
<input type="checkbox"/> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРИЗ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА ВОССТАНОВЛЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ МАДАГАСКАРА <i>Равалисон А.</i>	54-64
<input type="checkbox"/> ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННОГО АНАЛИЗА ЗА СЧЕТ АВТОМАТИЗАЦИИ <i>Кулаков А.В., Трانتин А.В., Рубин М.С.</i>	65-80
СЕКЦИЯ "ТРИЗ В БИЗНЕСЕ". 15 ОКТЯБРЯ 2023 ГОДА	
<input type="checkbox"/> ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ ТРИЗ-ПРОЕКТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ <i>Трانتин А.В., Рубин М.С., Кулаков А.В.</i>	81-91
<input type="checkbox"/> ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ ПЛАНИРОВАНИЯ ТРИЗ-ПРОЕКТОВ <i>Кулаков А.В.</i>	92-106
<input type="checkbox"/> ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИЗ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ GPT В УПРАВЛЕНИИ ПРОДАЖАМИ <i>Титоренко А.М., Даутова Л.Ш., Домарацкий С.В.</i>	107-111



<https://mcito.ru/publishing/epub/collections?view=914>

### Content

INTRODUCTION .....	5
<b>TRIZ IN EDUCATION AND CREATIVE PERSONALITY SECTION, OCTOBER 8, 2023</b>	
<b>Gafituln M.S.</b> Design and development of new abilities .....	6
<b>Rubina N.</b> Formation of research topics for schoolchildren and students in the Biological Effects research project .....	12
<b>Aliyev N.G.</b> Development Trajectory: Chernyaevsky-Alshuller .....	20
<b>Amnuel P.R.</b> Scientific and technical forecasting in futurology and science fiction literature.....	27
<b>TRIZ IN TECHNOLOGY AND IT SECTION, OCTOBER 14, 2023</b>	
<b>Li Huang Ye.</b> History of TRIZ in China.....	33
<b>SHI Xiaohua, DONG Yuehu, HAN Bing, LI Mingyang.</b> Solving the Problem of Incomplete Cleaning in the Subframe Manufacturing Industry with TRIZ .....	38
<b>Andrianaivomalala Ravalison.</b> Utilizing TRIZ to Build an Ideal Strategy Roadmap to Recover and Improve a National Electricity Company: case of a National Company in Madagascar.....	46
<b>Kulakov A., Trantin A., Rubin M.</b> Increase of Cause-Effect Chains Analysis Accuracy through Automation.....	55
<b>TRIZ IN BUSINESS SECTION, OCTOBER 15, 2023</b>	
<b>Trantin A., Rubin M., Kulakov A.</b> Building the Motivation Management System for Implementation of TRIZ Projects at Production Facilities.....	69
<b>Kulakov A.</b> Researching and Forecast of Development the Methods of Planning a TRIZ-Project.....	78
<b>Titorenko A.M., Dautova L.Sh., Domaratsky S.V.</b> Specific features of using TRIZ using neuron networks GPT in sales management .....	91
INDEX OF AUTHORS .....	96



# Программный комплекс Compinno-TRIZ. Compinno-TRIZ software package.

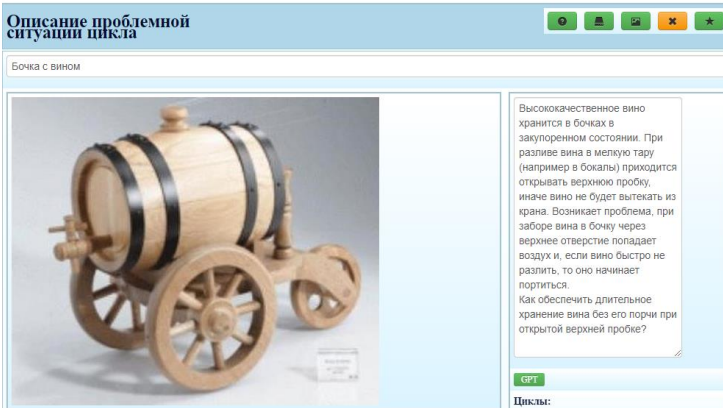


## О КОНКУРСЕ

Международный конкурс лучших практик BRICS Solutions Awards задуман как возможность для стран БРИКС представить свои проекты и лучшие практики с использованием новейших технологий в разных отраслях экономики.

- Формулировка и анализ полноты условий задач
- Автоматизированное построение дорожной карты ТРИЗ-проекта
- Бенмаркинг
- Формулировка и анализ противоречий требований и свойства. Формулировка ИКР
- Применение принципов и приемов разрешения противоречий. Таблица Альтшуллера для би-поли приемов для техники и для бизнеса
- Стандарты на решение изобретательских задач
- Функциональный анализ. Анализ процессов. Анализ потоков.
- Причинно-следственный анализ
- Затратно-ценностный анализ и ФСА
- Поддержка GPT
- Формулировки задач, идей решения и концепций
- Поддержка диалога с экспертами и наставниками
- Система справочников и контроля уровня знаний по ТРИЗ
- Подготовка отчета по ТРИЗ-проекту

- Formulating and analysing a task's stipulations holistically
- Automated creation of a TRIZ project roadmap
- Benchmarking
- Formulating and analysing contradictions in the requirements and properties. Formulation of the IFR
- Application of principles and techniques for resolving contradictions. Altshuller's table for bi-poly techniques in technology and business.
- Standards for solving problems in invention
- Functional analysis. Process Analysis. Flow analysis.
- Cause and effect analysis
- Cost-value analysis and Function Analysis
- GPT support
- Problem statements, solution ideas and concepts
- Facilitating dialogue with experts and mentors
- The TRIZ system of knowledge reference and assessment
- Preparation of a TRIZ project report



None

<

PROJECT STAGES

- Description
- Assessment
- Benchmarking
- Road map

---

- Contradictions
- Techniques

---

- Analysis
- PSA
- ZTA**
- Elepoli
- Effects Index

---

- Tasks
- Ideas
- Concepts

---

- Messages
- Project Team

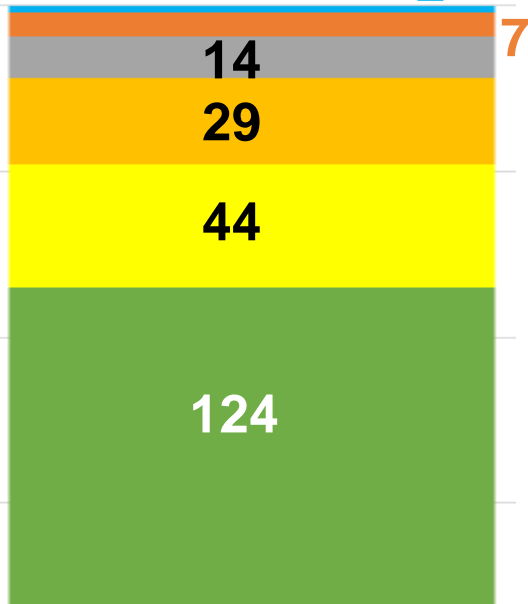
Около 1000 пользователей Compinno-TRIZ.

Approximately 1,000 Compinno-TRIZ users.

# Система сертификации Икар и Дедал / Icarus and Daedalus Certification System (I&D)

Всего 220 сертификатов  
220 certificates totally

2

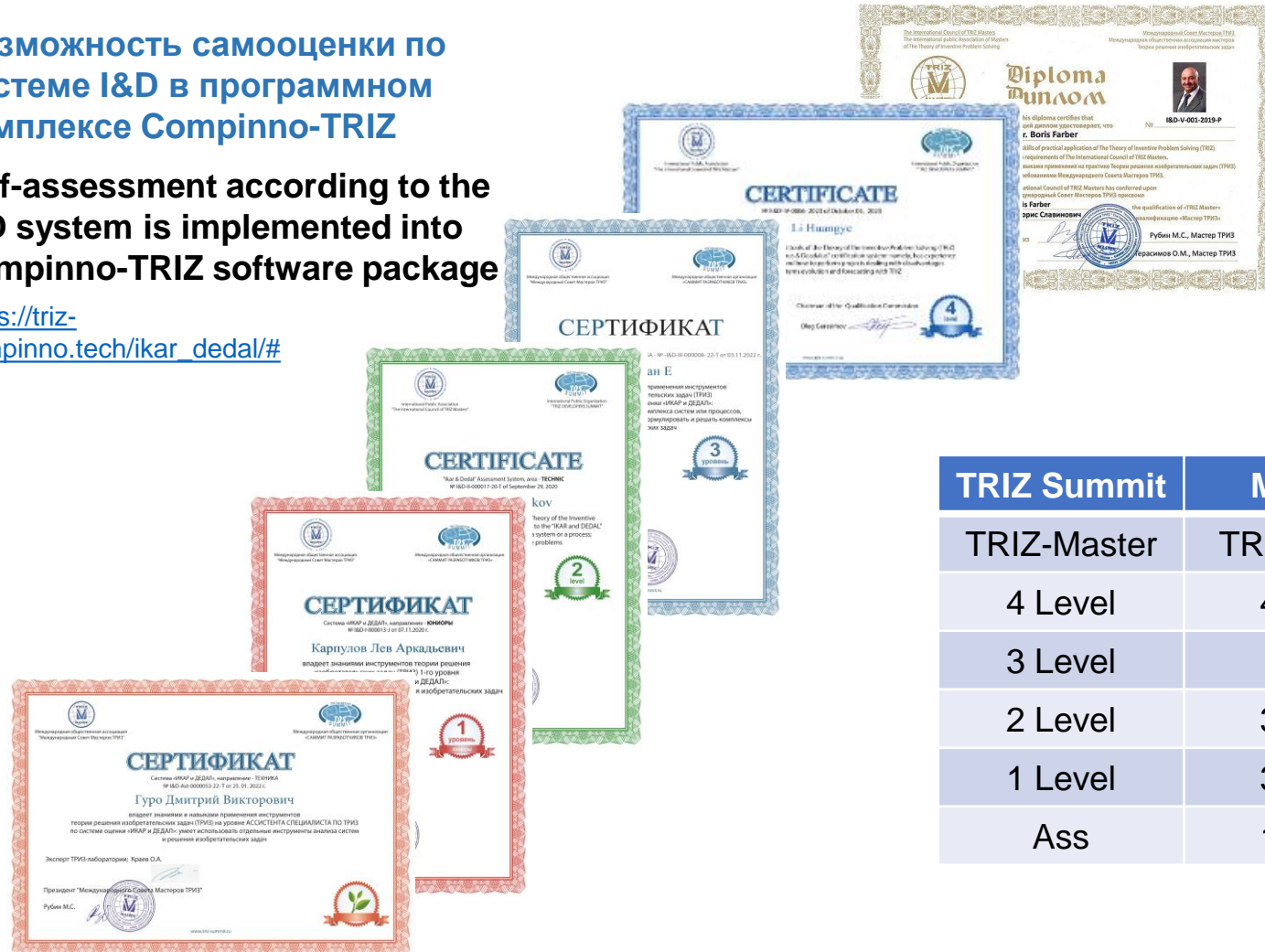


■ Level 5    ■ Level 4    ■ Level 3  
■ Level 2    ■ Level 1    ■ Assistant

Возможность самооценки по системе I&D в программном комплексе Compinno-TRIZ

Self-assessment according to the I&D system is implemented into Compinno-TRIZ software package

[https://triz-compinno.tech/ikar\\_dedal/#](https://triz-compinno.tech/ikar_dedal/#)



TRIZ Summit	MATRIZ
TRIZ-Master	TRIZ-Master
4 Level	4 Level
3 Level	-
2 Level	3 Level
1 Level	3 Level
Ass	1 Level

# Кубок ТРИЗ Саммита / TRIZ Summit CUP

10 заочных конкурсов по ТРИЗ для школьников и студентов

10 correspondence competitions for schoolchildren and students



M.S. Rubin,  
Moscow



N.V. Rubina,  
Moscow



P.R. Amnuel,  
Israel



A. Kulakov,  
Moscow



Natig Aliyev, Baku



S.G. Steshkina,  
Penza region



G.V. Nazarenko,  
St. Petersburg



M.G. Asatullina,  
E.G. Knyazeva,  
Chelyabinsk



A. Hakimov,  
Baku



Olga Eckardt,  
Germany

8–10 лет  
8–10 years old



11–14 лет  
11–14 years old



15–17 лет  
15–17 years old



Студенты  
Students



Преподаватели  
Teachers



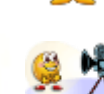
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО  
INVENTION

ФАНТАЗИРОВАНИЕ  
CREATIVE THINKING

ИНСТРУМЕНТЫ ТРИЗ  
TRIZ TOOLS

ИССЛЕДОВАНИЯ В ТРИЗ  
TRIZ RESEARCH

ВИДЕОРОЛИКИ ПО ТРИЗ  
TRIZ VIDEOS



Эксперты Кубка / Cup Experts

5 стран  
50 городов

5 countries  
50 cities



# ТРИЗ-турнир. TRIZ tournament.

1-й ТРИЗ-турнир прошел 13 июня 2019 г. в Минске



В ТРИЗ-турнире приняли участие команда из Москвы – победитель отборочного тура, команды из Минска, Логойска, Белгорода – участники Кубка ТРИЗ Саммита.

ТРИЗ-турниры 2020-2023 прошли в онлайн формате



В ТРИЗ-турнирах принимали участие школьники из России, Азербайджана, Беларуси, Германии. Этапы соревнований включают в себя решение изобретательских задач и творческие задания.

В 2023 году ТРИЗ-турнир прошел на базе программного комплекса Compinno-TRIZ

ТРИЗ-турнир-2024 прошел 23-25 августа в г. Москве на базе ОК РУСАЛ.

Участниками соревнований стали школьники и студенты из Челябинска, Москвы, Санкт-Петербурга (Пушкин), г. Кузнецка и с. Поселки, Пензенской обл.



# ТРИЗ-турнир. TRIZ tournament.

The 1st TRIZ tournament was held on June 13, 2019 in Minsk



The TRIZ tournament featured a team from Moscow, which won the qualifying round, as well as teams from Minsk, Logoisk, and Belgorod, all participants in the TRIZ Summit Cup.

From 2020 to 2023, the TRIZ tournaments were conducted online



Pupils from Russia, Azerbaijan, Belarus, and Germany participated in the TRIZ tournaments.

The competition stages include inventive problem-solving and creative tasks.

In 2023, the TRIZ tournament was conducted using the Compinno-TRIZ software package

The TRIZ-2024 tournament took place from August 23–25 at UC RUSAL in Moscow. The competition participants included pupils and university students from Chelyabinsk, Moscow, St. Petersburg (Pushkin), Kuznetsk, and the village of Poselki in the Penza region.





# ТРИЗ-Глоссарий. TRIZ Glossary Classification (562 terms)

Разделы ТРИЗ-Глоссария TRIZ Glossary 2023

## 1 Законы. Системы.

- 1.1. Общие термины
- 1.2. Системы и системные переходы
- 1.3. Законы развития систем
- 1.4. Законы развития технических систем
- 1.5. Линии развития систем

## 2 Анализ систем и постановка задач

- 2.1. Общие термины
- 2.2. Анализ по закономерностям развития
- 2.3. Анализ потребительских параметров
- 2.4. Выявление и систематизация проблем
- 2.5. Функциональный анализ
- 2.6. Анализ процессов
- 2.7. Поточковый анализ
- 2.8. Затратно-ценностный анализ
- 2.9. Причинно-следственный анализ

## 3 Противоречия

- 3.1. Общие термины
- 3.2. Проблемные ситуации
- 3.3. Противоречия требований к системе
- 3.4. Противоречие свойства элемента
- 3.5. Разрешение противоречий

## 4 Решение задач

- 4.1. Общие понятия и термины
- 4.2. Аналогии и перенос решений
- 4.3. Идеальный конечный результат (ИКР)
- 4.4. Оперативная зона и оперативное время
- 4.5. Вещественно-полевые ресурсы
- 4.6. Приемы разрешения противоречий
- 4.7. Указатели применения эффектов
- 4.8. АРИЗ
- 4.9. Вторичные задачи и сверхэффекты

## 5 Модели. Веполи. Стандарты. Функции.

- 5.1. Модели систем и конфликтов
- 5.2. Элемент, вещество и поле
- 5.3. Элеполи и веполи
- 5.4. Функции
- 5.5. Процессы
- 5.6. Потоки
- 5.7. Стандарты

## 6 Применение ТРИЗ

- 6.1. Общие понятия и термины
- 6.2. ТРИЗ на промышленных предприятиях
- 6.3. ТРИЗ в бизнесе
- 6.4. ТРИЗ и информационных технологии
- 6.5. ТРИЗ-образование
- 6.6. Нетехнические области применения ТРИЗ

## 7 РТВ и фантазирование. Мышление.

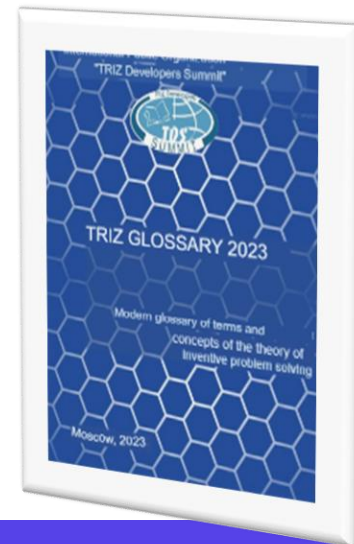
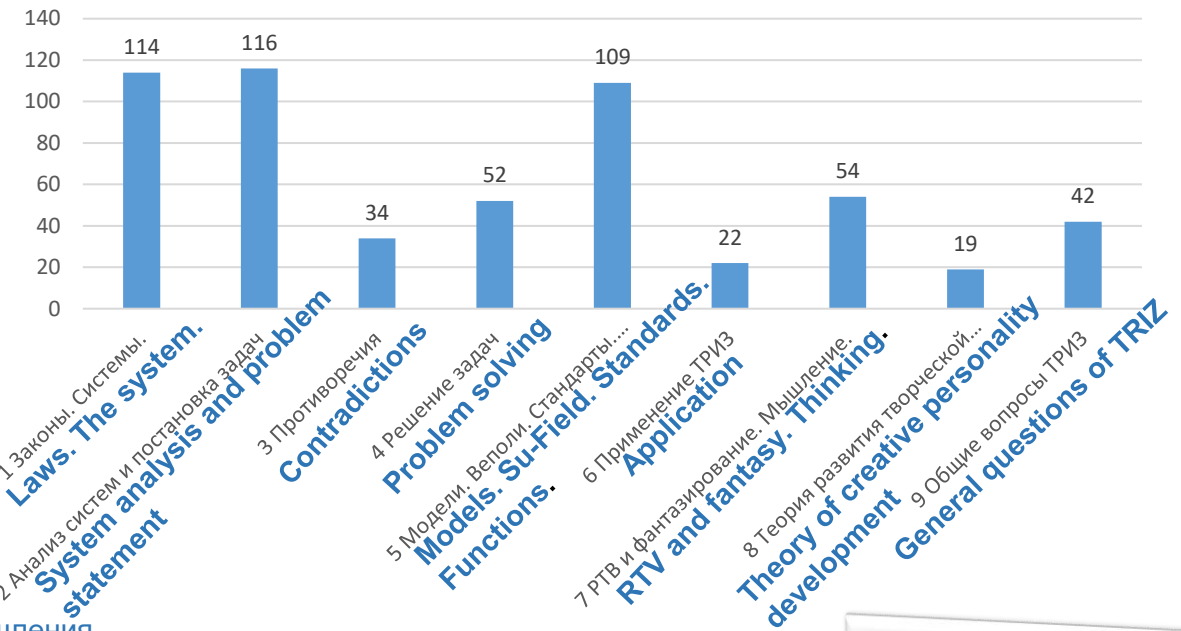
- 7.1. Общие понятия и термины
- 7.2. Методы активизации изобретательского мышления
- 7.3. Фантазирование: оценка, развитие и применение
- 7.4. Воображение и его развитие
- 7.5. Изобретательское мышление

## 8 Теория развития творческой личности (ТРТЛ)

- 8.1. Общие вопросы
- 8.2. Качества творческой личности
- 8.3. Жизненная стратегия творческой личности

## 9 Общие вопросы ТРИЗ

- 9.1. Основополагающие понятия и термины
- 9.2. Научные основы ТРИЗ
- 9.3. Обучение и сертификация по ТРИЗ
- 9.4. Общественное ТРИЗ-движение
- 9.5. История ТРИЗ



<https://triz-summit.ru/certif/glossary/>



# ТРИЗ-Глоссарий. TRIZ Glossary Classification (562 terms).

Разделы ТРИЗ-Глоссария TRIZ Glossary 2023

## 1 Laws. Systems.

- 1.1. General terms
- 1.2. Systems and system transitions
- 1.3. Laws of systems development
- 1.4. Principles of Technical System Development
- 1.5. Systems development trajectories

## 2 Systems analysis and problem formulation

- 2.1. General terms
- 2.2. Analysis based on development patterns
- 2.3. Analysis of consumer parameters
- 2.4. Identification and systematisation of problems
- 2.5. Functional analysis
- 2.6. Process analysis
- 2.7. Flow analysis
- 2.8. Cost-Value Analysis
- 2.9. Cause and effect analysis

## 3 Contradictions

- 3.1. General terms
- 3.2. Problem situations
- 3.3. Conflicting system requirements
- 3.4. Contradiction in the property of an element
- 3.5. Resolution of contradictions

## 4 Problem solving

- 4.1. General concepts and terms
- 4.2. Analogies and the transfer of solutions
- 4.3. Perfect end result (PER)
- 4.4. Operational zone and operational time
- 4.5. Substance-field resources
- 4.6. Techniques for resolving contradictions
- 4.7. Indicators for applying effects
- 4.8. ARIZ
- 4.9. Secondary tasks and super-effects

## 5 Models. Su-fields. Standards. Functions.

- 5.1. Systems and conflict models
- 5.2. Element, substance, and field
- 5.3. Ele-fields and Su-fields
- 5.4. Functions
- 5.5. Processes
- 5.6. Flows
- 5.7. Standards

## 6 Application of TRIZ

- 6.1. General concepts and terms
- 6.2. TRIZ in industrial enterprises
- 6.3. TRIZ in business
- 6.4. TRIZ and information technology
- 6.5. TRIZ education
- 6.6. Non-technical areas of TRIZ application

## 7 RTV and creative thinking. Thinking.

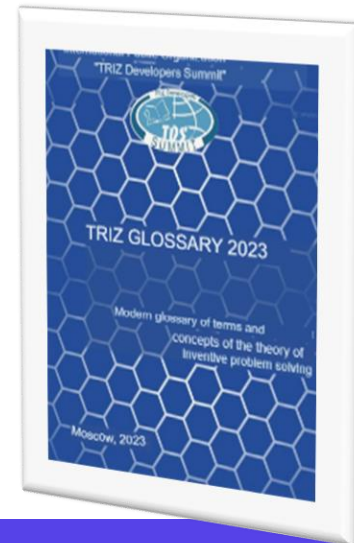
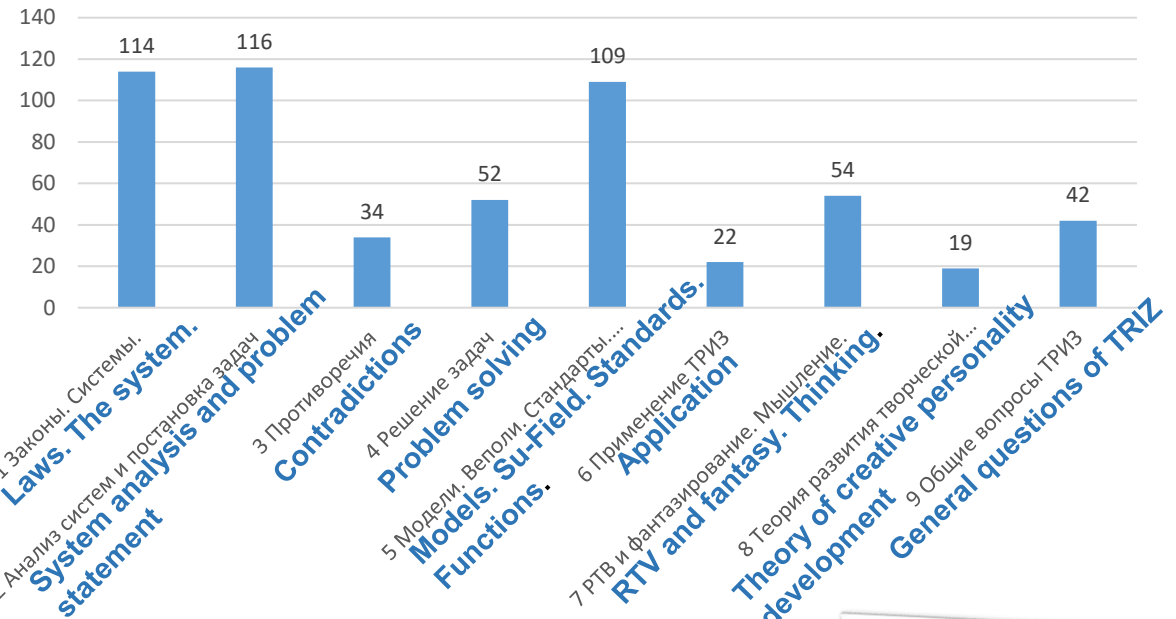
- 7.1. General concepts and terms
- 7.2. Methods for stimulating inventive thinking
- 7.3. Creative thinking: assessment, development, and application
- 7.4. Imagination and its development
- 7.5. Inventive thinking

## 8 Theory of Creative Personality Development (TCPD)

- 8.1. General Issues
- 8.2. Qualities of a creative personality
- 8.3. Life strategy of a creative personality

## 9 General TRIZ issues

- 9.1. Fundamental concepts and terms
- 9.2. Scientific foundations of TRIZ
- 9.3. TRIZ training and certification
- 9.4. TRIZ social movement
- 9.5. History of TRIZ



<https://triz-summit.ru/certif/glossary/>

# Что сделано с 2005 года. Achievements since 2005.

- 20 ежегодных международных конференций по ТРИЗ
  - Система сертификации «Икар и Дедал» для инженеров и преподавателей ТРИЗ от ассистентов до Мастеров ТРИЗ
  - Издание сборников материалов по ТРИЗ на русском и английском языках
  - Проект «Онтология ТРИЗ и формирование самого полного (562 термина) ТРИЗ-Глоссария
  - Ежегодные конкурсы для школьников студентов «Кубок ТРИЗ-Саммита»
  - Ежегодные очные соревнования школьников студентов «ТРИЗ-Турнир»
  - Развитие программного комплекса Compinno-TRIZ
  - Развитие ключевых инструментов ТРИЗ: АРИЗ, законы, приемы, стандарты, анализ принципа действия и др.
  - Целевые вебинары и круглые столы по развитию ТРИЗ
- 
- 20 annual international TRIZ conferences
  - Icarus and Daedalus certification system for TRIZ engineers and teachers, ranging from assistants to TRIZ Masters
  - Publication of TRIZ materials in Russian and English
  - The TRIZ Ontology project and creation of the most comprehensive (562 terms) TRIZ Glossary
  - Annual TRIZ-Summit Cup competitions for pupils and university students
  - Annual in-person TRIZ-Tournament competitions for pupils and university students
  - Enhancement of the Compinno-TRIZ software package
  - Advancement of key TRIZ tools: ARIZ, laws, techniques, standards, principle analysis, etc.
  - Targeted webinars and round tables on TRIZ development

# Деятельность ТРИЗ Саммита будет продолжена.

## TRIZ Summit activities will continue.

- Исследовательская работа по развитию ТРИЗ как теории эволюции систем не только в технике, но и в нетехнических областях
- Повышение эффективности инструментов ТРИЗ для проведения анализа и развития систем, для решения изобретательских задач в технике, в бизнесе, в информационных системах
- Развитие методики преподавания ТРИЗ школьникам и подготовки школьных преподавателей ТРИЗ
- Организация и проведение конкурсов и соревнований по ТРИЗ для школьников и студентов, проведение очных соревнований «ТРИЗ-турнир»
- Развитие системы подготовки исследователей в области ТРИЗ
- Развитие система оценки уровня знаний по ТРИЗ «ИКАР и ДЕДАЛ».
- Развитие программных комплексов по ТРИЗ с поддержкой искусственного интеллекта
- Развитие ТРИЗ-Глоссария и проекта «Онтология ТРИЗ»
- Проведение конференций, научных семинаров и тематических круглых столов совместно с другими ТРИЗ-организациями и специалистами по ТРИЗ
  - Research on developing TRIZ as a theory of systems evolution, not only in technology but also in non-technical fields
  - Improving the effectiveness of TRIZ tools for analysing and developing systems, and for solving inventive problems in technology, business, and information systems
  - Enhancing the TRIZ teaching methodology for pupils and TRIZ school-teachers
  - Organising and conducting TRIZ contests and competitions for pupils and university students, including in-person TRIZ tournament competitions
  - Developing a system for training TRIZ researchers
  - Enhancing the ICAR and DEDAL TRIZ knowledge assessment system.
  - Developing AI-supported TRIZ software suites
  - Expanding the TRIZ Glossary and the TRIZ Ontology project
  - Conducting conferences, scientific seminars and thematic round tables in collaboration with other TRIZ organisations and specialists



# TRIZ SUMMIT 2024

# Q&A SESSION



# TRIZ SUMMIT 2024

THANK YOU!  
Спасибо!

