



ВЛАДИМИР ПЕТРОВ  
МИХАИЛ РУБИН  
СЕМЕН ЛИТВИН

# ОСНОВЫ ЗНАНИЙ ПО ТРИЗ

ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ  
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ

Владимир Петров

**Основы знаний по ТРИЗ. Теория  
решения изобретательских задач**

«Издательские решения»

**Петров В.**

Основы знаний по ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач  
/ В. Петров — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-968183-6

Описаны основные разделы ТРИЗ и источники знаний, версия 2007 года. Это своего рода картография ТРИЗ, помогающая представить все знания о ТРИЗ системно.

ISBN 978-5-44-968183-6

© Петров В.  
© Издательские решения

# Содержание

Введение	6
Исходные позиции	7
Критерии отбора	8
Критерии отбора основ знаний по ТРИЗ на 1-м этапе	9
Материалы по ТРИЗ	10
Конец ознакомительного фрагмента.	11

# **Основы знаний по ТРИЗ**

## **Теория решения изобретательских задач**

**Владимир Петров**  
**Михаил Рубин**  
**Семен Литвин**

© Владимир Петров, 2019

© Михаил Рубин, 2019

© Семен Литвин, 2019

ISBN 978-5-4496-8183-6

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

## Введение

Это версия 1 основ знаний по ТРИЗ, подготовленной 30.01.2007.

Дальнейшее развитие ТРИЗ как науки и общественного движения сдерживается рядом факторов. Одним из них является нечеткость, размытость границ самой ТРИЗ. К сожалению, сегодня не существует ни общепринятого всемирным ТРИЗовским сообществом учебников по ТРИЗ ни универсальных учебных программ по ТРИЗ. Это приводит к сильному разному в трактовках того, что же такое ТРИЗ вплоть до профанации идей и подходов ТРИЗ.

Международная Ассоциация ТРИЗ (МА ТРИЗ), Институт Альтшуллера (ИА) и Европейская Ассоциация ТРИЗ (ETRIA) договорились между собой согласовать рамки знаний, которые относятся к ТРИЗ (TRIZ body of knowledge).

Учитывая важность поставленной задачи, учредители «Саммита разработчиков ТРИЗ» подготовили для обсуждения свое видение рассматриваемой темы.

Мы благодарим Л. А. Кожевникову, О. М. Герасимову, А. В. Кислова, А. И. Гасанова, (Россия), Б. Злотина и А. Зусман (США) за помощь, оказанную при подготовке настоящего материала.

Мы понимаем, что никакие даже самые уважаемые и самые многочисленные общественные организации и научные объединения не могут определить и тем более кому-либо диктовать рамки той или иной науки и ТРИЗ в том числе. Это дело времени и поколений людей, которые этой наукой занимаются. Однако попытки определения этих границ, а тем более открытое их обсуждение специалистами, на наш взгляд, полезны для развития теории.

Таким образом, основные цели разрабатываемого документа:

– Определить, какие базовые подходы, разделы и инструменты относятся к ТРИЗ, а какие нет.

*Это не мешает разработчикам «не-ТРИЗовских» подходов и материалов продолжать свои исследования и практику, но позволит по возможности четко отстроиться от материалов и специалистов, которые под видом ТРИЗ предлагают что угодно от элементов 6 Сигма до йоги, и тем самым искажают представление о ТРИЗ в глазах потенциальных пользователей и неофитов.*

– Повысить эффективность развития самой ТРИЗ за счет понимания общепринятой точки этого развития.

– Дать объективную базу для сертификации специалистов по ТРИЗ, минимизировать споры о том, что необходимо знать специалисту соответствующего уровня.

## **Исходные позиции**

На сегодняшний день существует множество разработок, описывающих общие подходы и постулаты ТРИЗ, ее структуру, компоненты и т. д. Более того, появились методы с другими названиями в существенной степени базирующимися на ТРИЗ, например, Ideation TRIZ (Б. Злотин и др.), TRIZ plus и G3:ID (С. Литвин и др.) и др. Представляется довольно сложной задача интеграции и унификации этих разработок и подходов. Поэтому мы предлагаем разделить эту работу на 2 этапа: сначала определить границы знаний «классической ТРИЗ», а уже затем попытаться расширить эти границы за счет более поздних разработок. Такой подход может показаться не объективным и даже волюнтаристским, но он дает единственную **бесспорную** базу: «классическая ТРИЗ» – это то, что создано Альтшуллером или утверждено им.

## Критерии отбора

Мы прекрасно понимаем, что подход к отбору основных знаний по ТРИЗ на 2-м этапе должен быть объективным и даже теоретически представляем себе последовательность действий для такой разработки:

- дать определение ТРИЗ как Теории, где указать ее функции, а также сегодняшние и потенциальные границы применимости;
- назвать исходные положения (постулаты), на которых базируется ТРИЗ как Теория;
- привести структуру ТРИЗ как системы, увязав постулаты с функциями;
- испытать перечисленное на непротиворечивость, согласовать с ведущими специалистами ТРИЗ и считать, что к ТРИЗ относится все, что одновременно удовлетворяет п.п. а, б, в.

Однако, повторяем, проделать такую работу, а главное согласовать ее результаты со всеми ведущими разработчиками представляется делом очень длительным. А время не ждет: потребность в некой общей платформе (см. цели этого документа) давно назрела и перезрела.

Мы предлагаем основы знаний по ТРИЗ определить в два этапа:

- Работы Г. С. Альтшуллера и работы его последователей одобренные им.
  - Работы, выполненные разработчиками ТРИЗ после смерти Г. С. Альтшуллера.
- Обсуждать и утверждать каждый из этапов можно отдельно.

## Критерии отбора основ знаний по ТРИЗ на 1-м этапе

В качестве критериев материалов для основ знаний по ТРИЗ (ОЗ ТРИЗ) на 1-м этапе выбраны следующие критерии разработок:

1. Работы, в которых Г. С. Альтшуллер является автором или соавтором.

2. Работы, в которых Г. С. Альтшуллер выступал в качестве научного руководителя и соответственно прошедшие его «контроль качества»<sup>1</sup>.

3. Работы, которые были лично одобрены и утверждены Г. С. Альтшуллером<sup>2</sup>.

Все материалы, включаемые в ОЗ ТРИЗ соответствуют некоторым общепринятым в ТРИЗовской среде позициям/критериям:

1. Методы ТРИЗ опираются на объективные законы развития систем (главным образом, технических). Эти законы выявляются на основе изучения объективной информации из различных фондов интеллектуальной (главным образом изобретательской) деятельности человека;

2. ТРИЗ является прикладной наукой, направленной на разработку инструментальных методов, позволяющих эффективно решать изобретательские задачи в различных сферах деятельности человека. При этом методы ТРИЗ воспроизводимы, и им можно обучать, используя, в том числе и автоматизированные интеллектуальные системы;

3. Область исследований ТРИЗ лежит на стыке искусственных материальных систем и мышления, с помощью которого эти системы создаются и развиваются. В область исследования ТРИЗ также входят творчество в целом и субъект творчества – творческая личность.

*Необходимое замечание:* целый ряд инструментов, разработанных и применяемых в рамках ТРИЗ, терминологически пересекаются с методами, известными до ТРИЗ. Типичный пример – ФСА. Подходы и инструменты этого компонента ТРИЗ принципиально отличаются от разработок Л. Майлза и Ю. Соболева.

Каждый из перечисленных признаков нельзя использовать отдельно от всего комплекса критериев. Их необходимо использовать совместно.

---

<sup>1</sup> Работы, входящие в эту категорию должны быть подтверждены публикациями или другими документами утвержденными Г. С. Альтшуллером

<sup>2</sup> Работы, входящие в эту категорию должны быть подтверждены публикациями или другими документами утвержденными Г. С. Альтшуллером

## Материалы по ТРИЗ

Каждая из представленных категорий основ знаний по ТРИЗ опирается на определенные публикации (статьи, книги, методики и другие материалы).

Для первого этапа может быть подготовлен конечный список литературы, соответствующий выбранному для этой категории знаний критерию: работы Г. С. Альтшуллера и одобренные им работы. Для его подготовки могут использоваться различные информационные фонды по ТРИЗ, обзорные статьи, программы обучения и пр.

На основе этой литературы можно сформировать разделы знаний по ТРИЗ. Например, известны учебные программы, одобренные Г. С. Альтшуллером:

1. Комплекс учебных программ Г. С. Альтшуллера «Икар и Дедал»<sup>3</sup>.

2. Программа курса «Методы научно-технического творчества» Международного Университета научно-технического творчества и развития (МУНТТР) Санкт-Петербурга, согласованная с Г. С. Альтшуллером<sup>4</sup>.

3. Программа учебного курса «Инновационная технология проектирования на базе ТРИЗ и ФСА» инженерного центра «Изобретающая Машина» (Санкт-Петербург) компании Invention Machine Corporation, утвержденная Г. С. Альтшуллером<sup>5</sup>.

3. Программы семинаров в Москве, Кишиневе, Свердловске, Новосибирске, Уфе, Ангарске, Челябинске, Днепропетровске, Пензе, Симферополе, Челябинске и др. городах, проводившихся Альтшуллером с другими преподавателями.

---

<sup>3</sup> Альтшуллер Г. С. «Икар и Дедал». Комплекс учебных программ для школ НТТМ и подготовки преподавателей. – Баку, 1985. – 37 с.

<sup>4</sup> Литвин С. С., Кислов А. В., Герасимов О. М. Программа курса «Методы научно-технического творчества» Международного Университета научно-технического творчества (МУНТТР) Санкт-Петербурга. – Санкт-Петербург: МУНТТР, 1997. – с. (Согласовано – Президент МАТРИЗ – Г. С. Альтшуллер. Утверждено – Ректор МУНТТР – В. В. Митрофанов). Программа опубликована в «Журнал ТРИЗ», № 2 (15) апрель 2006. – С. 40–45).

<sup>5</sup> Кислов А. В., Юдин Ю. А. Программа учебного курса «Инновационная технология проектирования на базе ТРИЗ и ФСА». – Санкт-Петербург: Invention Machine Corporation – Инженерный центр «Изобретающая Машина», 1998. – С. 5. (Согласовано – Вице-президент Invention Machine Corporation Президент Инженерный центр «Изобретающая Машина» – С. С. Литвин. Утверждено – Президент МАТРИЗ – Г. С. Альтшуллер).

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.