TRIZ Developers Summit 2019
13-15 июня, 2019. Минск, Беларусь

Как использовать книги для изучения ТРИЗ

Владимир Петров[a]

[a]*Innovation Technology, Raanana, 4336703, Israel*

Аннотация

Статья описывает как эффективно использовать книги автора для изучения ТРИЗ.

Ключевые слова: ТРИЗ, книги, учебные программы и планы.

Abstract

This article describes how to effectively use the author's books to study TRIZ.

Keywords: TRIZ, books, training programs and plans

1. Введение

С 2014 года по настоящее время автор издал 40 бумажных и электронных книг по ТРИЗ на русском языке. В статье даются краткие рекомендации для кого, как и в какой последовательности лучше использовать какую из книг автора. Детальная информация описана в книге [1].

2. Цели обучения ТРИЗ

Приведем некоторые часто встречающиеся цели обучения ТРИЗ.

1. Получить информацию об изобретательском творчестве.
2. Краткое знакомство с ТРИЗ.
3. Получить первичные знания о ТРИЗ.
4. Получить первый опыт в решении изобретательских задач.
5. Получить основные знания и умения в решении изобретательских задач.
6. Получить профессиональные (углубленные) знания и умения в использовании ТРИЗ, а также отдельные навыки в решении сложных задач.
7. Стать профессиональным решателем изобретательских задач. Получить навыки в использовании всех инструментов ТРИЗ для различных целей и в различных областях знаний.
8. Выполнять проекты по прогнозированию следующих поколений систем.
9. Преподавать ТРИЗ.
10. Заниматься разработкой новых и усовершенствовать известные инструменты ТРИЗ.

3. Способы изучения

Существуют разные способы изучения материала.
Мы рассмотрим только три из них.

1. Изучение попредметно.
2. Изучение послойно.
3. Комбинированное изучение.

3.1. Попредметное изучение материала

При этом способе выбирается предмет (в данном случае раздел ТРИЗ), и он изучается с азов до высших ступеней (выбирается раздел ТРИЗ и изучается от А до Я).
При этом ученик или преподаватель определяют, до какой глубины знаний стоит доходить.
Безусловно, это зависит от целей, которые поставил себе ученик.

3.2. Послойное изучение материала

Учеником или преподавателем подбирается определенный набор необходимых знаний, которые вырабатываются изучением конкретных предметов (разделов ТРИЗ). По каждому из выбранных предметов (разделу ТРИЗ) изучается какой-то слой. Таким образом, изучающий получает набор знаний на каком-то уровне.
Далее по этим же предметам (разделам ТРИЗ) изучается следующий слой знаний. Уровень знаний возрастает.
На следующем этапе может расширяться набор знаний и подключаться новые предметы (разделы ТРИЗ).
Так постепенно изучается весь материал.
Этот способ изучения мы называет изучение **по уровням**.
На первом уровне изучаются базисные вещи поверхностно, так, чтобы добиться поставленной цели.
На следующих уровнях знания углубляются и расширяются.
Разбивка на уровни достаточно условная и может определяться самим учащимся при самостоятельном изучении или преподавателем.

3.3. Комбинированное изучение материала

Могут использоваться самые разнообразные комбинации ранее рассмотренных способов изучения материала, удобные для ученика или преподавателя.

4. Рекомендации по изучению ТРИЗ по книгам

4.1. Рекомендации по предметному изучению материала

Если вам больше нравится попредметное изучение материала, то вы можете использовать практически любую из книг Альтшуллера и некоторых других авторов [12], [15], [16], [24], [25], [29], [30], [40], [41], [45], [47], [48], [49].
Чаще всего они изучаются в последовательности, в которой они изданы. Некоторые предпочитают выбирать определенные разделы и изучать их в другом порядке.

4.2. Рекомендации послойного изучения материала

Насколько известно автору, опубликовано только одно учебное пособие первого уровня [46].

4.3. Последовательность изучения ТРИЗ по книгам автора

Автор выпустил книги в бумажном и электронном вариантах.

4.3.1. Рекомендации по предметному изучению материала

Если вы предпочитаете попредметный способ изучения ТРИЗ, то рекомендуем вам учебники автора: бумажный [52] и электронный [70]. В них изложены все основные составляющие ТРИЗ в достаточном объеме для решения сложных задач.
Если у вас будет потребность углубить ваши знания и приобрести больше навыков в решении разнообразных сложных задач практически из любой области знаний, то мы рекомендуем вам учебники по отдельным составляющим ТРИЗ.

- Приемы разрешения противоречий [75];
- Эффекты (физические, химические, биологические и математические, в частности геометрические) [55];
- Вепольный анализ [57], [58], [71];
- Стандарты на решение изобретательских задач [72];
- АРИЗ-85-В [59], [60], [73] и [74];
- Законы развития систем [69];
- История развития ТРИЗ [79]–[84].

4.3.2. Рекомендации послойного изучения материала

Послойное изучение ТРИЗ, прежде всего, зависит от имеющихся у вас знаний в данной области.

1. Если у вас нет еще никаких знаний в области получения креативных решений, то мы рекомендуем вам распахнуть перед собой этот захватывающий мир и приоткрыть завесу тайны изобретательского творчества. Это можно осуществить, ознакомившись с книгами о простейших приемах изобретательства [50], [64]. Это наиболее общие приемы: аналогия, инверсия, эмпатия и фантазия.

АНАЛОГИЯ – сделаем так же, как и…!
ИНВЕРСИЯ – давайте сделаем не так, как все, а наоборот?
ЭМПАТИЯ – давайте представим, что мы … и посмотрим на мир его глазами?
ФАНТАЗИЯ – давайте придумаем невозможное, мы – волшебники! Как мы тогда решили бы задачу? Как улучшили то, что доставляет неудобства?

Если вы хотите углубить свои знания в этой области, то мы советуем вам следующее.

2. Можно ознакомиться с методами активизации творческого процесса [51], [61], [65]. Вы сможете познакомиться с наиболее популярными из этик методов, такими как: мозговой штурм, морфологический анализ, метод фокальных объектов, метод контрольных вопросов и синектика.

Первые два пункта были подготовкой к ТРИЗ. Условно мы это называем 0-й уровень.

3. На следующем этапе вы сможете приступить к изучению теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).

3.1. Первый уровень можно изучать по учебникам [53], [66].
3.2. Второй уровень изложен в учебнике [54], [67].
3.3. Дальнейшее углубление зависит от желания читателя.
- Например, в учебнике третьего уровня [55] изложены знания об эффектах (физических, химических, биологических математических, в частности о геометрических), вепольном анализе и практическом АРИЗ.
- Можно приступить к углубленному изучению отдельных разделов ТРИЗ (см. п. 4.3.1).

3.4. При желании развивать изобретательское, творческое, сильное, талантливое, ТРИЗное мышление советуем обратиться к учебникам [56], [63].
3.4.1. Одно из качеств изобретательского мышления – развитие творческого воображения – изложено в учебнике [56], [62].

3.5. Желающим ознакомиться с историей развития ТРИЗ советуем почитать книги.
3.5.1. Общая история развития ТРИЗ [79], [80].
3.5.2. История развития инструментов ТРИЗ изложена по каждому отдельному инструменту:
- История развития законов [84];
- История развития АРИЗ [81];
- История развития приемов [82];
- История развития стандартов [83].

5. Тематика, изложенная в книгах автора

- Простейшие приемы изобретательства
- Методы активизации творческого процесса
- Традиционная технология решения задач
- Системный подход
- Обзор ТРИЗ
- Законы развития систем
- Прогнозирование развития систем
- Противоречия
- Идеальность
- ИКР
- Вепольный анализ
- АРИЗ
- Приемы разрешения противоречий
- Эффекты
- Ресурсы
- Стандарты на решение изобретательских задач
- Функциональный подход
- Диверсионный подход
- Развитие творческого воображения (РТВ)
- Развитие изобретательского мышления
- Развитие творческой личности
- Развитие творческих коллективов
- История развития ТРИЗ
  - История ТРИЗ
  - Фотоальбом ТРИЗ
  - История развития инструментов ТРИЗ
- ТРИЗ и бизнес
  - Системный анализ продвижения продукта на рынок
- Книги для детей

6. Уровни изучения ТРИЗ

1. Ознакомительный

2. Основной

3. Продвинутый

4. Углубленный

7. Рекомендации для преподавателей ТРИЗ

Преподавателям ТРИЗ я бы в первую очередь советовал максимально подробно ознакомиться со всеми материалами Г. С. Альтшуллера, некоторые из них приведены в списке литературы [2] – [13], [15] – [25] и материалами, имеющимися на официальном сайте фонда Альтшуллера[1]. Также советуем освоить материалы [14], [26] – [29], [32] – [34].
Материал, изложенный в книгах автора по ТРИЗ, может использоваться не только для самостоятельного изучения ТРИЗ, но также начинающими и опытными преподавателями.
Начинающие преподаватели могут использовать в качестве примера учебные программы и планы, приведенные в данной книге. Опытные преподаватели могут творчески менять эти учебные программы и планы по своему усмотрению.
При составлении ваших конкретных учебных программ и планов советуем вам использовать из книги [1] главу 5 и приложения.
В главе 5 приводятся все темы ТРИЗ, рассмотренные в книгах автора. Общее представление дано в п. 5.1 – это своего рода карта всех тем и краткое описание каждой из книг. Далее в этой главе более детально описывается каждая из тем.
В приложении 1 описывается каждая из книг.
В приложении 2 показывается соответствие бумажных и электронных книг.
В приложении 3 рассмотрено книг из серии «ТРИЗ от А до Я».
В приложении 4 приведены примеры учебных программ и планов.
В приложении 5 описаны учебные модули.
Этих материалов, по мнению автора, достаточно для творческого подхода по составлению собственных учебных планов и программ.
Количество часов, отводимых на каждую тему и подтему, зависит от вкуса и опыта преподавателя, количества приводимых примеров и задач и количества времени, отведенного на практику и тренировку на отработку материала. В связи с этим в учебных модулях указан диапазон. Он может быть изменен в любою сторону по желанию преподавателя.
Автор считает, что преподавателям и исследователям ТРИЗ обязательно нужно хотя бы ознакомиться с общей историей ТРИЗ и историей развития инструментов ТРИЗ. Преподаватели, желающие преподавать эту тематику, могут использовать книги [79] – [84], их краткое описание (приложение 1 книги [1]), учебные программы и планы (приложение 4 книги [1]) и учебные модули «19. История развития ТРИЗ» (приложение 5 книги [1]).
Для преподавателей ТРИЗ детям советую ознакомиться с главой 6 и приложениями 1, 4 и 5 (книга [1]).
В приложении 1 (книга [1]) в разделе «Книги издательства СОЛОН-Пресс» (п. 10) дается краткое описание книги «Приключения Алисы и Алика». Также советуем познакомиться с кратким описанием книг «Простейшие приемы изобретательства» и «Методы активизации творческого процесса».
В приложении 4 (книга [1]) советуем ознакомиться с учебными планами и программами «Методы изобретательства (п. 2.1).
В приложении 5 (книга [1]) можно познакомиться с учебными модулями «Простейшие приемы изобретательства» (п.1) и «Методы активизации творческого процесса» (п. 2).
Рекомендации по освоению книги «Приключения Алисы и Алика» подробно описаны в книге [85].

8. Структура книги «Обучение ТРИЗ»

Кратко представим структуру книги Обучение ТРИЗ [1.]

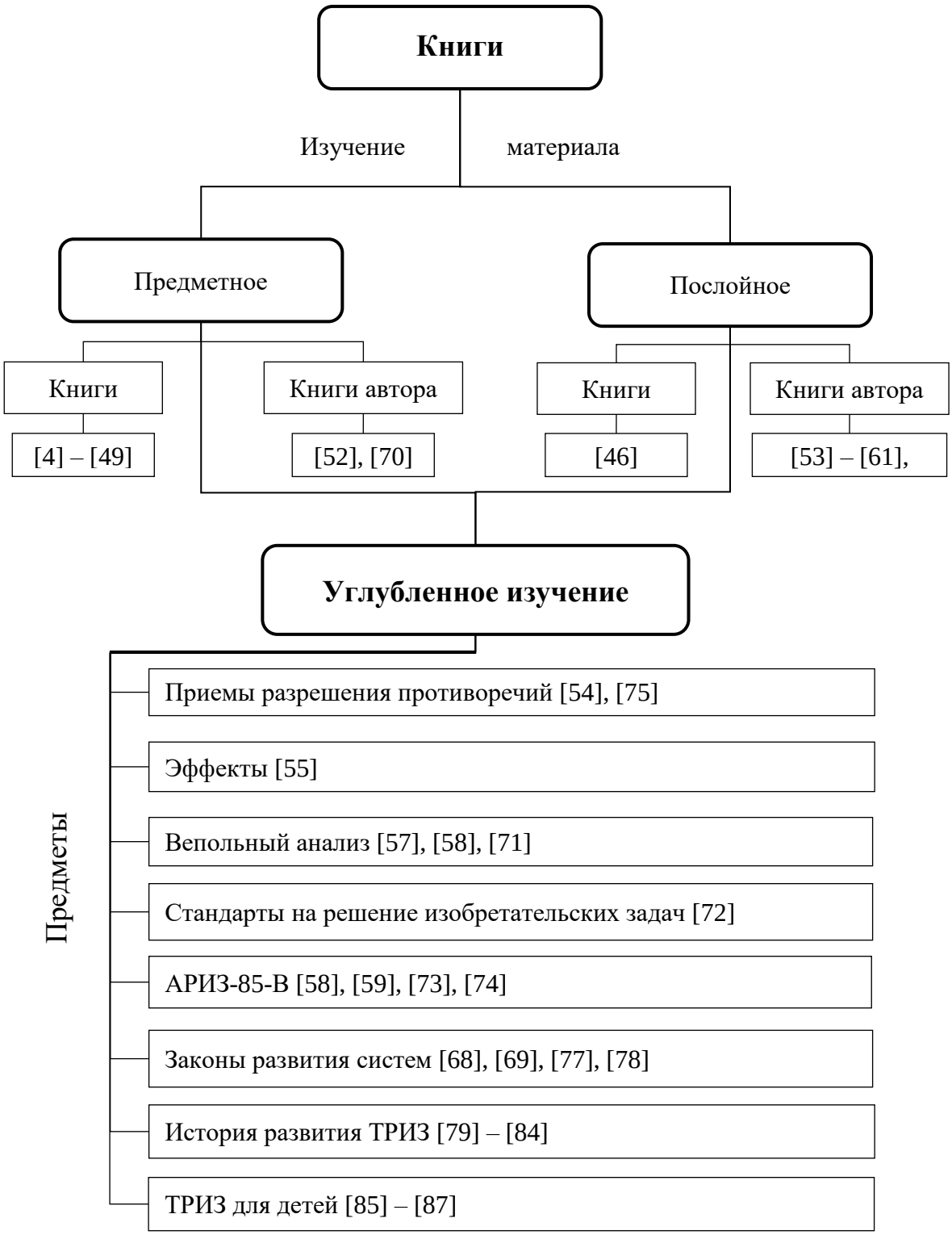
Книга содержит введение, 6 глав, заключение, список литературы и приложения.
В **Главе 1** описаны цели обучения.

[1] https://www.altshuller.ru/

В **Главе 2** дается обзор ТРИЗ.
Глава 3 рассказывает о способах изучения ТРИЗ.
Глава 4 описывает рекомендации по изучению ТРИЗ по книгам.
В **Главе 5** представлены все темы ТРИЗ, изложенные в книгах автора.
В **Главе 6** даются рекомендации, как обучать детей ТРИЗ.
В **Главе 7** даются рекомендации для преподавателей ТРИЗ.
Заключение кратко обобщает материал и подводит итоги.
В разделе **Литература** даны библиографические данные основных книг по ТРИЗ и книг автора.
В **Приложении 1** приведено краткое описание книг автора.
В **Приложении 2** показано соответствие бумажных и электронных книг.
В **Приложении 3** рассказывается о соответствии книг из серии «ТРИЗ от А до Я».
В **Приложении 4** приведены некоторые возможные учебные программы и планы.
В **Приложении 5** представлены учебные модули.
Наиболее детально описано, как для разных целей использовать книги автора по ТРИЗ.
В книге по каждой из тем представлены учебные программы и планы разных уровней и некоторые варианты программ. Это хороший материал для начинающих преподавателей, а опытные преподаватели могут из них и учебных модулей составлять собственные программы и планы.

4. Заключение

Этих материалов и материалов книги [1], по мнению автора, достаточно для эффективного подбора книг и составления учебных планов, подходящих как для людей, решивших самостоятельно освоить ТРИЗ, так и для преподавателей, чтобы составить собственные учебные программы и планы, или воспользоваться предложенными автором.
Для облегчения выбора книг представим это в наглядной форме в виде графа.



Примечание. На графе в квадратных скобках указан номер источника из списка литературы.

Список литературы

1. Петров Владимир. Обучение ТРИЗ: Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2019. – 344 с. – ISBN 978-5-4496-8188-1

2. Альтшуллер Г. С., Шапиро Р. Б. Психология изобретательского творчества. – Вопросы психологии, 1956, № 6.
3. Альтшуллер Г. С., Шапиро Р. Б. Изгнание шестикрылого Серафима. – Изобретатель и рационализатор, №10, 1959. – С. 20-30.
4. Альтшуллер Г. С. Как научиться изобретать. – Тамбов: Кн. изд., 1961, 128 с. Книга была сдана в набор 8.06.1961
5. Альтшуллер Г. С. Как работать над изобретением. О теории изобретательства. Азбука рационализатора. Тамбовское книжное издательство, 1963. – С. 274-304.
6. Альтшуллер Г. С. Основы изобретательства. – Воронеж: Центрально-Черноземное кн. изд., 1964, 240 с.
7. Корнеев С. Алгебра и гармония. Библиотека новатора вып. 2. Тамбовское книжное издательство, 1964, 65 с.
8. Альтшуллер Г. С. Внимание: Алгоритм изобретения! – Еженедельник «Экономическая газета» № 35, 1 сентября 1965 года Приложение «Технико-экономические знания» выпуск 27-й (41-й)
9. Альтшуллер Г. С. Алгоритм изобретения. – М: Московский рабочий, 1969
10. Алгоритм решения изобретательских задач АРИЗ-68 / Сост. Г. С. Альтшуллер. – Баку: Гянджлик, 1970. – 19 с. (ротапринт).
11. Альтшуллер Г. С. Основные приемы устранения технических противоречий при решении изобретательских задач. – Баку: Гянджилик, 1971. – 52 с.
12. Альтшуллер Г. С. Алгоритм изобретения. 2-е изд. – М: Московский рабочий, 1973, 296 с.
13. Альтшуллер Г. С. Теория и практика решения изобретательских задач. – Горький: 1976. – 198 с.
14. Указатель физических эффектов и явлений для изобретателей и рационализаторов /Денисов С., Ефимов В., Зубарев В., Кустов В.-Обнинск, 1977. – 214 с.
15. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. Теория решения изобретательских задач. – М.: Сов. радио, 1979. – 184 с. – Кибернетика.
16. Альтшуллер Г. С., Селюцкий А. Б. Крылья для Икара: Как решать изобретательские задачи. – Петрозаводск: Карелия, 1980. – 224 с.
17. Альтшуллер Г. АРИЗ-82 (Алгоритм решения изобретательских задач). Раздаточный материал. – Свердловск: ВИПК Минцветмет, 1982. 29 с.
18. Альтшуллер Г. С. АРИЗ-82: Техника и наука (ТиН). – 1983. – №№ 2-4.
19. Альтшуллер Г. С. АРИЗ-82: Особенности практического применения. – ТиН. – 1983. – № 4. – С. 12–13.
20. Альтшуллер Г. С. АРИЗ-82: Как избежать ошибок. – ТиН. – 1983. – № 6. – С. 8–9.
21. Альтшуллер Г. С. Алгоритм решения изобретательских задач «АРИЗ-82Г». – М.: ИПК М-ва хим. и нефтехим. машиностр., 1983. – 24 с. (01.05.83).
22. Альтшуллер Г. С. Алгоритм решения изобретательских задач АРИЗ-85Б. – Свердловск: ВИПК Минцветмет СССР. – 1985.
23. Альтшуллер Г. С. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ-85В). – Стандартные решения изобретательских задач. 77 стандартов: Метод. разраб. для слуша-

телей семинара «Методы решения науч.-техн. задач». – Л.: Ленингр. металлич. з-д. – 1985. – 123 с

24. Альтшуллер Г. С. и др. Профессия – поиск нового. (Функционально-стоимостный анализ и теория решения изобретательских задач как система выявления резервов экономики). Г. С. Альтшуллер, Б. Л. Злотин, В. И. Филитов. – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1985. – 196 с.
25. Альтшуллер Г. С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. – Новосибирск: Наука, 1986. – 209 с.
26. Дерзкие формулы творчества/Сост. А. Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1987. – 269 с. (Техника – молодежь – творчество).
27. Нить в лабиринте/Сост. А. Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1988. – 277 с. (Техника – молодежь – творчество).
28. Правила игры без правил/Сост. А. Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1989. – 280 с. (Техника – молодежь – творчество).
29. Поиск новых идей: от озарения к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач) / Г. С. Альтшуллер, Б. Л. Злотин, А. В. Зусман, В. И. Филатов. - Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989. – 381 с.
30. Саламатов Ю. П. Как стать изобретателем: 50 часов творчества: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1990. – 240 с.
31. Злотин Б. Л., Зусман А. В., Каплан Л. А. Закономерности развития коллективов. – Кишинев: МНТЦ «Прогресс», 1990.
32. Шанс на приключение / Сост. А. Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1991. – 304 с. – (Техника – молодежь – творчество)
33. Как стать еретиком/Сост. А. Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1991. – 365 с. (Техника – молодежь – творчество).
34. Шанс на приключение/Сост. А. Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1991. – 304 с. (Техника – молодежь – творчество).
35. Альтшуллер Г. С., Верктин И. М. Как стать еретиком: Жизненная стратегия творческой личности. – Как стать еретиком / Сост. А. Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1991. – С. 9–184.
36. Тимохов В. И. Картотека биологических эффектов. В помощь учителю биологии. - Гомель: Литературно-творческая лаборатория «ИКО», 1993. – 47 с. http://www.trizminsk.org/e/247001.htm http://www.trizland.ru/trizba.php?id=154
37. Литвин С. С., Любомирский А. Л. О банке технических эффектов. – Журнал ТРИЗ, Т. 1, № 2, 1990, с. 22–27.
38. Аксельрод Б. М., Литвин С. С. Банк технических разработок ИМИЦунтра. – Журнал ТРИЗ 95/1 (№ 10), с. 53-57. http://www.triz-spb.ru/lit/_95_1/bank_IM.htm.
39. Цуриков В. М. Математические эффекты – новый раздел информационных фондов ТРИЗ. – Журнал ТРИЗ, Т. 2, № 1, 1991, с. 48-55.
40. Иванов Г. И. И начинайте изобретать: Научно-популярная книга – Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1987. – 240 с.
41. Иванов Г. И. Формулы творчества, или Как научиться изобретать: Кн. Для учащихся ст. классов. – М.: Просвещение, 1994. – 208 с.

42. Альтшуллер Г. С., Верткин И. М. Как стать гением: Жизненная стратегия творческой личности. – Минск: Беларусь, 1994. – 479 с.

43. Петров В. Законы развития систем. Серия статей. – Тель-Авив, 2002. URL**:** http://www.trizland.ru/trizba.php?id=108.

44. Любомирский А., Литвин С. Законы развития технических систем. GEN3 Partners, 2003. http://www.metodolog.ru/00767/00767.html.

45. Шпаковский Н. А. Деревья эволюции: анализ технической информации и генерация новых идей. – М., 2006. – 240 с.

46. Гин А. А., Кудрявцев А. В., Бубенцов В. Ю., Серединский А. Теория решения изобретательских задач: учебное пособие I уровня: Учеб.-методич. пособие. – М.: Народное образование, 2009. – 62 с.: ил. ISBN 978-5-87953-259-3; Модерн, 2017 – 90 с.
ISBN: 978-5-94193-024-1

47. Шпаковский Н. А. ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей. учеб. пособие / Н. А. Шпаковский. — 2-е изд., стереотип. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 264 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) — ISBN 978-5- 00091-424-3.

48. Шпаковский Н. А., Новицкая Е. Л. ТРИЗ. Практика целевого изобретательства. Учебник. — М.: Форум, 2011. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-91134-531-0.

49. ОТСМ-ТРИЗ: подходы и практика применения: учеб. Пособие / Н. А. Шпаковский. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 504 с. — (Высшее образование: Специалитет)

Книги автора

Бумажный вариант книг. Издательство «СОЛОН-Пресс» выпустило книги из серии «ТРИЗ от А до Я».

50. Петров В. М. Простейшие приемы изобретательства. Изд. 4-е, испр. и доп. — М.: СОЛОН-Пресс, 2018. — 134 с. (Серия «Библиотека создания инноваций». ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-322-1

51. Петров В. М. 5 методов активизации творчества. Учебное пособие. Изд. 3-е, испр. / В. М. Петров. — М.: СОЛОН-Пресс, 2018. — 100 с.: ил. (Серия «Библиотека создания инноваций». ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-317-7

52. Петров В. М. Теория решения изобретательских задач – ТРИЗ: учебник по дисциплине «Алгоритмы решения нестандартных задач». М: Солон-Пресс, 2017. — 500 с.: ил. ISBN: 978-5-91359-207-1

53. Петров В. М. ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач. Уровень 1. М: СОЛОН -Пресс, 2017. – 252 с.: ил. (ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-239-2

54. Петров В. М. ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач. Уровень 2. М: СОЛОН -Пресс, 2017. – 224 с.: ил. (ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-246-0

55. Петров В. М. ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач. Уровень 3. М: СОЛОН -Пресс, 2017. – 220 с.: ил. (ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-268-2

56. Петров В. М. ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач. Уровень 4. М: СОЛОН -Пресс, 2017. – 272 с.: ил. (ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-284-2

57. Петров В. ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач. Уровень 5. Учебник — М.: СОЛОН-Пресс, 2018 – 408 с.: ил. (ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-312-2

58. Петров В. ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач. Уровень 5. Задачник. — М.: СОЛОН-Пресс, 2018 – 212 с.: ил. (ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-313-9

59. Петров В., Абрамов О. ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач. Уровень 6. Учебник — М.: СОЛОН-Пресс, 2018 – 408 с.: ил. (ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-319-1

60. Петров В., Абрамов О. ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач. Уровень 6. Задачник. — М.: СОЛОН-Пресс, 2018 – 212 с.: ил. (ТРИЗ от А до Я). ISBN 978-5-91359-320-7

Электронные книги.

61. Петров В. М. Методы активизации творческого процесса. М.: Trizbook, 2014

Книги издательства «Издательские решения» (Ридерео). Эти книги можно приобрести и в бумажном варианте.

62. Петров Владимир. Развитие творческого воображения: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 104 с. – ISBN 978–5–4490–8547-4

63. Петров Владимир. Талантливое мышление: ТРИЗ/ Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 280 с. – ISBN 978-5-4493-5785-4

64. Петров Владимир. Думай иначе: Креативное мышление / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 158 с. –ISBN 978-5-4496-0678-5

65. Петров Владимир. Методы активизации творческого процесса: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 114 с. – ISBN 978–5–4493–2772–7

66. Петров Владимир. Поиск идеи — это просто: ТРИЗ для всех/ Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 176 с. – ISBN 978–5–4493–5127–2

67. Петров Владимир. Решение нестандартных задач: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 218 с. – ISBN 978-5-4493–6332–9

68. Петров Владимир. Законы развития систем: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 894 с. – ISBN 978-5-4490-9985-3

69. Петров Владимир. Законы развития систем: ТРИЗ. Изд. 2-е, испр. и дополненное / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2019. – 922 с. – ISBN 978-5-4490-9985-3

70. Петров Владимир. Основы ТРИЗ: Теория решения изобретательских задач/ Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 720 с. – ISBN 978–5–4493–3726–9

71. Петров Владимир. Структурный анализ систем: Вепольный анализ. ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 212 с. – ISBN 978-5-4493-9970-0.

72. Петров Владимир. Стандарты изобретательства: Учебник. ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 338 с. – ISBN 978–5–4493–0037–0.

73. Петров Владимир. Учебник по АРИЗ-85-В: Алгоритм решения изобретательских задач / Владимир Петров, Олег Абрамов. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 266 с. – ISBN 978-5-4496-00191-9.

74. Петров Владимир. Задачник п АРИЗ-85-В: Алгоритм решения изобретательских задач / Владимир Петров, Абрамов Абрамов. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 258 с. – ISBN 978-5-4496-00190-2.

75. Петров Владимир. Универсальные приемы разрешения противоречий: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 282 с. – ISBN 978–5–4493–1445–1

76. Петров Владимир. Системный анализ продвижения продукта на рынок: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 26 с. – ISBN 978–5–4493–0972–3

77. Петров Владимир. Биология и законы развития техники: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 114 с. – ISBN 978 – 5 – 4493 – 3018 - 5

78. Петров Владимир. Гравиполи: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 104 с. – ISBN 978-5-4493-3084-0

79. Петров Владимир. История ТРИЗ/ Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 294 с. – ISBN 978-5-4493-5372-6

80. Петров Владимир. Фотоальбом ТРИЗ: Часть 1. 1926-1998/ Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 802 с. – ISBN 978-5-4493-5369-6 (т.1), ISBN 978-5-4493–5370–2

81. Петров Владимир. История развития АРИЗ: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 144 с. – ISBN 978-5-4493-0036-2

82. Петров Владимир. История развития приемов: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 144 с. – ISBN 978-5-4493-0036-2

83. Петров Владимир. История развития стандартов: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 208 с. – ISBN 978–5–4493–0863–4

84. Петров Владимир. История развития законов: ТРИЗ / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2018. – 90 с. – ISBN 978-5-4493-6079-3

Книги для детей.

85. Петров В., Амнуэль П. Приключения Алисы и Алика. Практикум по ТРИЗ для детей и не только. Книга для детей. – М.: СОЛОН-Пресс, 2019 – 132 с.: ил. (Серия «ТРИЗ для детей» под общей редакцией В. Петрова) ISBN: 978-5-91359-339-9

86. Петров В., Амнуэль П. Приключения Алисы и Алика. Практикум по ТРИЗ для детей и не только. Книга для родителей и педагогов. – М.: СОЛОН-Пресс, 2019 – 132 с.: ил. (Серия «ТРИЗ для детей» под общей редакцией В. Петрова). ISBN: 978-5-91359-343-6

87. Петров В., Амнуэль П. Приключения Алисы и Алика. Практикум по ТРИЗ для детей и не только. Тетрадь. – М.: СОЛОН-Пресс, 2019 – 132 с.: ил. (Серия «ТРИЗ для детей» под общей редакцией В. Петрова). ISBN: 978-5-91359- 344-3

88. Петров Владимир. Идеальность: Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2019. – 110 с. – ISBN 978-5-4496-7939-0

89. Петров Владимир. АРИЗ-2010: Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2019. – 124 с. – ISBN 978-5-4496-8415-8

90. Петров Владимир. Обучение ТРИЗ: Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) / Владимир Петров. [б. м.]: Издательские решения, 2019. – 344 с. – ISBN 978-5-4496-8188-1

Автор для контакта:

Владимир Петров, vladpetr@013net.net