

УДК 374.1
ББК 74.202.6
К44

К44 Кислов А. В., Пчелкина Е. Л.
 Новые задачи для изучающих ТРИЗ. – М.: КТК «Галактика», 2021. – 136 с. ил.

ISBN 978-5-6040718-1-6

Перед вами второй сборник задач по ТРИЗ, выпускаемый нашим издательством. В нём, как и в первом сборнике, представлены разнообразные, но вполне доступные для начинающих осваивать ТРИЗ изобретательские задачи (бытовые, социальные, военные, исследовательские) с подробным методическим разбором хода их решения на алгоритмической основе. Даны примеры разбора, выполненные авторами-составителями сборника, и примеры, выполненные преимущественно детьми от 6 до 14 лет; представлены общие методические рекомендации по работе с материалами сборника.

Большинство рассмотренных задач взято из Международных и Всероссийских конкурсов и олимпиад по ТРИЗ, проводившихся в 2007–2018 г.г. Треть этих задач была предложена конкурсантами, остальные – составителями сборника.

Сборник предназначен для родителей, воспитателей и преподавателей ТРИЗ, заинтересованных в развитии творческого мышления детей начиная со старшего дошкольного возраста, школьников и студентов.

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

©Кислов А. В., Пчелкина Е. Л., 2007–2021
 © Пчелкина Е. Л., иллюстрации, 2021
 © Оформление, издание, КТК «Галактика», 2021

ISBN 978-5-6040718-1-6

Оглавление

Используемые аббревиатуры и термины	6
Напутствия	12
Зачем нужны инструменты	12
О структуре сборника	12
Используемый инструментарий ТРИЗ	12
Рекомендации родителям и педагогам	13
Задачи для дошкольников и учащихся начальной школы ...	16
Маша-партизанка	16
Беспризорные игрушки	18
Тихий игрок	19
Охрана песочницы	21
Ресурсы для птенцов	23
Игрушки с потолка	25
И снова про шкодного Яшку	29
Неуклюжий пенал	31
Старые друзья	34
Безобидный кактус	36
Задачи для учащихся средней и старшей школы	39
Лыжи-палки	39
Голуби на хлебозаводе	40
Зимняя рыбалка	42
Лыжный топтун	49
Хождение по углям	51
Опоздания как антикультура	54
Мечта рыбака не так уж дика	58
Спасение по-японски	61
Полезный груз	62
Быстрый перец	64
Задачи, предложенные в предыдущем сборнике для самостоятельного решения	67
Война на Волге (8+)	67
Враги на броне (8+)	70
Пушка на носу (10+)	71
Куда лететь? (10+)	73

Стрелять или не стрелять? (12+)	74
Хитрая акация (10+)	76
Компьютерные игры (7+)	78
Самореклама ТРИЗ (10+)	82
Задачник по ТРИЗ (12+)	84
Вред от пользы (18+)	89
Много бяк от «Шапокляк» (6+)	91
Щенок-диверсант (6+).....	94
Прожорливый Яшка (6+).....	96
Обед без посуды (9+)	97
Милые воришки (6+).....	99
Задачи для самостоятельного решения	101
Гранаты из засады.....	101
Переправа.....	101
Ночная бомбежка	101
Странные параллели	102
Меткая оплошность.....	102
Нужная бесполезность	103
Коварная туфелька	103
Дед Мороз и техника безопасности.....	103
Сласти-напасти.....	104
Спасение залезающих	104
Вечный стул	104
«Умная» доска	104
Кошачья проходная	105
Растения на самообслуживании	105
Безошибочное погружение	105
Приложение	106
Матрица Альтшуллера	106
Типовые приёмы устранения технических противоречий, или список приёмов, рекомендуемых при поиске выхода из противоречивых ситуаций	110
1. Дробление.....	110
2. Вынесение.....	111
3. Местное качество	111
4. Асимметрия.....	112
5. Объединение.....	112
6. Универсальность	113

7. «Матрешка»	113
8. Антивес	114
9. Предварительное антидействие	114
10. Предварительное действие	114
11. «Заранее подложенная подушка»	115
12. Эквипотенциальность	115
13. Наоборот	116
14. Сфероидальность	116
15. Динамичность	117
16. Частичное или избыточное действие	117
17. Переход в другое измерение	117
18. Использование механических колебаний	118
19. Периодическое действие	118
20. Непрерывность полезного действия	119
21. Проскок	119
22. «Обратить вред в пользу»	120
23. Обратная связь	120
24. Посредник	121
25. Самообслуживание	121
26. Копирование	122
27. Замена дорогой долговечности на дешёвую недолговечность	122
28. Замена механической схемы	123
29. Использование пневмо- и гидроконструкций	123
30. Использование гибких оболочек и тонких плёнок	124
31. Использование пористых материалов	124
32. Изменение окраски	125
33. Однородность	125
34. Отброс или регенерация частей	125
35. Изменение физико-химических параметров объекта	126
36. Использование фазовых переходов	126
37. Использование термического расширения	127
38. Использование сильных окислителей	127
39. Применение инертной среды	127
40. Применение композиционных материалов	128
Рекомендуемая литература	129