



УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ
Центр оценки и развития
управленческих
компетенций



Выпуск №6

Поиск нестандартных решений:

*классические и новые подходы, инструменты ТРИЗ для решения
управленческих задач*

Сентябрь 2020

<i>Сегодня в номере</i>	Уважаемые коллеги-руководители! Представляем Вашему вниманию выпуск Управленческого дайджеста. В этом дайджесте мы хотели бы обсудить темы, связанные с разработкой и выбором нестандартных решений в менеджменте. Сегодня в выпуске: • В каких ситуациях требуются нестандартные решения, а в каких достаточно использовать типовые уже зарекомендовавшие себя решения? • Какие барьеры мешают выработке новых нестандартных решений и как их преодолеть? • Как повысить эффективность мозгового штурма? Какие подходы продолжают и развивают идеи мозгового штурма. • Особенности подхода ТРИЗ к поиску нестандартных решений: правильные установки, формулировки исследовательских задач, поиск решения через противоречие, формула идеального конечного решения. Как подход и методы ТРИЗ можно применять для поиска решений управленческих задач? • Применение методов системного анализа для поиска нестандартных решений: системный поиск ресурсов и не только.
<i>Нестандартные решения: чем отличаются, зачем нужны менеджменту?</i>	Чем нестандартные решения отличаются от стандартных, когда полезны каждый из типов решений. Нестандартные решения – зачем они нужны, что дают миру и людям в разных сферах жизни и деятельности, почему они так востребованы в современном менеджменте  ЧИТАТЬ
<i>Барьеры поиска нестандартных решений и способы их преодоления</i>	Типы барьеров, с которыми мы сталкиваемся и которые существенно снижают наши возможности вырабатывать и принимать нестандартные решения.  ЧИТАТЬ
<i>Проверь себя</i>	Тест на определение типов мышления и уровня креативности. Диагностика по методике Дж. Брунера. Интересные задачи из жизни и управленческой практики для проверки своих сил.  ЧИТАТЬ
<i>Технологии поиска нестандартных решений</i>	Как повысить свою эффективность в разработке нестандартных решений? Осваиваем Универсальный алгоритм принятия решений, знакомимся с техниками, которые можно использовать на каждом шаге алгоритма для разработки нестандартных решений.  ЧИТАТЬ
<i>Советы на каждый день</i>	Как повысить свою креативность? Простые советы и алгоритмы.  ЧИТАТЬ
<i>Это интересно</i>	Нестандартные решения могут вызвать улыбку и восхищают своей простотой.  ЧИТАТЬ
<i>Интересная литература</i>	Книги по теме.  ЧИТАТЬ
<i>Коротко о главном</i>	Итак, про самое главное...  ЧИТАТЬ



НЕСТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Чем отличаются, зачем нужны бизнесу?

Стандартные решения – решения, которые уже известны из прошлого опыта и являются рутинными, стереотипными, а соответствующие действия субъектов и объектов управления сразу же применяются или рассчитываются по заданному алгоритму.

Нестандартные решения – творческое решение проблем, которое требует новой информации, поиска других комбинаций принятия решений, разработки и оценки ранее неизвестных альтернатив и т.п.

Руководителю необходимо развивать навыки принятия как стандартных, так и нестандартных решений

Использование стандартных решений для типовых задач или проблемных ситуаций помогает руководителю:

- Сэкономить время на принятие решения
- Снизить затраты как на этапе выработки, так и на этапе реализации решения
- Минимизировать риски, связанные с качеством результата и ошибками на этапе выработки решения

Основой для сравнения может стать универсальный алгоритм принятия любого управленческого решения:



Вполне возможно, что большинство тех людей, коим предстоит работать в нынешнем столетии, будут заняты в таких отраслях промышленности, которые сейчас даже и не существуют

Николас Импарто и Ореи Хараи. «Прыжок на кривую»



УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И ПЕРЕМЕН

Руководителю необходимо быть готовым к любым изменениям в организации. Он может делать это, задавая себе и своим сотрудникам вопросы:

- Почему это так делается?
- Почему не перестать делать это?
- Почему так часто?
- Почему такие требования?
- Почему таким способом?
- Почему здесь?
- Почему такая цена / расходы?
- Можно ли сделать иначе?

“Думай не как все” – лозунг Стива Джобса, - оказался чрезвычайно полезным советом, подтвержденным успехами Apple.

Никогда еще идеи и мысли не стоили так дорого, как в современном мире:

- Apple - **\$560** миллиардов
- Microsoft - **\$260** миллиардов
- Google - **\$160** миллиардов
- Facebook - **\$100** миллиардов
- Groupon - **\$15** миллиардов

Один из простейших приемов, который помогает выйти за рамки привычных шаблонов мышления: размышление “а что, если...”

СЛУЧАИ, КОГДА НЕСТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОМОГЛИ СПАСТИ РЕПУТАЦИЮ КОМПАНИИ



- На складе одного автопроизводителя участились случаи повреждения ветровых стекол. Надпись на упаковке «Осторожно, хрупкое» не принесла результатов. Было принято решение сделать упаковку прозрачной, чтобы грузчики видели что они грузят. Количество повреждений сократилось на 75%



- В связи с расширением городской черты, земли виноградников стали выкупать спекулянты. Они выкорчевывали лозы, и перепродавали земли под застройку. Жители поселка, где росли эти виноградники организовали общество по продаже земель. Каждый турист получил возможность купить 1 кв. м. земли, и выпивать пол литра местного вина в год. Спекулянтам стало невероятно трудно скупать земли, и искать владельца каждого кусочка.



- В крупном аэропорту самолеты двух конкурирующих компаний взлетали через каждые полчаса в одном и том же направлении. Взлеты происходили поочередно. Одна из компаний решила, что часть клиентов она теряет из-за проволочек в покупке билетов в кассе и регистрации. Чтобы не терять клиентов, было принято решение продавать билеты уже на борту.



- Компания Лего обеспокоилась повышением уровня безопасности своих конструкторов. Все дело в том, что когда ребенок глотал деталь, то ее было невозможно обнаружить. Руководство приняло решение добавлять в материал компонент который позволил обнаруживать деталь при рентгеновском обследовании.



БАРЬЕРЫ ПОИСКА НЕСТАНДАРТНЫХ РЕШЕНИЙ И СПОСОБЫ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Барьеры	Способы преодоления
 Инертность мышления	Инертность – одна из особенностей нашего мышления, делающая выработку нестандартных решений особой задачей, требующей особых усилий и даже использования особых технологий мышления. Прием «А что, если..» Дополнительные усилия, тренировка креативного нестандартного мышления Переформулировка задачи²: переформулируем все специальные термины таким образом, чтобы максимально уйти от специфики задачи.
 Страх и неуверенность	Предыстория решения любой сложной задачи. Трудно поверить, что можно решить “неразрешимую” задачу! Смешение этапа выработки решений с этапом критической оценки вариантов. Правильные” установки изобретателя, работающего в системе ТРИЗ: • Неразрешимых задач НЕТ • Любая задача имеет более одного решения • Если задача не решается, усложни ее! • «Победа в 1 шаг! Нетворостепенных решений!» Мозговой штурм, метод Уолта Диснея
 Несоответствие предлагаемого решения рынку и целевой аудитории	Социальный барьер, отражающий влияние общественной оценки предлагаемого решения задачи. Высокие риски нестандартных решений. Сделать решение взвешенным и разумным: • Необходимо «изолировать» собственное «эго». Принятие разумного решения основывается на реальных фактах. Не принимайте желаемое за действительное. Помните: то, что есть — есть. Хотим мы этого или не хотим. • Учитесь смотреть и слушать. Здравый смысл основан на том, что думают и как действуют другие люди. • Здоровый цинизм. Иногда вещи происходят совершенно не так, как должны.
 Негативные эмоции	Наши мысли и способность мыслить тесно связаны с нашими чувствами и эмоциональным состоянием. В народе недаром говорится, что «с проблемой нужно переспать». Смените фон для принятия решения, например, прогуляйтесь.
 Чрезмерная вовлеченность	Близость проблемы, переживание проблемы как личной. Для принятия эффективного решения бывает полезно отстраниться от проблемы и взглянуть на нее со стороны.
 Давление со стороны	Ожидания других людей, которые мы оправдывать. Кто бы что ни говорил, а нести ответственность за решение придется Вам
 Личные проблемы и комплексы	История каждого человека содержит в себе ряд событий, приведших к образованию личных проблем и того, что люди называют «комплексами». Для начала неплохо было бы лучше узнать самого себя, свои слабости. Развить важные личные качества: • Креативность • Осознанность • Ответственность

² Метод, открытый в ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) одним из ее основателей Генрихом Альтшуллером



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

Тест на определение типов мышления и уровня креативности
Диагностика по методике Дж. Брунера

МЫШЛЕНИЕ

Это индивидуальный способ переработки поступающей информации, форма психического отражения человеком действительности, создавая взаимосвязи и отношения между изучаемыми понятиями, явлениями.

Опросник «Определение типов мышления и уровня креативности (творческих способностей)» Дж. Брунера позволяет определить базовый тип мышления и измерить уровень креативности у взрослых. Зная свой тип мышления, можно уверенно сказать в какой области, профессии вы преуспеете.

Выделяют 4 базовых типа мышления, каждый из которых обладает специфическими характеристиками:

- предметное,
- образное,
- знаковое
- символическое мышление.

Джером Брунер рассматривал мышление как перевод с одного языка на другой.

Таким образом, при четырех базовых языках возникает шесть вариантов перевода:

- Предметно-образный (практический)
- Предметно-знаковый (гуманитарный)
- Предметно-символический (операторный)
- Образно-знаковый (художественный)
- Образно-символический (технический)
- Знаково-символический (теоретический)

Выделяются следующие факторы мышления:

- Практичность — теоретичность
- Гуманитарность — техничность
- Художественность — операторность
- Конкретность — абстрактность

ТЕСТ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ МЫШЛЕНИЯ И УРОВНЯ КРЕАТИВНОСТИ

Диагностика по методу Дж. Брунера.
Инструкция

*У каждого человека преобладает определенный тип мышления.
Данный опросник поможет вам определить тип своего мышления.
Если согласны с высказыванием, в бланке поставьте «+», если нет «—».*



1. Мне легче что-либо сделать, чем объяснить, почему так сделал(а)
2. Я люблю настраивать программы для компьютера
3. Я люблю читать художественную литературу
4. Я люблю живопись (скульптуру)
5. Я не предпочел(а) бы работу, в которой все четко определено
6. Мне проще усвоить что-либо, если я имею возможность манипулировать предметами
7. Я люблю шахматы, шашки
8. Я легко излагаю свои мысли как в устной, так и в письменной форме
9. Я хотел(а) бы заниматься коллекционированием.
10. Я люблю и понимаю абстрактную живопись
11. Я скорее хотел(а) бы быть слесарем, чем инженером
12. Для меня алгебра интереснее, чем геометрия.
13. В художественной литературе для меня важнее не что сказано, а как сказано
14. Я люблю посещать зрелищные мероприятия
15. Мне не нравится регламентированная работа
16. Мне нравится что-либо делать своими руками
17. В детстве я любил(а) создавать свою систему слов/знаков/шифр для переписки с друзьями
18. Я придаю большое значение форме выражения мыслей
19. Мне трудно передать содержание рассказа без его образного представления
20. Не люблю посещать музеи, так как все они одинаковы
21. Любую информацию я воспринимаю как руководство к действию
22. Меня больше привлекает товарный знак фирмы, чем ее название
23. Меня привлекает работа комментатора радио, телевидения
24. Знакомые мелодии вызывают у меня в голове определенные картины
25. Люблю фантазировать
26. Когда я слушаю музыку, мне хочется танцевать
27. Мне интересно разбираться в чертежах и схемах
28. Мне нравятся художественная литература
29. Знакомый запах вызывает всю картину событий, происшедших много лет назад
30. Разнообразные увлечения делают жизнь человека богаче
31. Истинно только то, что можно потрогать руками.
32. Я предпочитаю точные науки
33. Я за словом в карман не лезу
34. Люблю рисовать
35. Один и тот же спектакль/фильм можно смотреть много раз, главное — игра актеров, новая интерпретация
36. Мне нравилось в детстве собирать механизмы из деталей конструктора
37. Мне кажется, что я смог(ла) бы изучить стенографию
38. Мне нравится читать стихи вслух
39. Я согласен(а) с утверждением, что красота спасет мир
40. Я предпочел(а) бы быть закройщиком, а не портным
41. Лучше сделать табуретку руками, чем заниматься ее проектированием
42. Мне кажется, что я смог(ла) бы овладеть профессией программиста
43. Люблю поэзию
44. Прежде чем изготовить какую-то деталь, сначала я делаю чертеж
45. Мне больше нравится процесс деятельности, чем ее конечный результат
46. Для меня лучше поработать в мастерской, нежели изучать чертежи
47. Мне интересно было бы расшифровать древние тайнописи
48. Если мне нужно выступить, то я всегда готовлю свою речь, хотя уверен(а), что найду необходимые слова
49. Больше люблю решать задачи по геометрии, чем по алгебре
50. Даже в отлаженном деле пытаюсь творчески изменить что-то
51. Я люблю дома заниматься рукоделием, мастерить
52. Я смог(ла) бы овладеть языками программирования
53. Мне нетрудно написать сочинение на заданную тему
54. Мне легко представить образ несуществующего предмета или явления
55. Я иногда сомневаюсь даже в том, что для других очевидно
56. Я предпочел(а) бы сам(а) отремонтировать утюг, нежели нести его в мастерскую
57. Я легко усваиваю грамматические конструкции языка
58. Люблю писать письма
59. Сюжет кинофильма могу представить как ряд образов
60. Абстрактные картины дают большую пищу для размышлений
61. В школе мне больше всего нравились уроки труда, домоводства
62. У меня не вызывает затруднений изучение иностранного языка
63. Я охотно что-то рассказываю, если меня просят друзья
64. Я легко могу представить в образах содержание услышанного
65. Я не хотел(а) бы подчинять свою жизнь определенной системе
66. Я чаще сначала сделаю, а потом думаю о правильности, решения
67. Думаю, что смог(ла) бы изучить китайские иероглифы
68. Не могу не поделиться только что услышанной новостью
69. Мне кажется, что работа сценариста/писателя интересна
70. Мне нравится работа дизайнера
71. При решении какой-то проблемы мне легче идти методом проб и ошибок
72. Изучение дорожных знаков не составило/не составит мне труда
73. Я легко нахожу общий язык с незнакомыми людьми
74. Меня привлекает работа художника-оформителя
75. Не люблю ходить одним и тем же путем



КЛЮЧ К ТЕСТУ

Обработка и анализ данных проводится следующим образом:
подсчитывается сумма «+» по каждому столбцу.

ПРЕДМЕТНОЕ МЫШЛЕНИЕ

1 ○ 6 ○ 11 ○ 16 ○ 21 ○ 26 ○ 31 ○ 36 ○ 41 ○ 46 ○ 51 ○ 56 ○ 61 ○ 66 ○ 71 ○ | Сумма =

СИМВОЛИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

2 ○ 7 ○ 12 ○ 17 ○ 22 ○ 27 ○ 32 ○ 37 ○ 42 ○ 47 ○ 52 ○ 57 ○ 62 ○ 67 ○ 72 ○ | Сумма =

ЗНАКОВОЕ МЫШЛЕНИЕ

3 ○ 8 ○ 13 ○ 18 ○ 23 ○ 28 ○ 33 ○ 38 ○ 43 ○ 48 ○ 53 ○ 58 ○ 63 ○ 68 ○ 73 ○ | Сумма =

ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ

4 ○ 9 ○ 14 ○ 19 ○ 24 ○ 29 ○ 34 ○ 39 ○ 44 ○ 49 ○ 54 ○ 59 ○ 64 ○ 69 ○ 74 ○ | Сумма =

КРЕАТИВНОСТЬ

5 ○ 10 ○ 15 ○ 20 ○ 25 ○ 30 ○ 35 ○ 40 ○ 45 ○ 50 ○ 55 ○ 60 ○ 65 ○ 70 ○ 75 ○ | Сумма =

Интерпретация результатов

Уровень креативности и базового типа мышления
разбивается на три интервала:

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ от 0 до 5 баллов

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ от 6 до 9 баллов

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ от 10 до 15 баллов



ПРЕДМЕТНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Люди с практическим складом ума предпочитают предметное мышление, для которого характерны неразрывная связь с предметом в пространстве и времени, осуществление преобразования информации с помощью предметных действий, последовательное выполнение операций.

Существуют физические ограничения на преобразование. Результатом такого типа мышления становится мысль, воплощенная в новой конструкции.



СИМВОЛИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Люди с математическим складом ума отдают предпочтение символическому мышлению, когда происходит преобразование информации с помощью правил вывода (в частности, алгебраических правил или арифметических знаков и операций). Результатом является мысль, выраженная в виде структур и формул, фиксирующих существенные отношения между символами.



ЗНАКОВОЕ МЫШЛЕНИЕ

Личности с гуманитарным складом ума предпочитают знаковое мышление. Оно характеризуется преобразованием информации с помощью умозаключений. Знаки объединяются в более крупные единицы по правилам единой грамматики. Результатом является мысль в форме понятия или высказывания, фиксирующего существенные отношения между обозначаемыми предметами.



ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Люди с художественным складом ума предпочитают образный тип мышления. Это отделение от предмета в пространстве и времени, осуществление преобразования информации с помощью действий с образами. Нет физических ограничений на преобразование. Операции могут осуществляться как последовательно, так и одновременно. Результатом служит мысль, воплощенная в новом образе.



КРЕАТИВНОСТЬ

Это творческие способности человека, характеризующиеся готовностью к созданию принципиально новых идей.

По мнению П. Торренса, креативность включает в себя повышенную чувствительность к проблемам, к дефициту или противоречивости знаний, действия по определению этих проблем, по поиску их решений на основе выдвижения гипотез, по проверке и изменению гипотез, по формулированию результата решения.

Для развития творческого мышления используются обучающие ситуации, которые характеризуются незавершенностью или открытостью для включения новых элементов, поощряется формулировка множества вопросов

ПРОВЕРКА БОЕМ

Тренировка в решении задач

Вопрос 1	Приемная в офисе освещается тремя лампами, которые имеют отдельные выключатели в холле, откуда в приемную заглянуть невозможно. Когда уборщица пришла убирать приемную, освещение было выключено. Уборщица в здании одна. Она отправляется в холл, включает свет, после чего немедленно возвращается в приемную и определяет, какой выключатель включает каждую лампу. Каким образом она это узнала?
Вопрос 2	При строительстве тоннеля метро под вокзалом «Виктория» в Лондоне возникла серьезная проблема: в тоннель стала просачиваться вода. Как удалось устранить эту проблему и продолжить работы?
Вопрос 3	Представьте себе сплошной металлический куб со стороной 1 м, прикрепленный к полу; от верхней плоскости внутрь куба просверлен канал шириной 6 см и глубиной 75 см. В отверстие попал шарик для пинг-понга. Как наиболее простым способом извлечь шарик из канала?
Вопрос 4	Женщина ведет автомобиль на узкой дороге и видит, что перед ней в том же направлении движется стадо овец, загораживая проезд. Пастух воспринимает автомобиль как досадную помеху и хочет поскорее от него избавиться; женщина, в свою очередь, раздражена тем, что овцы мешают ей продолжать путь. Каким образом можно мирно разрешить проблему, соблюдая интересы и пастуха, и автомобилистки?
Вопрос 5	Имеется свеча, коробок спичек, коробка кнопок. Как наиболее рационально прикрепить свечу к деревянной двери так, чтобы обеспечить с ее помощью максимальное освещение?
Вопрос 6	Три червяка – папа, мама и маленький червячок (каждый своим путем) пролезли сквозь стену, после чего червячок, оглядываясь, спрашивает своих родителей: "А почему после нас осталось два отверстия?" Почему червячок так спросил?

Направляйте ваши варианты ответов на адрес «Отдел управленческого развития», в ответ мы поделимся возможными вариантами ответов.



ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА НЕСТАНДАРТНЫХ РЕШЕНИЙ

5 основных шагов принятия нестандартных решений

Постановка цели

- Формулировка противоречия
- Формула идеальности
- ИКР

Алгоритм формулировки изобретательской задачи через противоречие

1. Поставьте цель развития (изменения) ситуации – какую характеристику хотите улучшить
2. Предположите, что можно изменить в ситуации (системе), чтобы достичь цели
3. Выделите, какая полезная характеристика при этом ухудшается
4. На основе шага 2 и 3 сформулируйте противоречие.

Принцип идеальности

Идеальная система – система, затраты на получение полезного эффекта в которой равны нулю

Формула идеальности

$I =$

ИКР (идеальный конечный результат)

X – элемент сам выполняет требуемое действие (вместо специализированной системы), продолжая при этом выполнять функцию, ради которой он был первоначально создан

Анализ ситуации

- Метод 5 почему
- Система анализа ресурсов

Метод «5 почему»

«Пять почему» – это простой метод поиска причин возникших несоответствий, который позволяет быстро построить причинно-следственные связи. Источник - Toyota - Сакиши Тойода (Sakichi Toyoda). *Задавайте вопрос “Почему?”* и ищите корневую причину происходящего. Важно задать вопрос не менее 5 раз.

Метод системного поиска ресурсов для решения задачи

Данный метод используется в ТРИЗ как способ исследования возможных ресурсов для решения сформулированного ранее противоречия. Ищем необходимые для решения проблемы ресурсы на разных уровнях системы.

Генерация решений

- Система поиска ресурсов
- Способы решения противоречий
- Мозговой штурм

Способы решения противоречия:

1. В пространстве
2. Во времени
3. В отношениях

Мозговой штурм в классическом и преобразованных вариантах.

Оценка вариантов

- Критериальная матрица
- Оценка по формуле идеальности
- Голосование

Метод критериального анализа — помогает сравнить варианты решений по нескольким критериям, которые представляют собой ключевые требования к решению.

Оценка по формуле идеальности — это сравнение решений с точки зрения соотношения суммы полезных функций системы, которые появляются в результате применения решения к сумме затрат на его реализацию.

Различные формы голосования, выражения мнения участниками, включенных в процесс выработки решения, и подсчета голосов.

Типы голосования:

- Скрытое («шарами», «номерами»)
- Явное
- Множественный выбор
- Голосование «присутствием»

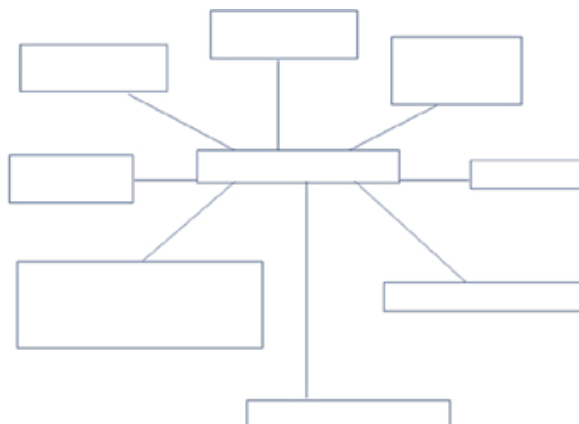
План реализации

- Карта заинтересованных сторон
- Концепция первого шага

Концепция 1го шага

Для того, чтобы реализовать решение обязательно нужен план 1го шага (первые несколько недель реализации решения должны быть прописаны подробно).

Карты заинтересованных сторон



ШАГ 1

Определить всех стейкхолдеров проекта

ШАГ 2

Понять их отношение к проекту

ШАГ 3

Понять силу их влияния на результат

³ Стейкхолдер проекта – любое лицо, которого касается проект



Советы по развитию творческого мышления

Проверьте эффективность вашего мышления!

Контрольный список Осборна

Одним из методов выработки творческих идей является стимулирование выработки решений с помощью списка всевозможных категорий, качеств, вопросов и путей решения, какие только можно придумать относительно существующей задачи

- Если вы думаете в одном направлении и ничего на ум не приходит, остановитесь. Снова проанализируйте проблему и посмотрите, сможете ли вы найти новый подход.
- Освободитесь от внутренних ограничений.
- Ищите наиболее общие решения, «думайте более масштабно».
- Думайте в разных направлениях; рассмотрите наименее вероятные из них; откажитесь от поэтапного подхода и «одностороннего» мышления и освойте всестороннее.
- Развивайте ваши умственные способности – как можно чаще общайтесь и обменивайтесь идеями с другими творческими личностями. Это не только способствует появлению идей, но и предоставляет возможность добиться признания ваших идей среди профессионалов.
- Если вы работаете над проблемой и не получаете результата, оставьте её на время и позвольте вашему подсознанию самому найти решение.
- Есть ли другое применение? Есть ли новые пути использования? Можно ли использовать в измененном виде?
- Можно ли адаптировать? На что это похоже? На какие мысли это наводит? Что скопировать? Кому подражать?
- Как изменить? Вывернуть наизнанку? Изменить назначение, цвет, движение, запах, форму? Изменить как-то еще?
- Увеличить? Что прибавить? Продлить время работы? Увеличить частоту? Усилить? Удлинить? Сделать толще оболочку? Увеличить объем? Добавить ингредиенты? Удвоить? Умножить? Преувеличить?
- Уменьшить? Что заменить? Сжать? Скопировать в миниатюре? Сделать ниже? Короче? Легче? Пренебречь? Упростить? Разделить? Укрыть от глаз?
- Заменить? Кем заменить? Чем заменить? Другой ингредиент? Другой материал? Другую процедуру? Другую энергию? Другое место? Другой подход? Другую интонацию голоса?
- Переставить? Поменять местами компоненты? В другом порядке? В ином плане? В другой последовательности? Поменять местами причину и следствие? Изменить длину шага? Изменить расписание?
- Сделать наоборот? Поменять плюс на минус? А как насчет оппонентов? Повернуть назад? Перевернуть вверх ногами? Поменяться ролями? Сменить стиль на противоположный? Сменить тон на противоположный? Подставить другую щеку?
- Совместить? Как насчет смеси, сплава, ассорти, ансамбля? Совместить части? Совместить предложения? Совместить идеи?



ЭТО ИНТЕРЕСНО

Нестандартные решения могут вызвать улыбку и восхищают своей простотой



**При
необходимости
повторить**

В компанию Procter & Gamble пришёл человек и предложил за солидную сумму рассказать, как можно в полтора раза увеличить объём продаж популярного шампуня. Сумма была не маленькая, и руководство решило попробовать решить эту задачу своими силами. Вызвали всех маркетологов и специалистов по рекламе. Те долго совещались, но так и не нашли никакого радикального способа так высоко поднять продажи. Тогда вызвали этого человека и заплатили ему требуемую сумму. Когда сделка была совершена, человек сказал: «Посмотрите на флаконы вашего шампуня. Там написано, как нужно его применять. После всех рекомендаций, вам нужно дописать одну фразу: «При необходимости повторить».



**Цензура,
которой нет**

На радиостанции «Европа плюс» цензуры нет. Но контролировать качество передач нужно. Поручать это отдельному человеку? Нежелательно. Поэтому во всех комнатах и автомашинах, где находятся корреспонденты, радиоприемники настроены на волну «Европы плюс».



**Нестандартная
реклама**

Животноводы одной из английских ферм придумали очень оригинальную форму рекламы. Им в популяризации продукции помогают коровы, на спинах которых размещены рекламные плакаты. Неподалеку от пастбища находится железнодорожное полотно, и пассажиры с удивлением и интересом любуются этим зрелищем.



**Обезвредить
вредителя**

На элеватор партиями привозят зерно. Необходимо определить его качество, в том числе обнаружить, не завелась ли в зернах вредная личинка-зерноедка, пожирающая зернышко изнутри. Для обнаружения личинок брали на пробу сто зерен, раскалывали каждое из них и рассматривали под микроскопом... Это слишком медленно и недешево: несколько лаборанток днями смотрели в микроскоп. Нужна идея попроще. И тут сообразили, что личинка, жуящая зерно, издает звуки. Оставалось только пододвинуть чувствительный микрофон к кучке зерна, и можно услышать в динамике скрежет челюстей вредителя.



Поиск новых идей: от озарения к технологии (теория и практика решения изобретательских задач)

Альтшуллер Г.С., Злотин Б.Л., Зусман А.В.

Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1989 г.

Книга разработчиков ТРИЗ знакомит читателей с основами теории, содержит множество интересных примеров из истории технических изобретений, подтверждающих один из основных принципов ТРИЗ “Неразрешимых задач НЕТ!”



Шесть шляп мышления (Six Thinking Hats)

Эдвард де Боно

Изд. Попурри, 2006

В этой книге, знаменитый специалист в латеральном мышлении, Эдвард де Боно показывает свой оригинальный подход, позволяющий усовершенствовать мыслительный процесс. Метод шести шляп мышления основывается на том, что мы можем мыслить 6-ю различными способами, а чтобы эти способы различать, были и придуманы 6 головных уборов разных цветов, как ассоциация для лучшего усвоения материала. Продолжая аналогию, де Боно развивает теорию шести думающих шляп тем, что эти шляпы можно надевать, менять, снимать и т.д.



Гениальность на заказ. Легкий способ поиска нестандартных решений и идей

Марк Леви

Изд. Манн, Иванов и Фербер, 1913 г.

Обзор содержания книги дан в полной версии в разделе “Дополнительный материал”.



КОРОТКО О ГЛАВНОМ



- Неразрешимых задач НЕТ
- Любая задача имеет более одного решения
- Если задача не решается, усложни ее!
- Победа в 1 шаг!
Нет второстепенных решений!

4 принципа универсального решателя

НЕСТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

творческое решение проблем, которое требует новой информации, поиска других комбинаций принятия решений, разработки и оценки ранее неизвестных альтернатив и т.п.

5 шагов поиска нестандартных решений

7 барьеров поиска нестандартных решений

Постановка цели

- Формулировка противоречия
- Формула идеальности
- ИКР

Анализ ситуации

- Метод 5 почему
- Система анализа ресурсов

Генерация решений

- Система поиска ресурсов
- Способы решения противоречий
- Мозговой штурм

Оценка вариантов

- Критериальная матрица
- Оценка по формуле идеальности
- Голосование

План реализации

- Карта заинтересованных сторон
- Концепция первого шага

- Инерция мышления

- Страх и неуверенность

- Несоответствие предлагаемого решения рынку и целевой аудитории

- Негативные эмоции

- Чрезмерная вовлеченность

- Давление со стороны

- Личные проблемы и комплексы