



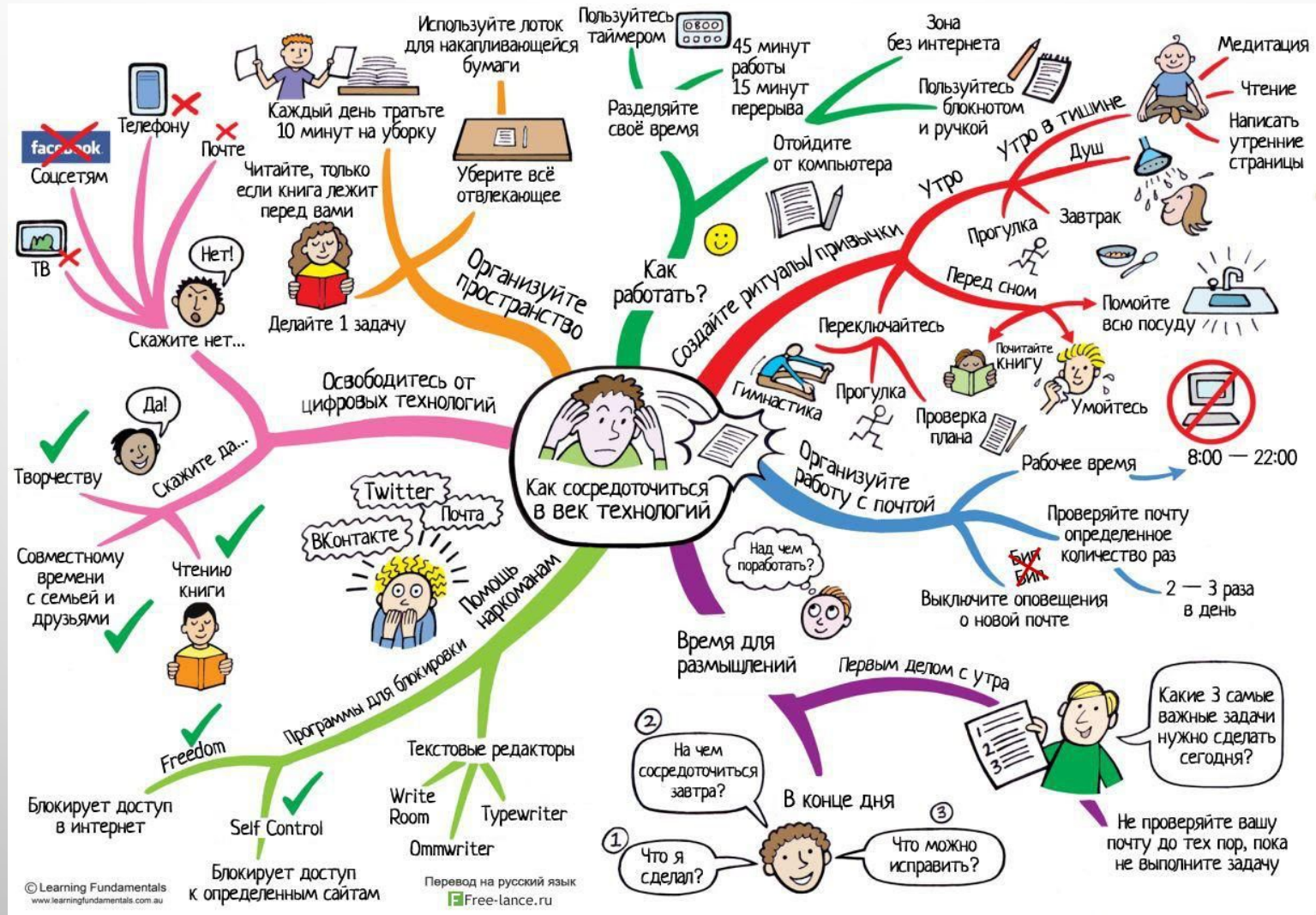
СПОСОБЫ РАЗРАБОТКИ АЛЬТЕРНАТИВ

ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ МЫСЛЕЙ

- НА БОЛЬШОМ ЛИСТЕ БУМАГИ В ЦЕНТРЕ РИСУЮТ КРУГ ИЛИ КВАДРАТ, В КОТОРОМ ЗАПИСЫВАЕТСЯ РЕШАЕМАЯ ЗАДАЧА;
- ОТ ЭТОГО КРУГА ВО ВСЕ СТОРОНЫ РИСУЮТ ВЕТВИ ДЛЯ ВСЕХ ОСНОВНЫХ АСПЕКТОВ ПРОБЛЕМЫ;
- ДАЛЕЕ ВЕТВИ РАЗВЕТВЛЯЮТСЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВТОРИЧНЫХ ПРИЗНАКОВ ИСХОДНОЙ ВЕТВИ;
- ПРОЦЕСС МОЖЕТ БЫТЬ ПРОДОЛЖЕН ДО ЛЮБОЙ СТЕПЕНИ ДЕТАЛИЗАЦИИ.

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ МЫСЛЕЙ



МУЛЬТИКАРТОЧНАЯ ТЕХНИКА

- 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.
- 2. ЗАПОЛНЕНИЕ КАРТОЧЕК.
- 3. ГРУППИРОВАНИЕ.
- 4. СТРУКТУРИРОВАНИЕ.
- 5. ВЫВОД РЕШЕНИЯ
- 6. ФИКСАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТА.



ГРУППОВАЯ РАБОТА НА КОМПЬЮТЕРАХ

- ПРЕДЛОЖЕНИЕ РЕШЕНИЯ;
- ОБСУЖДЕНИЕ РЕШЕНИЯ;
- ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ;
- ФОРМУЛИРОВКА РЕШЕНИЯ;
- ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОТРАБОТКА РЕШЕНИЯ.

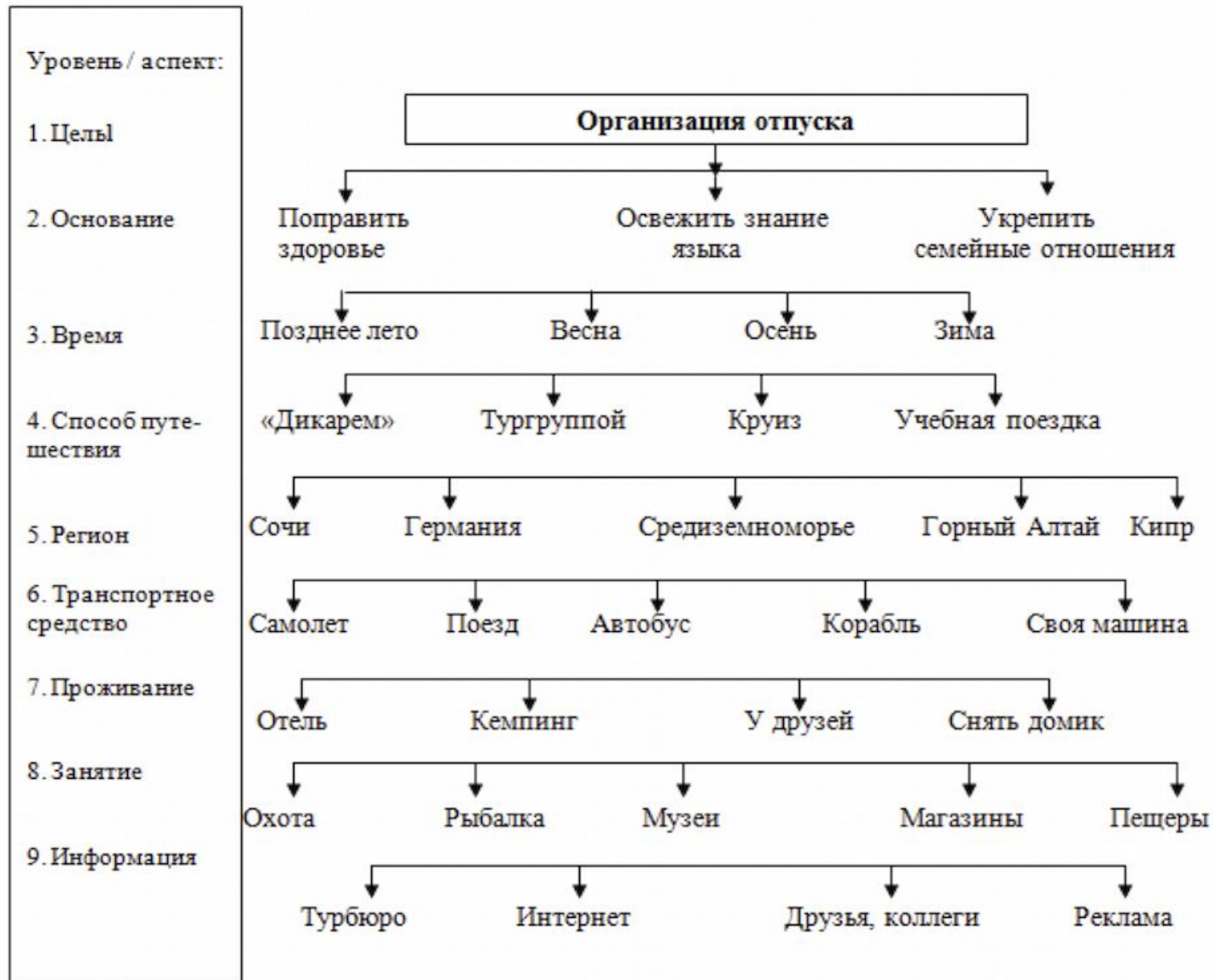


ABC-АНАЛИЗ

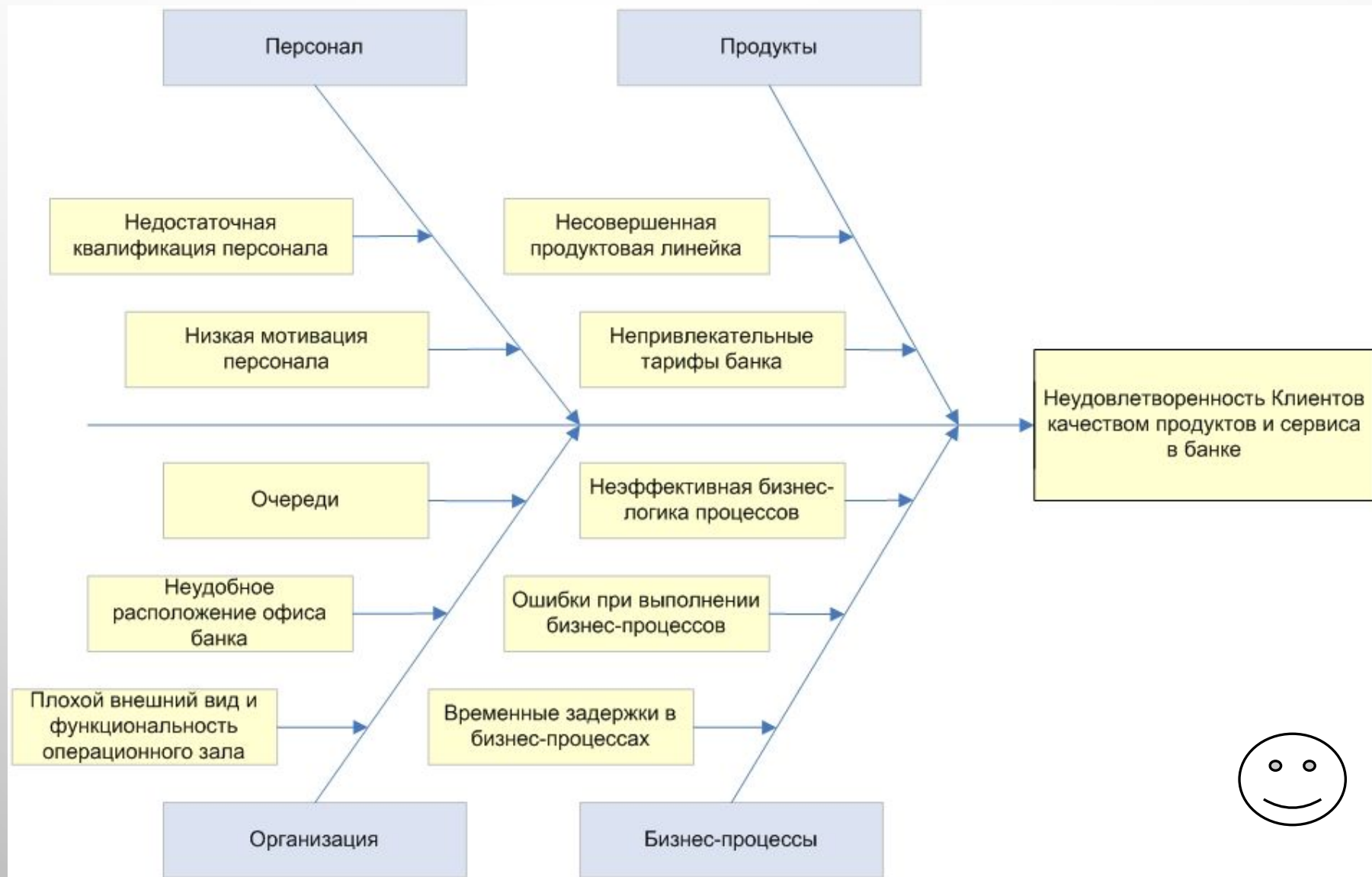


Отдел	(1) Число ошибок	(2) Издержки на одну ошибку	(3) Суммарные издержки	(4) В % от общей суммы	(5) Ранг	Приоритет
1			148			
2	37	4,0	78	9,9	4	A
3	12	6,5	116	5,2	7	B
4	5	23,2	46	7,7	6	B
5	23	2,0	24	3,1	8	B
6	16	1,5	9	1,6	10	C
7	2	4,5	342	0,6	11	C
8	18	19,0	357	22,8	2	A
9	14	25,5	144	23,8	1	A
10	9	16,0	27	9,6	5	A
11	9	3,0	209	1,8	9	C
Общая сумма	19	11,0	1500	13,9	3	A

ДЕРЕВО АКТУАЛЬНОСТИ



ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ ДИАГРАММА



ТЕХНИКА СЦЕНАРИЕВ

- РАЗРАБОТКА СЦЕНАРИЯ:
 - РЫНОК ДЛЯ ПРОДУКТА УВЕЛИЧИТСЯ В ОЧЕРЕДНОМ ГОДУ НА 500 % (ДЛЯ ПРОДУКТОВ СЕЗОННОГО СПРОСА ТАКИЕ СКАЧКИ МОГУТ ИМЕТЬ МЕСТО);
 - НОВЫЕ ПРОДУКТЫ В ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ СТЕПЕНИ ВЫТЕСНЯТ ВЫПУСКАЕМЫЙ ПРОДУКТ С РЫНКА;
 - НАЧНЕТСЯ НОВАЯ ВОИНА НА БАЛКАНАХ.
- АНАЛИЗ РЕШЕНИЯ:
 - ВЛИЯНИЕ СЦЕНАРИЯ НА ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ;
 - ПРОБЛЕМЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ ПРИ ЕГО ВНЕДРЕНИИ;
 - ОЖИДАЕМЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ.
- ВЫВОДЫ ИЗ СЦЕНАРИЯ



ТВОРЧЕСКИЕ ТЕХНИКИ

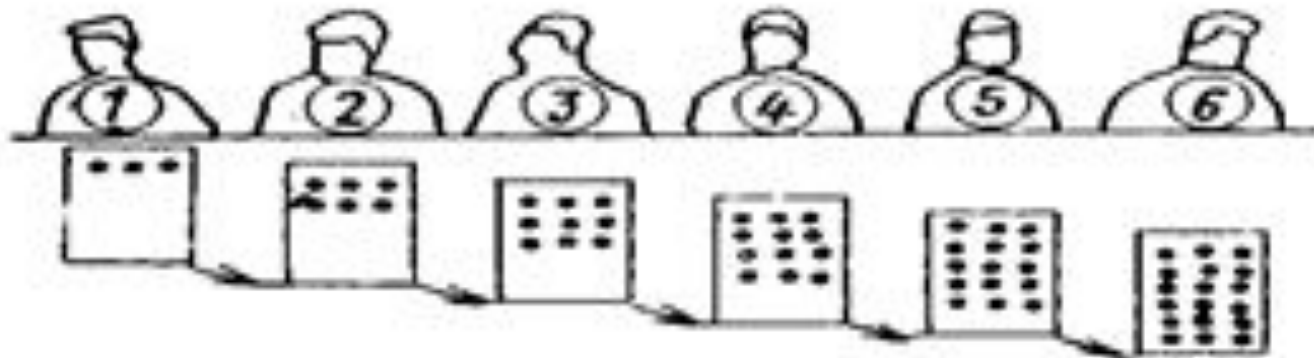
- [МОЗГОВОЙ ШТУРМ](#);
- ДЕСТРУКТИВНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ МОЗГОВОЙ ШТУРМ;
- [МЕТОД 635](#);
- [BRAINWRITING-POOL](#);
- ПРИНЦИП ПЕРЕФОРМУЛИРОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ;
- БИСОЦИАЦИЯ;
- СИНЕКТИКА (ТЕХНИКА АНАЛОГИЙ);
- ФАНТАСТИЧЕСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ;
- «МЫСЛИТЕЛЬНЫЕ ШЛЯПЫ» И «МЫСЛИТЕЛЬНЫЕ СТУЛЬЯ»;
- [ВОПРОСНИК ОСБОРНА](#);
- СЛУЧАЙНЫЙ ВХОД, АНАЛИЗ СЛОВ-РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ;
- [КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛКИ](#);
- [МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ЯЩИК](#).

МОЗГОВОЙ ШТУРМ

- 1. ФОРМИРОВАНИЕ ГРУППЫ
- 2. РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ (МОДЕРАТОР) ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОРАБАТЫВАЕТ ПРОБЛЕМУ ПУТЕМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРИЕМОМ.
- 3. ПРОВЕДЕНИЕ МОЗГОВОЙ АТАКИ
- - НИКТО НЕ ДОЛЖЕН КРИТИКОВАТЬ
- - ИДЕИ ДОЛЖНЫ ПОДХВАТЫВАТЬСЯ ДРУГИМИ, РАЗВИВАТЬСЯ И ДОПОЛНЯТЬСЯ
- - ВСЕ ИДЕИ ЗАПИСЫВАЮТСЯ



МЕТОД 635



*Метод 6-3-5
Шесть человек записывают
три варианта решения и
передают пяти остальным
членам группы*

= 108 вариантов решения



BRAINWRITING-POOL

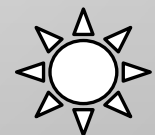


ТРИЗ И АРИЗ Г. С. АЛЬТШУЛЛЕРА

- ЗАКОН ПОЛНОТЫ ЧАСТЕЙ СИСТЕМЫ
- ЗАКОН «ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ» СИСТЕМЫ;
- ЗАКОН СОГЛАСОВАНИЯ РИТМИКИ ЧАСТЕЙ СИСТЕМЫ;
- ЗАКОН УВЕЛИЧЕНИЯ СТЕПЕНИ ИДЕАЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ;
- ЗАКОН НЕРАВНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ЧАСТЕЙ СИСТЕМЫ;
- ЗАКОН ПЕРЕХОДА В НАДСИСТЕМУ;
- ЗАКОН ПЕРЕХОДА С МАКРОУРОВНЯ НА МИКРОУРОВЕНЬ;
- ЗАКОН УВЕЛИЧЕНИЯ СТЕПЕНИ ВЕПОЛЬНОСТИ;
- ЗАКОН s-ОБРАЗНОГО РАЗВИТИЯ.

ВОПРОСНИК ОСБОРНА

1. СМЕНИТЬ ПРИМЕНЕНИЕ!
2. ПРИСПОСОБИТЬ!
3. ИЗМЕНИТЬ!
4. УВЕЛИЧИТЬ!
5. УМЕНЬШИТЬ!
6. ЗАМЕНИТЬ!
7. ПЕРЕСТАВИТЬ!
8. ОБРАТИТЬ!
9. КОМБИНИРОВАТЬ!
10. ТРАНСФОРМИРОВАТЬ!



КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛКИ (КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА)

- 1. УСТАНАВЛИВАЮТ, ЧТО, СОБСТВЕННО, НАДО.
- 2. НАХОДЯТ АЛЬТЕРНАТИВЫ ДЕЙСТВИЙ.
- 3. ВЫБИРАЮТ РЕШЕНИЕ.



МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ЯЩИК

Признак	Варианты					
Герой	Полицейский	Охотник	Гангстер	Полковник в отставке	Студент	Кинозвезда
Убитый	Профессор	Мэр	Брат	Шпион	Проститутка	«Новый русский»
Причина смерти	Ножевое ранение	Самоубийство	Яд	Задушен	Утонул	Непонятна
Место действия	Лондон в тумане	Дом престарелых	Метро в Москве	Тропический лес	Биржа	Ночной клуб в Марселе
Убийца	Киллер	Доцент	Принц	Мафiosi	Священник	Сам герой
Мотив	Деньги	Ревность	Неосторожность	Конкурентная борьба	По пьянке	Месть
Счастли- вый конец	«Убитый» жив	Герой женится на богатой	Убийца находит путь к Богу	Герой находит своего сына	Пограничники помогают	Помирились

Морфологическая карта частной задачи

Фазы конструирования	Действия. Понятия	Выявление частных задач (подзадач)				
1. Формулирование задач	Частные задачи	1. Разработать устройство для запираания	2. Предусмотреть устройство, препятствующее отпираанию	3. Увеличить силу	4. Обеспечить фиксацию в запертом состоянии	5. Сделать фиксатор бистабильным
2. Функциональная фаза	Частные решения (действия)	Вдвинуть одну деталь в другую	Накопитель энергии. Зарядить (разрядить)	Умножить силу	Создать силу, препятствующую открыванию	Переход из одного устойчивого состояния в другое
	Физические операции для решения задачи	Относительное перемещение	Накапливание – расходование	Увеличение – уменьшение	Пропускание – изолирование	Пропускание – изолирование
	Эффекты для решения задач	Эффект направляющей поступательного движения	Создание силы накопителем энергии	Разложение сил (клин V_1)	Создание геометрической связи	Снятие геометрической связи
3. Предметная реализация	Исходное решение. Основные элементы и детали	Направляющие a	Пружина	Клин V_1	Выступ V_2	Выступ V_2 , кнопка d

