A close-up photograph of a child's hands, with fingers and palms painted in various bright colors like blue, yellow, green, red, and pink. The child is holding a paintbrush, and their face is partially visible in the background, looking towards the camera with a slight smile. The text is overlaid on the center of the image.

**Факторы
способствующие
активизации
творческого
потенциала**

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

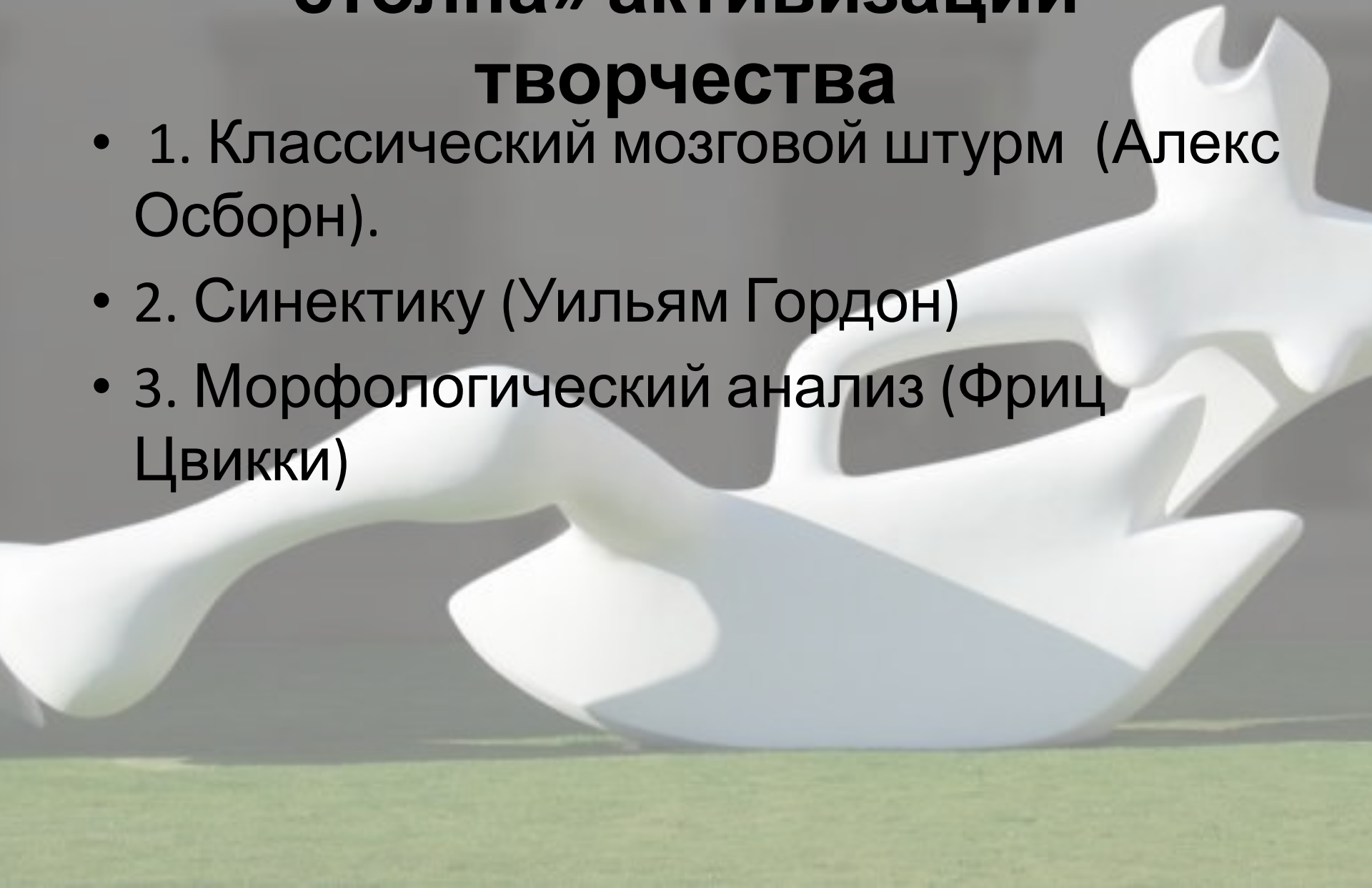
В настоящее время в теории и практике активизации творческого потенциала и стимуляции творческой активности накоплен достаточно большой материал, использование которого позволяет существенно повышать качество генерации новых идей и принятия управленческих решений. Среди отечественных авторов значительный вклад в разработку методов активизации творчества сделали Г. С. Альтшуллер, Г.Я. Буш, В.О. Моляко, И.Л. Викентьев, М. И. Меерович и др. [1]. Среди зарубежных авторов, работы которых рассматриваются как классические, можно выделить таких исследователей как А. Осборн «Мозговой штурм» (1939), Ф. Цвикки «Морфологический анализ» (1942), У. Дж. Гордон «Синектика» (1952), Ф. Кунце "Метод каталога" и М Вайтинг «Метод фокальных объектов». Наиболее известными современными авторами методов активизации творчества являются Эдвард де Боно, Т. Бюзен, Х. Гешко, А. Б. Ванганди и др.

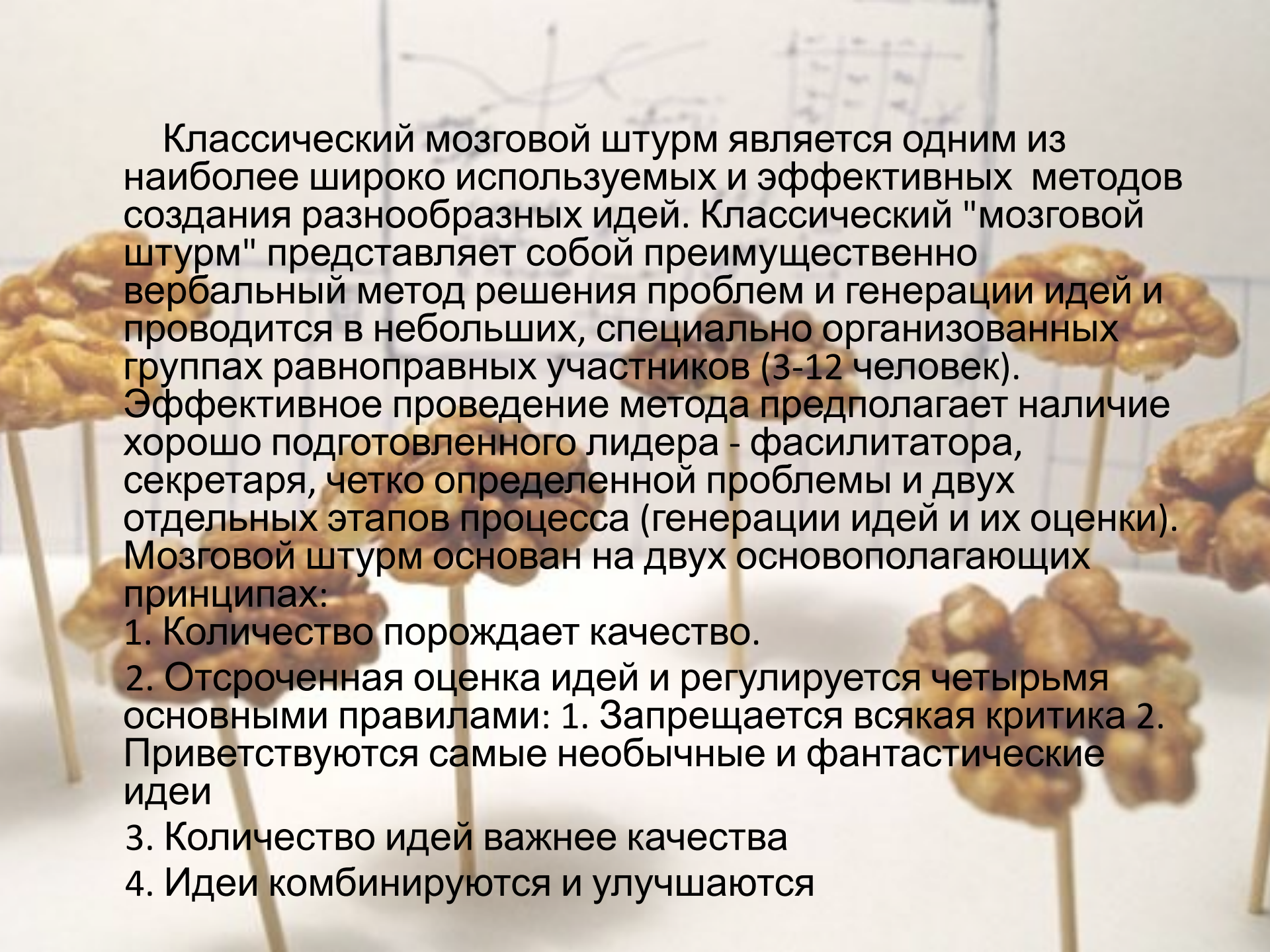
ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

Многочисленность, разноплановость, разнообразие и даже определенная избыточность существующих методов развития творчества и их модификаций, позволяет проводить их классификацию по самым различным основаниям. При этом лучшей классификацией является та, которая в большей мере способствует реализации поставленной исследовательской и практической цели. В то же время стремление создать целостную систему методов, вмещающую все существующие методы, и одновременно открытую для новых систем и технологий, предполагает использование нескольких с конституирующих оснований. Хронологическая система классификации методов может быть дополнена классификациями по содержательным, процедурным организационным основаниям. Так в качестве трех больших групп методов активизации творчества могут быть выбраны: 1. *Базовые методы* (три столпа активизации творчества). 2. *Классические методы активизации творчества*. 3. *Специальные и современные методы активизации творчества*.

Три базових метода или «три столпа» активизации творчества

- 1. Классический мозговой штурм (Алекс Осборн).
- 2. Синектику (Уильям Гордон)
- 3. Морфологический анализ (Фриц Цвикки)





Классический мозговой штурм является одним из наиболее широко используемых и эффективных методов создания разнообразных идей. Классический "мозговой штурм" представляет собой преимущественно вербальный метод решения проблем и генерации идей и проводится в небольших, специально организованных группах равноправных участников (3-12 человек). Эффективное проведение метода предполагает наличие хорошо подготовленного лидера - фасилитатора, секретаря, четко определенной проблемы и двух отдельных этапов процесса (генерации идей и их оценки). Мозговой штурм основан на двух основополагающих принципах:

1. Количество порождает качество.
2. Отсроченная оценка идей и регулируется четырьмя основными правилами: 1. Запрещается всякая критика 2. Приветствуются самые необычные и фантастические идеи
3. Количество идей важнее качества
4. Идеи комбинируются и улучшаются

В то же время **мозговой штурм** обладает **определенными недостатками и ограничениями**:

- 1. Организационные.**
 - а). эффективность его проведения зависит от опыта, способностей и личности фасилитатора, специальной подготовки, высокого мастерства, способностей к импровизации, чувства юмора;
 - б) при утрате управления процесс может стать хаотическим и неуправляемым, при этом поток генерации идей может прерываться, а критика и негативное оценивание активизироваться;
 - в). большое количество выдвинутых идей создает трудности в выборе наиболее практических решений, которые можно перевести в конкретные действия;
 - г) трудность трансформации фантастических и безумных идей в рациональные и продуктивные решения.
- 2. Содержательные.**
 - а). Отсутствие гарантий получения качественного результата;
 - б) метод не содержит надежных критериев, которые определяют качественные, эффективные решения и которые определяют направления «продуцирования» творческих идей;
 - в) мозговой штурм исключает управление творческим процессом генерирования идей изнутри;
 - г) отсутствие трансформативной новизны выдвигаемых идей, трудность получения качественных, революционных идей;
 - д) в процессе мозгового штурма генерируются решения направленные на удешевление изделий, улучшение конструкции, а не на выдвижение принципиально новых изделий;
 - е). метод в большей степени применим для решения организационных и технических задач и несложных задач имеющих единственное решение;
 - ж). метод неприменим при решении проблемы, требующей предварительной разработке и расчетов;
 - з) метод не гарантирует тщательную разработку предлагаемой идеи.
- 3. Командные.**
 - а) отдельные участники могут испытывать трудности с выдвижением своих «безумных» идей;
 - б) некоторые участники стремятся стать лидерами творческого процесса за счет тех, кто менее развит и подготовлен;
 - в) отдельные участники могут настаивать на своем авторстве обсуждаемых идей.

Вторым «китом» процесса активизации творческого потенциала и решения творческих проблем является «Синектика». Базовые положения метода синектики были предложены В. Гордоном и Д. Принцем в 1950 годах. Однако в настоящее время авторство синектики, приписывается В. Гордону, который разработал основные принципы и процедуры метода и опубликовал их в своей книге .

Синектика представляет собой метод групповой творческой активности, основанный на сознательном управлении подсознательной активностью и на целенаправленном использовании интуитивно-образного и метафорического мышления участников.

Методологической основой данного метода являются принципы единства мира, всеобщей связи и аналогии и теоретическое предположение, что все вещи, даже самые непохожие, каким-то образом связаны между собой, физически, психологически или символически.

В этом смысле синектика понимается как процесс открытия или создания новых связей, как синтез новых творческих идей и решений. Сущность синектики состоит в том, чтобы сделать незнакомое знакомым, а привычное новым и незнакомым. При этом превращение давно знакомого в незнакомое осуществляется путем разрыва уже существующих смысловых связей и создания нового, "свежего" контекста. Для облегчения, алгоритмизации данного процесса в синектике используются два вида механизмов, приемов или операторов:

1. *Неоперационные механизмы*, которые объединяют такие психические процессы как интуиция, вдохновение, абстрагирование, свободное размышление, использование отдаленных ассоциаций, применение неожиданных метафор.

2. *Операционные механизмы* включают такие сознательно применяемые приемы как: 1. Прямая аналогия; 2. Личная аналогия (эмпатия);

3. Символическая аналогия.

4. Фантастическая аналогия.

Среди преимуществ синектики можно выделить следующие: а) метод представляет собой внутренне управляемую, направленную и алгоритмизированную процедуру получения качественных решений; б) метод позволяет отыскать наиболее оригинальные идеи и решения; в) метод способствует активизации и развитию творческого воображения и способностей участников, формирует у них особый вид мышления и видения; г) синектика легко комбинируется с другими методами активизации творчества. Соответственно **недостатками и ограничениями**

синектики являются :

а) применение метода синектики требует высокого мастерства руководителей творческих групп, а их подготовка требует большого количества времени и связана со значительными материальными затратами; б) синектика не включает предварительного анализа проблемы или задачи; в) метод основан на принципе взаимосвязи и аналогии между объектами и явлениями и не учитывает другие универсальные принципы развития сложных систем и закономерности творческого мышления.

Жюль Верн

Третьим китом активизации творчества является морфологический анализ или метод многомерных матриц, предложенный в 1942 году Ф. Цвики. Методологической основой метода является принцип системного анализа новых связей и отношений, процессов и явлений. Исходная идея метода многомерных матриц состоит в понимании нового, как неожиданной комбинации известных элементов, процессов, идей или комбинации известного с неизвестным. При этом матричный метод позволяет это сделать не путем проб и ошибок, а целенаправленно и системно.

Данная модель основывается на понимании творческого процесса как последовательности двух этапов: комбинирования элементов знания и последующего отбора полезных комбинаций. А. Пуанкаре. В то же время необходимо отметить, что по мнению А. Пуанкаре генерирование и отбор полезных комбинаций происходит на подсознательном уровне, а многочисленные варианты идей, проходя через фильтры, которые пропускают наиболее красивые и гармонически устроенные комбинации, попадают в сознание.

Сущность морфологического анализа заключается в стремлении упорядочить процесс рассмотрения различных вариантов решения и систематически охватить все главнейшие варианты структуры совершенствуемого объекта.

Систематическое комбинирование различных альтернатив позволяет обнаружить варианты, которые ранее не рассматривались. Практическая цель морфологического анализа состоит в создании максимального числа альтернативных идей и комбинаций и составлении наиболее полного списка возможных вариантов решения. Творческим механизмом метода является систематическое создание и выбор наиболее оптимальной комбинаций элементов.

Алгоритм морфологического анализа представляет собой построение многомерных таблиц, в которых вертикальной осью являются основные параметры, характеристики, переменные или факторы объекта, процесса или проблемы, а на горизонтальной оси указывается возможно большее число известных вариантов реализации этих параметров. На заключительном этапе выписывается как можно большее число комбинаций альтернативных вариантов и выбор наиболее эффективных и функционально ценных.

Преимущества морфологического анализа состоят в следующем: а) метод позволяет создавать наиболее полные списки вариантов решения проблемы; б) метод позволяет находить новые, неожиданные и оригинальные идеи; в) метод эффективен при решении прикладных проблем и конструкторских задач, проектировании новых машин и поиске новых технологических и решений; г) простота формы и эффективность метода; д) преимущество данного метода в том, что его может использовать каждый сотрудник индивидуально.

В то же время **недостатки и ограничения метода** включают следующие характеристики : а) информационная избыточность морфологических матриц, наличие большого числа вариантов решений; б) упрощенность подхода к анализу объекта и отсутствие критериев выбора существенных параметров системы; в) данный метод не гарантирует, что будут учтены все параметры исследуемой системы; г) трудоемкость метода, необходимость рассмотрения большого числа вариантов, затруднительность выбора оптимального решения; д) отсутствие критериев и процедур выбора решений из полученной совокупности вариантов; е) морфологический анализ увеличивает вероятность получения эффективного решения, но не гарантирует его.

В связи с этим резервом совершенствования данного метода, является проведение полного и глубокого анализа поставленной проблемы, полный анализ систем, процессов и ресурсов. Наиболее важным путем совершенствования метода является разработка правил и критериев выбора наиболее полезной комбинации из существенно избыточного числа вариантов и определение наиболее эффективного решения проблемы.

ВЫВОДЫ

В настоящее время творчество становится основным источником, движущей силой и целевой функцией экономического развития, а проблема активизации творческого потенциала персонала обретает высокую значимость и актуальность. Большое разнообразие и разноплановость существующих методов активизации творчества и их модификаций требуют их упорядочивания, структуризации и различных форм классификации. При этом стремление создать целостную систему методов, вмещающую все существующие методы, и одновременно открытую для новых систем и технологий предполагает использование нескольких с конституирующих оснований, включающих временные, процедурные и организационные факторы. Общими преимуществами фундаментальных методов активизации творчества является их направленность на преодоление лени, рутинного мышления, внутренних и внешних барьеров, стереотипов и инертности мышления. Они стимулируют творческое мышление, активизирует интуицию и воображение, развивают творческие способности и творческое мышление членов группы. Общие недостатки методов состоят в том, что их эффективность зависит от опыта, способностей, высокого мастерства и личности фасилитатора. Методы не содержат надежных критериев, которые определяют качественные, эффективные решения и которые определяют направления «продуцирования» творческих идей. Они не включают предварительного анализа проблемы или задачи, не обеспечивают трансформативной новизны выдвигаемых идей и не гарантируют получения качественного творческого результата.

Сегодня существует необходимость разработки более интегральных, целостных методов творческого видения, которые бы включали наиболее эффективные существующие методы в качестве своих компонентов и этапов.