

С.Б.Күзембаев, М.К.Әлжанов, Б.К.Шаяхметов, А.С.Күзембаев

## Дуалды білім беру теориясы жайында

Мақалада дуалды білім беру теориясының сұрақтары қарастырылды. Сонымен қатар дуалды білім берудің теориялық және практикалық мүмкіндіктері талданды. Қазіргі таңда колледждер негізінде дуалды білім беру жүйесі жоғары талаппен жұмысшы мамандықтарға енгізіліп отыр. Студенттер, оқу орны және жұмыс беруші арасындағы қарым-қатынастардың кестелік мәліметтері келтірілген.

S.B.Kuzembaev, M.K.Alzhanov, B.K.Shayakhmetov, A.S.Kuzembaev

## To the theory of dual education

In article is considered the theory of dual education. Theoretical and practical preconditions of dual education are analysed. For production working specialties with high level of competence therefore introduction of system of dual education is provided on the basis of colleges are the most demanded. Presented schematic data on relationship between the student, educational institution and the employer.

УДК 338.24 (075)

Р.С.Каренов

*Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова*

## Место и значение креативного менеджмента в современной управленческой деятельности

В статье отмечено, что руководители стран и корпораций (предприятий) должны прикладывать значительные усилия к повышению творческого потенциала своих работников, поскольку творческое мышление, основанное на воображении, создает новые идеи, новый взгляд на вещи. Подчеркнуто, что потребности большого бизнеса, развитие экономико-математических методов, создание информационных технологий привели к возникновению креативного менеджмента. Показано, что интеллектуальная техника наряду с культурой управления определяют условия развития креативного менеджмента. Рассмотрены основные черты менеджера креативного типа. Основное внимание уделено эвристическим методам решения управленческих задач и генерирования идей. Раскрыты сущность и значение каждого из восьми методов решения творческих управленческих задач и генерирования идей в процессе создания инноваций.

*Ключевые слова:* менеджмент, креативное мышление, креативное образование, творчество, интеллектуальная техника, эвристические методы, решение.

### *Возникновение креативного менеджмента*

Научно-технический прогресс требует активизации творчества во всех областях. Не сумма заученных формул, а творческое использование знаний приобретает все большее значение. С обновленной силой звучат старые истины: «Многознание уму не научает» (Гераклит), «Ум, хорошо устроенный, лучше, чем ум, хорошо наполненный» (Монтень), «Учащийся — не сосуд, который надо наполнить, а факел, который надо зажечь» (Кант).

Творчество можно определить как успешный полет мысли за пределы известного. Оно дополняет знания, способствуя созданию вещей, которые не были известны ранее. Творческой личности присущи огромная любознательность и стремление создать что-то необычное, уделяя при этом внимание не традиционным, а оригинальным решениям. Человек с творческой жилкой непрерывно изучает потребности общества в новой промышленной продукции и убежден, что стоящая перед ним задача всегда имеет оригинальное решение [1; 32].

Творчество требует внутренней дисциплины. Если человек берется за решение завладевшей им трудной проблемы и не оставляет ее до тех пор, пока не будет получено решение, то он обладает качествами, необходимыми для творческой деятельности. Причем творческий потенциал может проявляться самыми разными путями. Открытие нового знания, новых тенденций или новых продуктов, или услуг — одно из проявлений творческого потенциала. Интерпретация нового знания и новых тенденций или интеграция отдельных фрагментов знаний и тенденций в связанное целое является еще одним проявлением творческого потенциала.

Открытие новых направлений бизнеса или путей распространения информации — все это виды проявления творческого потенциала. Существует великое множество проявлений творческого потенциала, охватывающих весь спектр человеческого опыта — от техники, экономики, экологии, социологии, эмоций до духовного опыта [2; 272, 273].

Не зря в современной экономике творчество и конкурентоспособность «идут рука об руку», поэтому руководители стран и корпораций должны прикладывать определенные усилия к повышению творческого потенциала работников. При этом могут быть использованы самые разнообразные методы, ориентированные на привлечение, обучение, повышение заинтересованности в работе и творчестве.

В последнее время при описании должностей в современных моделях руководителей все чаще используется такое требование (качество), как «сетевое», «поперечное», «нонконформное», нестандартное мышление. «Линейное», логистическое мышление имеет все меньше шансов для достижения успехов в профессиональной практике. Только творческое (креативное) мышление, основанное на воображении, создает новые идеи, новый взгляд на вещи, связывая определенные предметы или образы так, как раньше их не связывали. Оно бесконечно и разнообразно. Эдвард де Боно изобрел для него название «латеральное мышление», и это название прижилось; оно состоит больше из внезапных скачков воображения, чем из непрерывного продвижения по цепи логических размышлений.

Логическое, или аналитическое, мышление — это постепенный процесс. Он непрерывен — за одним шагом следует другой, и, в идеале, Вы принимаете единственное возможное решение. Его иногда называют конвергентным мышлением; де Боно называет его «вертикальным мышлением», поскольку в данном случае Вы продвигаетесь строго по линии сверху вниз, от одной стадии информации к другой.

Де Боно суммировал различия между вертикальным (логическим) и материальным (творческим, креативным) мышлением следующим образом [3; 167, 168]:

Вертикальное мышление:	Латеральное мышление:
Выбирает из имеющегося	Стремится к изменениям
Ищет моменты правильного	Ищет моменты различия
Исходит из того, что одно положение должно непосредственно вытекать из другого	Совершает преднамеренные скачки
Сосредоточивается на соответствиях	Приветствует вмешательство случая
Двигается в наиболее вероятном направлении	Исследует наименее вероятные

В последние годы в странах СНГ (в том числе и в Казахстане) и за рубежом появились разработки теоретических основ и методических средств активизации творческого, креативного мышления. Это свидетельствует о том, что развитие научных основ технического творчества, разработка методик активизации творческого процесса, обучение основам творчества, создание в научных, проектно-конструкторских и технологических организациях, на предприятиях и в вузах благоприятных условий для творчества стали острой необходимостью. Именно потребности большого бизнеса, развитие экономико-математических методов, создание информационных технологий привели к возникновению креативного менеджмента.

В настоящее время, как особенно показывает зарубежная практика, овладение методами креативного менеджмента, т.е. теорией творчества, приемами и методами поиска новых технических решений, помогает осознать социальную значимость творчества, его общественную необходимость, полнее раскрыть каждому свои творческие возможности.

*Условия развития креативного менеджмента*

Постоянное совершенствование процесса преобразования знаний, инвестиций и материальных ресурсов в конечный продукт деятельности предприятия обеспечивает интеллектуальная техника. Она опирается на творческие методы работы с информацией. Это преимущественно техника индивидуальной работы.

Интеллектуальная техника наряду с культурой управления определяют условия развития креативного менеджмента. Такой менеджмент предполагает [4; 9]:

- ясную направленную идею и выработку тактики с привлечением к этим операциям сотрудников;
- непрерывный процесс развития персонала;
- стиль лидерства на основе доверия и сотрудничества;
- мотивацию сотрудничества и нововведений;
- развитие творческого климата в подразделениях организации (предприятия).

Креативный менеджмент призван не только управлять наукоемкими производствами и творческими коллективами, но и принимать нестандартные решения нерутинных задач. Методы, приемы и инструменты креативного менеджмента называются интеллектуальной техникой работы менеджера. Такая техника разнообразна. Она используется на всех фазах процесса развития объекта управления:

- при определении проблемы и выборе наиболее важных ее областей;
- при описании существующего и модернизированного процесса (объекта);
- при выработке предложений по совершенствованию объекта исследования;
- при обеспечении условий творческого климата в группе и согласованного поведения;
- при оценке и контроле результатов.

В качестве примеров интеллектуальной техники выступают [4; 9, 10]:

- блок-схема процесса — контрольный лист, или таблица определения проблемы, который обеспечивает сбор информации, например, фиксируя время, дефекты и их число;
- метод Парето, правило «80 на 20», фокусирующий внимание на 20 % причин, которые на 80 % определяют проблему;
- «мозговой штурм» — группа сотрудников в непринужденной атмосфере коллективного мышления делится мыслями по проблеме;
- контрольные графики и диаграммы — статистические инструменты отслеживания развития процесса;
- анкеты и опросы — приемы для сбора информации по определению проблемы;
- кружки качества — способ привлечения сотрудников к групповой работе по обсуждению путей развития производства и качества продукции;
- «бенчмаркинг» — «определение эталона», процесс оценки своей деятельности по отношению к лучшей из вашей области — выбор промышленного лидера;
- широкий спектр графических методов и временных диаграмм для отслеживания изменений.

*Понятие креативного образования*

Креативный менеджмент начинается с креативного образования, где бы оно ни осуществлялось — в университете или школе бизнеса, в процессе самообразования или в практической деятельности.

Давно известно, что образование закладывает потенциал успеха в дальнейшей профессиональной деятельности специалиста. В процессе образования формируется комплекс необходимых знаний и навыков, профессиональных установок, готовность к определенным видам деятельности и к ее ролевой структуре. Образование определяет уровень развития тех или иных способностей и даже корректирует, формирует индивидуальность или личностные черты специалиста.

Образование по его видам, содержанию, формам, продолжительности, целевым установкам, методам может быть различным. Выделяют образование системологическое, креативное, непрерывное, фундаментально-практическое, ориентированное на качество деятельности, опережающее (перспективное). Каждый из этих видов требует специального исследования. Но центральное место среди них занимает креативное образование. Оно интегрирует все другие виды, соединяет их в комплекс весьма важных, позитивных характеристик профессионального формирования и становления менеджера [5; 6].

Креативное образование — это образование:

- 1) ориентированное на развитие творческих способностей человека, на закрепление в его профессиональном сознании установки на инновации, включающее анализ проблем и вариантов деятельности;
- 2) мотивирующее самостоятельное осмысление действительности, самопознание индивидуальности, превращение знаний в потенциал мышления и саморазвития;
- 3) являющееся альтернативой образованию репродуктивному, преимущественно прагматическому, образованию «знания опыта», нормативному (исполнительскому);
- 4) ориентированное на утверждение и развитие искусства управления, которое рождается и проявляется лишь при определенных обстоятельствах и в определенных условиях образования;
- 5) расширяющее диапазон видения проблем развития и проектирования вариантов их решения. Это должно быть главным в деятельности современного менеджера и обеспечивать ему успех в грозных бурях конкурентной борьбы, при неожиданных изменениях экономической конъюнктуры, в процессах ускорения технологического прогресса и уплотнения времени, усложнения социально-психологической структуры современного человека, кардинального изменения образа жизни под воздействием процессов урбанизации, информационного взрыва, технических средств самого различного назначения.

Современный менеджер все в большей и большей степени должен становиться творцом, исследователем, инициатором, вдохновителем. Ведь не случайно, например, в Японии менеджер считается не начальником, а учителем, и люди, которыми он управляет, рассматриваются им (и они сами считают себя такими) в качестве не подчиненных, а последователей. В этом есть глубокий смысл, раскрывающий тенденции развития современного менеджмента.

#### *Основные черты менеджера креативного типа*

В прошлом для руководителей было весьма характерным стремление к четкому исполнению. Хорошим считался такой руководитель, который умел исполнять распоряжения вышестоящих инстанций или инструкции, нормативы; соответствовал принятым типам делового поведения. В последующем стала цениться самостоятельность менеджера.

Сегодня рождается понятие креативный менеджер, или менеджер исследовательского и стратегического типа.

В чем его особенность? Каждый менеджер проявляет в своей работе черты индивидуальности. Но всегда существует нечто общее, которое определяется особенностью деятельности и условиями, в которых она осуществляется. Современное условие управления — потребность в генерации новых идей, исследованиях, принятии стратегических решений.

Эта потребность реализуется в самых различных проявлениях: организации управления, методологии разработки управленческих решений, реструктуризации фирмы, формировании человеческого капитала и пр. Но одним из последствий реализации этой потребности является возникновение менеджеров, которых можно назвать креативными. Их особенность — усиленное внимание к исследовательскому подходу в оценке внешних и внутренних ситуаций, в разработке стратегических управленческих решений в условиях неопределенности и конкуренции.

Сейчас в категорию общих способностей менеджеров включаются такие способности личности, как креативность, обучаемость, рефлексивность. Они, имея очевидное своеобразие, в то же время выступают в деятельности в неразрывной связи с интеллектом и, более того, составляют основу для новых особенностей интеллектуальной деятельности руководителей.

Творческий интеллект, называемый многими специалистами творческим мышлением, оригинальностью, изобретательностью, выступает основой для любых новых идей, которые могут вдруг появиться в голове. Творчество стало до такой степени неотъемлемой частью нашей жизни, что мы порой не замечаем, как пускаем в ход свои творческие способности. Предкам человека приходилось быть очень изобретательными, когда они кочевали в поисках пищи: в любой момент они могли столкнуться и с опасностью, и с неблагоприятной для племени ситуацией. Творческий интеллект является основой для каждого изобретения и инновационных технологий [6; 85].

Креативность — это сочетание высокой способности к порождению оригинальных идей и использованию нестандартных способов интеллектуальной деятельности с потребностью в этом. Креативы — это люди, не только способные решать сложные интеллектуальные задачи, но и испытывающие потребность именно в этом. Обучаемость в широком смысле — это восприимчивость к обучающим воздействиям в новой ситуации; в узком смысле — показатель скорости и качества усвоения знаний, умений, навыков. Рефлексивность — способность к общей произвольной саморегуляции интеллектуальной деятельности или (в более узком значении) мера эффективности «когнитивного мониторинга» за ней [7; 305, 306].

Авторы работы [5; 23] основные черты менеджера креативного типа характеризуют следующим образом:

- проблемное видение мира, способность мыслить стратегически, видеть перспективы, заранее распознавать проблемы;
- умение заблаговременно ставить проблемы, когда они еще только зарождаются;
- системное и панорамное восприятие действительности, процессов функционирования и развития управляемого объекта;
- способность логически мыслить, делать верные и удачные заключения при дефиците информации;
- развитая психологическая саморегуляция, определяющая отношение к проблемам и их оценке;
- способность к имитации функций различных членов коллектива;
- психологическая проницательность, позволяющая видеть и различать в людях особенности их поведения, умение воспринимать, понимать, принимать и использовать точки зрения, отличные от собственных или даже противоположные им. Компенсатором проницательности является психодиагностика;
- инновационность и стратегический характер мышления, способность выйти за пределы формального, привычного, проверенного, традиционного;
- активность — способность привлекать людей к совместной деятельности, не прибегая к средствам материального или административного принуждения;
- способность быстро перестраиваться психологически при изменении условий деятельности или переходе к решению принципиально новых задач;
- умение делегировать не только власть и ответственность, но и свой авторитет лидера;
- способность к латентному (скрытому) руководству, предполагающему включение людей в деятельность не на формальной субординационной основе, а путем «ухода в тень», умением обратиться за советом и помощью.

Все эти свойства существуют не каждое само по себе и не в разрозненной хаотической совокупности, а в системе взаимодействия. Именно это характеризует менеджера креативного типа.

#### *Эвристические методы решения управленческих задач*

Генерирование новых идей — необходимая составная часть научного творчества. Количество идей обычно переходит в качество. Чем больше идей попадает в сферу внимания специалистов, тем больше вероятность того, что среди них окажутся действительно важные и интересные. П.Хилл [1; 19] утверждает, что для создания одного изделия, пользующегося большим спросом и способного приносить прибыль, необходимо иметь 55–60 хороших идей. Получать большое число новых эффективных идей при создании новой техники можно на основе изучения процесса творчества, постоянного тренажа и применения тех или иных накопленных практикой методов генерирования идей.

В настоящее время выделяют две большие группы методов (способов) формирования (генерирования) идей и решения научно-технических задач [8; 135]:

- а) логические методы — это методы, в которых преобладают логические правила анализа, сравнения, обобщения, классификации, индукции, дедукции и т.д.;
- б) эвристические методы — это система принципов и правил, которые задают наиболее вероятностные стратегии и тактики деятельности решающего, стимулирующие его интуитивное мышление

в процессе решения, генерирования новых идей, и на этой основе существенно повышающие эффективность решения определенного класса управленческих задач [8; 136].

Различают следующие эвристические методы, которые могут быть широко применены в творческой управленческой деятельности креативного менеджера (рис.1).



Рисунок 1. Эвристические методы решения управленческих задач и генерирования идей в процессе создания инноваций (данные работы [8; 137])

Попробуем последовательно раскрыть сущность и значение этих методов:

1. *Метод многомерных матриц* — также известен как метод «морфологического ящика» или метод «морфологического анализа».

Исторически первые идеи морфологического анализа («морфологического ящика») были сформулированы майорским логиком — монахом Раймундом Луллием (1235–1315). Луллий выдвинул идею, которую назвал «Великим искусством»: путем систематической комбинации очень небольшого числа принципов имеется возможность разрешить все проблемы философии и метафизики. Но практические средства, имевшиеся в его распоряжении, были недостаточны. Его принципы воплотились в виде блоков окружностей, вращающихся вокруг других окружностей. К несчастью, у Р.Луллия не было вычислительной машины, чтобы использовать все комбинации принципов [9; 221].

В дальнейшем идеи Луллия развивались Декартом, Лейбницем. В последующие годы эти идеи были забыты и лишь в недавнем времени вновь «открыты» в работах швейцарского ученого Ф.Цвики. Опираясь на этот метод при разработке системы реактивных двигателей, ученый получил значительное число изобретений.

В настоящее время термин «морфология» в принципе широко распространен в различных науках — биологии, медицине и геологии. Обычно в это понятие вкладывается изучение формы, структуры исследуемого объекта. В технологическом прогнозировании морфологический анализ сводится к разбиению сложной системы на подсистемы (относительно независимые друг от друга), к анализу всевозможных комбинаций состояний этих подсистем, к выбору одной или нескольких комбинаций (в качестве решения) по тому или иному критерию.

Рассмотрим примеры описания с помощью морфологического подхода.

#### **Морфология корпуса самолета [10; 312, 313]**

Можно выделить четыре основных компонента самолета: крылья, двигатель, фюзеляж и хвостовое оперение. У самолета может быть различное число этих компонентов, и появлялись многие конструкции самолетов с самыми неожиданными комбинациями числа указанных компонентов. На рисунке 2 показано морфологическое описание самолета.

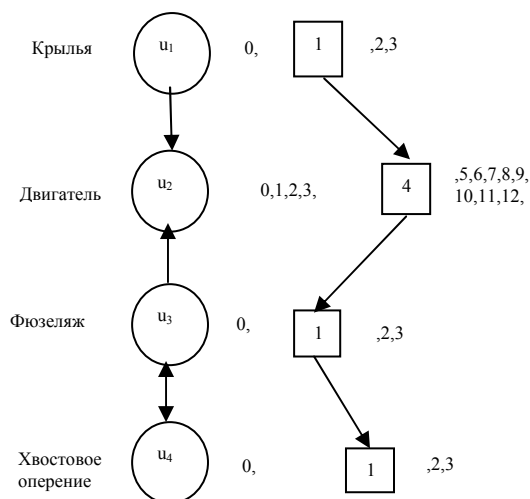


Рисунок 2. Морфологическая модель самолета (данные работы [11; 150])

Исторически число крыльев варьировало между нулем и тремя, двигателей — между нулем и двенадцатью, фюзеляжей — между нулем и тремя, хвостовых оперений — между нулем и тремя.

Мы можем полностью описать самолет (в отношении указанных четырех компонентов), выбирая один из элементов каждого ряда (т.е. выбрать число крыльев, двигателей, фюзеляжей и хвостовых оперений).

По каждому уровню (подсистеме) расписано возможное число состояний. Квадратами обведены состояния, характеризующие реальный самолет (возможны и другие комбинации состояний, определяющие самолет). Морфологическую модель самолета удобно записать аналитически:

$$\{U_i^j\} = u_1^3 u_2^{12} u_3^3 u_4^3.$$

По морфологической модели можно определить всевозможные конструкции самолета:  $N = 4 \cdot 13 \cdot 4 \cdot 4 = 832$ .

**Морфология развития системы транспорта газа [11; 149, 150]**

Выделим следующие основные подсистемы, определяющие систему транспорта газа:

- а) транспортируемое вещество;
- б) вид трубы, по которой транспортируется вещество;
- в) вид КС, обеспечивающих транспорт газа на большие расстояния.

Всевозможные состояния для указанных подсистем выделены на рисунке 3.

Всевозможные (теоретически мыслимые) варианты развития газотранспортной системы:  $N = 4 \cdot 60 \cdot 4 = 960$ .

Морфологическую модель в технологическом прогнозировании иногда называют «моделью творчества», так как она позволяет выявить еще не разведанные области в развитии системы, спрогнозировать наиболее перспективные законы приложения научно-технического прогресса.

2. *Метод инверсии.* Данный метод означает противоположный обычному взгляд на проблему и ее решение. Сопряженные узлы мысленно меняются местами: то, что внутри, ставят наружу, «вверх дном», «вывернутым наизнанку».

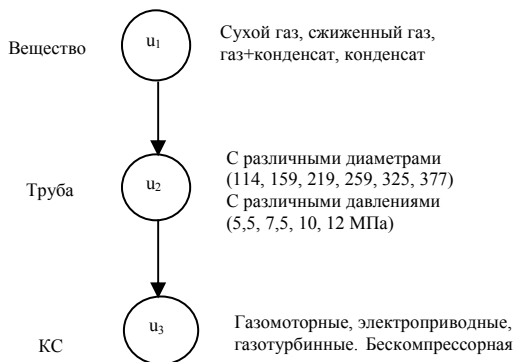


Рисунок 3. Вариант морфологической модели системы транспорта газа (данные работы [11; 150])

Морфологическую модель газотранспортной системы запишем в виде

$$\{U_i^j\} = u_1^4 u_2^{60} u_3^4.$$

Примером решения инженерной задачи методом инверсии могут служить станки типа «обрабатывающие центры», где, в отличие от традиционных неподвижных режущих элементов и вращающихся деталей, последние неподвижны, а вся режущая часть движется вокруг или вдоль деталей [12; 61].

Несомненным достоинством метода инверсии является то, что он позволяет развивать диалектику мышления, отыскать выход из, казалось бы, безвыходной ситуации, найти оригинальные, порой весьма неожиданные решения различного уровня трудности и проблемности управленческих задач.

К его недостаткам и ограничениям относится то, что он требует достаточно высокого уровня творческих способностей, базисных знаний, умений и опыта.

3. *Метод эвристических вопросов.* Он известен и как метод «ключевых вопросов». Метод эвристических вопросов целесообразно применять для сбора дополнительной информации в условиях проблемной ситуации или упорядочения уже имеющейся информации в самом процессе решения творческой задачи.

Эвристические вопросы служат дополнительным стимулом, формируют новые стратегии и тактики решения творческой задачи. Не случайно в практике обучения их также называют наводящими вопросами, так как удачно поставленный педагогом вопрос наводит ученика на идею решения, правильного ответа. Эвристическим вопросам уделял много внимания американский математик и педагог Д.Поля. В своей оригинальной книге «Математическое открытие» он пишет: «Каждый из ... вопросов, будучи задан в надлежащее время и в надлежащем месте, может стимулировать правильный ответ, верную идею, хорошо направленное движение мысли, которые могут продвинуть вперед решение. Итак, вопрос может сыграть роль стимулятора (химики в таких случаях говорят о «катализаторах»), ускоряющего желаемую реакцию. Подобные вопросы представляют собой как бы индукторы идей» [13; 268].

Достоинство метода эвристических вопросов заключается в его простоте и эффективности для решения любых задач. Эвристические вопросы особенно развивают интуицию мышления, типовую логическую схему решения управленческих задач.

Недостатки и ограничения этого метода заключаются в том, что он не дает особо оригинальных идей и решений и, как другие эвристические методы, не гарантирует абсолютного успеха в решении управленческих задач.

4. *Метод эмпатии.* В процессе генерирования идей может оказаться полезным поставить себя на место конструируемой машины, узла, детали и представить свое возможное поведение (состояние) в этих условиях. Для успешного применения метода эмпатии разработчик и конструктор должны уметь «входить в образ» [12; 61].

В целом метод эмпатии применим к различным видам управленческой деятельности (в рационализаторской, изобретательской, руководящей деятельности, в процессе художественного творчества). В условиях применения метода эмпатии необходимо как бы слиться с объектом исследования, что требует огромной фантазии, воображения; происходит активизация фантастических образов и представлений, что приводит к снятию барьеров «здорового смысла» и отысканию оригинальных идей.

Метод эмпатии, как правило, широко используется в решении задач художественного творчества.

5. *Метод синектики.* Этот подход был разработан американским исследователем У.Гордоном, который, проанализировав записи групповой работы изобретателей, заметил, что новые важные идеи обычно появляются на основе аналогий с природными явлениями или другими аспектами жизни.

Синектический подход к генерированию идей напоминает «мозговой штурм» в том отношении, что он также основан на усилиях группы, направленных на получение возможных решений предложенной задачи.

Различие состоит в том, что первоначально ведется поиск лишь небольшого числа идей (двух-трех), которые затем рассматриваются детально, при этом в процессе обсуждения основную роль играет руководитель.

Вначале группе (состоящей из руководителя, пяти – десяти членов и стенографистки) детально объясняется проблема или задание, причем объяснение повторяется до тех пор, пока все поймут задачу до конца. Затем руководитель начинает сеанс с выбора методики работы. Это может быть вживание в роль, исследование некоторых второстепенных деталей проблемы или рассмотрение аналогичной ситуации, которая, однако, не обязательно должна иметь непосредственное отношение к предложенной проблеме. Когда кто-либо из членов группы высказывает интересную идею, которая может оказаться полезной, руководитель стремится направить обсуждение на развитие, а иногда и на анализ этой идеи [1; 43, 44].



В общем случае синектический метод опирается на тот факт, что умственная деятельность более продуктивна в новой или незнакомой человеку обстановке. Ситуация, аналогичная рассматриваемой, быстро отвлекает человека от конкретных условий исследуемой задачи (с традиционным подходом к решению) и требует от него рассмотрения другой задачи, связанной с данной. Таким образом, знакомая ситуация превращается в незнакомую. Если, например, в группе рассматривается новая система для уборки снега, то полезно параллельно обсудить перемещение грунта и уборку опавшей листвы. Рассматривая возможные подходы к проектированию административного здания, полезно обсудить устройство пчелиного улья. При рассмотрении конструкций целесообразно изучить строение дерева. Обсуждение новых методов подрезки газонов может принять форму детального анализа косовицы и прополки.

6. *Метод организованных стратегий.* Одним из главных психологических барьеров в решении управленческих задач является инерция мышления и неспособность решающего уйти, отказаться от наиболее очевидного способа и найти новый подход, новое направление в поисках идеи решения.

И даже если мы выбираем правильные направления (стратегии) поиска идеи решения, то возникают опасения, что мы упустили что-то главное, возможно, более оригинальную стратегию, идею.

В определенной мере преодолеть инерцию мышления поможет метод организованных стратегий [8; 152].

В основе этого метода лежат следующие принципы:

а) принцип самоуправления личности в выборе новых стратегий решения творческой задачи;

б) принцип отстранения, т.е. рассмотрения объекта, предмета, процесса всякий раз с неожиданно новой точки зрения.

7. *Метод свободных ассоциаций.* Один из самых простых и в то же время самых действенных методов выработки новых идей. Он весьма полезен при выработке совершенно нового взгляда на проблему. На листе бумаги пишется слово или фраза, имеющая отношение к обдумываемой проблеме, затем последовательно добавляются другие слова или фразы, обозначающие новые грани мыслительного процесса, благодаря чему возникает цепочка идей [14; 328].

Проиллюстрируем фрагмент применения метода свободных ассоциаций. Допустим, вы являетесь руководителем типографии. Вам необходимо наработать идеи решения следующей проблемы: как повысить эффективность рекламы выпускаемой вами продукции.

Руководитель группы на основе метода свободных ассоциаций предлагает, например, слово «студент». Это слово дает несколько ассоциаций и, соответственно, идей того, как активизировать рекламу продукции типографии. На основе ассоциаций, которые зарождаются у членов группы на базе слова «студент», генерируются следующие идеи:

1) необходимо шире рекламировать продукцию среди студенческой, учащейся молодежи;

2) необходимо дифференцированно подходить к рекламе среди студентов, учащихся и других категорий населения;

3) для рекламы необходимо привлекать самих студентов, учащихся;

4) необходимо чаще публиковать рекламу продукции в изданиях, которые читают студенты, учащиеся, и т.д.

Затем кто-то из членов группы в качестве слова для зарождения новых ассоциативных связей и генерирования новых идей предлагает слово «телевизор». Это слово также может использоваться как стимул для генерирования новых идей по проблеме повышения эффективности выпускаемой типографией продукции.

8. *Метод «мозгового штурма».* Метод и термин «мозговой штурм», или «мозговая атака», предложены американским ученым А.Ф.Осборном (за основу взят вариант эвристического диалога Сократа).

«Мозговой штурм» определяется как способ получения большого количества идей от группы людей за короткое время.

При проведении «мозгового штурма» следует выделить следующих участников [15; 213]:

1) клиент, излагающий проблему и несущий ответственность за выполнение решения, знающий, к чему он стремится, побуждающий и вдохновляющий участников на поиск более новых и оригинальных идей решения, умеющий переводить критику в форму вопросов типа «как» (например, фразу «это слишком дорого», содержащую критику, можно преобразовать в форму, побуждающую к идее: «как можно получить то же самое с наименьшими затратами»);

2) инициатор, направляющий работу группы, владеющий приемами организации творческой работы по им самим разработанному графику;

3) эксперты, т.е. все остальные участники, среди которых должны быть как специалисты, так и неспециалисты, не знающие данной проблемы и поэтому высказывающие нестандартные идеи.

В проведении «мозгового штурма» следует выделить этапы, представленные на рисунке 4.

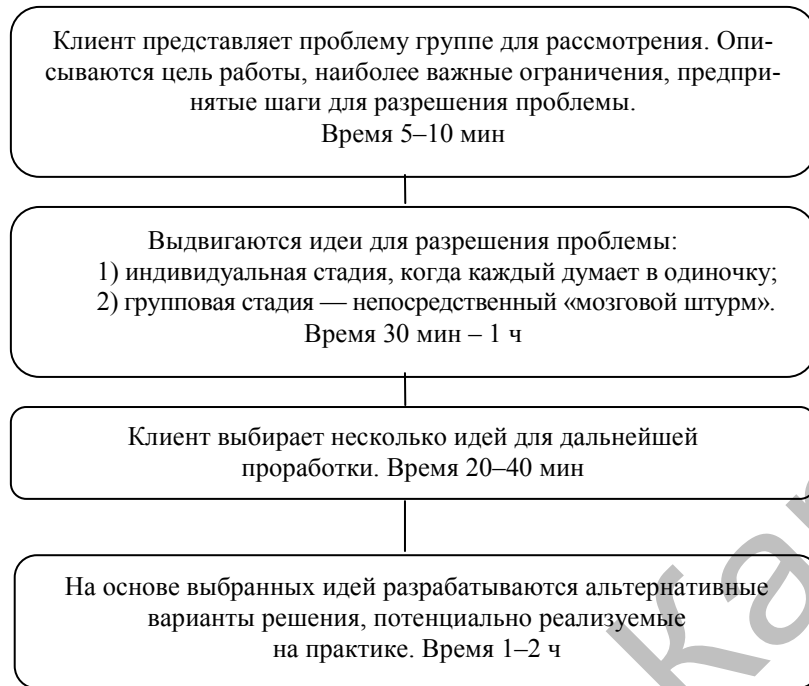


Рисунок 4. Стадии «мозгового шторма» («мозговой атаки») (данные работы [15; 214])

Процесс «мозгового шторма» обычно длится 2–3 часа, из которых большая часть времени приходится на последнюю стадию — построение действенных решений.

Препятствующими факторами «мозгового шторма» являются:

1) критика, которая, во-первых, заставляет человека, высказывающего критику, мыслить стандартно, а во-вторых, мешает другим искать нестандартные идеи, поскольку именно они чаще всего и становятся объектом критики;

2) официальность и формальность;

3) поиск «правильных решений»;

4) разъяснения и обоснования;

5) пассивность клиента.

Успеху в появлении идей способствуют:

1) безопасная и открытая атмосфера;

2) активное воображение и желание придумывать что-то новое;

3) развитие, переработка и соединение высказанных идей;

4) поиск аналогов обсуждаемой проблемы;

5) активность клиента.

В настоящее время выработано несколько модификаций метода «мозговой атаки» («мозгового шторма»).

Обобщая сказанное выше, можно задаться вопросом: что же все-таки дает применение эвристических методов в решении управленческих задач?

Эвристические методы могут быть широко применены в практике современного руководителя любого ранга, в деятельности современного менеджера. Проведение совещаний, деловых игр с использованием эвристических методов («мозгового шторма», эмпатии, инверсии, синектики и др.) дает, как правило, много идей, принципиально новых подходов к решению различного типа управленческих проблем как в государственной, так и в коммерческой деятельности.

Эвристические методы находят сегодня широкое применение в различных курсах бизнеса и управления, так как стимулируют развитие интуитивного мышления, способности к воображению и творчеству.

### Список литературы

- 1 Хилл П. Наука и искусство проектирования: Пер. с англ. — М.: Мир, 1973. — 264 с.
- 2 Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б.З.Мильнера. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 624 с.
- 3 Армстронг М. Основы менеджмента. Как стать лучшим руководителем: Пер. с англ. — Ростов н/Д.: Феникс, 1998. — 512 с.
- 4 Беляцкий Н.П. Интеллектуальная техника менеджмента: Учеб. пособие. — Минск: Новое знание, 2001. — 320 с.
- 5 Макаренко О.Г., Лазарев В.Н. Креативный менеджмент: Учеб. пособие. — Ульяновск: УлГТУ, 2011. — 154 с.
- 6 Кинякина О.Н., Захарова Т., Лем П. Мозг на 100 %. Интеллект. Память. Креатив. Интуиция. Интенсив-тренинг по развитию суперспособностей. — М.: Эксмо, 2012. — 848 с.
- 7 Карпов А.В. Психология менеджмента: Учеб. пособие. — М.: Гардарики, 1999. — 584 с.
- 8 Морозов А.В. Управленческая психология: Учебник. — М.: Академ. Проект; Фонд «Мир», 2008. — 288 с.
- 9 Жерарден Л. Морфологический анализ — метод творчества // Руководство по научно-техническому прогнозированию: Пер. с англ. / Под ред. Л.М.Громова. — М.: Прогресс, 1977. — С. 221–234.
- 10 Мартино Дж. Технологическое прогнозирование: Пер. с англ. — М.: Прогресс, 1977. — 592 с.
- 11 Седых А.Д., Кучин Б.Л. Управление научно-техническим прогрессом в газовой промышленности. — М.: Недра, 1983. — 208 с.
- 12 Пузыня К.Ф., Запаснюк А.С. Экономическая эффективность научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в машиностроении. — Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1978. — 304 с.
- 13 Пойа Д. Математическое открытие: Пер. с англ. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит.-ры, 1976. — 448 с.
- 14 Бовин А.А., Чередникова Л.Е., Якимович В.А. Управление инновациями в организации: Учеб. пособие. — М.: Омега-Л, 2009. — 415 с.
- 15 Брасс А.А. Основы менеджмента: Учеб. пособие. — Минск: ИП «Экоперспектива», 1999. — 239 с.

Р.С.Каренов

### **Заманауи басқару қызметіндегі креативті менеджменттің орны мен маңызы**

Елдер мен корпорациялар (кәсіпорындар) басшылары өз еңбеккерлерінің шығармашылық әлеуетін арттыруға едәуір күш-жігер жұмсау қажеттігі айтылған, себебі түйсінуге негізделген шығармашылық ойлау жана идеялар, жана көзқарас тудырады. Үлкен бизнестің қажеттіктері, экономикалық-математикалық тәсілдердің, ақпараттық технологиялардың дамуы креативті менеджменттің пайда болуына әкелді. Интеллектуалдық техника басқару мәдениетімен қатар креативті менеджменттің даму жағдайларын анықтайды. Креативті типтегі менеджердің негізгі сипаттамалары қарастырылған. Басқару шешімдерін және идеяларды жасауды эвристикалық тәсілдермен құруға негізгі көңіл бөлінген. Жаңа енгізілім жасау үдерісіндегі басқарудың шығармашылық міндеттерін және жаңа идеяларды қоздырудың сегіз тәсілінің әрқайсысының мәні және маңызы ашылып көрсетілген.

R.S.Karenov

### **The place and importance of creative management in modern management activities**

It is noted that the leaders of countries and corporations (enterprises) have put considerable efforts to improve the creativity of their employees as creative thinking, based on imagination, creating new ideas, a new perspective on things. It is emphasized that the needs of big business, the development of economic and mathematical methods, creation of information technology have resulted in creative management. It is shown that the intellectual technique along with the management culture define the terms of creative management. The basic features of the manager of creative types. Focuses on heuristic methods for solving management problems and generating ideas. Essence and meaning of each of the eight methods for creative management problems and generating ideas in the process of innovation.