

Б.Р. Мандель

Мозговой штурм: поэзия и психология, или В море мыслей нашел я жемчужину-суть...



Статья посвящена рассмотрению серьезного, спорного, любопытного вопроса о смысле, целях, видах, формах, способах проведения мозгового штурма. Автор размышляет об истории вопроса, своевременности и возможностях этого вида интеллектуальной поисковой деятельности.

Ключевые слова: дискуссия, генерация идей, медиатор, фасилитатор, фантазия, организованность, креативность.

Вероятно, о мозговом штурме сегодня не знают только в далекой деревне под странным названием Тетрадкино-в-клеточкино, хотя... Уж не будем говорить и о возрасте — в детском саду, в начальной школе — не проводятся ли и там занятия в таком вот уникальном виде, в такой сложной, вообще-то, форме. Может быть, может быть...

И что же это такое, очень интересующее нас на фоне очередного изменения интерьера в Министерстве образования и науки, внедряющего новые Федеральные образовательные стандарты со скоростью одного раза в полгода? Полагаем, что некоторые догадались, о чем идет речь, — интерактив решительно вступает в битву, подмяв под себя новые образовательные программы, заставив включить в них часы — удивительно, но всюду: лекции и семинары, практические и лабораторные занятия! И ведь это здорово. Только вот «наверху» часто просто не знают, что мы там, «внизу», на земле, в вузах постоянно работаем в этом замечательном жанре — интерактивных занятий, превращая свои лекции и семинары в полные задора и огня дискуссии, игры, спектакли с рождающимся прямо на ходу сюжетом! А работая столько лет в образовании, автор уже не раз задумывался — а не считать ли нам «дедушкой» активных и интерактивных занятий тот самый неувядаемый мозговой штурм?

Мозговой штурм (brainstorming) сегодня (несмотря на то, что его как метод можно уже отнести к «дедушкам» управленческих технологий) по-прежнему один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности, ибо вполне реально и часто позволяет найти решение сложных проблем тем самым особым, своим путем применения специальных правил обсуждения. Мозговой штурм используется во многих организациях именно для поиска нетрадиционных решений самых разнообразных задач. Слово «нетрадиционных» произнесено, только явно оно не охватывает всего, что хотелось бы сказать о нашем методе: да, нетрадиционные решения, да, выход из тупика, да, относительно

Мандель Борис Рувимович — кандидат педагогических наук, педагог. Более 20 лет проработал школьным преподавателем. В настоящее время — профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии Новосибирского гуманитарного института, профессор Российской академии естествознания, член Европейской академии естествознания, Doctor of Science, Honoris Causa.

Круг интересов чрезвычайно обширен: от проблем литературоведения до психологии зависимостей и от исследования технологий проблемно-модульного обучения до современной игрологии.

Автор более 200 публикаций, 45 книг, среди которых учебные пособия по различным направлениям психологии, современному русскому языку, PR, интеллектуальным играм, социальной рекламе, теории и истории литературы, книжного дела и психогенетики и т. д.



быстро и пр., и пр., и пр. — кто использовал, тот знает и понимает, о чем может идти речь.

Не будем касаться многочисленных мифов и легенд о создании, появлении метода мозгового штурма, о великих менеджерах и психологах, владельцах корпораций и самоучках-изобретателях... Наверное, Алекс Осборн получил «приказ свыше», озарение, инсайт, вдохновение в поисках выхода из упомянутого выше тупика... 1942 год, как много нового в науке, в практике, в бизнесе — вот и пришло то самое, так нужное теперь. Правда, можно ли считать великой ту книгу — «How to «Think Up», где описан первый вариант мозгового штурма, который, впрочем, использовался в его рекламном агентстве BBDO еще в конце 30-х годов XX века? Это было начало, формальное, письменное, практически устанавливающее авторские права Осборна. «Количество! Вот девиз дня! Чем больше попыток, тем больше вероятности попадания в цель!» Ну, конечно, чем больше рождается идей, тем больше шансов обнаружить стоящую! Однако давайте не будем забывать и о качестве идей.

Спустя 10 лет Осборн выдает еще одну книгу — «Applied Imagination Principles and Procedures of Creative Problem...» и начинает проводить семинары по креативу (звучит-то как!). Впереди — создание специального агентства, реклама и распространение метода мозгового штурма, появление новых модификаций.

В чем причина столь успешного внедрения мозгового штурма в американскую практику управления?

Конечно, в первую очередь, снятие одного из основных препятствий для рождения новых идей — «боязни оценки» (люди часто не высказывают вслух интересные неординарные идеи, так как опасаются услышать скептические или даже враждебные по отношению к себе и собственным мыслям замечания со стороны руководителей и коллег). То есть цель мозгового штурма — исключение оценочного компонента хотя бы на начальных стадиях создания идей, «отсрочка вынесения приговора идее» и «рождение из количества качества». Это классика осборнского метода. И есть правила:

- критика исключается: на стадии генерации идей — работающие в (интерактивных) группах должны быть свободны от опасений, что их будут оценивать по предлагаемым ими идеям;
- свободный полет фантазии очень даже приветствуется — участники должны максимально раскрепостить свое воображение, ну, или хотя бы попытаться сделать это;
- разрешается высказывать любые, даже самые бредовые, абсурдные, фантастические идеи;
- идей должно быть много — каждого просят представить максимально возможное количество идей;
- предложенные идеи можно комбинировать и совершенствовать.

Естественно, многочисленные исследования, эксперименты с целью сравнения количества и качества

идей, сгенерированных в процессе мозгового штурма группами и людьми, работающими индивидуально, умными и креативными одиночками. Результаты свидетельствуют о том, что при условии правильного применения данной техники интерактивные группы нередко создают большее количество значимых идей, чем отдельные индивиды, но... На сегодняшний день не существует доказательств в пользу более высокого качества идей, генерируемых группами, нежели отдельными думающими индивидами... Есть же такие!

А вот появившийся не так давно «электронный мозговой штурм в реальном времени» (online brainstorming), использующий интернет-технологии, позволяет вообще устранить «боязнь оценки», обеспечив анонимность участников, да еще и решает проблему традиционного мозгового штурма — исключается «блокирование продуктивности», поскольку участники группы представляют идеи поочередно, то люди в ожидании своей очереди могут передумать или испугаться публично высказать свою идею, а то и просто ее забывают (дожидаясь своей очереди). Мозговой штурм! А какая прелесть это самое объединение совсем разных людей! А счастье ощутить правильность найденного решения! И тут же стойкое желание реализовать свое «открытие»! Без сомнения, мозговой штурм столько дает для улучшения качества работы в командах, организациях, для оздоровления климата, для налаживания прочной деловой коммуникации — вместе трудиться, вместе мыслить, вместе искать истину и добиваться ее претворения в жизнь!

Столько всего! А вуз, а наша педагогическая жизнь в ее уникальном образовательном аспекте и психологической оболочке? Той самой оболочке, которая вечно меняется, но так, к сожалению и остается в рамках российской парадигмы образования. Мы заметили выше — теперь интерактив стал официально признанным и даже, мягко говоря, официально предписанным, если не сказать навязанным. И это не обида и не критика (пока) — просто надо еще точно знать изнутри с наших позиций — не все занятия могут быть развернуты в сторону этой уникальной формы обучения и педагогического общения, и кому, как не психологам, это знать и понимать.

Вообще педагогическая прелесть мозгового штурма — в его парадоксальности: это и процесс рождения, генерирования идеи, и результат точной и правильной организации ее рождения. Для студентов — это игра, приятное разнообразие среди остальных форм проведения занятий и ощущение доверия, которое оказывает преподаватель тебе, простому смертному, оказавшемуся на «совете в Филях...». А как ово это будущему специалисту, скажем, в области организационной психологии? На таком занятии наши подопечные овладевают, например, критериями анализа деловой среды, такими, как сложность, динамичность, неопределенность, обучаются разработке индивидуальных и общих планов взаимодействия с элементами деловой среды — потребителями. Наш

метод эффективен и при необходимости обсуждения спорных вопросов, стимулирования неуверенных учащихся к принятию участия в обсуждении, сбора большого количества идей в течение короткого периода времени, выяснения информированности или подготовленности аудитории, для выявления и осуществления, получения обратной связи. Может быть, стоит внимательно рассмотреть такие варианты, как известное достаточно большому количеству педагогов *проблемное занятие* (варианты структуры, хода занятия).

1. Постановка и осмысление проблемы. Преподаватель или кто-то из обучающихся предлагает некоторое видение определенной проблемы. Затем в ходе дискуссии (не более 5 минут) молодые люди предлагают свое понимание проблемной ситуации; определяются «правила игры», оговаривается то, что необходимо получить в конце занятия.

2. Генерирование вариантов решения проблемы. Учащиеся предлагают свои способы решения существующей проблемы, при этом высказываемые идеи озвучиваются без доказательств. Принимаются к рассмотрению все идеи: и реальные, и фантастические, и смешные, и трудновыполнимые. Их фиксация производится либо преподавателем, либо одним из подопечных. Каждому из выступающих отводится не более 30 секунд. Максимальный предел идей — половина от числа обучаемых.

3. Поиск аргументов в поддержку предложенных решений. В ходе этого этапа группа делится на подгруппы (3–5 человек). Происходит жеребьевка ранее выдвинутых вариантов. Далее команды должны за 7–10 минут представить как можно больше предложений по аргументации доставшейся идеи. Следует отметить, что учащиеся должны будут работать даже с теми вариантами, которые им не нравятся, но доставались в ходе жеребьевки.

4. Отбор наиболее аргументированных вариантов решений. Для защиты своей идеи от каждой подгруппы делегируется по 1 представителю, который должен презентовать работу подгруппы перед аудиторией за 1–2 минуты. По итогам выступлений отбирается половина наиболее удачных докладов, над которыми и продолжится работа.

5. Критика отобранных решений. Группа вновь разбивается на подгруппы (3–5 человек), среди которых и происходит жеребьевка оставшихся идей (вариантов). Задача подгрупп на этот раз также за 7–10 минут высказать наибольшее количество критических замечаний в адрес доставшейся идеи, обнаружить ее слабые стороны. Чем больше недостатков, слабостей, неясностей обнаружит подгруппа в варианте решения проблемы, тем лучше удастся найти решения на более поздних стадиях.

6. Отбор решений, наиболее устойчивых к критике. Этот этап аналогичен четвертому. В результате останется только половина идей, критика которой будет наиболее убедительной.

7. Продумывание способов реализации отобранных решений. Вновь происходит укрупнение подгрупп, осуществляется жеребьевка оставшихся способов решения проблемы, поставленной в начале занятия. Задача каждой из подгрупп — разработка конкретных способов реализации оставшихся предложений, другими словами, собственно решения проблемы.

8. Обсуждение всех способов. В ходе третьего тура обсуждения допускаются как позитивные, так и негативные выступления. Целесообразно, чтобы в итоге оказалось несколько победителей. Следовательно, основная задача данного этапа — показать учащимся, что не существует единственно верного способа решения проблемы.

9. Подведение итогов. Здесь преподаватель подводит итог проделанной работы. Он может отметить способы решения проблемы, которые оказались вне поля зрения студентов, может предложить план конкретных действий, а также попросить студентов произвести самоанализ прошедшего занятия и своей работы в нем.

Да, мозговой штурм! Сильно! Только это теперь уже не просто занятие и понятие — это уже видовое понятие, ибо бесчисленны разновидности и модификации, ибо обросло данное понятие толкованиями, мутировало, поуходило в игры, в беллетристику... Автор отнюдь не против этого, мы просто изо всех сил пытаемся создать некую приблизительную классификацию.

1. Обратный мозговой штурм. Цель его — в составлении наиболее полного списка недостатков идеи, мысли, объекта, явления, феномена — и в обращении на это все критики!!! Критики! Не ругани! То есть возникает большущий список проблем, потерь и недостатков, дефектов и ошибок, что, возможно, создаст прогноз подобных недостатков и трудностей в качестве вектора, локуса — в целях их ликвидации, предостережения, предохранения, самозащиты, избегания...

2. Теневой мозговой штурм предпринимается тогда, когда явно ощущается невозможность, стесненность — не все могут активно творить при вмешательстве посторонних — отсюда и то самое установление: эффект одновременного присутствия-отсутствия — несколько (лучше две подгруппы) генераторов идей плюс соблюдения определенных условий критики и вмешательства, да еще и работа по наблюдению одной группы за другой и без непосредственного включения в процесс... Запись/фиксирование идей, например, на smart-досках. Перечень выдвинутых идей и решений, предложенных всеми участниками теневой подгруппы, передается (после завершения сеанса) в группу экспертов, в задачу которых входит и оценка идей, и их развитие, комбинирование — по сути, это переход творческого процесса в новую фазу.

3. Комбинированный мозговой штурм может быть представлен двумя основными разновидностями:



- 1) **двойной прямой мозговой штурм** — когда после его проведения делается перерыв на 2–3 дня, после чего он повторяется еще раз. Во время перерыва у участвующих в деловом совещании специалистов, как полагают психологи, включается подсознание, синтезирующее порой новые, неожиданные идеи;
- 2) **обратно-прямой мозговой штурм** используется для прогноза развития мыслительного процесса: сначала с помощью обратного мозгового штурма выявляют все недостатки и недостаточно проработанные или недостаточно обоснованные идеи и находят среди них главные. Затем проводится обратный мозговой штурм с целью устранения выявленных главных недостатков и разрабатывается проект принципиально нового решения. Нередко этот цикл повторяется.

4. Брейнрайтинг тоже, конечно, основан на технике мозговой атаки, но участники выражают свои предложения не вслух, а в письменной форме — идеи записываются, а затем происходит обмен листочками с записями — идея соседа может стать стимулом для новой идеи, которая вносится в полученный листок. Группа обменивается листками в течение небольшого времени, скажем, 12–15 минут.

5. Письменный метод является вариацией только что описанного и используется при большой удаленности участников группы. Все возможные варианты решения, идеи фиксируются в письменном виде и передаются ведущему данного мероприятия. Эффективность этого метода в том, что есть возможность привлечь самых высококвалифицированных специалистов из одной или нескольких стран. К недостаткам этого метода можно отнести относительную длительность процесса.

6. Массовый метод (хотя, скорее, его следовало бы назвать *методом «массивов»*) — вся проблема разбивается на составные части (массивы), и по каждой части отдельно проводится «мозговой штурм». Затем собираются руководители/организаторы групп, принимавших участие в решении проблемы, идеи объединяются в качестве частей единого целого — решение может оказаться довольно своеобразным, веерным, разновекторным.

7. «Конференция идей» позволяет высказывание определенных критических замечаний (лучше с положительной направленностью) — обстановка менее напряженная, менее формализованная, общение проходит естественнее, коммуникации не затруднены. Эта разновидность мозгового штурма, кстати, основана на стимулировании процесса мышления на уровне сознания.

8. Метод «корабельного совета» предполагает строгую последовательность высказывания мнений. Но! После высказывания участник уже не имеет права голоса и не может добавлять новые мысли и идеи, возникшие в момент выслушивания других. Таким об-

разом, потери при использовании данного метода могут быть очень существенными для организации.

9. «Оценка идей» — разновидность метода обратного, двойного и индивидуального (см. ниже) для решения срочных и сверхсрочных проблем. Всегда — несколько этапов в зависимости от задачи:

- 1) генерации идеи;
- 2) выяснение мнений по поводу каждой идеи и их оценивание;
- 3) отбор лучших вариантов с указанием положительных и отрицательных сторон каждого;
- 4) проведение презентаций каждого варианта;
- 5) коллективное ранжирование всех оставшихся вариантов.

Данная разновидность возможна при наличии высококвалифицированной команды с опытом, знаниями и навыками по определенным специальностям.

10. Двойной метод отличается от остальных методов тем, что содержит дополнительный этап (обязательной) критики каждой идеи.

11. Индивидуальный мозговой штурм предполагает, что все роли (фасилитатора, фиксатора, генератора и оценщика идей) выполняет один человек. Здорово! Только вот для успешного применения индивидуального мозгового штурма совершенно необходимо научиться задавать самому себе вопросы. Быстро, без большого разброса, с самоконтролем, самоограничением — но нет судей, некому оценить, проверить, проконтролировать!

12. Мозговой штурм на доске проходит, например, с размещением на стене специальной доски для того, чтобы любой желающий мог прикрепить/опубликовать свои идеи. И хорошо, если эта доска будет ярко оформлена — пусть задача, проблема бросается в глаза, просит — нет, требует — разрешения и призывает к участию...

13. Мозговой штурм в стиле «соло» — создание картотеки, своего файла для занесения любых идей — а время покажет, какие из них окажутся удачными, а какие не очень. Какие вполне реальны, а какие абсурдны. Важно затем все это рассортировать, структурировать, выбрать либо те, что максимально способствуют принятию решения, либо те, которые к этому близки.

14. Визуальный мозговой штурм (сегодня замечательно проходит с помощью smart-доски) проходит в быстром темпе с обязательной фиксацией темпа размышления. Здесь важны принципы:

- 1) скорость и гибкость мышления;
- 2) отсутствие преждевременной критики;
- 3) быстрая реакция.

15. Мозговой штурм по-японски («рисовый град») проводится следующим образом. Определенные проблемы: запись на отдельные карточки всего, что может быть связано с решаемой проблемой, —

перераспределение карточек между участниками — составление набора — создание названия набора — составление нового общего набора и его озаглавливание — выяснение позиций участников — общее понимание задачи — коллективные поиски решения/ответа. Можно использовать технику (кольцевой) системы принятия решений «кингисё», суть которой в том, что на рассмотрение готовится проект чего-то совершенно нового. А для обсуждения он передается только тем, кто входит в заранее составленный список, — как правило, приглашаются те, чье мнение руководителю не совсем ясно. Эксперты выбирают свое решение в соответствии с индивидуальными предпочтениями.

16. Многоступенчатая (каскадная) мозговая атака проходит при делении участников на две группы: «группу генерации идей» и «группу оценки». Желательно, чтобы «группа генерации идей» состояла из равных по рангам людей. Сюда включают самых эрудированных сотрудников, склонных к фантазии, но точно представляющих суть стоящей перед ними проблемы. Большое значение имеет приблизительное равенство по темпераментам. Оптимальное число членов «группы генерации идей», нацеленных на решение проблемы средней сложности, — 10 человек.

В «группу оценки» стоит включить людей с критическим складом ума — может быть, сюда следует войти руководителю, ибо потребуются и определенные полномочия, и реальная почва для реализации идей.

Основные этапы многоступенчатой мозговой атаки:

- 1) «разведка» — начало мозгового штурма, на котором «группой генерации идей» выдвигаются первые идеи;
- 2) «контрадиктация» — продолжение генерации идей, но с ограничением: задачу нужно решить, не прибегая к уже высказанным предложениям. Одобрятся и поддерживаются даже идеи, противоположные ранее высказанным;
- 3) «синтез» требует подключения «группы оценки». Здесь совмещаются предложения, высказанные в ходе первого и второго обсуждения, вырабатываются решения;
- 4) «прогноз» говорит сам за себя — прогнозируются возможности и трудности, вытекающие из решения;
- 5) «генерализация» состоит в обобщении полученных идей, сведении их многообразия к нескольким принципам;
- 6) «деструкция» проводится с целью проверки полученных результатов «на прочность». «Разгромить» предложения, раскритиковать с различных позиций: логической, фактической, социальной.

После проведения всех этапов принимается окончательное решение.

17. Прогрессирующий мозговой штурм состоит в генерировании идей путем чередования с их оценкой.

18. Деструктивно-конструктивный мозговой штурм разбивает фазу генерации идей на высказывание отрицательных идей и на внесение конструктивных предложений.

19. Попеременный мозговой штурм основан на попеременной смене коллективного и индивидуального генерирования идей.

20. Метод прямого мозгового штурма состоит в том, что с помощью метода мозгового штурма идет процесс самой формулировки проблемы (целей, ограничений и т. д.).

21. Фрирайтинг, или вольное писательство, — механическое записывание всех возникающих в голове мыслей в течение определенного времени (например, в течение 10–20 минут). Текст пишется без редактирования, изменений. Такой метод письма иногда помогает справиться с тупиковой ситуацией, апатией или творческим кризисом.

22. Банк идей — вот забава — каждый, кто записал свои идеи, складывает написанное горкой в центр стола. Как только возникает необходимость стимуляции своего творческого воображения чужими мыслями, человек обменивает свою карточку на одну чужую, вытаскивая ее из банка (из банки — смешно!).

23. Брейнсторминг в пиктограммах — в отличие от классического заключается в том, что идеи не записываются (нормальными предложениями), а рисуются в виде символических картинок, схем, комиксов. И чем меньше участники брейнсторминга умеют рисовать, тем лучше «сработает» креативность этой техники. И вообще удивительно: чем дальше обсуждаемая тема от возможности изображения ее в виде рисунка, тем выше вероятность, что брейнсторминг добьется цели — заставит креативные идеи рождаться буквально из ничего, повернув привычный ракурс сознания его участников на 180°.

24. Картинная галерея — ох и необычная галерея — можно «дорисовывать» картины мастеров. Сначала каждый участник брейнсторминга пишет (рисует) свою идею на отдельном листе бумаги, например, формата А4. Далее это развешиваются по стенам комнаты, как картины в картинной галерее. А затем все встают и начинают бродить, как посетители по выставке, рассматривать чужие идеи, комментировать их и вносить свои изменения (улучшения?). После этого каждый автор выступает с критикой тех улучшений, которые внесли его коллеги. Данная техника сразу меняет ракурс и вносит свежую струю в обсуждение проблем.

25. Метод вопросов и ответов основан на предварительном составлении набора вопросов, ответы на которые могут сформировать новый подход к решению заданных проблем. Приведем набор активизирующих вопросов для данного метода:

- можно ли получить тот же результат, не используя данный набор правил?
- можно ли достичь тех же результатов, вообще не делая этой работы?



- можно ли сделать работу более легкой?
- можно ли сделать что-либо для ускорения процесса?
- можно ли сделать это более приятным?
- можно ли найти более интересную форму?
- можно ли сделать это более полезным?
- можно ли сделать это более удобным?

Автор с удовольствием добавил бы в этот перечень и наши отечественные разновидности, без сомнения, великие — только вот, к сожалению, в них есть достаточно ощутимый вкус медийности, шоу-бизнеса — игры «Что? Где? Когда?» и «Брейн-ринг». Сам испытал на себе — и участие в чемпионатах России, и съемки в Останкино в 90-х годах... Вот он, мозговой штурм без прикрас, в чистом виде, с азартом, юношеским пылом...

Итак, наш метод: главное — сбор/отбор/выбор максимального количества идей для решения определенной задачи за ограниченный и всегда, в основном, короткий промежуток времени. Этот способ позволяет оптимизировать *креативное мышление* коллектива и выявить самую эффективную идею, да еще и с последующим воплощением ее в жизнь.

Стереотип — техника мозгового штурма применяется исключительно людьми творческих профессий в сфере рекламы и маркетинга! Ну, да, конечно, но на самом деле брейнсторминг можно использовать везде, где нужно приложить максимум усилий для решения той или иной задачи, и удивительно, но ведь он еще и используется, как говорится, неосознанно — совещание, думающие люди, решающие проблему, высказывающие свои мысли, подчас ругаясь и критикуя друг друга, — разве это не мозговой штурм? А решение, озарение? Разве оно не сплывает группу, команду, небольшой коллектив руководителей, менеджеров, управленцев? Счастье победы — лучший психолог, коучер, психоаналитик — после всего оставленного позади каждый чувствует, что вложил часть себя в реализацию большого проекта. Да и «пицца» для разговоров на ближайшие дни или даже недели, что тоже вполне позитивно сказывается и на мотивации, и на эффективности работы.

Занятно, но конкретно психологией и философией брейнсторминга ученые не занимаются, просто предоставляют эту возможность всевозможным специалистам в области маркетинга, менеджмента и пр. Может быть, они в чем-то правы, глубинной психологии не надо брать на себя ни исследование нашего феномена, ни его функции, категории и правила, хотя они явно находятся рядышком с проблемами мотивации, концепциями личности, структурами эмоций, теориями групп и команд... Посмотрим основные правила проведения мозгового штурма.

1. Запрет на критику — ого, сдерживание своих чувств и эмоций на базе точного понимания того, что все работают на одну идею, глупых и умных здесь и сейчас нет, это один сплоченный, почти макаренков-

ский коллектив — все выходящее за рамки *складываем в коробочку*, а затем уже пользуемся набором ситечек, не так ли? И нет боязни потерпеть фиаско — а как это нам важно, пусть нет и *поглаживаний*, все впереди (успех, награда, премия, удача, карьерный рост, прибыль и т. д., и т. п.).

2. Раскрепощение разума, выход на волю, освобождение джина из бутылки — фонтан идей на грани нереального, фантастика, выдумка, порой, просто бред сумасшедшего — ах, как это здорово, эмоционально экспрессивно — и забавно, что *гениальные* решения иногда приходят именно таким образом.

3. Отсутствие ограничений по количеству высказываний, идей, предположений, версий — нет сдерживающих факторов, а безудержная человеческая мысль может завести куда угодно, в том числе, и куда надо!

Вот они эти правила — с ними можно не согласиться, их можно подвергнуть критике, но это мистика — эти правила действуют! Хотя мы точно знаем, что зачастую эффективность проведения мозгового штурма зависит от профессионализма *модератора*, того, кто регламентирует весь процесс обсуждения идей и поощряет всех высказывать свое мнение (капитан команды в наших интеллектуальных играх — вспомним знаменитых А. Козлова, А. Блинова, А. Мухина, Б. Касумова и др.). Что же наш модератор? Роль, функции:

- мотивация перед обсуждением — на данном этапе он должен представить цель, указав, какой вклад *внесут, непременно внесут* для ее достижения участники брейнсторминга. Как славно пылает огонь инициативы!
- регламентация процесса высказывания мнений (та самая, капитанская функция игры) — для того чтобы не устраивать *базар* или *фильтровать его*, модератор должен давать слово каждому (генератору решений), для того чтобы могли высказаться обязательно все! А еще, может быть, подбадривать, инициировать и провоцировать в некотором смысле на высказывание самых безумных идей вслух?
- жесткое пресечение критики со стороны коллег. Жесткое, но вежливое, тактичное...
- равное отношение ко всем участникам — нет главных, нет любимчиков, нет слабаков;
- стимулирование потока креатива — предварительная подготовка вопросов, которые будут подпитывать мозговую активность участников брейнсторминга;
- серьезное установление временных рамок, ограничение времени на высказывание.

Часто звучит мысль о том, что на «должность» модератора лучше выбирать рационального, далекого от творчества человека — для того чтобы группа креативных энтузиастов держалась в «регламенте». Вопрос спорный... Может, надо выбирать координатора

того же должностного уровня, что и все собравшиеся, поскольку высокий пост может серьезно ограничить полет мысли наших генераторов идей — да и не все смогут высказать смелую мысль при начальнике, что вообще-то нарушает принципы мозгового штурма.

Модератор, модератор, а вот и еще иностранное слово — фасилитатор! Не запугаться бы, не потеряться... Да, и только помнить бы: если результаты мозгового штурма не имеют никакого значения и не оказывают никакого влияния на принятие решений, то и внедрять его не стоит. Даже при эффективном и грамотном проведении брейнсторминга весь процесс будет абсолютно бесполезным (если нет воплощения идеи в жизнь). Ее, идею, можно и легко загубить на любом этапе развития.

Вот и появляются новые (хорошо забытые старые) правила классики брейнсторминга:

- обязательно следует предупредить заранее о времени проведения сессии, чтобы все участники точно знали, когда она будет;
- доска, планшет, бумага для записей, мелки, фломастеры;
- обязательное приглашение нескольких человек из других подразделений в качестве носителей нетрадиционных идей и во избежание негативных последствий «группового эффекта»;
- отсутствие домашнего задания, домашних заготовок, прогнозов и пр. — все одинаково неподготовлены и не скованы ничем;
- точное определение проблемы, ради которой, собственно, все и собрались;
- установление временных, хронологических рамок (до 30 минут);
- полное запрещение критики и разрешение юмора, шуток;
- по окончании — выбор пяти наиболее понравившихся (желательно, всем) идей по предварительным сообщенным критериям;
- выбор лучшей идеи.

Метод мозгового штурма, и это вполне понятно, базируется на психологических и педагогических закономерностях *коллективной деятельности, макареновской!* В традиционных условиях профессиональной деятельности, на деловых совещаниях, планерках, ректоратах в наших вузах творческая активность руководителей и специалистов зачастую сдерживается по тем или иным причинам, среди которых существенное место занимают барьеры: психологические, коммуникативные, социальные, педагогические и т. д.

В условиях мозгового штурма главным средством, позволяющим убрать эти барьеры, выступает дискуссия, которая помогает высвободить творческую энергию и, уже включив людей в интерактивную коммуникативную деятельность, приобщить к активному поиску решений поставленной проблемы.

Мозговой штурм — наиболее свободная форма дискуссии. И главное здесь — обеспечение возмож-

ности генерирования идей (напомним, без критического анализа и обсуждения).

Успех проведения мозгового штурма зависит от соблюдения принципов из области синергетики:

- при совместном обсуждении появляются идеи более высокого качества, чем при индивидуальной работе (тех же людей). Причина? Идея, которая может быть отвергнута в силу недостаточной обоснованности или непрактичности, дорабатывается совместными усилиями, додумывается, улучшается, оптимизируется, становится все более конструктивной и вполне пригодной к осуществлению;
- если участники мозгового штурма находятся в состоянии генерирования идей, то процесс творческого мышления, господствующего в этот момент, не стоит тормозить преждевременной субъективной оценкой этих идей!

Как видим, выбор методологии прост: или преодоление стереотипов мышления, коммуникативных барьеров, оценочного и эмоционального напряжения, или он, тот самый, уже давно привычный процесс — без критического анализа и обсуждения. А между тем, успех основывается на трех принципах: первый — принцип синергии; второй — принцип генерации идей через субъективные оценки. третий — принцип запрещения запрета на реализацию второго принципа (такая вот диалектика).

Может быть, уместно наконец-то прояснить, а как идет процесс творческого мышления:

- генерирование идей, их формулировка — это, безусловно, понятно;
- оценка или анализ этих идей — при отрицании критики, высказывания и пр. — загадка и мышления, и организации...
- использование идей для решения конкретной проблемы или ситуации — этап точный и ясный — практический, ценностный.

В мозговом штурме эти стадии вроде разделены: сначала реализуется только первая функция, потому что если выдвигаемая идея сразу же столкнется с оценочным суждением в свой адрес (какими строжайшими запретами его избежать?), у автора идеи наступит аналитический паралич, ступор, который приводит к резкому снижению потока предложений, да еще и буквально заражает других.

Именно благодаря кажущейся простоте, демократизму, доступности, если хотите, игривости мозговой штурм и популярен по-прежнему, как и много лет тому назад, когда он только, собственно, и появился. Но существует ведь и обратная сторона медали: в научной, научно-популярной литературе отсутствует полноценное методологическое описание мозгового штурма как педагогической, психологической технологии, позволяющей использовать ее для решения творческих задач. Помимо веселых, бурных призывов избавиться от стереотипов в научных литературных источниках не дается рекомендаций относительно



самого процесса: как избавиться от стереотипов, живущих в нас и живущих в подсознании, в сознании... Наше кажущееся безграничным мышление, в общем-то, ограничено — у всех нас один мозг, два глаза и уха, скелет, сердце (и где-то душа...) — что можно придумать нового, если ты не гений (а гении рождаются так нечасто) или не создатель американского фантастического фильма, хотя и их придумки крутятся на уровне «чужого», «хищника», спайдермена, трансформера и прочих очень похожих друг на друга чудищ и суперменов. Собираем людей, просим мыслить и желательнее нестандартно, друг друга не критиковать, выдвигать любые безумные идеи, а время идет, а работа стоит, а дело не сдвигается с места. Ошибки? Чьи? Участников или организаторов?

Что же мы делаем, что так опускает вниз наше желание пользоваться заявленной технологией?

Собрались участники, специалисты, менеджеры, инженеры — посидели, поговорили, посмеялись, прописали пару идей, нарисовали пару рисунков и странных схем. Но когда доходит до дела, до реализации этих идей в рамках системы образования или бизнеса, получается как у тех интеллигентов, которые в курилке и на кухне любят петь одну песню: «о дайте, дайте мне свободу!», а, получив ее, заводят другую, почти по Высоцкому: «мне вчера дали свободу — что я с ней делать буду?».

Но ведь мозговой шторм — это не просто совещание, не диспут, не сеанс психолога, коучера, не «группа встреч», не сбор участников общества АА. Коллективное провозглашение банальностей не может дать идей с новым качеством, идей, так сказать, нового поколения. И, конечно, уровни сложности задания, самих целей идей, сложности направленности вектора. Мы можем сидеть и выдумывать слоган, спорить о цвете упаковки или решать задачи на уровне загадочной, но модной нынче мехатроники, так, может, уж узаконить двухходовки или трехходовки — назовем так способы решения поставленных задач — дробление, распределение уровней, логистика — но и время, время, все увеличивается и увеличивается эта хроника сентиментального путешествия по дороге решения важной задачи.

А как вам такое: начало, вступление, прелюдия, разогрев/подогрев — это обращения к усталым, сосредоточенным уже на чем-то в течение рабочего дня людям, находящимся в такие разные моменты своей жизни здесь, в этой комнате, зале, рядом с другими, рядом с возможными недругами, разными по статусу, возрасту, полу, рядом с ведущим, который из всех сил тчится забыть, что рядом сидит начальник, шеф, босс, хозяин. Выброс эмоций... Только чей? Модератора/фасилитатора, ведущего/организатора... А остановочка? Кое-кто у нас (и у них) в науке предлагает свет погасить, свечи зажечь, фимиам воскурить, коньячку принять, шоколад погрызть (как Анатолий Вассерман во время «Своей игры»). И, конечно, разминка, психологическое выравнивание/подравнивание

(а такое вообще возможно ль?) участников. (Выдвинем идейку, простую, заурядную (не относящуюся к основной.) Вот тут-то и похочем. А тут и вечная проблема, профессиональная засада, заноза, ежедневная, скажем так, головная боль — быстро не получится. Ну, и высказывание, например, по кругу (автор помнит, как в бытность молодым участвовал в таком явлении — «гитара по кругу»). Мы писали выше о регламенте (да кто ж его соблюдает — так и вспоминается байка о каком-то зарубежном парламенте, где выступающие должны были говорить, стоя на одной ноге...). А перебивать начнем, коль нас заденет, а сразу хочется, а сдержаться трудно или вообще невозможно, так, может, отбросить все предыдущее — не всем кричать/говорить, а идеи высказывать — поинтересней, понужней, поважней — на фоне словесной фантазмагии, как в давешние ворошиловские времена на «Что? Где? Когда?». Идеи нужны, но только оригинальные, нестандартные. А протокол вести вообще невозможно — попробуй запиши мысли 10–12 человек — только видеозапись, но просмотр-то уже потом, уже по окончании, уже после штурма, уже после взятия Измаила...

А если штурм не состоялся? Или просто вдруг все взяло да затихло? Что делать? Искать дополнительные ресурсы, использовать домашние заготовки — уж у ведущего они всегда должны быть в запасе. Пусть даже и с элементами провокационности.

И, естественно, следует помнить о финале, окончании, завершении, остановке всего действия, всей этой, вполне возможно, безумной акции, что запустилась и никак не остановится! О «съехавшей крыше» речь не идет, и все же — творческий экстаз должен спокойно завершиться спокойным, разумным и тихим размышлением обо всем происшедшем. И вот тут-то и есть время анализа, оценки, отбора — как легко будет увидеть, сколько мусора, лишнего, пустого, но ведь можно и выбрать что-то для дожатия, докрутки-раскрутки, комбинирования, причем все это только на фоне понимания о достижимости/недостижимости.

Как много можно сказать и как порой мало можно выбрать! Мозговой шторм так легко поддается модифицированию (тьма вариантов!), но, к сожалению, принципиальных инноваций нет — прибавился компьютер и smart-доска, различные гаджеты с обязательным Интернетом, убавилось души и энтузиазма, искренности и подлинной креативности...

Видите, мы честно пытаемся взвесить все за и против, но, поверьте, вовсе не против — мозговой шторм — феномен уникальный, и уникальность его не только в том, что он интересен сам по себе, воспитывает творческую и активность, коммуникабельность и организованность — а в том, что ведь он *работает, действует, помогает, выручает, обеспечивает получение ответа, ранее просто не доступного — но и действие его не изучено до конца — покричали, похвалили, повосторгались или, наоборот, поругали, посомневались, раскритиковали, а он живет себе да*

живет, в той или иной модификации, то умирает, то мутирует в телевизионные шоу, то гуляет по Европе как призрак самого себя, то прячется в детские игры — автору нравится некая неуловимость данного объекта, практически толком и не опознанного — психологами разукрашенного, психоаналитиками отвергаемого, психиатрами осмеиваемого... Но не отвертеться от поиска ответа, например, на такой вопрос: а вот средний такой, со средним таким интеллектом, соберет рядом еще таких же — результат будет средним или же они все действительно возьмут да и додумаются до гениального решения? Вот Маяковский на ум приходит: «...А если в партию сгрудились малые...»

Кстати, на ум приходят переводы и формулировки нашего термина.

В англо-русском словаре Мюллера brain-storm переводится как буйный припадок, душевное потрясение.

В словаре Гальперина тот же термин переводится как:

- припадок безумия;
- блестящая идея, великолепный план;
- бредовая мысль, идея.

В словаре английского Вебстера приведены следующие варианты трактовки понятия brain-storm:

- a violent transient fit of insanity;
- a suddin bright idea;
- a have brained idea,

что можно перевести как:

- сильный (неистовый, бешеный) скоротечный припадок (приступ) умопомешательства;
- внезапная блестящая (яркая) идея.

Что возьмем за основу, а что будем держать в уме? Что подразумевали древние?

Тацит (ок. 55 — ок. 117 н. э.), один из величайших историков Древнего Рима, исследовавший быт германцев, писал: «На пиршествах они толкуют и о примирении враждующих между собой, и о заключении браков, о выдвигании вождей, полагая, что ни в какое другое время душа не бывает столь расположена к откровенности и никогда так не воспламеняется для помыслов о великом... На следующий день возобновляется обсуждение тех же вопросов. И то, что они в два приема занимают ими, покоится на разумном основании: они обсуждают их, когда неспособны к притворству, и принимают решения, когда ничто не способствует их здравомыслию». Неплохо, да? Две тысячи лет назад...

Знание сегодня, знание завтра, куски идей, обрывки мыслей. Ситуация *частичного* знания — неполная ориентировка. Вообще-то, ситуация данная часто свойственна (или сопровождает) творчество, затрудняя применение тех логических средств, которые все равно есть даже у каждого совсем-совсем выдумщика и фантазера. А хочется увидеть те самые, очень нужные закономерности решения творческих задач, раскрыть и уже пользоваться ими во вновь возникаю-

щих ситуациях. Именно такое стремление лежит в основе работ создателей самых разных методов и разновидностей поисков решений! Только помнить надо всем: полная система закономерностей еще не выстроена и вряд ли будет скоро построена — решите для себя только, что называть творчеством. И решение задач сегодня не может происходить без прыжков, ужимок и гримас замученной логики, без чисто интуитивной, внелогической работы. Это от психологов! Тех самых, что считают необходимым вообще отказать от представлений о том, что ориентировка (полная и окончательная) возможна по отношению ко всем/любимым задачам, ко всем/любимым проблемами. Исследования довольно ясно показали: при решении определенно сложных задач полная ориентировка является просто невозможной, а единственный способ решить подобные задачи — действовать в тумане. Будем искать выход (или вход?), и ведь найдем, если очень постараемся! Мы не будем упоминать ТРИЗ — не любит он мозговой штурм, а может, и вообще не любит ничего, кроме себя, не в обиду ему будет сказано — автор просто хорошо помнит золотые времена прошлого века, когда ТРИЗ рванулся в школы, а преподаватели в Прибалтику — учиться сему методу, позиционировавшему себя в качестве панацеи, единственного способа/метода/технологии, способных сделать прорыв в отечественном школьном образовании. Много они нам поведали о штурме нашем родном — бестолковость поисков, проскакивание «мимо денег», откат и закат, отсутствие критериев, неопределенность задачи (ну, тут уж они зря...).

Может быть, стоит сойтись на одном: мозговой штурм не есть метод решения проблем, он является методом поиска (альтернативных) направлений решения проблемы. Подобный поиск хорош и нужен, когда

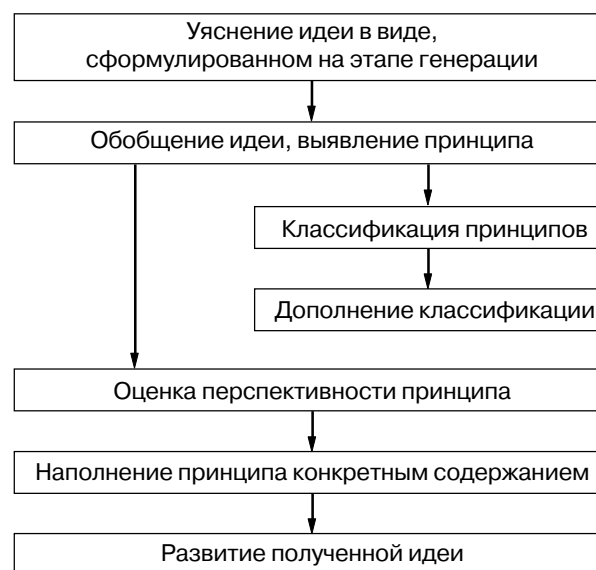


Рис. 1. Примерная матрица/структура обработки идей



данных о возможных путях и средствах решения нет — в условиях нулевой или недостаточной, а то и неверной информации. Хотя само выдвижение идей, то есть корень, стержень мозгового штурма, в принципе, может развиваться как выдвижение идей по уже известным направлениям, так и по новым, только что определенным, найденным, открытым. А достигнем ли мы гармонии, уравновешения двух основных направлений? А станет ли от этого лучше, придет ли требующаяся эффективность?

Мы говорим о принципах, идеях, категориях, а о людях, участниках — все же мало, хотя выше мы попытались это сделать. Интеллектуалы, обладающие логическим, упорядоченным мышлением, толерантные, терпимые к новым идеям и подходам, оптимисты (это уж обязательно, как нам кажется), но главное, главное уже звучало — творчески мыслящие личности с великолепно развитой интуицией (но и выдержкой и сдержанностью, умением распределять свои силы, и спринтеры, и стайеры, способные обрабатывать свои идеи примерно так, как показано на рис. 1.

Принципы выдвинем, оценим перспективу и целесообразность, конкретизируем, наполнив спецификой необходимого содержания, и вперед(!?). И Бог с ними, с законами? Универсален ли наш метод? А не находится ли универсальность метода в обратной зависимости от его эффективности? А применять мозговой штурм для устранения конкретных противоречий целесообразно ли? Может, все-таки надо применять его только для поиска решений в недостаточно исследованной области, выявления новых направлений решения проблемы? Или для поиска новых сфер применения, или для выяснения недостатков и прогнозирования будущих проблем? Как видим, вопросов значительно больше, чем ответов. Автор считает, что это совсем неплохо: психолог в поиске решения — разве это не его постоянная ипостась?

Уберем предвзятость, снимем психологические барьеры, подкрепимся информацией, настроим свою электронику, вспомним про самовнедряемость лучшего (а что, ведь бывает и такое), отберем самых креативных, оригинальных (анкетирование, тестирование, семантика, адаптивность, перфекционизм, обучаемость)...

Все это не рецепты, ну, в крайнем случае, попытка дать советы.

А как метод обучения насколько популярен сейчас в наших вузах и во всем мире мозговой штурм? Хотя все мы уже понимаем: это не совсем метод обучения, это, скорее, любопытнейший, интересный способ решения проблем. Да, в педагогическом процессе он используется, особенно на старших курсах — для решения сложных задач и установления грамотной коммуникации в группах. Все это можно проводить сначала под управлением преподавателя, но через некоторое время он отстраняется и просто наблюдает, давая возможность учащимся самим решать все проблемы — самостоятельность! Не всегда ли она важна для решения непростых и нетривиальных задач?

Мы хотим разобраться в том самом новом, что является уже хорошо забытым старым, тем, в чем, крича ура и салютуя, так, наверное, и не разобрались за несколько прошедших десятилетий. Использовали, пользовались, добивались нужных результатов, зарабатывали деньги, брали призы, занимали нужные места, оставив будущим поколениям то самое желание понять, разобраться, пофилософствовать или психологизировать достигнутое. Так, может, и впрямь стоит остановиться на бегу, «оглянуться во гневе», вернуться к истокам, растормозить психофизиологов, убедить педагогов, слегка утихомирить командиров производства и просто хорошо подумать о том, что же такое, в конце концов, этот мозговой штурм?