Министерство образования и науки Российской Федерации

Грозненский государственный нефтяной институт

Факультет автоматизации и прикладной информатики

Кафедра «Прикладная информатика»

**Реферат**

по дисциплине **«Мировые информационные ресурсы»**

на тему: «Сравнительный анализ метода Мозгового штурма и Дельфи»

Выполнила студентка 4 курса

очной формы обучения

группы ПИ-07 Умарова Л.Д.

Руководитель: Магомаев Т.Р.

Грозный 2011

Содержание

[Введение 3](#_Toc288427859)

[Глава 1. Метод Мозгового штурма 5](#_Toc288427860)

[1.1. Методология и принципы мозгового штурма 5](#_Toc288427861)

[1.2. Этапы проведения мозгового штурма 7](#_Toc288427862)

[Глава 2. Метод Дельфи 10](#_Toc288427863)

[2.1. Теоретические аспекты метода 10](#_Toc288427864)

[2.2. Этапы экспертного опроса 11](#_Toc288427865)

[Заключение 13](#_Toc288427866)

[Список используемой литературы 14](#_Toc288427867)

### Введение

Основная цель делового совещания – принять управленческое решение. Уже много десятилетий компьютеры являются инструментом для принятия решений там, где есть количественные данные и хорошо структурированные ситуации.

Однако в последние годы практика управления все больше сталкивается с нестандартными организационными ситуациями, в которых превалирует человеческий фактор. В большинстве случаев такие ситуации включают психологические переменные, кроме того, очень быстро меняется организационная среда; менеджеры все чаще имеют дело с неожиданными ситуациями. Управленческие решения предполагают учет индивидуальных запросов, восприятий ценностей, целей и опыта персонала.

 Самый распространенные методы коллективного генерирования идей - *метод мозгового штурма* или *метод мозговой атаки (Brainstorming) и метод «Дельфи»*.

*Мозговой штурм*, как креативный метод решения задач, стимулирует активность и интуитивное мышление людей в процессе поиска идей, предложений; способствует интегрированию накопленной информации и на этой основе значительно повышают эффективность принимаемых решений, что особенно важно в условиях жесткой конкуренции, когда необходимы инновационные стратегии, неординарные идеи и действия, новые способы поведения.

*Метод Дельфи* — многоэтапный метод, предусматривающий первоначальное изолированное вынесение экспертами своих суждений и дальнейшую многократную их корректировку на базе ознакомления каждого эксперта с суждениями других экспертов до тех пор, пока величина разброса оценок не будет находиться в рамках заранее устанавливаемого желаемого интервала варьирования оценок.

Качественный подход позволяет оценить специфику каждой конкретной ситуации. В некоторых случаях внимательное исследование различных специфических элементов, определяющих ситуацию, может быть более важным, чем проведение систематической количественной оценки.

Т.о. принятие сложных профессиональных решений является важной частью любой управленческой деятельности. Неоценимую помощь в этом могут оказывать мозговой штурм и метод «Дельфи», как коллективные методы принятия решений.

### Глава 1. Метод Мозгового штурма

# 1.1. Методология и принципы мозгового штурма

Основателем классического мозгового штурма стал американский ученый-исследователь Алекс Осборн, один из пионеров креативного движения в конце 1930-х г. в США. В это время он был совладельцем крупной рекламной фирмы и начал практиковать среди своих сотрудников новый подход к поиску идей.

 Метод окончательно оформился и стал известен широкому кругу специалистов с выходом книги А. Осборна "Управляемое воображение: принципы и процедуры творческого мышления" в 1953 году. После чего началась популяризация мозгового штурма в Америке, а затем и в других странах.

Создавая свой метод, А.Осборн видел большую потребность в нововведениях, существующую во всех областях человеческой деятельности: в науке, технике, технологии, менеджменте, маркетинге, рекламе, деятельности, политике и воспитании.

Метод мозгового штурма подразумевает получение решения как продукта коллективного творчества специалистов в ходе заседания, проводимого по определенным правилам, и последующего развернутого анализа его результатов. Его сущность состоит в том, что при принятии коллективного решения решаются две основные задачи:

* Генерирование новых идей в отношении возможных вариантов развития процесса
* Анализ и оценка выдвинутых идей

Метод мозгового штурма базируется на психологических и педагогических закономерностях коллективной деятельности. В традиционных условиях профессиональной деятельности, на деловых совещаниях творческая активность руководителей и специалистов зачастую сдерживается по тем или иным причинам, среди которых существенное место занимают разнообразные барьеры: психологические, коммуникативные, социальные, педагогические и т.д.

В условиях мозгового штурма средством, позволяющим убрать так называемые барьеры, выступает дискуссия, которая помогает высвободить творческую энергию и, включив людей в интерактивную коммуникацию, приобщить их к активному поиску решений поставленной проблемы.

Мозговой штурм является, по сути, наиболее свободной формой дискуссии. Главная функция этой технологии – обеспечение процесса генерирования идей, без их критического анализа и обсуждения участниками.

Успех проведения мозгового штурма зависит от соблюдения двух главных принципов. Один из них лежит в области теории синергетики.

Он заключается в следующем: при совместном обсуждении появляются идеи более высокого качества, чем при индивидуальной работе тех же людей. Это происходит за счет того, что идея, которая сама по себе может быть отвергнута в силу недостаточной обоснованности или непрактичности, дорабатывается совместными усилиями, додумывается другими и тем самым улучшается, становится все более конструктивной и пригодной к осуществлению.

Второй принцип состоит в том, что если участники совещания находятся в состоянии генерирования людей, то процесс творческого мышления, господствующего в этот момент, нельзя тормозить преждевременной субъективной оценкой этих идей. В этом принципиальное отличие мозгового штурма от любой другой технологии.

Итак, рассмотрев главные принципы и методологию мозгового штурма, можно сделать вывод о том, что основой методологии является преодоление стереотипов мышления и коммуникативных барьеров, т.е. обеспечение процесса генерации идей, без их критического анализа и обсуждения; успех проведения мозгового штурма основывается на принципе синергии и запрета остановки генерации идей субъективной оценкой.

# 1.2. Этапы проведения мозгового штурма

Творческое мышление, как правило, проходит три стадии:

1. генерирование идей, их формулировка;
2. оценка или анализ этих идей;
3. использование идеи для решения конкретной проблемы или ситуации.

В мозговом штурме эти стадии разделены, и на первом этапе реализуется только первая функция, потому что если выдвигаемая идея сразу же столкнется с оценочным суждением в свой адрес, у участника совещания, автора идеи наступает так называемый «аналитический паралич», который приводит к резкому снижению потока предложений.

Итак, мозговой штурм состоит из следующих этапов:

1. подготовительный
2. генерирование идей
3. заключительный – анализ и оценка идей

***Подготовительный этап***

Первый этап состоит в подготовке и организации процесса мозгового штурма. Для реализации технологии в процессе делового совещания назначается ведущий, который отвечает за организацию и процедурную часть работы. Его функции:

* Формулировка цели и коррекция задачи;
* Подбор участников для последующих этапов работы;
* Решение организационных вопросов (подготовка помещения, техники, флип-чарта, доски или транспаранта, распределение ролей среди участников и т.п.)

Как правило, участники мозгового штурма делятся на 2 группы: *«генераторов»* - людей с позитивной установкой к творчеству, обладающих яркой фантазией, способных быстро подхватывать чужие идеи и развивать их: *«аналитиков»* - людей, обладающих большими знаниями в исследуемом вопросе, т.е. специалистов способных критически оценить выдвинутые идеи. Эта группа оценивает разработанные идеи на основе разработанной ситуации. Однако в случае необходимости может быть создана и третья дополнительная группа – *«генераторов контридей»*

В начале нужен небольшой разогрев минут на 15, чтобы мыслительный процесс вошел в нужный темп. Можно, к примеру, решить пробную задачу (придумать рекламу для выдуманных проектов или посмотреть оригинальные видеоклипы)

***Этап генерирования идей***

Оптимальный состав группы от 5 до 15 человек. Сам процесс генерирования идей, поощряемый ведущим, проходит, как правило, в течение 15-20 мин. Однако полная продолжительность штурма, включающая процесс анализа и оценивания идей, составляет 1,5-2 часа.

Все идеи записываются или стенографируются. Участники совещания могут выдать более ста идей.

Весьма важной составляющей, способствующей успеху проведения мозгового штурма, являются особые условия его проведения, опирающиеся на следующие правила, присущие этой технологии:

1. отсутствие всякой критики
2. поощрение предполагаемых идей
3. равноправие участников мозгового штурма
4. свобода ассоциаций и творческого воображения
5. творческая атмосфера на «игровой поляне» делового совещания
6. Обязательная фиксация всех высказанных идей
7. Время для инкубации (группе нужно дать время – час, день, неделю или месяц, чтобы обдумать идеи и затем рассмотреть альтернативные подходы или новые предложения к уже имеющемуся списку)
8. Как уже было отмечено, руководитель штурма во время генерирования идей обеспечивает психологическую поддержку участников совещания и на протяжении всего штурма вводит «генераторов» в состояние максимальной творческой активности.

***Заключительный этап – подведение итогов мозгового штурма***

Первая задача группы «аналитиков» - сделать глубинный анализ проблемы. Затем проводится систематизация и классификация идей по группам в соответствии с признаками, по которым их можно объединить.

Осуществляется деструктирование идей, то есть оценка идей на реализуемость.

Затем из общего количества наработанных идей отбирают наиболее оригинальные и рациональные, а потом выбирается оптимальная идея с учетом специфики творческой задачи, диагностики ситуации и анализа проблемы, прогнозирования возможных трудностей.

Составляется окончательный список практически используемых идей.

Итак, рассмотрев более подробно весь процесс принятия решения при помощи метода мозгового штурма можно сделать вывод, что все мероприятие делится на несколько этапов, каждый из которых играет немаловажную роль в его проведении и решении поставленной задачи.

# Глава 2. Метод Дельфи

# 2.1. Теоретические аспекты метода

Метод Дельфи назван в честь дельфийского оракула в Древней Греции. Он разработан Олафом Хельмером, видным математиком из корпорации “РЭНД”, и его коллегами и вероятно поэтому, по сравнению с другими творческими подходами, дает достаточную точность прогноза.

Метод Дельфи характеризуются следующими чертами:

* анонимность мнений экспертов;
* регулируемая обработка, связь, которая осуществляется аналитической группой за ряд туров опроса, причем результаты каждого тура сообщаются экспертам;
* групповым ответом, который получается с помощью статистических методов и отображает обобщенное мнение участников экспертизы

Метод Дельфи является наиболее формальным из всех методов экспертного прогнозирования и наиболее часто используется в технологическом прогнозировании, данные которого используются затем в планировании производства и сбыта продукции. Это групповой метод при котором проводится индивидуальный опрос группы экспертов относительно их предположений о будущих событиях в различных областях, где ожидаются новые открытия или усовершенствования.

Опрос проводится с помощью специальных анкет анонимно, т.е. личные контакты экспертов и коллективные обсуждения исключаются. Полученные ответы сопоставляются специальными работниками, и обобщенные результаты снова направляются членам группы. На основе такой информации члены группы, по-прежнему сохраняя анонимность, делают дальнейшие предположения о будущем, причем этот процесс может повторяться несколько раз (так называемая многотуровая процедура опроса). После того как начинает появляться совпадение мнений, результаты используются в качестве прогноза.

Метод Дельфи относится к классу количественных методов групповых экспертных оценок. Опрос экспертов проводится в 3-4 тура, состоящих из серии анкет, вопросы конкретизируются от тура к туру. Для проведения этого метода необходимо также создать аналитическую группу, которая после каждого тура производит статистическую обработку полученной информации.

Прежде всего, аналитики определяют область предпочтительных количественных значений объектов.

После такой проверки проводится очередной тур.

# 2.2. Этапы экспертного опроса

 Процедуру экспертного опроса по методу "Дельфи" можно выделить в несколько этапов.

ЭТАП 1. ФОРМИРОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Задача рабочей группы заключается в организации процедуры экспертного опроса.

ЭТАП 2. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ.

В соответствии с методом "Дельфи" группа экспертов должна включать 10-15 специалистов в данной области. Компетентность экспертов определяется путем анкетирования, анализом уровня реферирования (количества ссылок на работы данного специалиста), использованием листов самооценки.

ЭТАП 3. ФОРМУЛИРОВАНИЕ ВОПРОСОВ

Формулировки вопросов должны быть четкими и однозначно трактуемыми, предполагать однозначные ответы.

ЭТАП 4. ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Метод "Дельфи" предполагает повторение нескольких шагов проведения опроса.

ЭТАП 5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ОПРОСА

Для проведения первого тура экспертам предлагаются вопросы. Ответы должны быть представлены в виде количественных оценок на поставленный вопрос. Ответ должен быть обоснован экспертом.

Аналитическая группа проводит статистическую обработку полученной от всех экспертов информации. Для этого рассчитывается среднее значение исследуемого параметра, средневзвешенное значение исследуемого параметра, определяется медиана как средний член общего ряда чисел, полученных от экспертов и область доверительности. Область доверительности целесообразнее рассчитывать через показатель квартиль. Значение квартиля равно ¼ разницы между максимальной и минимальной оценок ряда. Сама область доверительности будет равна как минимальная оценка минус значение квартиля, максимальная оценка плюс значение квартиля.

Эксперты должны обязательно познакомиться с результатами и выводами аналитиков, после чего проводится второй (очередной) тур. Эксперты по результатам представленных расчетов могут увидеть, как корреспондируется их мнение с мнением всей группы экспертов. Они могут изменить свои мнения или оставить прежними, но в этом случае выдвинуть контраргументы в свою пользу. При этом строго соблюдается принцип анонимности. Таким образом проводится 2-3 тура. В итоге получаем довольно точную групповую оценку.

# Заключение

Преуспевающие организации – это те, которые способны мобильно реагировать на ситуации, складывающиеся во внешней среде, и оставаться конкурентоспособными.

Таким образом, технологии мозгового штурма имеют большую значимость, т.к. полезны не только для коллективного решения проблем на деловом совещании, развития творческого потенциала его участников, повышения стоимости ресурсов компании, но также для развития смысловой, коммуникативной и эмоциональной компетентности руководителей и специи. Несомненно, что грамотный руководитель должен всегда держать на вооружении данную технику принятия решений, ведь она способствует мышлению роста, ориентации на развитие и поиску возможностей, управлению смыслом. Это позволяет коллективу не только выжить в условиях интеллектуальной конкуренции, но и благодаря компетентности и эмоциональной грамотности при внедрении инноваций создать корпоративную культуру, способствующую стабильному успеху, и помочь понять более глубокие причины перемен.

Метод Дельфи имеет несомненные преимущества по сравнению с методами, основанными на обычной статистической обработке результатов индивидуальных опросов. Он позволяет уменьшить колебания по всей совокупности индивидуальных ответов, ограничивает колебания внутри групп. При этом, как показывают проводимые эксперименты, наличие малоквалифицированных экспертов оказывает менее сильное влияние на групповую оценку, чем простое усреднение результатов ответов, поскольку ситуация помогает им исправить ответы за счет получения новой информации от своей группы.

# Список используемой литературы

1. Панфилова А. П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений, -Спб, 2005.
2. Голубков Е.П. Какое принять решение? Москва «Экономика», 1990.
3. Гроув С. Эндрю Высоко эффективный менеджмент. Москва, 1996.
4. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс: 2-е изд.: Учебник. – М.: Фирма «Гардарика»,1996.
5. Лебедев О.Т. Основы менеджмента. Санкт-Петербург Издательский дом «МиМ», 1997.
6. Любимова Н.Г. Менеджмент – путь к успеху. Москва, 1992.
7. Макаров С.Ф. Менеджер за работой. Москва, 1989.
8. Рейльян Я.Р. Аналитическая основа принятия управленческих решений. М.: 1991.
9. Уткин Э.А. Управление фирмой. – М.:«Акалис», 1996.
10. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебное пособие. – М.:«Интел-Синтез», 1997.
11. Шегда А.В. Основы менеджмента. Москва, 1998.
12. Эддоус М., Стенсфилд Р. Методы принятия решений / Пер. с англ., Под ред. И.И.Елисеевой. – М.: Банки и биржи, 1994.
13. Фатхутдинов Р.А. Разработка управленческого решения . Москва:«Интел-синтез»,1997.