

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.11.2023 14:58:02

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Кафедра электротехники и электрооборудования предприятий

Метод мозгового штурма: цели, задачи, реализация, примеры

Учебно-методическое пособие

для выполнения практической работы по дисциплине

«Теоретические и экспериментальные методы научных исследований»

Уфа

2019

Учебно-методическое пособие разработано для выполнения практической работы по дисциплине «Теоретические и экспериментальные методы научных исследований» для студентов УГНТУ направлений 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (МАЭ) очной и заочной форм обучения и 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (МТЭ) очной формы обучения.

В пособии приведены общие сведения о методе мозгового штурма и его видах, также перечислены основные этапы данного метода.

В пособии даны характеристики различным видам метода мозгового штурма, приведены примеры метода и его преимущества.

Публикуется в авторской редакции.

Составители: Хазиева Р.Т., канд. техн. наук, ст. преподаватель каф. ЭЭП
Стрельников Д.С., магистрант группы МАЭ02-19-01

Рецензенты: Рябишина Л.А., канд. техн. наук, доц. каф. ЭЭП
Хакимьянов М.И., д-р техн. наук, доц. каф. ЭЭП

Содержание

Введение.....	4
Общие сведения.....	5
Основные этапы мозгового штурма и правила его построения	5
Методы проведения мозгового штурма	7
Преимущества метода мозгового штурма	8
Правила эффективного мозгового штурма.....	9
Контрольные вопросы.....	12
Список литературы.....	13

Введение

Программы подготовки студентов направлений 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (МАЭ) очной и заочной форм обучения и 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (МТЭ) очной формы обучения предусматривают изучение дисциплины «Теоретические и экспериментальные методы научных исследований». В рамках освоения указанной дисциплины студенты выполняют практическую работу «Метод мозгового штурма: цели, задачи, реализация, примеры».

Цель практической работы по теме «Метод мозгового штурма: цели, задачи, реализация, примеры» заключается в изучении общих сведений о методе мозгового штурма, его целях и задачах.

Основной принцип данного пособия – помощь студентам в освоении различных методов проведения мозгового штурма. Результатом выполнения практической работы должно являться понимание обучающимися задач и этапов метода мозгового штурма. Для более подробного изучения рекомендуемая литература приведена в конце данного учебно-методического пособия.

Практическая работа по теме

«Метод мозгового штурма: цели, задачи, реализация, примеры»

Цель работы: ознакомление с методом мозгового штурма, с его целями и задачами, а также его разновидностями.

Общие сведения

Для решения различного рода проблем в разных сферах жизни сегодня применяется немало эффективных методов. И среди всего их многообразия особую популярность и широкое распространение получил именно метод мозгового штурма.

Метод мозгового штурма был создан в 1941 году Алексом Осборном — сотрудником американского рекламного агентства суперпрофессионалов «BBDO». Метод служит для оперативного решения проблем и основывается на стимулировании творческой активности людей, принимающих в нём участие и предлагающих максимальное количество всевозможных вариантов решения. После того, как все варианты озвучены, выбираются те, которые более всего подходят для успешной реализации на практике. Обычно мозговой штурм состоит из трёх обязательных этапов, различных по организации и правилам проведения.

Основные этапы мозгового штурма и правила его построения

1) Постановка проблемы.

Этот этап считается предварительным. Он подразумевает чёткую формулировку проблемы, отбор участников и распределение их ролей (ведущего, помощников и т.д.). Распределение, в свою очередь, зависит от специфики проблемы и формы, в которой будет проводиться штурм.

2) Генерация идей.

Это основной этап и именно от него зависит успех всего предприятия.

По этой причине важно соблюдать следующие правила:

- Максимальное количество идей, без любых ограничений
- Принимаются даже фантастические, абсурдные и нестандартные идеи
- Идеи можно и нужно комбинировать и улучшать
- Не должно быть никакой критики или оценивания предлагаемых идей.

3) Отбор, систематизация и оценка идей.

Заключительный, но не менее важный этап, который почему-то часто упускается из виду. Нужно понимать, что посредством этого этапа становится возможным выделить по-настоящему эффективные идеи и привести весь мозговой шторм к общему знаменателю. В противоположность второму этапу, оценка и критика приветствуются. А то, насколько данный этап пройдёт успешно, зависит от согласованности работы участников и общего направления их мнений относительно решаемой задачи и предлагаемых решений.

Как правило, для мозгового шторма создаётся две группы. В первую группу входят люди – генераторы идей, предлагающие решения. А вторая группа состоит из так называемой комиссии, занимающейся обработкой предложенных решений.

В мозговом шторме принимает участие группа людей, состоящая из ведущего и специалистов. Как только ведущий поставил основную задачу, специалисты начинают высказывать свои идеи. Если в мероприятии принимают участие люди различных должностей, рангов, чинов и социального статуса, то лучше всего, чтобы идеи предлагались именно по возрастанию статуса, во исключение психологического фактора «согласия с начальством». Интересно ещё и то, что в большинстве случаев в начале шторма все выдвигаемые идеи имеют посредственный характер, совершенно

обычны и тривиальны, однако по мере вовлечения участников в процесс и активизации мышления и творческого потенциала начинают появляться оригинальные и необычные идеи. На протяжении всего процесса ведущий записывает все озвученные предложения. И уже после этого осуществляется их отбор, анализ и развитие. Результатом и становится наиболее эффективный и оригинальный способ решения поставленной проблемы.

Методы проведения мозгового штурма

Мозговой штурм проводится с использованием нескольких методов.

Индивидуальный мозговой штурм, в ходе которого один человек выполняет роли генератора и оценщик идей.

Обратный мозговой штурм, цель которого выявить в возникшей ситуации как можно больше уже существующих и потенциальных недостатков. В этом случае сначала негативные стороны проблемы как можно больше преувеличиваются, после чего начинается поиск путей по устранению недостатков.

Мозговой штурм с оценкой идей предполагает высокие требования к участникам, которые в этом случае должны иметь высокий профессионализм в своей области деятельности, собранность и опыт в участии мозговых штурмов. В этом случае процесс происходит в несколько этапов:

- генерация идей, которая может происходить индивидуально и заранее;
- ознакомление группы с идеями;
- выбор нескольких лучших вариантов, обсуждение их достоинств и недостатков;
- обсуждение каждой идеи с мини-штурмами;
- сужение списка лучших вариантов, ранжирование идей.

Достоинством этого сложного метода является целенаправленность поиска.

Метод «мозговая осада» уменьшает опасность того, что хорошая идея будет незаслуженно раскритикована. Чтобы этого не случилось, каждую выдвинутую идею развивают до самого конца. Метод требует большого количества времени, но дает результаты, подтвержденные аргументами и доказательствами.

Метод «635» состоит в том, что шесть человек записывают по три идеи за пять минут. Затем члены группы индивидуально знакомятся с предложениями друг друга и в течение пяти минут анализируют их. За 30 минут получается 18 проработанных предложений, которые потом коллективно обсуждаются и из них выбирается лучшее решение.

Метод корабельного совета предполагает высказывание мнений в порядке иерархии. Первым о своей идее говорит «юнга», последним — «капитан», но на рассмотрение можно предложить только одну идею.

Мозговой штурм онлайн может проводиться на многопользовательских интернет-сервисах: форуме, чате, блоге, ICQ, Skype. Преимуществом этого метода является то, что не возникает «боязнь оценки», т. к. генераторы идей могут остаться анонимными.

Преимущества метода мозгового штурма

Представленные ниже преимущества мозгового штурма основаны на идеях кандидата философских наук, социолога и доцента кафедры социологии Сибирского федерального университета П. А. Старикова.

Во-первых, совместная деятельность участников, каждый из которых имеет свой опыт, видение ситуации и знания, образует синергетический эффект, многократно усиливающий результат поиска решений.

Во-вторых, сам процесс мозгового штурма обладает особым творческим потенциалом, тем самым преобразуясь в увлекательную коллективную и даже игровую деятельность.

И, в-третьих, царящая во время мозгового штурма дружественная и позитивная обстановка позволяет его участникам не только конструктивно воспринимать любую критику, но и импровизировать и использовать максимум своего потенциала, а также служит усилению доверия и положительного настроения.

Представленные данные наглядно демонстрируют эффективность метода мозгового штурма и объясняют его востребованность и популярность среди учёных, педагогов, дизайнеров, менеджеров, политиков и других специалистов различных областей по всему миру. Ведь такая коллективная работа позволяет добиться поистине высоких и превосходных результатов. Однако многие учёные, в частности, психологи, утверждают, что если работа команды участников штурма организована неправильно, то и результаты штурма будут очень низкими, сведя достоинства метода на нет. Чтобы этого избежать следует придерживаться нескольких простых правил.

Правила эффективного мозгового штурма

1. Предварительная подготовка. Всем участникам мозгового штурма следует готовиться к нему заранее. Задача штурма должна быть озвучена минимум за 2-3 дня до его проведения. За это время участники смогут неплохо обдумать стоящую перед ними проблему и уже в самом начале штурма предложить несколько интересных идей.

2. Много участников. Чтобы мозговой штурм прошёл максимально эффективно нужно приглашать для участия в нём как можно больше людей, предлагающих, соответственно, больше идей – результаты от такого подхода могут быть очень неожиданными.

3. Уточнение поставленной задачи. Перед началом штурма рекомендуется отвести некоторое время на дополнительное уточнение исследуемой проблемы. Это позволит ещё раз настроить всех «на одну

волну», удостовериться в том, что все участники стараются решить одну и ту же задачу и ещё раз убедиться, что она поставлена верно.

4. Записи. На протяжении всей «игры нужно непременно вести записи и делать пометки. Причём, делать это должен каждый участник. Данную задачу, конечно, может выполнять и один ведущий, но он в любом случае может что-то упустить, пропустить, не заметить. Если же фиксировать идеи будут все, то и итоговый список решений и идей будет максимально полным и объективным.

5. Никакой критики. Этот пункт уже входит в основные правила проведения мозгового штурма, но о нём следует упомянуть ещё раз. Ни в коем случае не отвергайте предлагающиеся идеи, какими бы нелепыми или фантастическими они не казались. Зачастую именно они, переработанные, дополненные и приближённые к реальности, являются теми решениями, ради которых и устраивается мозговой штурм. К тому же, критика всегда действует на людей подавляющим образом, а допускать этого во время штурма категорически не рекомендуется.

6. Максимальная генерация идей. Каждый участник процесса должен понять, что ему нужно предлагать как можно больше идей. Неопытные участники могут стесняться или обдумывать идеи, не озвучивая их. Следует понимать, что это многократно снижает всю эффективность метода. Это же касается и тех случаев, когда решение, казалось бы, найдено – идеи должны генерироваться на протяжении всего времени, выделенного на второй этап мозгового штурма.

7. Привлечение других людей. Если, например, во время штурма есть цель составить список из 100 решений, но этот уровень никак не достигается, можно привлечь к мозговому штурму людей, которые либо не присутствуют на штурме, либо вообще не имеют к нему никакого отношения.

8. Модификация идей. Для получения наилучшего результата можно соединять две идеи (и более) в одну. Особенно эффективно

использовать этот приём, когда имеются варианты решения проблемы, предложенные людьми различного статуса, должности, ранга.

9. Визуальное отображение. Для удобства восприятия и повышения результативности мозгового штурма следует использовать маркерные доски, флэш-панели, плакаты, схемы, таблицы и т.п.

10. Отрицательный результат. Во время поиска решения и даже по его окончании представьте, что ситуация обернулась образом, прямо противоположным требуемому, и всё пошло не так, как вы планировали. С помощью такого моделирования можно способствовать выработке дополнительных идей, а также морально и психологически подготовить себя к любой ситуации.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается метод мозгового штурма? Каковы его основные этапы?
2. Какие преимущества у данного метода?
3. Какие существуют разновидности этого метода?
4. Какие существуют правила для эффективного мозгового штурма?
5. Какие методы оценивания существуют?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Армстронг М.: Основы менеджмента; - Ростов на Дону, 2006
2. Веснин Р.Р.: Основы менеджмента; - М: Институт международного права и экономики, 2005
3. Виханский О.С.: Менеджмент; - М, 2006
4. Вершигора Е.Е.: Менеджмент; - М: ИНФРА-М, 2005
5. Гончаров В. В. В поисках совершенства управления: руководство для высшего управленческого персонала. -- М.: МП «Сувенир», 2006
6. Друкер П.Ф.: Практика менеджмента; - Москва, 2005
7. Казанцев А.К.: Менеджмент в предпринимательстве; - Москва,2005
8. Казанцев А.К.: Основы менеджмента; - Москва, ИНФРА-М,2004
9. Кравченко А. И.: История менеджмента; - М: Академический проект, 2005
10. Радугин А.А. Основы менеджмента. - М.: Центр,2005
11. Стариков П. А. Пиковые переживания и технологии творчества: учебное пособие. — Красноярск: филиал НОУ ВПО «Санкт-Петербургский институт внешнеэкономических связей, экономики и права» в г. Красноярске, 2011. — 92 с. — ISBN 978-5-904314-42-2.
12. Игнатьева А.В., Максимцов М.М. Исследование систем управления: Учеб. пособие для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000
13. Коротков Э.М. Исследование систем управления. -- М.: ДеКА, 2000
14. Малин А.С.,Мухин В.И. Исследование систем управления: Учебник для ВУЗов. - М.: Гардарики, 2002
15. Панфилова А. П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений, -Спб.: Питер, 2005
16. Фатхутдинов Р.А. Разработка управленческого решения. Москва: «Интел-синтез»,1997.