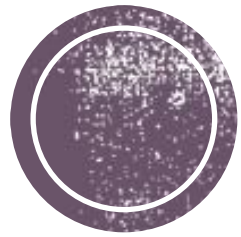


# Brainstorming

**Выполнила : Иорга Олеся**



*“Работа в команде очень важна.  
Она позволяет свалить вину на  
другого”*



*Из законов Мэрфи*

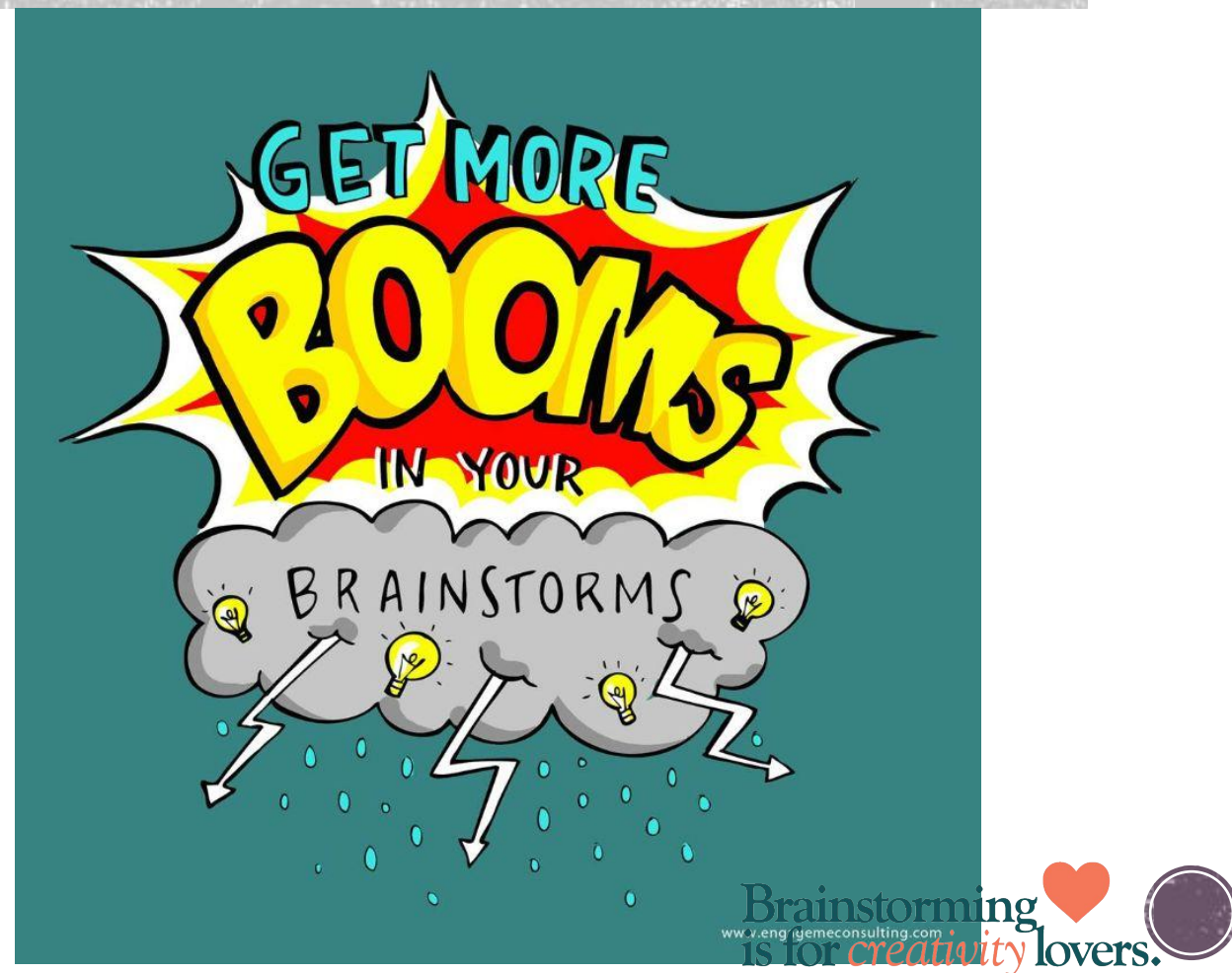
**Brainstorming**   
**is for *creativity* lovers.**





# Основные правила проведения

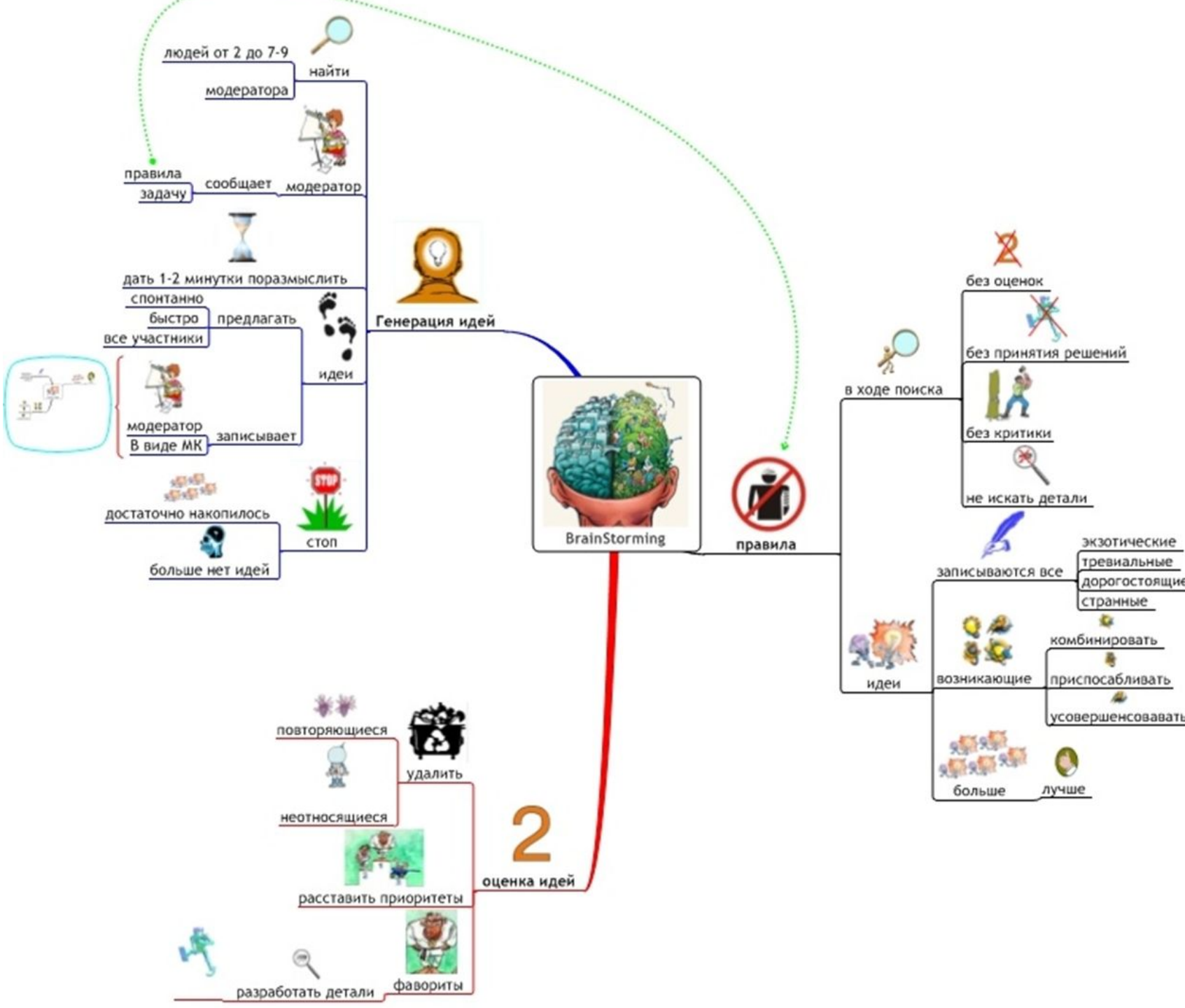
- Группа: 6-12 человек (“критическая масса”)
- “Штурмующие” – разнопрофильные специалисты, желательно творческие личности
- Отсутствие субординации
- Время: 20-40 минут
- Жесткий тайминг
- Непринужденная атмосфера
- Отсутствие критики
- Запись идей





# Этапы

1. Постановка проблемы.
2. Генерация идей.
3. Группировка, отбор и оценка идей



# Генерация Идей, Фаза «мечтателя»



- ❖ Представление участников друг другу
- ❖ Постановка проблем
- ❖ Проведение мозгового штурма (20-30 мин.). Обычно фиксируются следующие фазы мозгового штурма:
  - Включение
  - Наполнение
  - Прорыв (новое оригинальное направление)
  - Индукция (идеи после окончания штурма. Иногда они идеи "выскакивают" в течение нескольких дней)
- ❖ Перерыв 10 мин
- ❖ Составление отредактированного списка идей. Предварительный анализ и индукция (30-45 мин.)

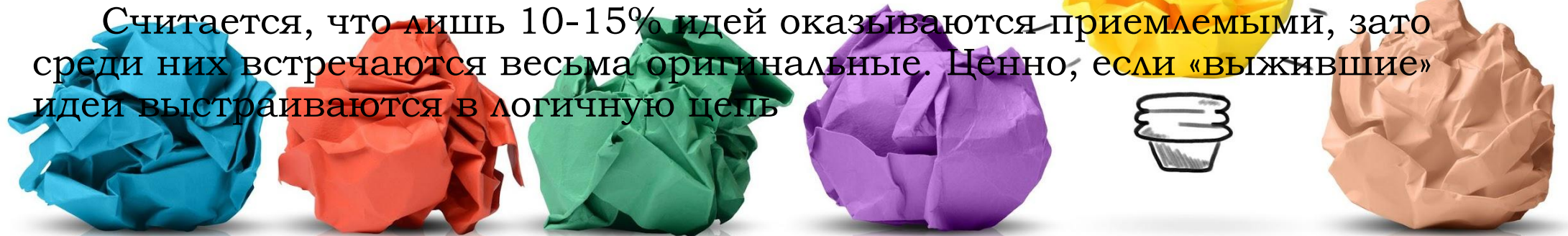


# Анализ Идей, Фаза «реалиста»

Продолжительность - до  
недели

Когда все идеи высказаны, производится их анализ, развитие и отбор. В итоге находится максимально эффективное и часто нетривиальное решение задачи. Этот этап часто забывают, но именно он позволяет выделить наиболее ценные идеи и дать окончательный результат мозгового штурма. На этом этапе, в отличие от второго, оценка не ограничивается, а наоборот, приветствуется. Методы анализа и оценки идей могут быть очень разными.

Считается, что лишь 10-15% идей оказываются приемлемыми, зато среди них встречаются весьма оригинальные. Ценно, если «выжившие» идеи выстраиваются в логичную цепь







pervayashkola.ucoz.ru

# Роли участников

- Генератор идей
- Критик-аналитик
- Ведущий





# Требования к участникам: Генераторы идей



- выдвижение по широкому спектру тем большого количества идей, основанных на новых принципах
- перенос идей из различных областей
- использование ярких неожиданных аналогий
- использование ранее выдвинутых идей другим генератором
- оптимизм
- должна быть присуща вера в то, что лучшие идеи ещё впереди
- Недопустимо включать в группу генераторов прирождённых скептиков и критиканов.

# Отбор генераторов идей и формирование группы

- По психологическим признакам творческой личности, личные наблюдения, тесты. Типичный генератор активно выдвигает идеи по любой предложенной теме, задаче, в присутствии третьих лиц и при наличии критики ("фонтан идей"). Теневой генератор - активно выдвигает идеи индивидуально. Инертный генератор - положительная установка на творчество, но нет опыта, низкий уровень притязаний.
- Группе людей рассказывается о задачах генераторов идей и аналитиков. Затем каждый пишет, в какой группе он хотел бы видеть себя и других присутствующих.
- Разнообразие опыта (желательно наличие людей с разным образованием - экономистов, снабженцев, конструкторов и т.д. и людей из совсем других отраслей - повар, проводник, парикмахер и т.д.)
- Желательно иметь в группе генераторов женщин и мужчин.
- Недопустимо наличие в группе генераторов идей отношений служебной подчинённости.



Brainstorming  
is for *creativity* lovers.



# Требования к участникам: Критик-аналитик



- Задача критика-аналитика: выявление рационального зерна в каждой предложенной к анализу идее на основе глубокого знания теории и практики, понимания специфики проблемы (задачи), способности к обобщению. Ему должна быть присуща вера в то, что лучшая идея - это та, которая анализируется в данный момент, оптимизм.
- Хорошие аналитики могут выявить новые принципы решения задачи после классификации принципов, выдвинутых генераторами. Очень часто самое ценное в мозговом штурме (brainstorm) - новое направление поиска, а не конкретное решение.

# Требования к участникам: Ведущий

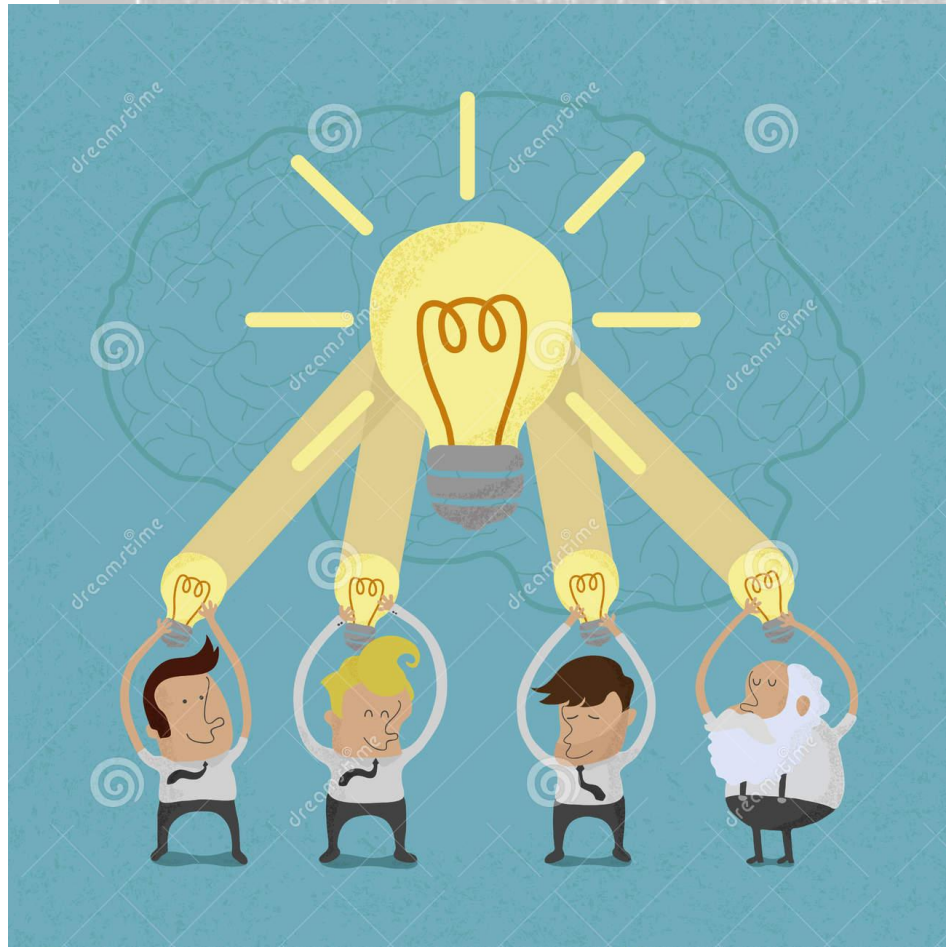


- Ведущий обеспечивает качество регулирования хода **мозгового штурма**
- Отвечает за процедуру и регламент работы (соблюдение правил). Прерывает неконструктивное поведение участников - "перетягивание каната", "павлиний хвост" и др.
- Обеспечивает психологическую поддержку участников, атмосферу активности и доброжелательности (должен уметь мгновенно положительно оценить любую идею).
- Управляет процессом поиска идей (необходимо постоянно уточнять формулировки задачи, расширять поле поиска, выделять новые направления и аспекты решений, задавать новые области поиска решений для участников).





# Во время мозгового штурма



- Стремитесь высказывать максимальное число идей.
- Отдавайте предпочтение количеству, а не качеству идей.
- Высказывайте свои идеи короткими предложениями - не более 30 сек.
- Абсолютно запрещена критика предложенных идей, неодобрительные замечания, иронические реплики, ядовитые шутки
- Оказывайте предпочтение не логическому мышлению, а озарениям, необузданной и безграничной фантазии в самых разных направлениях. Возможно всё!
- Очень способствует продуктивному мышлению шутки, каламбуры, юмор и смех. Поддерживайте и создавайте такую обстановку.
- Стремитесь развивать, комбинировать и улучшать высказанные ранее идеи, получать от них новые ассоциативные идеи.
- Обеспечивайте между участниками мозгового штурма свободные, дружеские и демократические отношения.
- Не допускается зло шутить над идеями других участников

# Типичные ошибки



- Смешение штурма и совещания
- Сложная задача не раздроблена на более простые
- Отсутствие разогрева
- Пусть каждый выскажется
- Ведение протокола на доске
- Отсутствие запасных ходов
- Не забыть «ВЫКЛЮЧИТЬ» ШТУРМ





# Виды Мозгового Штурма

- **Индивидуальный мозговой штурм:** Все роли — генератора, секретаря, ведущего, оценщика идей — берёт на себя один человек. Фиксация на бумаге, компьютере, диктофоне. Оценка идей отложена.
- **Брейнрайтинг:** Главное отличие от «круглого стола», где каждый высказывается вслух, по кругу, это не проговаривание, а... записывание своих идей на бумагу. Но даже после того, как все идеи уже записаны, их не озвучивают! Все работают в тишине, молча передавая друг другу карточки и сортируя их по принципу схожести высказанных предложений. Эта техника предполагает ещё и полную анонимность. Никто не знает, с чьей идеей он работает, так группа лишается возможности переносить свои конфликтные отношения на процесс творческого



Brainstorming  
vector illustration



# Виды Мозгового Штурма



- **Обратный мозговой штурм:** Цель его — максимально выявить недостатки рекламируемого объекта. Генераторы в режиме мозгового штурма составляют список имеющихся или потенциальных дефектов, ограничений, противоречий объекта или идеи. Негативные стороны объекта или идеи усугубляются до крайности. После такого жесткого тестирования идет поиск путей по устранению недостатков.
- **Метод Синектики:** (предложен В. Дж. Гордоном), который является развитием и усовершенствованием метода мозгового штурма. При синектическом штурме допустима критика, которая позволяет развивать и видоизменять высказанные идеи.





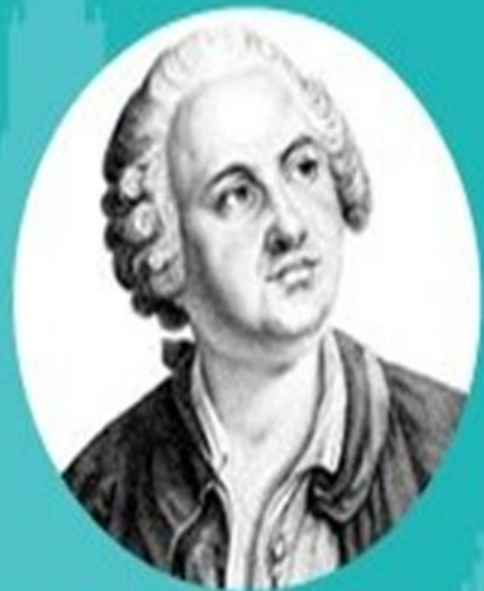


# Примеры Мозгового Штурма:





18 век

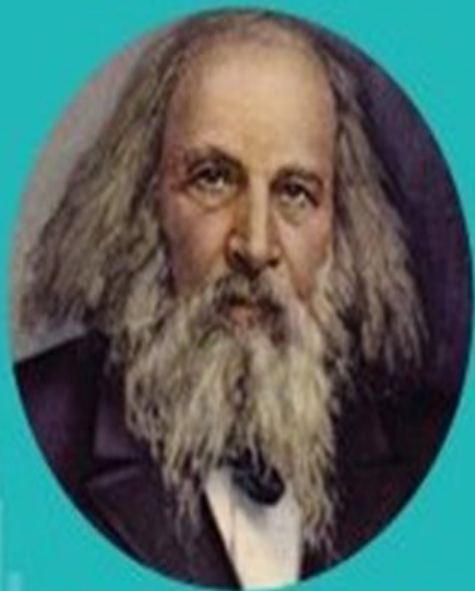


**ЛОМОНОСОВ**

Михаил Васильевич

Первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик.

19 век



**МЕНДЕЛЕЕВ**

Дмитрий Иванович

Великий русский ученый-энциклопедист, автор фундаментальных работ по химии, физике, химической технологии, экономике и т.д.

20 век



**КОРОЛЕВ**

Сергей Павлович

Конструктор ракетно-космических систем. С его именем связана эпоха первых замечательных достижений в освоении космического пространства

21 век



**ВОЗМОЖНО**

**ЭТО ТЫ?**

Раскрой свой потенциал, прояви находчивость и изобретательность! И, возможно, именно твое имя войдет в историю!



**СПАСИБО!!!**

