

Лекция 3. Успешность  
инновационного процесса.  
Методики активизации  
инновационного процесса.

# 2 точки зрения на инновационный потенциал личности

Существует особый тип инновационной личности

- Характерные черты, присущие инновационной личности

Инновационное мышление можно развивать

- Креативность – результат комплексного взаимодействия мотивации, интеллекта.

# Черты характера, присущие инноваторам

1. Независимость, проявляющаяся в том, что личные стандарты оказываются важнее стандартов группы.
2. Открытость ума, готовность верить своим и чужим фантазиям. Собирает идеи, охватывающие различные темы.
3. Конструктивная активность в неопределенных и неразрешимых ситуациях.
4. Гибкость ума, инноватор может взглянуть на ситуацию с разных сторон.
5. Готовность и любовь к риску, импровизации, поиску неисследованных территорий. Может начать дело спонтанно, без подготовки.
6. Уверенность в своих творческих способностях, одаренности, силе характера, но при этом объективность в оценке собственной работы.
7. Развитое эстетическое чувство, стремление к красоте как к немотивированному удовольствию.
8. Самомотивация, стремление делать дело ради дела.

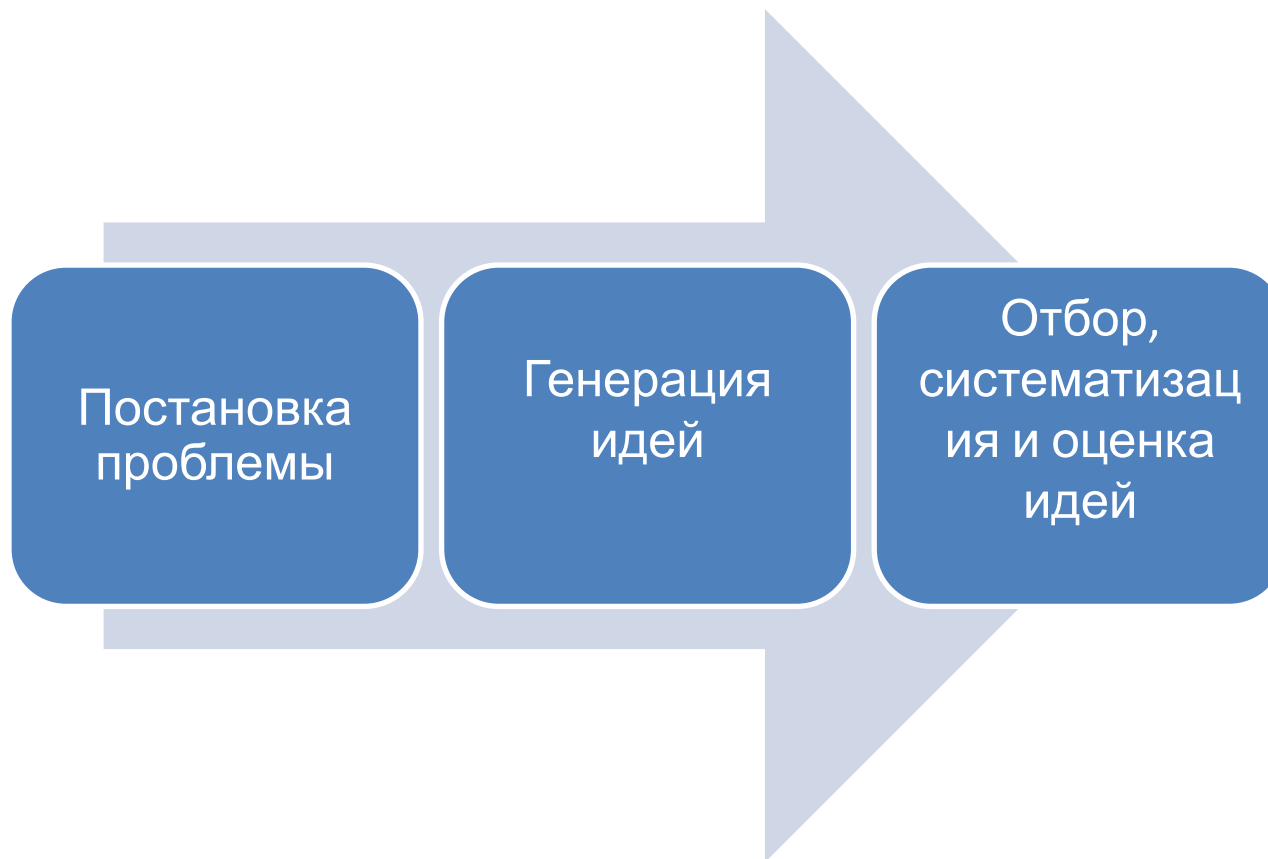
<b>Важнейшие характеристики</b> <b>Отношение к действительности</b>	<b>Инновационная личность</b>	<b>Традиционная личность</b>
	Отношение к миру характеризуется любознательностью и стремлением управлять (манипулировать) им. Что выражается в упорном потоке его основных регуляторов с целью воздействовать на различные явления и контролировать их.	Согласие с образцами жизни, диктуемыми традицией и авторитетами, которые обосновываются их предположительно вечной природой и сверхъестественным происхождением.
<b>Понимание роли индивида в мире</b>	Принятие на себя ответственности за плохие стороны жизни, сопряженное с потоком лучших решений и попытками внести изменения.	Покорность, послушание, стремление избегать ответственности и потребность в зависимости.
<b>Стиль лидерства</b>	Откровенность и терпимость к подчиненным, одобрительное отношение к их оригинальности и стремление к инновациям.	Твердость (жесткость, непреклонность), возвышенные надежды и строгие требования к подчиненным. Отсутствие (недостаток) стремления к созиданию, инновациям.
<b>Степень склонности к созиданию и инновациям</b>	Творчество, стимулирующее самобытность и стремления к новизне, неукротимая любознательность.	

# Инновационный потенциал группы

- Характеристики успешной инновационной команды: полная отдача себя проекту, коллективизм, ориентированность на результат и забота о качестве.
- Оптимальная численность инновационной команды – 8-12 человек.
- Необходимо наличие в команде трех категорий сотрудников: генераторы идей, инноваторы-менеджеры, квалифицированные работники.

# Методы активизации творческого мышления

- Мозговой штурм: этапы



# 10 правил эффективного мозгового штурма

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.

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



# Метод бисоциации

- Бисоциация – это комбинация из двух идей, взятых из разных контекстов, ранее казавшихся несовместимыми... Или: новые идеи рождаются путём пересечения двух уже известных фактов.

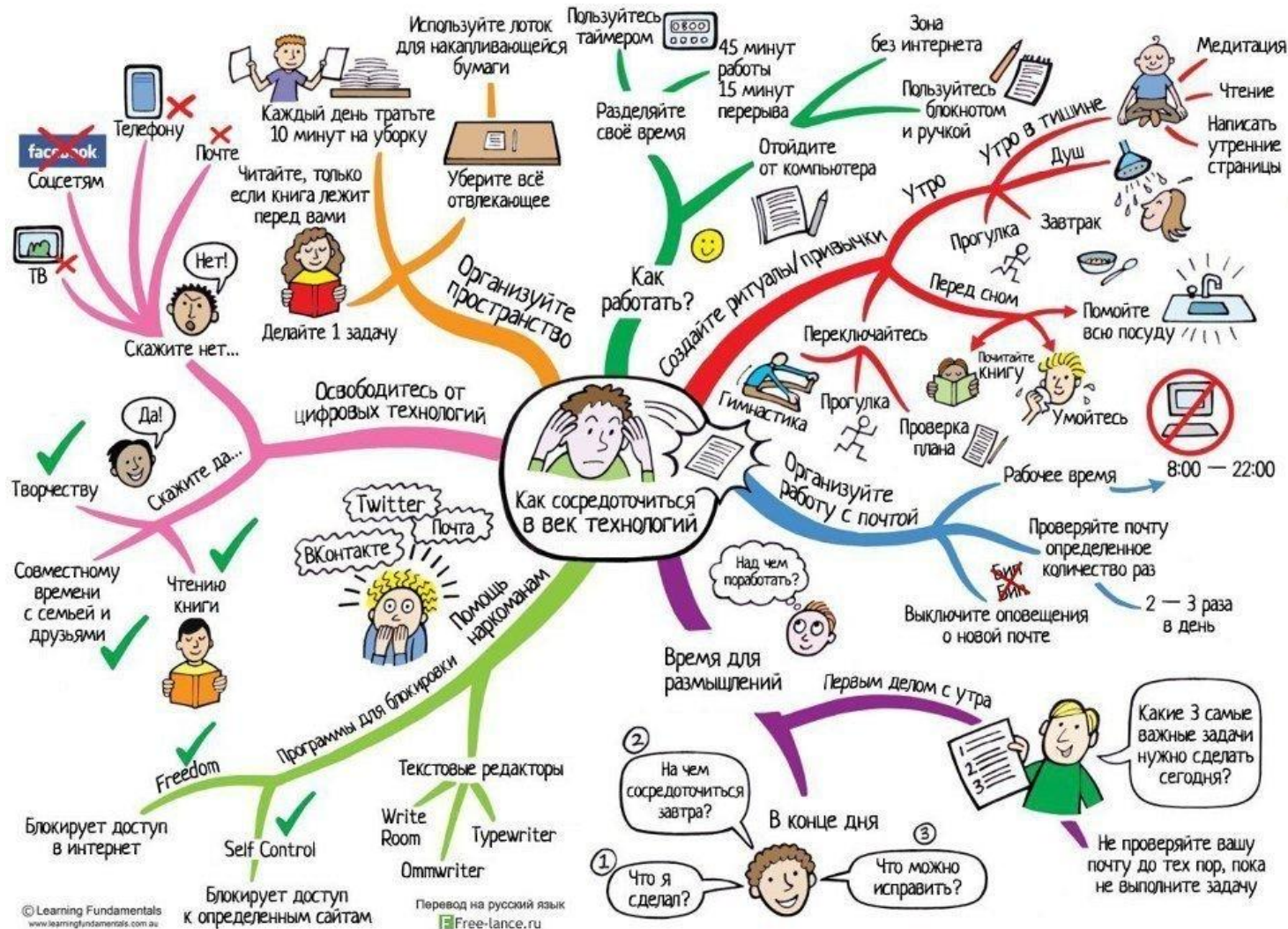
# Этапы биосоциации



# Метод ментальных карт

## Достоинства ментальных карт





# Утренние страницы



# ТРИЗ (теория решения изобретательских задач)

Формулировка мини-задачи способствует более точному описанию задачи:

- Из каких частей состоит система, как они взаимодействуют?
- Какие связи являются вредными, мешающими, какие — нейтральными, и какие — полезными?
- Какие части и связи можно изменять, и какие — нельзя?
- Какие изменения приводят к улучшению системы, и какие — к ухудшению?



# Метод синектики

- методика исследования, основанная на социально-психологической мотивации коллективной интеллектуальной деятельности.
- совмещение в процессе поиска решения проблемы разнородных, порой даже несовместимых элементов. Многие сравнивают его с методом мозгового штурма, однако между ними есть принципиальные отличия. Во-первых, в синектике приветствуется критика, а во-вторых, активно используются различного рода сравнения и аналогии.

# Этапы синектики

## Прямые аналогии.

Они нередко находятся в различных системах (даже в биологической), которые решают сходные с поставленной задачи. К примеру, есть мнение, что во время своего наблюдения за тем, как червь-древоточец пробуравливает трубчатый канал в древесине французский инженер Марк Изимбар Брюнель пришёл к открытию кессонного метода в строительстве подводных сооружений.

## Субъективные (личные) аналогии.

В качестве примера можно использовать изобретателя, который представляет себе, как его собственное тело функционировало бы, если бы он мог, используя его, достичь поставленного результата. Что бы он чувствовал, если бы его руки, например, были крыльями или лопастями вертолётки? Или как повело бы себя его тело, если бы он был подъёмным краном?

## Символические аналогии.

Здесь могут использоваться сравнения, аллегории, метафоры, где свойства чего-то одного отождествляются со свойствами другого. К примеру, пространство вариантов, острая проблема, стальное решение и т.п.

## Фантастические аналогии.

- На этом этапе нужно представлять вещи такими, какими они быть не могут по определению. Например, любой момент вашей жизни сопровождается только вам слышной музыкой, которую вы сами можете выбирать. Или всегда, когда вы едете на машине, на вашем пути автоматически исчезают все препятствия и т.п.