





2. Научное творчество как предмет изучения

**Методология** научного творчества

3. Методологический и гносеологический аспект научного творчества

4. Логика науки. Основные законы логики. Логические ошибки в научной работе.

7. Качества творческой личности.

5. Научный поиск. **Методология научного поиска.** 

6.Творческий подход к научнова работе: барьеры и способы актуализации.



Творчество – особая форма взаимодействия субъекта и объекта, ведущая одновременно к развитию того и другого; форма сознательно направленного прогрессивного развития.



Продуктивность; Полезность (ценность); Новизна (оригинальность)



Творчество – это человеческая деятельность, порождающая новые материальные и духовные ценности.



"Утверждают, что творческая работа возможна лишь в духовной области. Мы говорим о творческой одаренности в духовной сфере: в музыке, живописи и других искусствах... Положительно стараются ограничить творческие функции вещами, которые можно повесить на стену, слушать в концертном зале или выставить как-нибудь на показ... Нам нужны художники, которые владели бы искусством индустриальных отношений... Нам нужны люди, которые могут составить план работы для всего, в чем мы видим право, добро и предмет наших желаний".

Г. Форд



#### Техническое творчество

изобретательство, конструирование



#### Социальное творчество

экономическое (хозяйственное) политическое, правовое, педагогическое



#### Научное творчество

сферы и типы исследований



# *Художественное* творчество

роды и жанры



«суперуровень» - уникальные по своим способностям и энергии люди, придавшие серьезное ускорение общественному прогрессу в целом

Новаторы основоположники
новых направлений
духовно-теоретической
или практической
деятельности

Участники трудовой, научной, технической деятельности, которые откликаются на запросы жизни, находя оригинальные решения разового или местного применения

Инициаторы, результаты деятельности которых способствуют прогрессу определенных отраслей деятельности.



### индивидуальное и коллективное

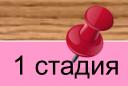


профессиональное и непрофессиональное (самодеятельное)



Энгельмейер П.К.

"Теория творчества"



Интуиция и желание, происхождение замысла, гипотезы.

Здесь нужен гений.



Знание и рассуждение, выработка схемы или плана

Здесь нужен талант



Умение, конструктивное выполнение

Здесь нужно прилежание



#### Блох М.А.

"Творчество в науке и технике"



1 стадия

Возникновение идеи



2 стадия

Доказательство



3 стадия

Реализация



#### Леонтьев А.Н.

# "Опыт экспериментального исследования мышления"



1 стадия

Нахождение адекватного принципа (способа) решения;



#### 2 стадия

Проверка принципа (решения) его применение, преобразование этого принципа сообразно особенностям решаемой задачи



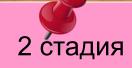
И.С. Сумбаев

«Научное творчество»



1 стадия

Вдохновение, деятельность воображения, возникновение идеи



Логическая обработка идеи при помощи процессов отвлечения и обобщения



3 стадия

Фактическое выполнение творческого замысла

# **Исследовательские** способности

**Биологический** компонент

**Деятельностный** компонент

Личностного опыта компонент

**Ценностный** компонент

**Когнитивный** компонент

**Мотивационный** компонент

**Эмоциональный** компонент

**Личностный** компонент

#### Биологический компонент

Поисковая активность; Генетически обусловленные особенности

Уровень развития; Быстрота овладения; Качественное своеобразие

# Деятельностный компонент

Собственно исследовательские умения и навыки

Рефлексивно-аналитические; Теоретико-методологические; Проективно-диагностические; Теоретико-когнитивные; Эмпирические; Аналитикоинтерпретационные

## Когнитивный компонент

**Наблюдение Мышление** 

```
Интуитивное;
Образное;
Логическое;
Дивергентное;
Конвергентное;
Каузально-
экспериментальное
```

# Мотивационный компонент

Познавательная потребность Познавательная активность Познавательный интерес

Эмоциональный компонент

Эмоциональное состояние в процессе исследования

Ценностный компонент

Социальные установки

# Личностный компонент

Интеллектуальные качества

Мотивационные качества

Волевые качества

Самооценка

Креативность

Любопытство
Любознательность
Пытливость
Критичность
Продуктивность
Оригинальность
Гибкость

Мотивация достижения Мотивация успеха

**Целеустремленность Самостоятельность Настойчивость Инициативность** 

Оценка результативности Уровень притязаний