

The background is an abstract composition of overlapping, semi-transparent geometric shapes in various shades of blue and white. The shapes create a sense of depth and movement. In the lower right quadrant, there is a circular area containing a pattern of small, white, star-like or pixelated dots, reminiscent of a starry sky or a digital data visualization.

Наука

Специфика науки

- **Наука – система знаний о мире и его законах.**

- **Наука — форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и о самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов.**

Наука - основная форма познания



Классификация наук

Естественные

Технические

Социальные

Гуманитарные

**Физика
Химия
Биология**

**Информатика
Генная
инженерия
Электротехника**

**История
Социология
Политология
Экономика**

**Филология
Психология
Этика**

По предмету и методу познания

Этапы развития науки

До
XVI в.

Существуют лишь разрозненные элементы научного и технического знаний, знания носят практический характер

XVI-XVII вв

Первая научная революция. Открытия Галилея, Кеплера, Декарта. Использование эксперимента для получения знаний

XVIII –
I-я половина
XX в.

Бурное развитие науки. Фундаментальные научные открытия, ставшие основой для создания современной картины мира. Усиление связи науки с производством.

Научно-техническая революция (НТР):

превращение науки в непосредственную производительную силу.

С середины
XX века

Особенности современного этапа в развитии науки

Наука стала непосредственной
производительной силой

Объем научной информации удваивается
Через каждые 5-10 лет

Использование информационных технологий

Наука охватывается все больше
областей знаний (15 тысяч дисциплин)

Интеграция и дифференциация
научных исследований

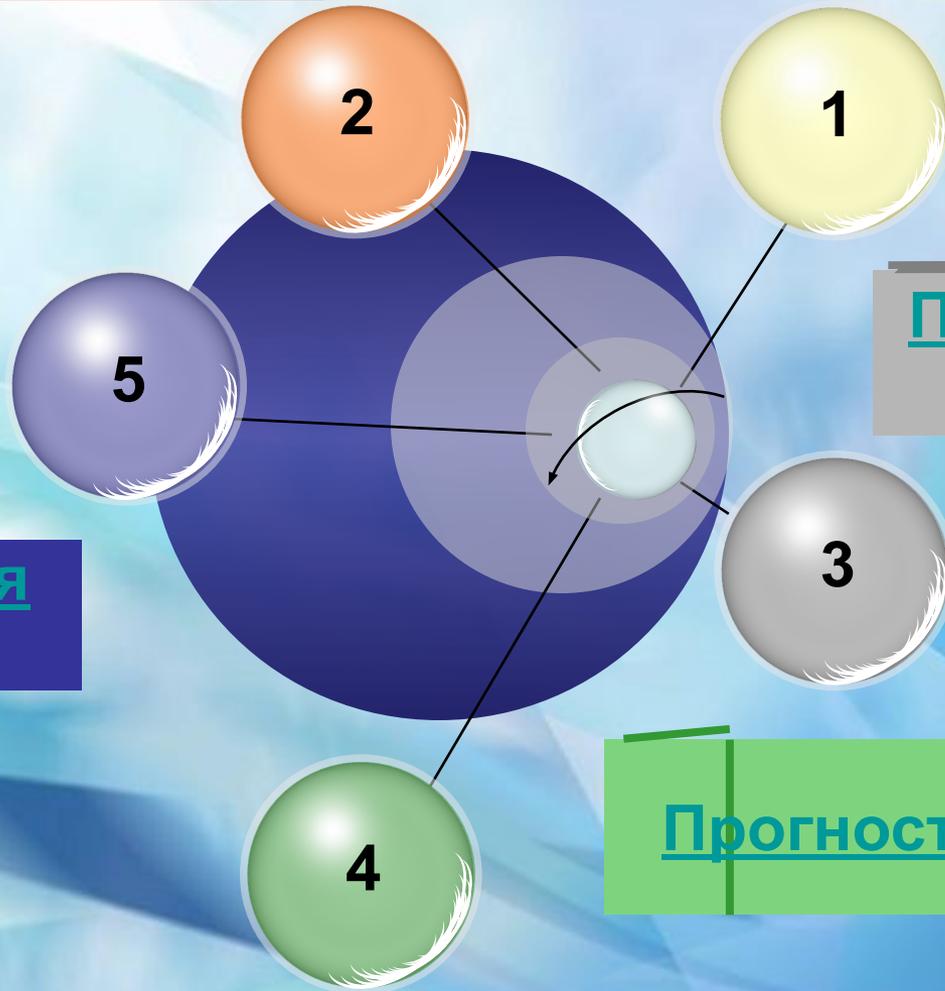
Рост числа ученых (5 млн.), повышение
социальной ответственности научного сообщества



Функции науки

Культурно-мировоззренческая.

Познавательно-объяснительная

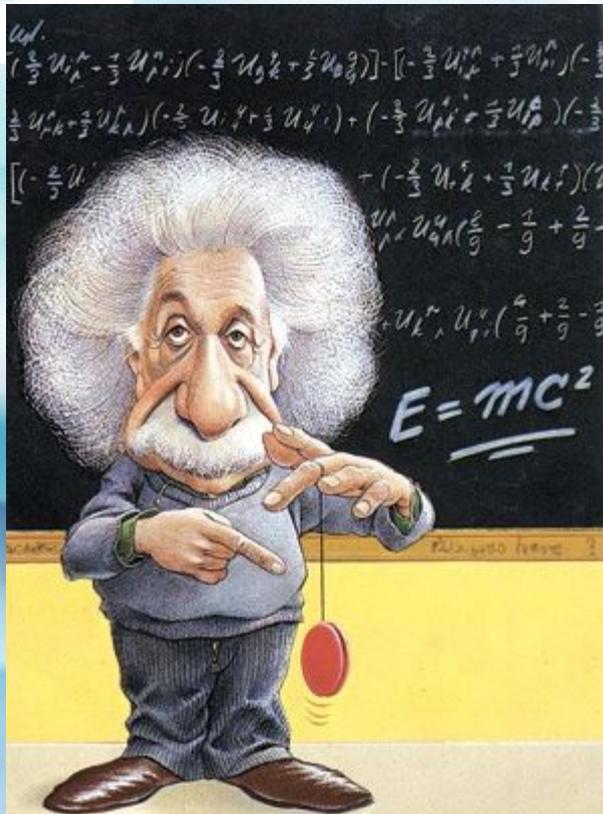
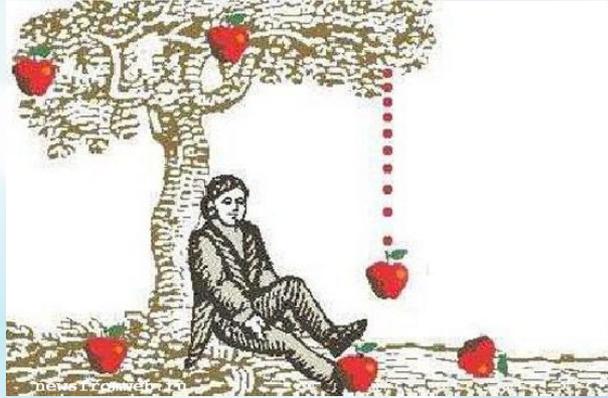


Производственная

Социальная

Прогностическая

Познавательно-объяснительная функция

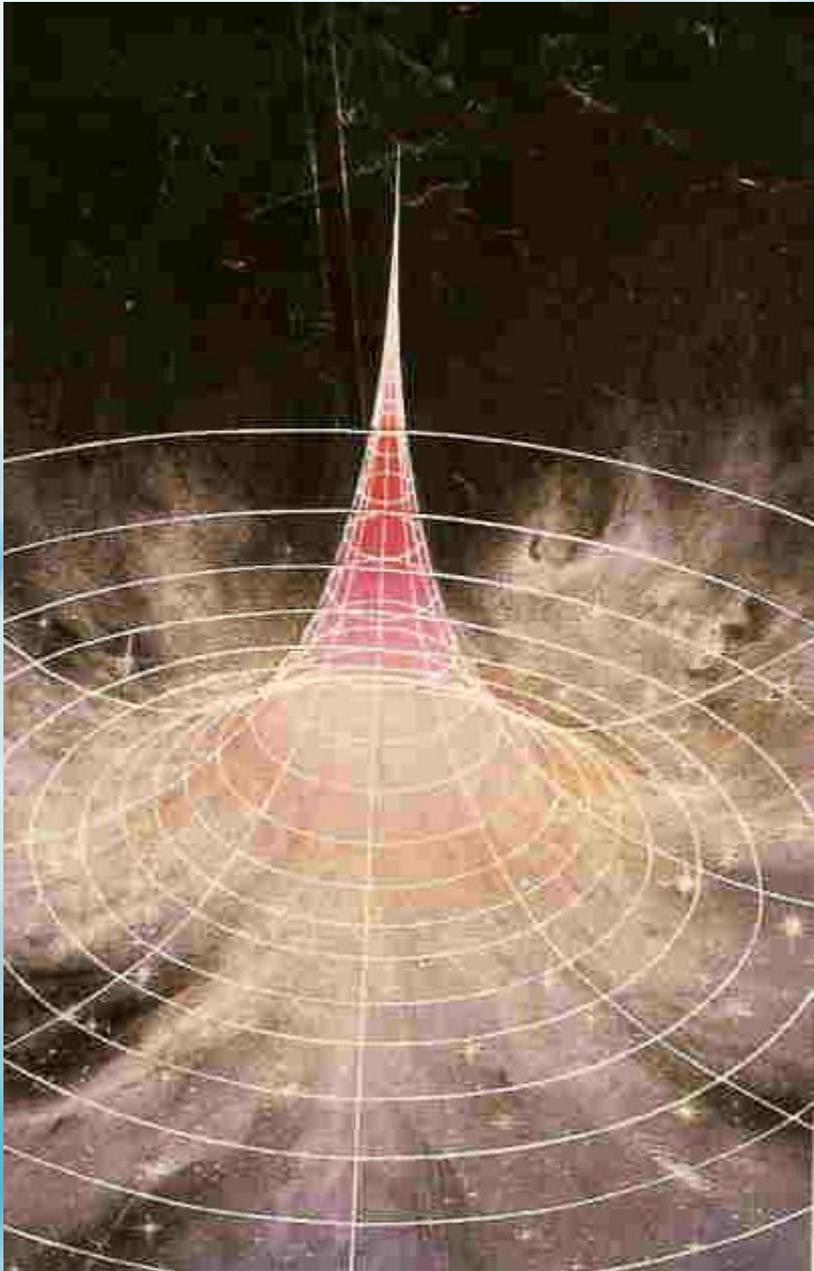


Наука
осуществляет
познание и
объяснение
устройства мира
и законов его
развития.

- Изначально –
главная
функция науки.



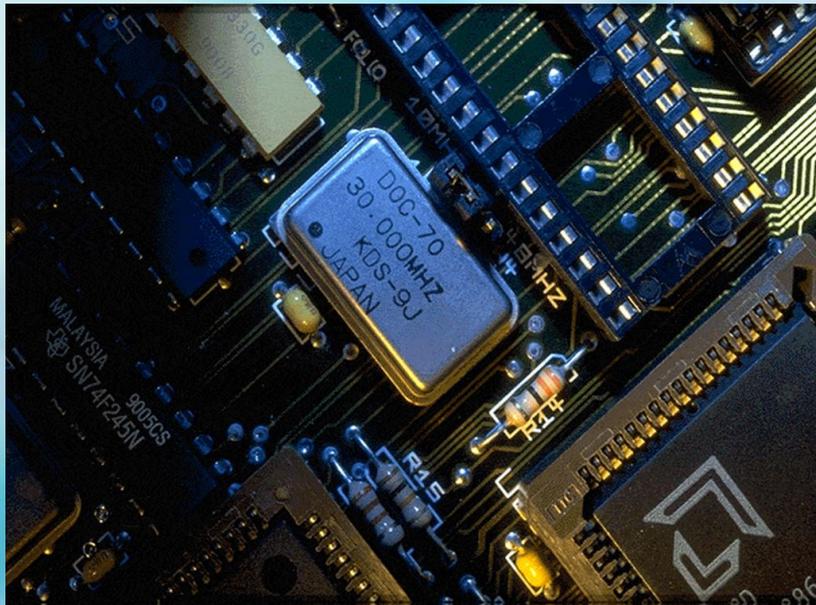
Культурно-мировоззренческая функция



Помогает человеку
объяснить и
выстроить в
целостную систему
знания о мире,
рассмотреть явления
окружающего мира в
их единстве и
многообразии,
формирует научное
мировоззрение.



Производственная функция



На основе научных открытий осуществляется разработка технологий для развития отраслей промышленности, транспорта, связи.



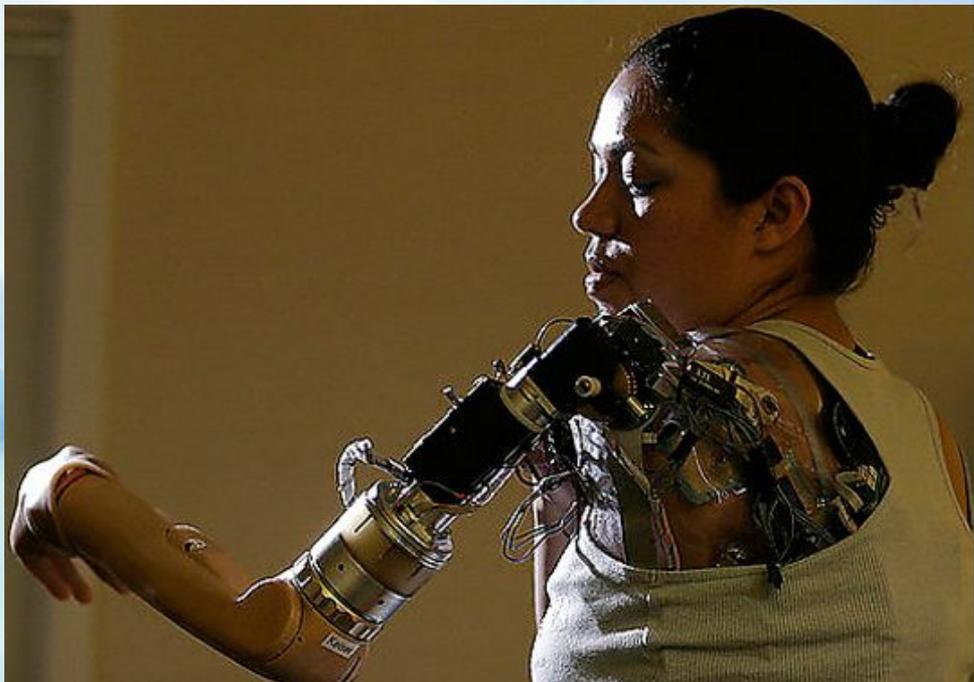
Прогностическая функция



Осуществляет прогнозирование последствий изменения окружающего мира, раскрывает возможные опасные тенденции развития общества, формулирует рекомендации по их преодолению



Социальная функция



- **Данные научных исследований используются для решения социальных проблем (в том числе проблем борьбы с болезнями), глобальных проблем современности, управления обществом**

Наука как социальный институт

**Осуществление
определенных функций**

Мировоззренческая
Производственная
Социальная
Познавательная
Прогностическая

**Система специальных
организаций и
учреждений**

НИИ, Вузы, Академии наук,
Научные центры

Признаки
Науки
Как
Социального
института

Ролевая система

Магистры, аспиранты,
кандидаты и доктора наук,
академики

**Наличие
определенных норм**

**Требования предъявляемые
к научным исследованиям,
порядок присвоения ученых
степеней**

• Разработка новых способов защиты компьютерной информации от несанкционированного доступа к ней иллюстрирует функцию науки

- 1. прогностическую**
- 2. социальную**
- 3. познавательную**
- 4. мировоззренческую**

• Какую функцию науки иллюстрирует применение ультразвука во время сложных медицинских операций

1. Культурно-мировоззренческую
2. Познавательную
3. Социальную
4. нравственную

• Выведение и распространение неприхотливых, устойчивых к болезням пород домашних животных отражает функцию науки

1. социальную

2. мировоззренческую

3. производственную

4. познавательно-объяснительную

• По инициативе правительства субъекта федерации ученые-экологи обследовали водоемы края и предупредили население об опасности заболачивания почв. Какая функция науки проиллюстрирована этим примером?

- 1. познавательно-объяснительная**
- 2. производственная**
- 3. социальная**
- 4. мировоззренческая**

- **Что из перечисленного относится к культурно-мировоззренческой функции современной науки?**
- 1) программирование развития общества
- 2) разработка новых средств коммуникации
- 3) разработка проблемы происхождения жизни на Земле
- 4) прогнозирование социальных последствий реформ

- Какой факт делает в наши дни наиболее актуальной проблему социальной ответственности учёных
 1. Стремление науки к познанию истины
 2. Неоднозначность последствий научных исследований
 3. Появление новых отраслей науки
 4. Обновление законодательной базы науки

- Верны ли следующие суждения о роли науки в современном обществе?
- А. Современная наука представляет собой особую систему знаний об окружающем мире, обществе, человеке.
- Б. Современная наука является системой особого рода организаций и учреждений, сотрудники которых вовлечены в исследования окружающего мира, общества и человека.
- 1) верно только А 2) верно только Б
- 3) верно А и Б 4) оба суждения неверны

- Назовите два проявления социальной функции науки и приведите два примера её осуществления
- Опираясь на знание курса, укажите любые три социальные проблемы, которые являются предметом междисциплинарных научных исследований, и науки, изучающие эти проблемы.
- Приведите три примера влияния современной науки на общество
- Известны слова поэта: «Нам не дано предугадать, как слово наше отзовется...»
- Как вы думаете, применимы ли они к современным научным исследованиям и их последствиям? Приведите два примера, подтверждающих ваши выводы.