



СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

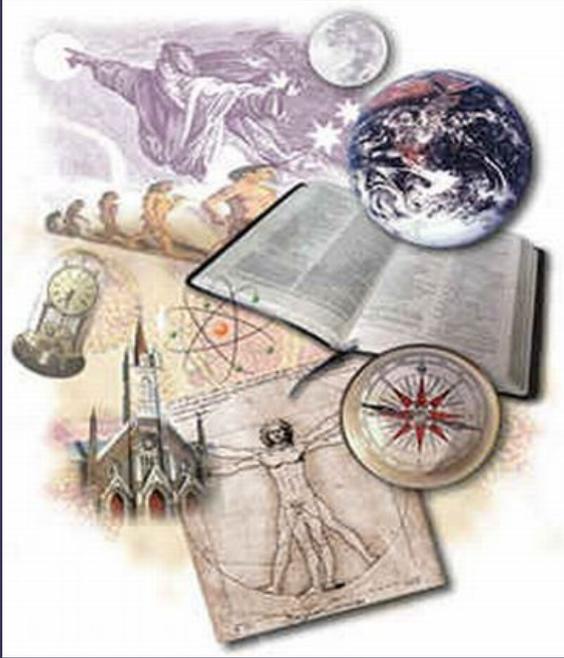
Ольга Сергеевна Сапанжа

Доктор культурологии, профессор кафедры художественного образования и музейной педагогики РГПУ им. А.И. Герцена

8-911-207-06-96

sapanzha@mail.ru

10 ноября



- Всемирный день науки (World Science Day) или официально — Всемирный день науки во имя мира и развития (World Science Day for Peace and Development)
- ЮНЕСКО официально учредила Всемирный день науки, провозгласив его на общей конференции в 2001 году.
- В глобальном масштабе День был впервые отмечен 10 ноября 2002 года и с тех пор широко отмечается во всем мире.

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ НАУКИ



- ▣ 8 февраля 1724 года (28 января по старому стилю) Указом правительствующего Сената по распоряжению Петра I в России была основана Академия наук.
- ▣ В 1925 году она была переименована в Академию наук СССР.
- ▣ В 1991 году — в Российскую Академию наук.

7 июня 1999 года Указом президента Российской Федерации был установлен День российской науки с датой празднования 8 февраля.

- ▣ В Указе говорится, что праздник был установлен: *«учитывая выдающуюся роль отечественной науки в развитии государства и общества, следуя историческим традициям и в ознаменование 275-летия со дня основания в России Академии наук».*

ДЕНЬ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

- ▣ МИРООЩУЩЕНИЕ
- ▣ МИРОВОСПРИЯТИЕ
- ▣ МИРОПОНИМАНИЕ

это своеобразное переживание человеком внешних воздействий в форме чувственно-образных ощущений, восприятий, представлений, эмоций, а также комплекс представлений о мире

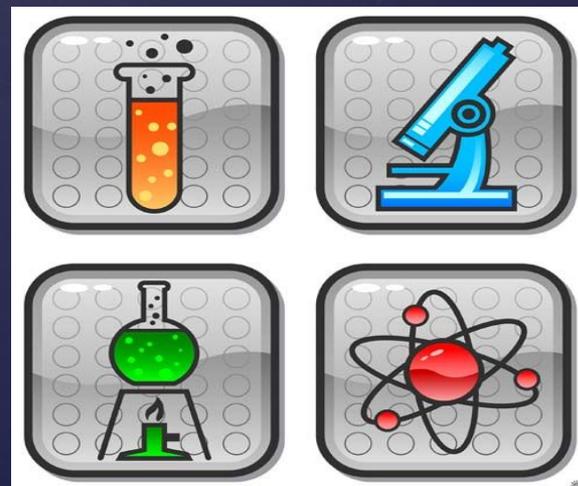
- ▣ МИРОВОЗЗРЕНИЕ

это понятие, означающее совокупность устойчивых взглядов, принципов, оценок и убеждений, определяющую отношение к окружающей действительности и характеризующую видение мира в целом и место человека в этом мире.

НАУКА КАК ФОРМА МИРОВОЗЗРЕНИЯ

- НАУКА, сфера человеческой деятельности, функция которой — выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности.
- Наука включает как деятельность по получению нового знания, так и ее результат — сумму знаний, лежащих в основе научной картины мира.
- Непосредственные цели науки — описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов.

НАУКА



- ▣ 1) *познавательная функция*
- ▣ 2) *мировоззренческая функция*
- ▣ 3) *производственная*
- ▣ 4) *культурная*

ФУНКЦИИ НАУКИ



НАУКА И ДРУГИЕ СФЕРЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



- «Я не знаю, что мир думает обо мне; себе самому я кажусь всего лишь мальчиком, играющим на берегу, находящим гладкий камешек или необычайно красивую ракушку, - в то время как великий океан непостижимой истины простирается передо мной» (Исаак Ньютон)
- «Мы всё еще на берегу океана. То, что мы знаем, только мельчайшие частички. А в остальном мы зависим от веры» (физик Чэмберлен)

НАУКА И РЕЛИГИЯ

- «Религия - специфическая форма общественного сознания, отличительным признаком которой является фантастическое отражение в сознании людей господствующих над ними внешних сил». (К. Маркс)
- «Религия - это тезисы, высказывания о фактах и обстоятельствах внешней или внутренней реальности, сообщающие нечто такое, чего мы сами не обнаруживаем и что требует веры. (З. Фрейд)
- «Религия – это любая разделяемая группой людей система мышления и действия, позволяющую индивиду вести осмысленное существование и дающую объект преданного служения» (Э. Фромм)
- «Атеизм свидетельствует о силе ума, но силе весьма ограниченной» (Б. Паскаль)
- «Отделение научного мировоззрения и науки от одновременно или ранее происходившей деятельности человека в области религии, философии или искусства невозможно» (В.Вернадский)

НАУКА И РЕЛИГИЯ

- ИСКУССТВО — форма творчества, способ духовной самореализации человека посредством чувственно-выразительных средств (звука, пластики тела, рисунка, слова, цвета, света, природного материала и т.д.).
- Особенность творческого процесса в искусстве — в нерасчлененности его субъективно-объективной обусловленности. Возникая как результат творчества конкретного субъекта, произведение искусство в своем бытии обретает надличностный характер.



НАУКА И ИСКУССТВО



- художественная, научная и религиозная картины мира в чем-то пересекается друг с другом, но в то же время обладают своими неповторимыми особенностями

КАРТИНА МИРА

- ▣ Термин «идеология» был введен в XVIII в. французским философом и экономистом А. Дестют де Траси.
- ▣ Под идеологией он понимал учение об идеях, их происхождении и истинности, которое дает возможность установить твердые основы для политики, этики и т. д.
- ▣ В ее задачи входит установление ложности религиозных, философских и политических идей.

НАУКА И ИДЕОЛОГИЯ

▣ **Идеология** (греч. *ιδεα* — прообраз, идея; и *λογος* — слово, разум, учение) — совокупность системно упорядоченных взглядов, выражающая интересы различных социальных классов и других социальных групп, на основе которой осознаются и оцениваются отношения людей и их общностей к социальной действительности в целом и друг к другу и либо признаются установленные формы господства и власти (консервативные идеологии), либо обосновывается необходимость их преобразования и преодоления (радикальные и революционные идеологии)

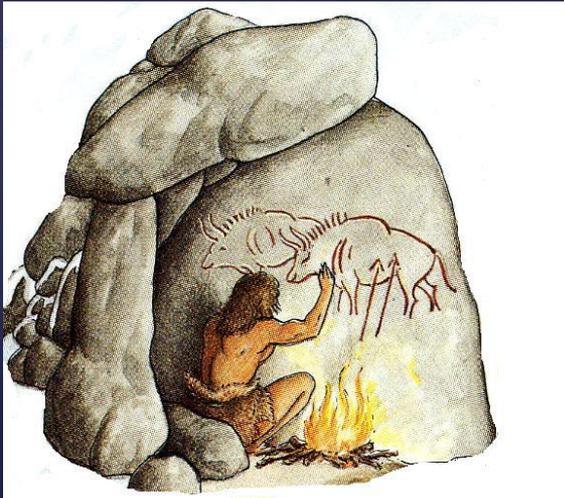
НАУКА И ИДЕОЛОГИЯ



- Наука была всегда, начиная с момента зарождения человеческого общества, так как научная любознательность органично присуща человеку;
- Наука возникла в Древней Греции, так как именно здесь знания впервые получили свое теоретическое обоснование;
- Наука возникла в Западной Европе в XII-XIV вв., поскольку проявился интерес к опытному знанию и математике;
- Наука начинается в XVI—XVII вв., и благодаря работам Г. Галилея, И. Кеплера, Х. Гюйгенса и И. Ньютона, создается первая теоретическая модель физики на языке математики;
- Наука начинается с первой трети XIX в., когда исследовательская деятельность была объединена с высшим образованием.

Когда возникла наука?

- В доисторическом обществе и древней цивилизации знание существовало в рецептурном виде, т.е. знания были неотделимы от умения и неструктурированы (знания являлись дотеоретическими, несистематичными, отсутствовали абстракции).
- Миф (повествование) – рациональное отношение человека к миру. Магия – сами действия. Магия мыслит взаимосвязанными процессами физической, ментальной, символической и иной природы.



Доисторическое общество

▣ Древняя Греция

Возникновение объекта исследования – мегамир (включающий вселенную во всём многообразии).

▣ Науч. картина мира носит интегративный характер, основана на взаимосвязи микро- и макрокосмоса.

Филос. основания науки: антропокосмизм – человек есть органическая часть мирового космического процесса.

▣ *Человек – мера всех вещей.*



Античность



- ▣ **Теологизм** – толкование любых проблем с точки зрения Священного писания. Считалось, что природа создана Богом для блага человека, а явления природы являются промыслом божьим, непостижимым для человека. В целом, толкование явлений действительности сводилось к констатации проявления божественного промысла.
- ▣ **Иерархичность** – идея приближенности или отдаленности от Бога. В соответствии с этим подходом, природа не обладает самостоятельностью, это часть иерархии, во главе которой стоит Бог, за ним идет человек, затем находится живая природа, а за ней неживая.
- ▣ **Моральный символизм** – интерес к явлениям природы ведет не к научным обобщениям, а делает их символами церкви.
- ▣ **Универсализм** – стремление к охвату мира в целом, осознание его законченного всеединства. Мир, человек и природа сотворены Богом и поэтому родственны между собой. Знания о природе познаются через познание Бога.



Средневековье

Новоевропейская классическая наука (с XV-XVI вв).

Особенности периода:

- ▣ научная мысль начинает фокусироваться на получение объективно истинного знания с уклоном в практическую пользу
- ▣ попытка анализа и синтеза рациональных зерен преднауки
- ▣ формирование частнонаучных картин мира
- ▣ начинают преобладать экспериментальные знания
- ▣ начинают выделяться технические и социально-гуманитарные науки

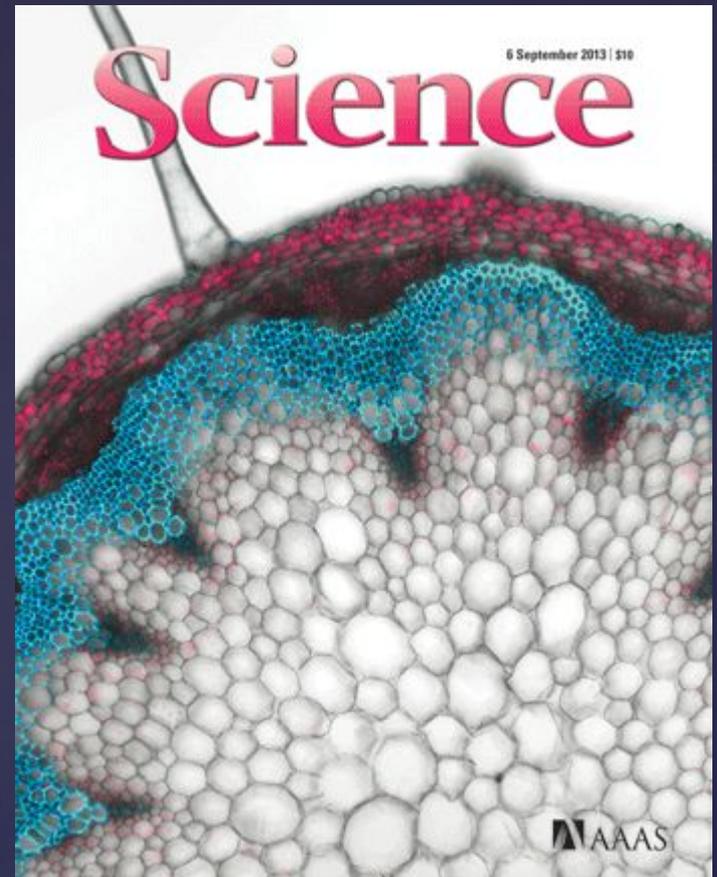


Френсис Бэкон



Новое время

- К своему 125-летию знаменитый журнал *Science* опубликовал список величайших загадок, которые стоят перед современной наукой. Большая их часть касается насущных проблем человечества, но на первом плане по-прежнему вечные философские вопросы.
- Всего в списке как раз 125 научных проблем, по числу лет, но для удобства редакция поделила их на 25 главных и 100 второстепенных.



*«Сегодня самые сложные вопросы связаны с самыми большими и самыми малыми объектами. Мы, возможно никогда не узнаем ответа на эти вопросы, но зато в процессе поисков усовершенствуем свои знания и общество»
Дональд Кеннеди.*

- Из чего состоит Вселенная?
- Каковы биологические основы сознания?
- Как вся наследственная информация помещается в 25 тыс. генов, имеющихся в нашей ДНК?
- Насколько индивидуальные особенности человека важны для лечения – проблема "персональной медицины", учитывающей генетический код человека?
- Можно ли объединить все законы физики?
- На сколько можно увеличить продолжительность жизни?
- Как происходит регенерация органов?
- Стволовые клетки и выращивание органов и тканей.

Актуальные вопросы науки

- Что происходит в недрах Земли?
- Существуют ли во Вселенной братья по разуму?
- Когда и где зародилась земная жизнь?
- Разнообразие видов: почему в одних местах обитают сотни животных и растений, а в других – единицы?
- Какие генетические особенности делают человека человеком?
- Как мозг хранит и "читает" воспоминания?
- Как возникло поведение, ориентированное на сотрудничество, и зачем в животном мире альтруизм?
- Как обобщать данные наблюдений в биологии – так называемая системная биология?

Актуальные вопросы науки

- Синтез сложных химических веществ и "выращивание" наноструктур.
- Теоретические пределы возможностей компьютера.
- Можно ли блокировать реакции иммунной системы?
- Играет ли Бог в кости? Есть ли под квантовыми принципами неопределенности и нелокальности более глубокий смысл?
- Можно ли создать вакцину от СПИДа?
- Чем грозит глобальное потепление?
- Энергетика будущего – чем человечество заменит нефть?
- Рост населения Земли и ограниченность ресурсов: как достичь всеобщего благосостояния, не опустошив планету?

Актуальные вопросы науки

Спасибо за
внимание!

