

Наука



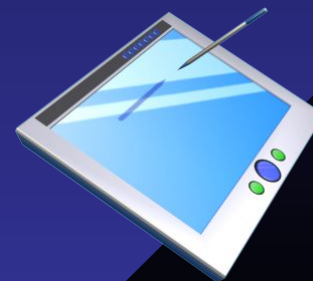
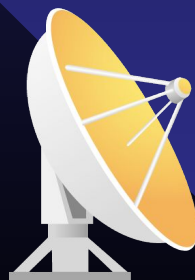
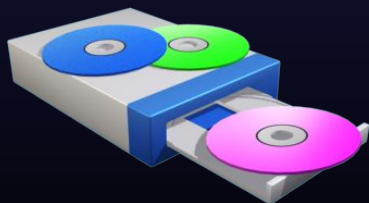
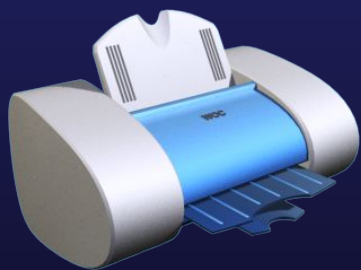
Подготовила учитель
обществознания МОУ СОШ №1 с.
Варны Коребо О.И.

План изучения новой темы

1. ЕДИНСТВО ИСТИНЫ И ПОЛЬЗЫ
2. ФУНКЦИИ НАУКИ
3. БОЛЬШАЯ НАУКА
4. ЭТИКА НАУКИ



Современный человек постоянно пользуется достижениями науки. Телевизор и компьютер, самолет и мобильный телефон, успехи в медицине — это и многое другое основано на научных поисках.

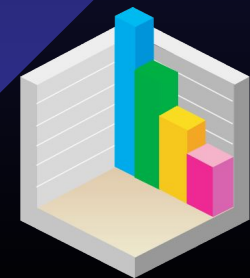


- Развитие науки, ее возросшая роль в социокультурной жизни общества, привели к оформлению в середине XX в. науки о науке — *науковедения*.
- **Науковедение** изучает закономерности функционирования и развития науки, структуру и динамику научной деятельности, взаимодействие науки с другими сферами материальной и духовной жизни общества.

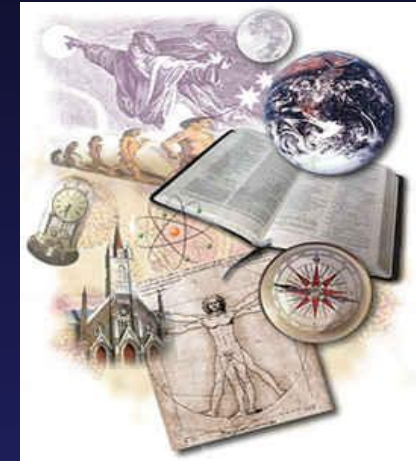




- **Наука** — это сфера творческой деятельности, направленной на получение, обоснование, систематизацию и оценку новых знаний (понятий, законов, теорий) о природе, обществе, человеке.
- Понятие **«наука»** означает также совокупность систематизированных знаний в какой-либо отрасли, например математической, исторической.



Научное знание обладает «двойной ценностью»



**Ценность
научного
знания**

Самоценность
К науке
обращаются,
чтобы понять и
объяснить.

Полезность
Дает возможность
предвидеть результаты
деятельности,
совершенствовать
средства деятельности и
интеллектуального
развития самого
человека.

Становление науки как социального института относится к XVII—XVIII вв. В этот период появляются капитальные труды по астрономии, физике, математике, развиваются приемы наблюдения и эксперимента в области естествознания.

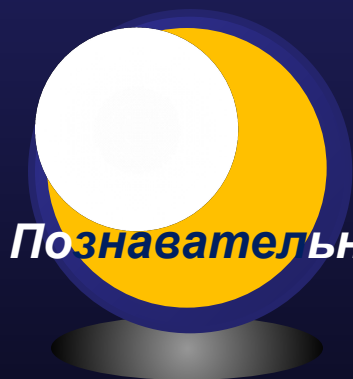
Одновременно формируется внутренняя социально-организационная структура науки, вырабатываются социальные нормы, регулирующие деятельность ученого, научных сообществ;



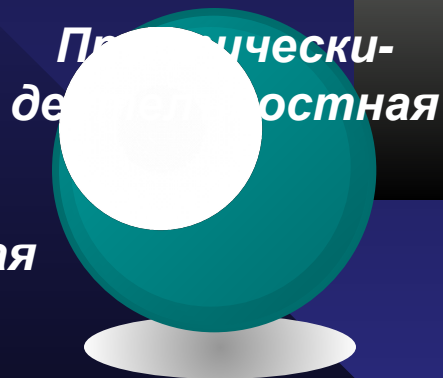
ФУНКЦИИ НАУКИ



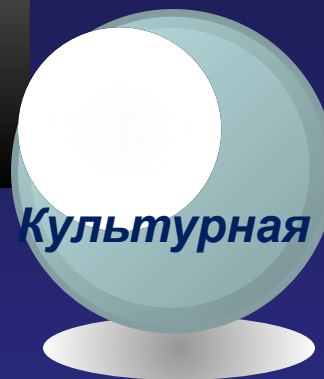
С развитием науки
возрастала ее многофункциональность.



Познавательная



**Практически-
деятельностная**



Культурная



Социальная

Функции науки

Познавательная (теоретическое проникновение в сущность реальных явлений)

Практическо-деятельностная (участие в преобразующей деятельности человека и общества).

Культурная функция. Добытые наукой знания, объяснения тех или иных аспектов действительности входят в содержание материальной и духовной культуры. (открытия М. В. Ломоносова и Д. И. Менделеева, И. П. Павлова и С. П. Королева, Н. М. Карамзина)

Функции науки

Социальная функция :



возрастает роль личности, углубленно исследуются жизнь и деятельность человека

наука включается в процессы социального развития и управления ими. Так, данные науки привлекают при решении экологических проблем, разработке концепций, программ, планов, прогнозов при формулировании законодательных актов.

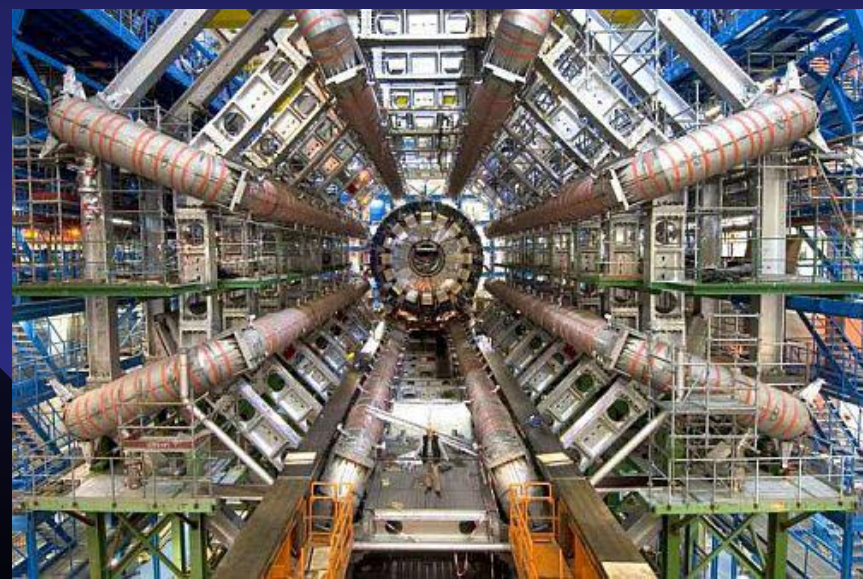
- наука помогает определять пути и способы практического использования добытых знаний. . Наука не только отвечает на запросы производства, но и становится фундаментом для развития его современных отраслей.

«**Большая наука**» - новая обширная сфера научной и научно-технической деятельности, теоретических и прикладных исследований и разработок.

Ученых массово привлекают к решению новых задач диктуемых временем

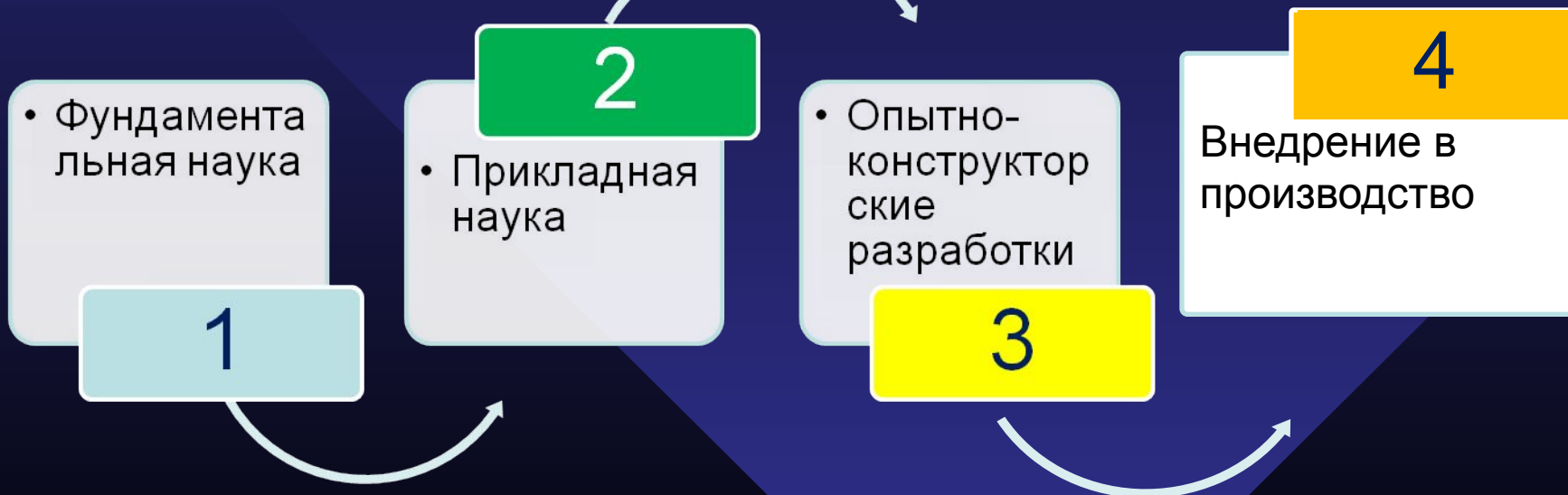
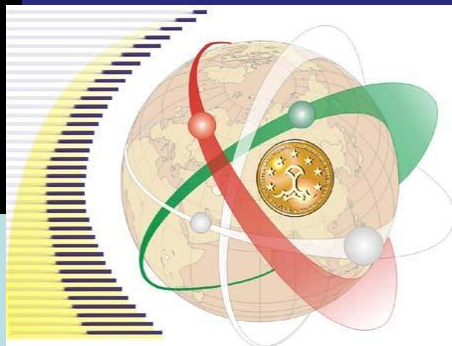
В начале XX в. в мире было 100 тыс., а в конце века — свыше 5 млн научных работников. Такие высокие темпы привели к тому, что около 90% всех ученых, когда-либо живших на Земле, являются нашими современниками

- Мировая научная информация в XX в. удваивалась за 10—15 лет, постоянно издается несколько сотен тысяч журналов (около 10 тыс. в 1900 г.), 90% всех предметов, созданных человеком и окружающих нас, придуманы в XX в. Объем мирового промышленного производства в конце XX в. был в 20 раз выше, чем в начале века.



Участок **большого** коллайдера

Схема перехода от идеи до конечного продукта



Общезначимые черты современной науки

- всеохватность науки все, что происходит в мире, подвластно наблюдению, рассмотрению, исследованию. Поэтому, на некоторые направления научных поисков должен быть наложен запрет. (клонирование человека)



- **незавершенность науки**
способствует появлению различных научных школ, гласной и негласной конкурентной борьбы за эффективное и быстрое проведение исследований.
- Подавляющее большинство научных исследований современной эпохи требует организации больших коллективов и вдумчивой координации исследований, а также наличия оборудования, созданного на основе высоких технологий.

Современная наука дифференцирована.

Она насчитывает около 15 тыс. дисциплин.

Это объясняется:

многообразием явлений изучаемого наукой
реального мира,

ростом информации,

специализацией ученых по сужающимся
исследовательским областям.



- Дифференциация научного знания должна сочетаться с его интеграцией, поскольку необходим комплексный разноплановый анализ, опирающийся на данные различных наук, требующий синтеза знаний.



Наука в современной России

• Трудности

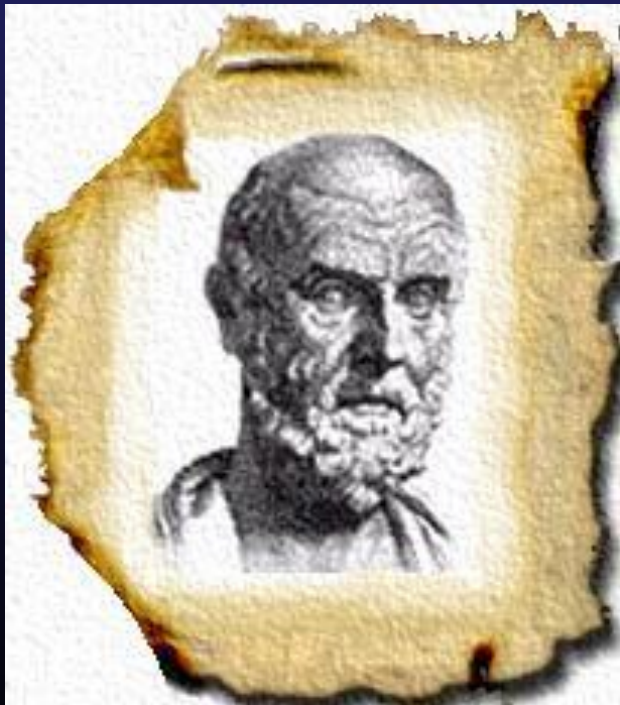
- недостаточное финансирование,
- устаревшее оборудование,
- низкая оплата труда ученых,
- отток кадров в зарубежные страны,
- медленное, неэффективное внедрение инновационных разработок российских ученых.

• Необходимые меры

- повысить эффективность науки,
- координировать деятельность научных учреждений и вузов,
- увеличить финансирование науки,
- обеспечить повышение зарплаты ученых,
- создать условия для привлечения молодежи в науку
- сблизить интересы бизнеса и прикладной науки

ЭТИКА НАУКИ

Этика ученых, науки складывается на основе вечных ценностей, ориентации на общее благо.



Справедливая заповедь «Не навреди!», провозглашенная отцом медицины Гиппократом около 2,5 тыс. лет тому назад, была, вероятно, первым профессиональным моральным обязательством ученого

Сплав высоких моральных категорий — добра и совести — образовал новое качество — **добросовестность**, она состоит

- в тщательном продумывании и безукоризненно точном проведении всех этапов исследований;
- в доказательности новых научных знаний, в их неоднократной проверке;
- в научной честности и объективности, в стремлении к истине; ученый не может считаться ни со своими симпатиями и антипатиями, (Аристотель: «Платон мне друг, но истина дороже»);
- в том, чтобы не вводить в науку скороспелые, необоснованные новации.

- В наступившем XXI веке особенно значима социальная ответственность ученых, призванных предвидеть последствия практического использования достижений науки. Ученые могут раньше других и наиболее аргументировано противостоять возможным опасностям.



Для этого в эпоху глобализма и растущей универсальности науки нужны совместные действия ученых мира, необходима, как писал В. И. Вернадский, «совокупность общечеловеческих действий».

Вопросы и задания

1. Охарактеризуйте сущность науки, пути ее связи с обществом.
2. Как вы понимаете слова английского ученого А. Тойнби о том, что «сознание — мать технологии», наука и технология «обручились друг с другом и шагают вместе»?
Когда и как, по вашим представлениям, проходило это «обручение», в чем сегодня его сущность и значение?

Вопросы и задания

3. Аргументированно, с приведением примеров докажите взаимосвязь, взаимопроникновение различных функций науки.
4. Ученые утверждают: наука и техника в XX столетии стали подлинными локомотивами истории. Согласны ли вы с этим утверждением?
5. В чем заключается влияние науки на развитие производства, культуры?
6. Привлекая свои знания по химии и биологии, объясните, как эти науки влияют на совершенствование сельскохозяйственного производства.
7. Исходя из имеющихся у вас знаний, анализа явлений повседневной жизни, определите, в чем состоят трудности в развитии современной российской науки и как их можно преодолеть.