



# НАУКА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

# План урока

1. Что такое наука
2. Нравственные принципы труда ученого
3. Возрастание роли современной науки



# 1. Что такое наука



Одним из элементов духовной сферы общества является **наука**. Она возникла на заре истории человечества и существует и развивается вместе с развитием общества и человека.

# 1. Что такое наука



**Существует несколько элементов современного научного знания:**

- **Естествознание** (учение о природе, естественные науки);
- **технознание** (учение о технике, технические науки);
- **обществознание** (учение об обществе, общественные науки);
- **человековедение** (учение о человеке, гуманитарные науки).

**систематизированным.**

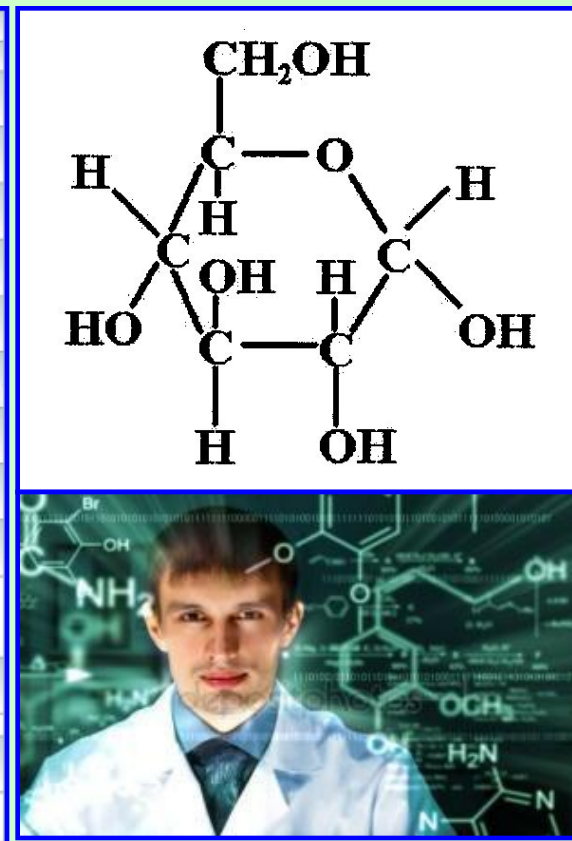
# 1. Что такое наука



**Кроме фактов в систему научного знания входят законы и теории, а также методы получения научных знаний (методы наблюдений, экспериментов, расчетов, доказательств). Накопленная информация обрабатывается и накапливается с помощью современных научных технологий.**

# 1. Что такое наука

периоды	группы элементов															
	α I б	α II б		α III б		α IV б		α V б		α VI б		α VII б		α VIII б		
1	H															
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           атомный номер            U 92            название         </div>							
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar								
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni						
	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr								
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd						
	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe								
6	Cs	Ba	La*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt						
	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn								
7	Fr	Ra	Ac*	Ku	Ns											
* ЛАНТАНОИДЫ																
Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu			
* АКТИНОИДЫ																
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span style="background-color: #e67e22; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span> - s - элементы <span style="background-color: #f39c12; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span> - p - элементы <span style="background-color: #34495e; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span> - d - элементы <span style="background-color: #2c3e50; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span> - f - элементы </div>																



Наука стремится объяснять мир, используя особый язык – формулы, символы, знаки, понятия и т.п. Математика использует цифры, химия – условные знаки, обозначающие химические элементы. Есть свои языки у информатики, истории, грамматика и т.д.

# 1. Что такое наука



**В отличие от мифологии, религии или обыденного сознания, наука предполагает доказательность, проверку полученных результатов различными способами – от логического обоснования до сложных экспериментов с использованием оборудования.**

**Современных научных технологий.**

# 1. Что такое наука



Другое значение слова «наука» - это особая сфера деятельности. Учеными называют людей, профессионально занятых научной деятельностью. Кроме них в этой сфере заняты лаборанты, администраторы, инженеры и т.п. Издаются журналы, справочники, научно-популярные фильмы.

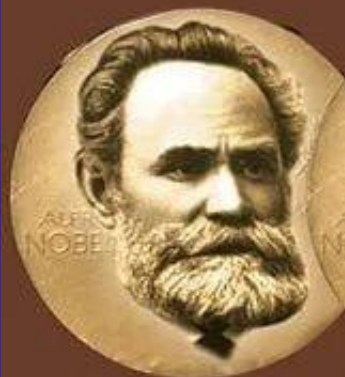


# 1. Что такое наука



Ученые всегда стремились к объединению. Уже в Древней Греции возникла Академия Платона. В 17-18 веках возникают объединения ученых в Европе. Указом Петра I 1724 г. образована Российская академия наук. В 1991 г. она воссоздана указом президента Российской Федерации Б.Н.Ельцина.

# 1. Что такое наука



**Иван Павлов**  
Физиология и медицина –  
1904 г.



**Илья Мечников**  
Физиология и медицина –  
1908 г.



**Николай Семенов**  
Химия –  
1956 г.



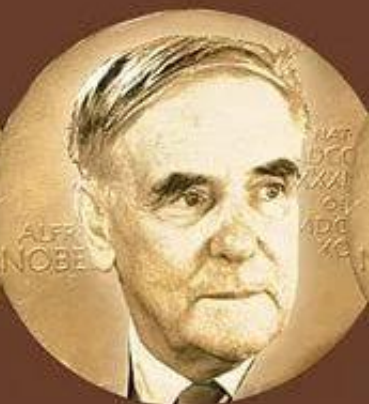
**Павел Черенков,  
Илья Франк, Игорь Тамм**  
Физика – 1958 г.



**Лев Ландау**  
Физика –  
1962 г.



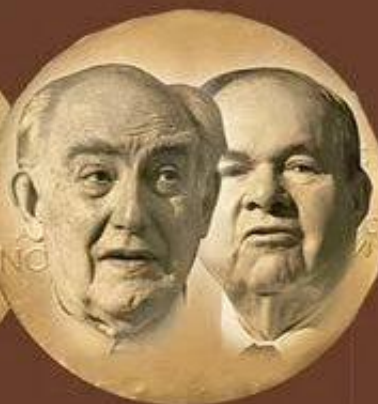
**Николай Басов,  
Александр Прохоров**  
Физика – 1964 г.



**Петр Капица**  
Физика –  
1978 г.



**Жорес Алферов**  
Физика –  
2000 г.



**Алексей Абрикосов,  
Виталий Гинзбург**  
Физика – 2003 г.

**Советские и российские ученые – лауреаты  
Нобелевской премии**

## 2. Нравственные принципы труда ученого



Сожжение  
Дж.Бруно  
в Риме  
в 1600 г.

**Настоящие ученые – люди с высокими моральными принципами. Следование истине, честность перед самим собой и другими, преданность науке, готовность жертвовать ради истины комфортом, свободным временем, а иногда здоровьем и даже жизнью – отличают настоящих ученых.**

# Этика науки



**«Не навреди!» Гиппократ (460-356 гг. до н.э.)**

**Этика близка по содержанию к добросовестности.**

**Добросовестность в науке состоит:**


**- тщательное продумывание и безукоризненное проведение всех этапов исследования;**

- Доказательность новых научных знаний, их неоднократная проверка;**
- научная честность и объективность;**
- отказ от введения в научный оборот непроверенных фактов и данных**
- уважительное отношение к предшественникам.**

## 2. Нравственные принципы труда ученого

Важнейшая этическая проблема науки - проблема последствий изобретений и открытий.

Известные ученые неоднократно публично заявляли о своей озабоченности возможным использованием достижений науки в антигуманных целях.



### *Вопросы к документу*

1. Какова основная мысль данной резолюции?

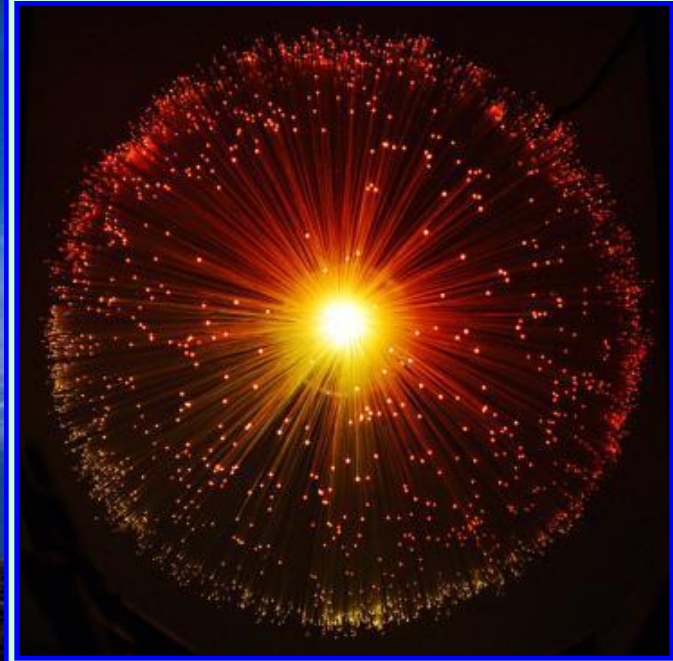
2. Какой позиции в вопросе защиты мира придерживаются подписавшие резолюцию ученые?

Ф.Жолио-Кюри

А.Эйнштейн

Б.Рассел

### 3. Возрастание роли современной науки



**Первоначально наука ограничивалась функцией поиска истинного знания, а философия объясняла устройство мира в целом. В индустриальном обществе наука тесно связана с производством и ориентирована на развитие технических идей. В ответ наука получила от производства импульс для развития в виде технического оборудования.**

### 3. Возрастание роли современной науки



Стэнфордский университет 1954 г.

**Сотрудничество науки и производства обеспечивают в том числе и технопарки (первый в Стэнфордском университете США). В 1956 г. в СССР был создан Новосибирский научный городок (Академгородок), в 2010 г. создан инновационный центр «Сколково».**

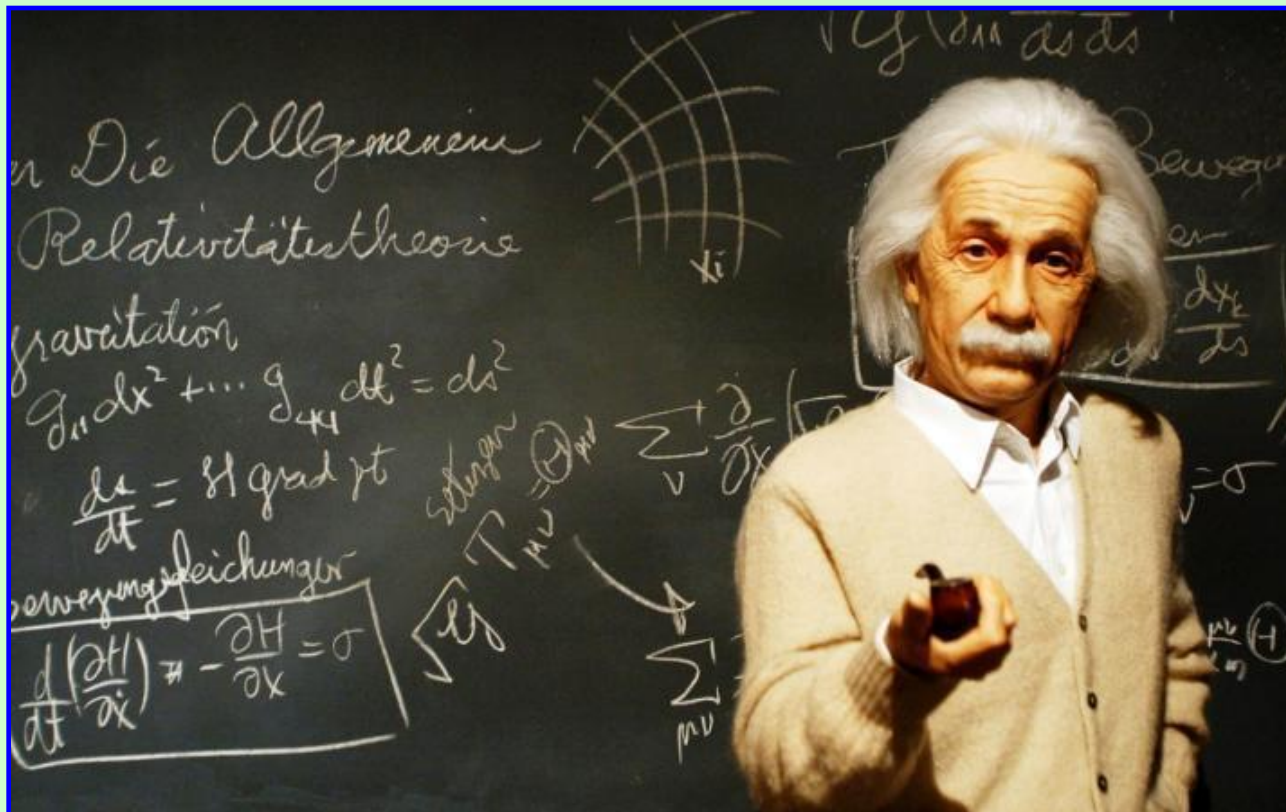
### 3. Возрастание роли современной науки



В настоящее время в 25 регионах России действует свыше 50 технопарков. Их учредителями являются университеты, научные центры, промышленные предприятия, негосударственные фирмы, органы власти, банки, общественные организации.



### 3. Возрастание роли современной науки



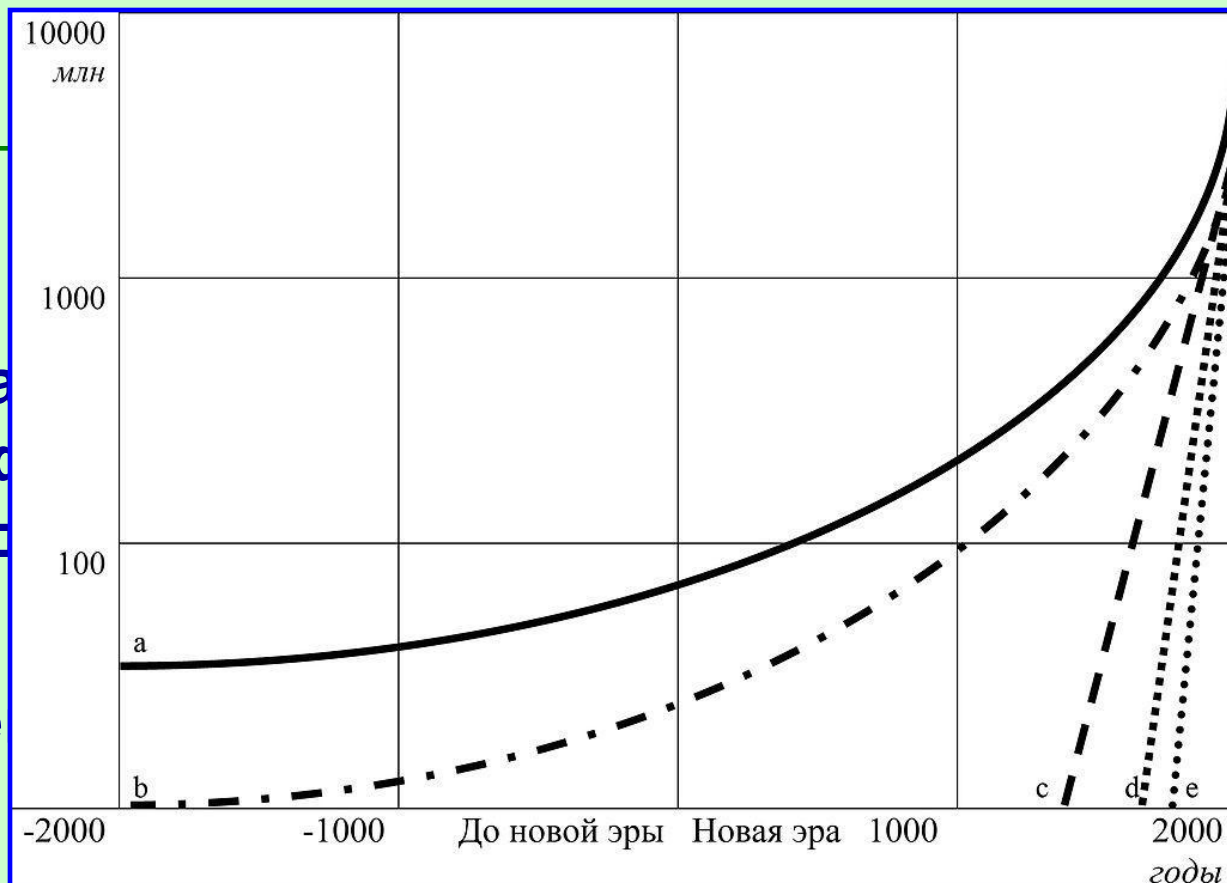
С конца XX в. наука выступает в качестве общественной силы и оказывает все большее влияние на человека. Она дает человеку картину мира, постоянно дополняя и уточняя ее детали. Наука вооружила человека **рациональным методом** познания.

# 3. Возрастание роли современной науки

В XX веке

В науке  
происходит  
исследование

Удвоение



развития

К  
и  
сло

раз

Распространение в популяции *H.sapiens* новых функционально-поведенческих отличительных признаков в виде полезных интеллектуальных навыков взаимодействия а - население Земли 7 млрд; б - грамотность; с - чтение-печатание - доступность всем грамотным; д - получение радио-, телевизионной информации (кол-во приемников); е - информационная связь через телефоны, компьютеры, интернет (кол-во телефонов, компьютеров, пользователей Интернет).

### 3. Возрастание роли современной науки

Основные значимые черты современной науки:

- **УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ** (проверенные, обоснованные, систематизированные знания обо всем, что подвергается исследованию)
- **БЕЗГРАНИЧНОСТЬ** («Наука вечна в своем источнике, не ограничена в своей деятельности ни временем, ни пространством, неизмерима по своему объему, бесконечна по своей задаче» К.М.Вэр)
- **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОСТЬ**

Современная наука дифференцируется с каждым днем. В настоящее время насчитывается около 15 тысяч научных дисциплин.

Если в Античности и в Средние века были ученые соединявшие в себе знания по большинству существовавших наук (Аристотель, Авиценна), то теперь это **НЕВОЗМОЖНО**.

На сайте

<http://presentation-history.ru/>

Вы можете найти полные блоки презентаций по Истории и Обществознанию

На сайте также размещены поурочные планы по истории и обществознанию с 5 по 11 классы, тестовые задания по истории и обществознанию, **ответы на ВСЕ тестовые задания к ЕГЭ и ОГЭ по обществознанию открытого банка заданий ФИПИ**, карты по Всеобщей истории и истории России, материалы для дополнительных занятий и многое другое.

# Домашнее задание

1. Параграф 11
2. Выучить термины
3. Ответить на вопросы «Проверим себя» (устно)
4. Задание раздела «В классе и дома» №1 (письменно)

