


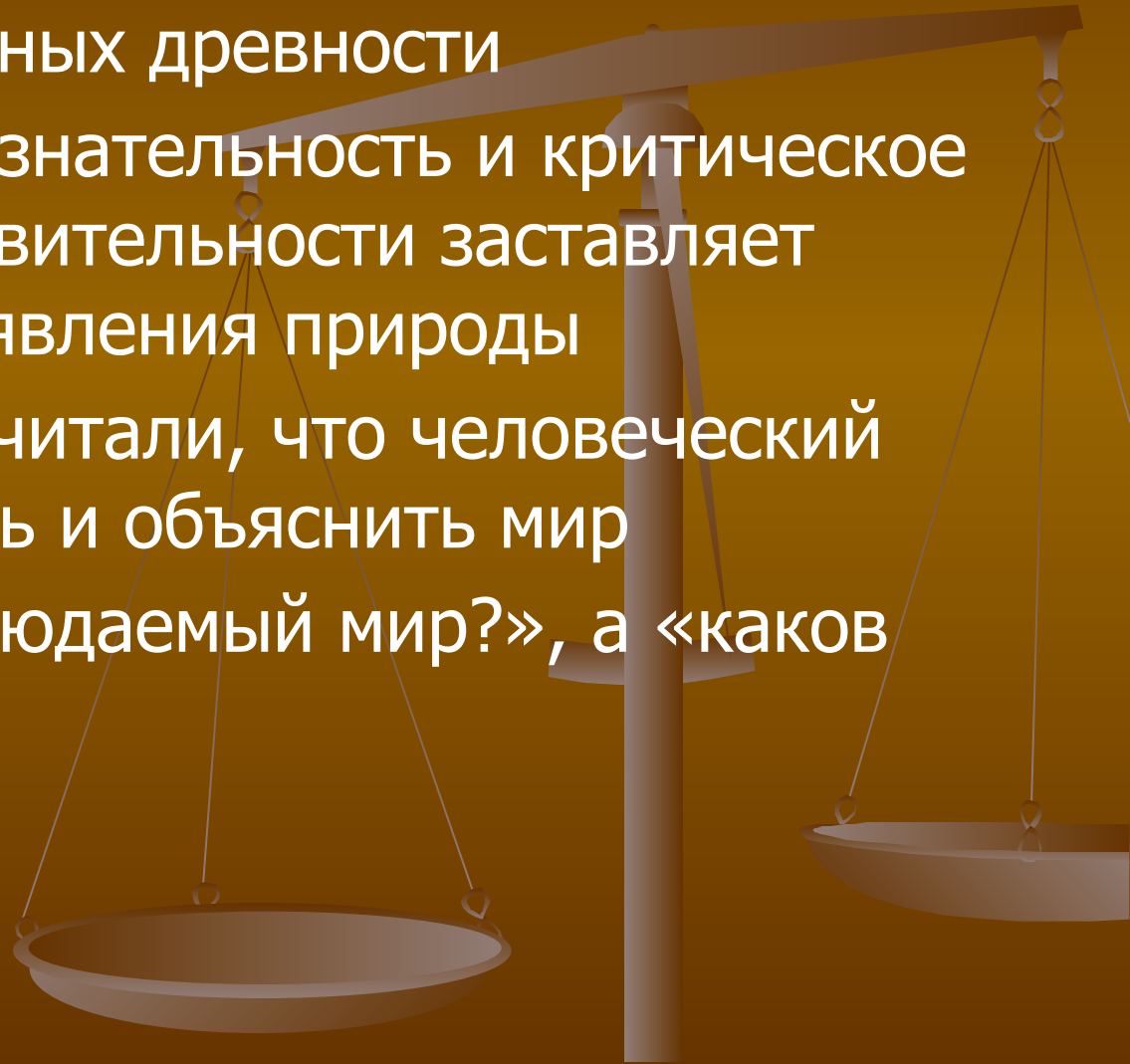
Рождение новой европейской науки

ез... Ч... Л... СТ... И
Щ... С... Е... В... Я... И...
Ш... П... Г... В... Е... Т... О... Н...
Александр... ы 2009г.

**1. Рождение науки,
основанной на
опытном знании.**



- интерес человека к окружающему миру
- в эпоху Средневековья наука соблюдала принцип авторитета – за истину принимались мысли великих ученых древности
- в Новое время любознательность и критическое отношение к действительности заставляет людей наблюдать явления природы
- ученые-гуманисты считали, что человеческий разум может понять и объяснить мир
- не «как возник наблюдаемый мир?», а «каков он?»



2. "Он подрывал
фундамент веры".



Николай Коперник (1473-1543)



Польский астроном 30 лет жил в башне в Фромборке, наблюдал небесные светила.

Сделал вывод: Земля вращается вокруг Солнца и вокруг своей оси.

В 1543г. напечатана книга «О вращении небесных сфер».

Автор был уже при смерти, где его могила никто не знает.



Я.Матейко «Астроном Коперник. Разговор с Богом».

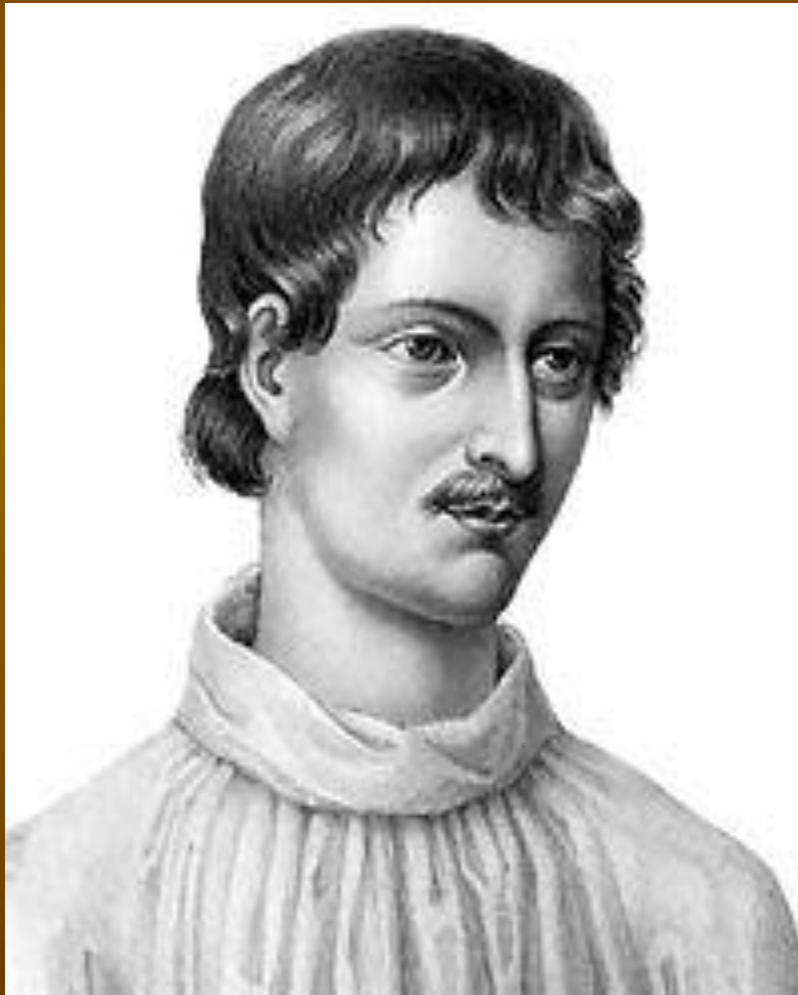
Башня в Фромборке





3. "Враг всякого закона,
всякой веры".

Джордано Бруно (1548-1600)



Развивая учение Коперника, пришел к выводу, что «Вселенная не имеет края, она безмерна и бесконечна».

Преследования инквизиции, много скитался, вернулся в Рим, где был арестован. 8 лет в тюрьме.

В 1600г. Был сожжен в Риме на площади цветов по приказу «отцов церкви».

4. "Человек незаурядной воли,
ума и мужества!"



Галилео Галилей (1564-1642)



Астроном, физик, поэт.

Изобрел телескоп, сформулировал законы падения тел, движения маятника и другие законы физики.

Свои наблюдения изложил в «Звездном вестнике».

«Диалоги о двух системах мира» - главная книга.

Инквизиция осудила 70-летнего ученого.

22 июня 1633г. на коленях прочитал отречение, после которого воскликнул: «А все-таки она вертится!», так гласит легенда.



Телескоп



Фазы Луны

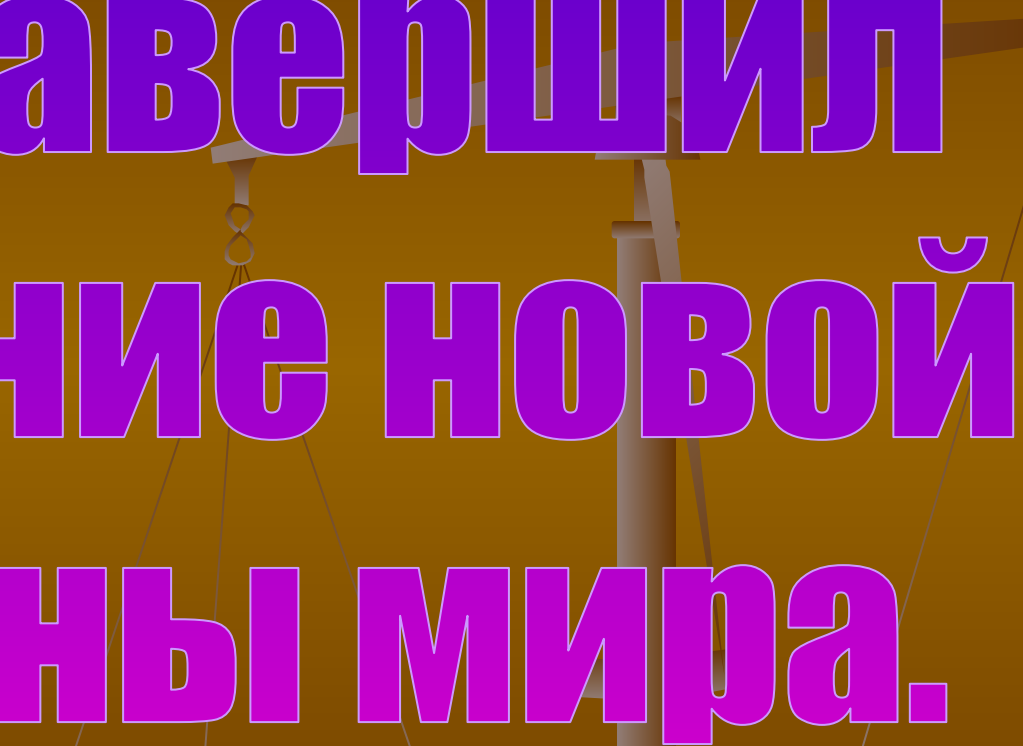
Ж.Лоран
«Галилей в
тюрьме»



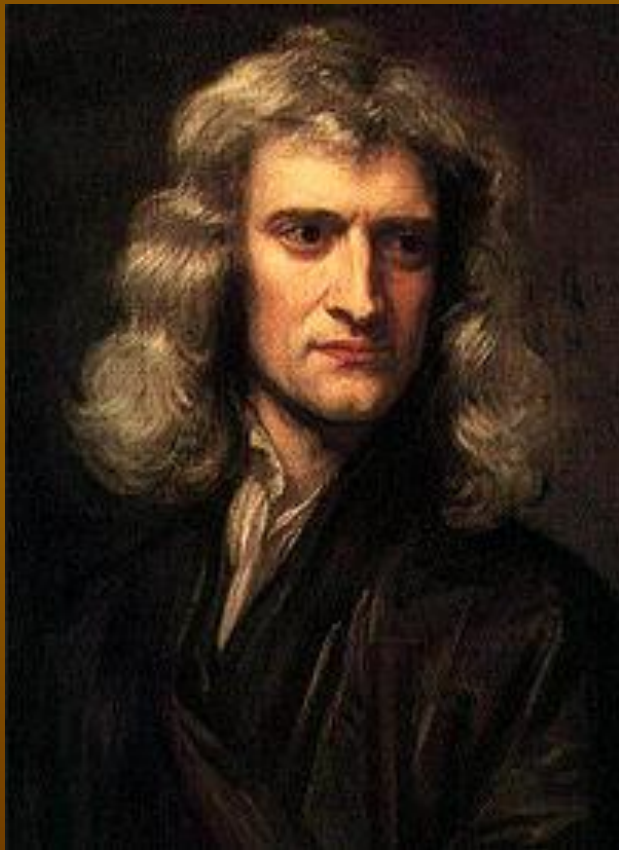
Ж.Робер-Флёри
«Галилей перед
лицом ИНКВИЗИЦИИ»



**5. Он завершил
создание новой
картины мира.**

A pair of scales of justice is visible in the background, rendered in a light brown color. The scales are positioned on the right side of the frame, with the central pillar and the two pans hanging from a horizontal beam. The background is a solid, dark brown color.

Исаак НЬЮТОН (1643-1727)



За заслуги в развитии науки избран членом Королевского общества, стал академиком, не достигнув 30 лет.

В 1671г. Построил зеркальный телескоп.

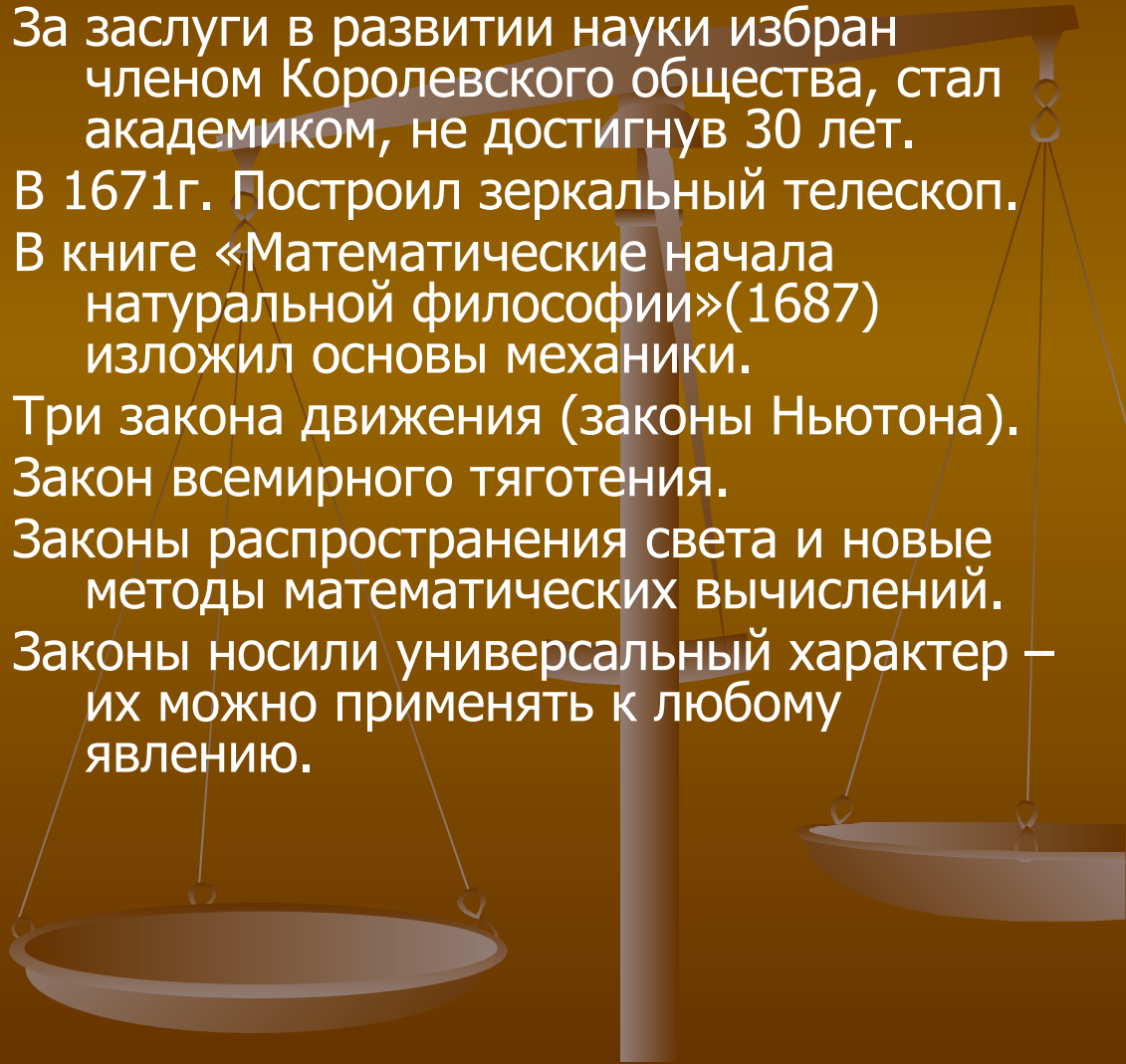
В книге «Математические начала натуральной философии»(1687) изложил основы механики.

Три закона движения (законы Ньютона).

Закон всемирного тяготения.

Законы распространения света и новые методы математических вычислений.

Законы носили универсальный характер – их можно применять к любому явлению.

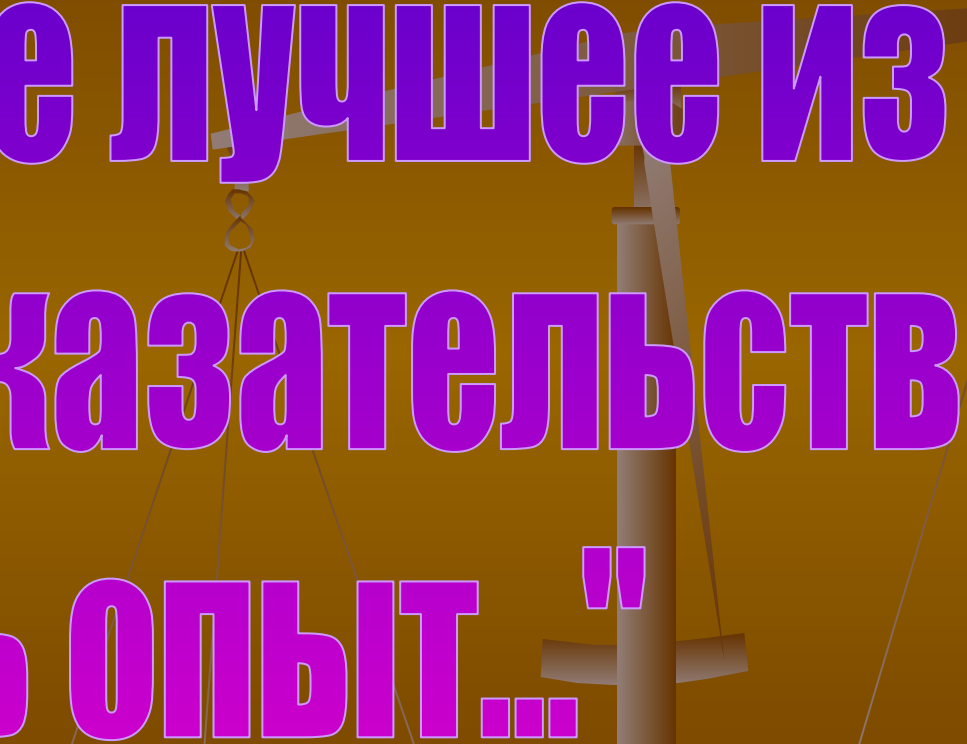




Почитаемый потомок
«Яблони Ньютона».
Кембридж.
Ботанический сад.



**6. "Самое лучшее из
всех доказательств
есть опыт..."**



Фрэнсис Бэкон (1561-1626)

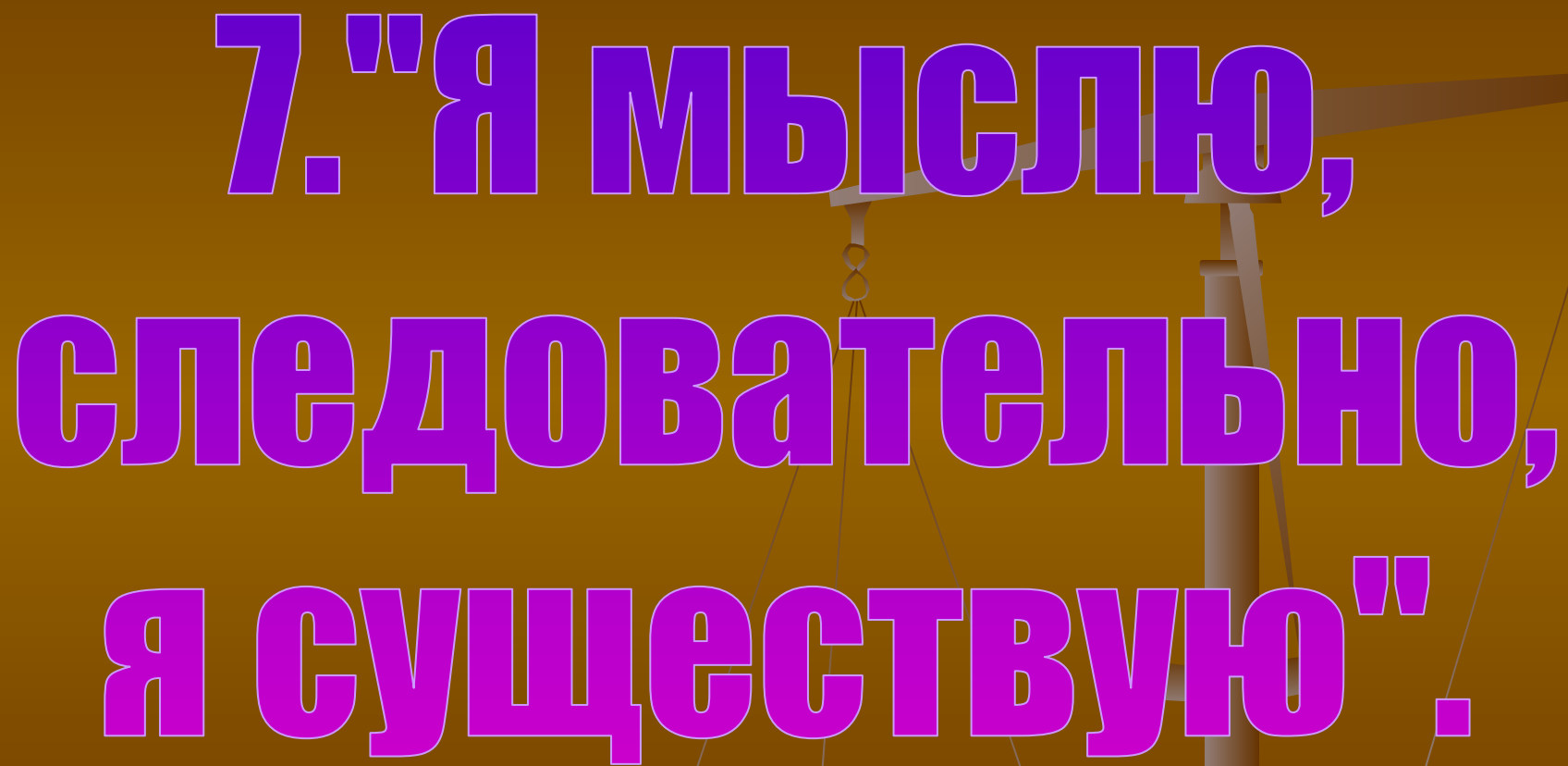


Юрист, дипломат, политик,
литератор, историк.

Новый метод изучения
природы – рассуждение от
частного к общему,
основанное на
экспериментальных
данных.

При помощи опыта и
эксперимента можно
проверить достоверность
знаний.

Знания можно получить
только при соединении
теории и практики.



7. "Я мыслю,
следовательно,
я существую".

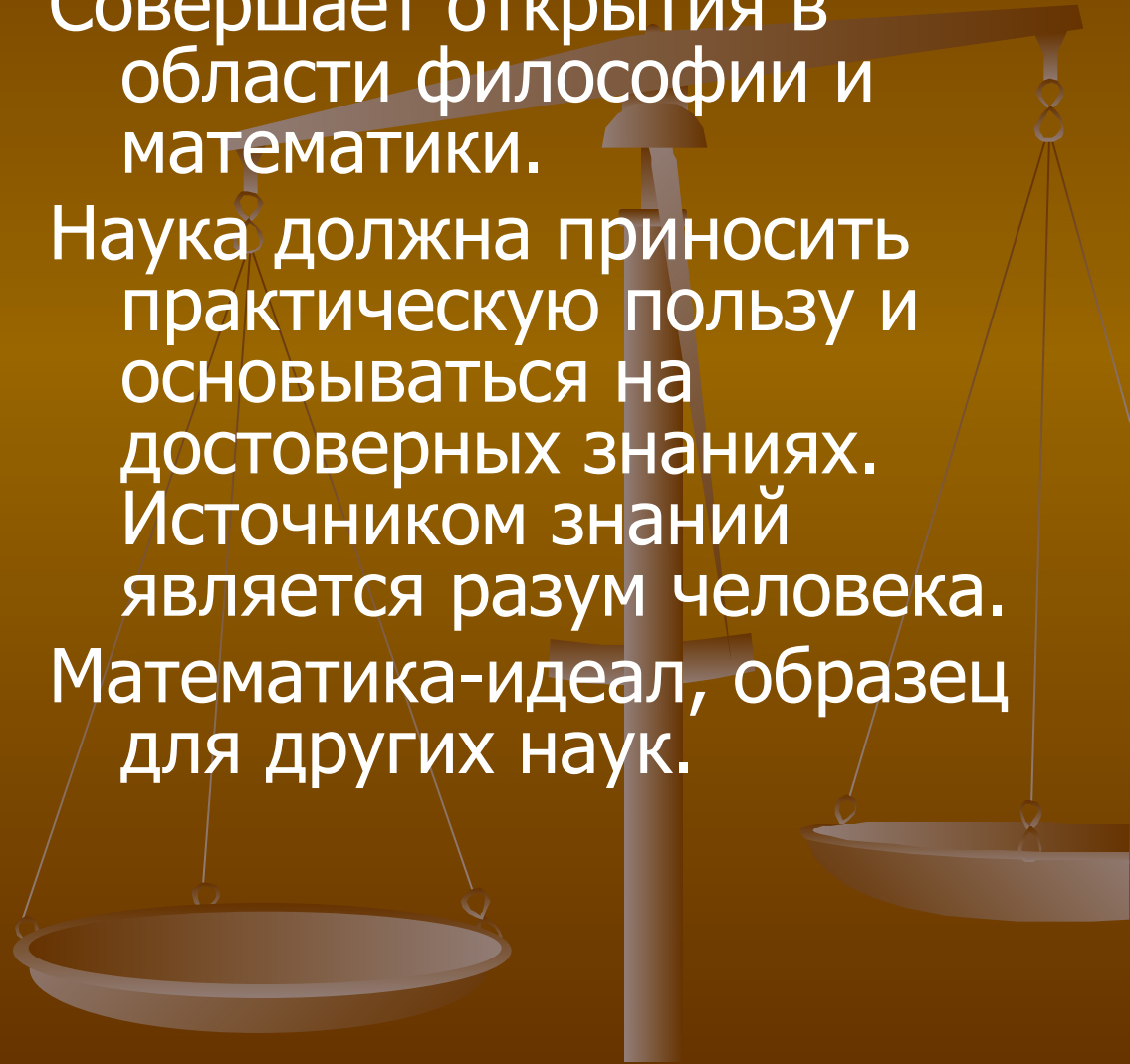
Рене Декарт (1596-1650)



Совершает открытия в области философии и математики.

Наука должна приносить практическую пользу и основываться на достоверных знаниях. Источником знаний является разум человека.

Математика-идеал, образец для других наук.



Источники

- А.Я. Юдовская, П.А.Баранов, Л.М.Ванюшкина «Всеобщая история. История Нового времени 1500-1800» учебник для 7 класса. М. «Просвещение» 2008г.
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Copernicus.jpg>
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Copernicus tower.jpg](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Copernicus_tower.jpg)
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Jan Matejko-Astronomer Copernicus-Conversion with God.jpg](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Jan_Matejko-Astronomer_Copernicus-Conversion_with_God.jpg)
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Giordano Bruno.jpg](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Giordano_Bruno.jpg)
- <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Galileo.arp.300pix.jpg&filetimestamp=20081020010011>
- [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Galileo telescope replica.jpg&filetimestamp=20061104203510](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Galileo_telescope_replica.jpg&filetimestamp=20061104203510)
- [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Galileo%27s sketches of the moon.png&filetimestamp=20071222034557](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Galileo%27s_sketches_of_the_moon.png&filetimestamp=20071222034557)
- [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Galileo before the Holy Office.jpg&filetimestamp=20060313044541](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Galileo_before_the_Holy_Office.jpg&filetimestamp=20060313044541)
- [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Laurent Galileo in prigione.jpg&filetimestamp=20090220182937](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Laurent_Galileo_in_prigione.jpg&filetimestamp=20090220182937)
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:GodfreyKneller-IsaacNewton-1689.jpg>
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Newton%27s tree, Botanic Gardens, Cambridge.JPG](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Newton%27s_tree,_Botanic_Gardens,_Cambridge.JPG)
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Francis Bacon, Viscount St Alban from NPG \(2\).jpg](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Francis_Bacon,_Viscount_St_Alban_from_NPG_(2).jpg)
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Frans Hals - Portret van René De scartes.jpg](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Frans_Hals_-_Portret_van_Ren%C3%A9_De_scartes.jpg)