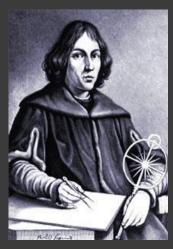
НОВАЯ ФИЛОСОФИЯ КОСМОСА. Н. КОПЕРНИК, Д. БРУНО. Г. ГАЛИЛЕЙ, Г. КЕПЛЕР, Т.БРАГЕ

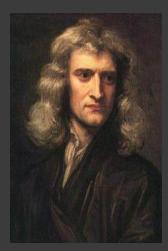
> Окончательное формирование гуманистического мировосприятия.

отцы науки нового времени









Космос гуманизма.

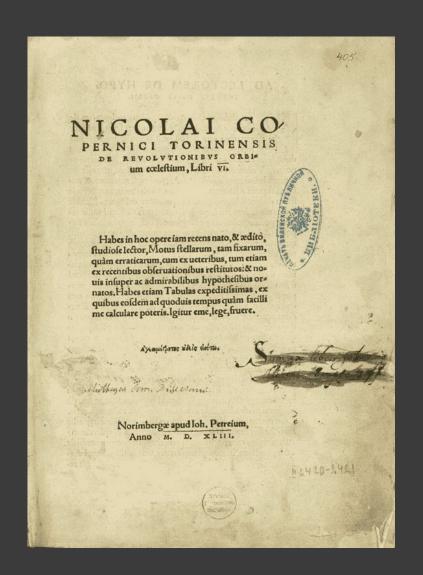
Николай Коперник (1473-1543).



Космос гуманизма.

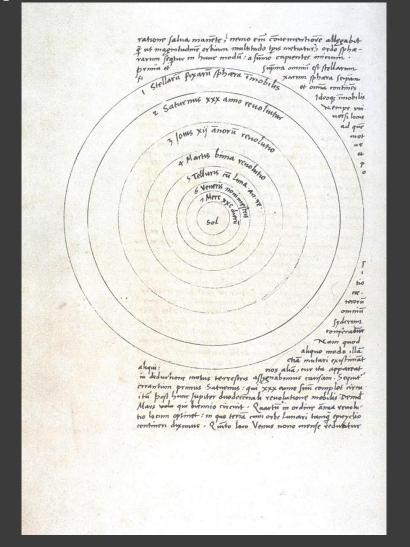
Основные идеи о гелиоцентрической системе высказаны в трактате:

«Об обращениях небесных сфер». (опубликовано после смерти Коперника в 1543)



Николай Коперник (1473-1543).

Изучая сочинения древних философов, особенно Никиты Сиракузского и Филолая, он пришёл к выводу, что не Земля, а Солнце должно быть неподвижным центром Вселенной.



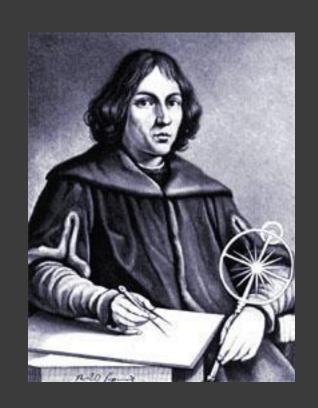
Николай Коперник (1473-1543).

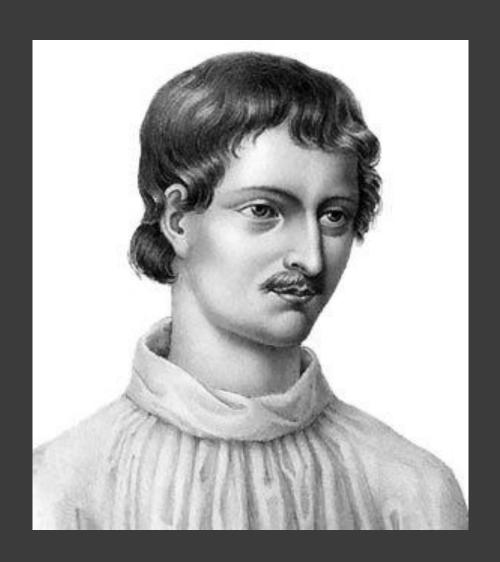
Гелиоцентрическая система в варианте Коперника

- Центр Земли не центр вселенной, но только центр масс и орбиты Луны.
- Солнце является центром мира. Все планеты движутся по орбитам, центром которых является Солнце.
- 3. Расстояние между Землёй и Солнцем очень мало по сравнению с расстоянием между Землёй и неподвижными звёздами.
- 4. Суточное движение Солнца— воображаемо, и вызвано эффектом вращения Земли.
- 5. Земля (вместе с Луной, как и другие планеты), обращается вокруг Солнца.

Николай Коперник (1473-1543).

В 1616 году (через 70 лет) после публикации) католическая церковь официально запретила придерживаться и защищать теорию Коперника как гелиоцентрическую систему мира, поскольку такое истолкование противоречит писанию.





Труды Бруно

- 1. комедия "Подсвечник" (Candelaio, 1582),
- 2. "О тенях идей" (De umbris idearum, 1582),
- 3. "Пир на пепле»1584),
- **"О причине, начале и едином"** (De causa, principio el uno, 1584),
- **"О бесконечности, вселенной и мирах" (**De l'infinito, universe e mondi, 1584),
- 6. "Изгнание торжествующего зверя" (Spaccio de la bestia trionfante, 1584),
- 7. "О героическом энтузиазме" (De gli eroici furori, 1585),
- 8. "O наименьшем" (De minimo, 1591),
- 9. "О монаде" (De monade, 1591),
- 10. "О неизмеримом и неисчислимом" (De immense et innumerabilibus, 1591).

Идейные истоки взглядов Бруно

- 1) учение Кузанского о совпадении противоположностей в Боге, истолкованное Бруно пантеистически как совпадение противоположностей Бога и природы;
- 2) Гелиоцентризм Коперника, переосмысленный в идею бесконечного космоса, в котором все свободно движется относительно всего;
- 3) мистико-магический пантеизм Парацельса с его представлением о тотальной одухотворенности материи.
- 4) Неоплатонические идеи Единого и Мировой души как движущем принципе Вселенной

Основные идеи Дж.Бруно

- 1. существует бесконечная вселенная с бесконечными в ней мирами, каждый из которых при однородности их начала качественно своеобразен;
- 2. вселенная находится в бесконечном движении;
- 3. всегда текущий мир остается одним и тем же, ибо его основанием и причиной является вечно равная себе субстанция. (Единое Плотина)
- 4. Последняя есть Бог, который не "над" миром, но "наиприсутствующее" в нем.
- 5. Весь мир дышит им и потому весь одушевлен (гилозоизм).
- 6. Дух (Бог) дышащее (материя) составляют совместно дыхание (жизнь), которое в качестве единства противоположностей есть Космос видимая красота божественной жизни.

Основные идеи Дж.Бруно Бог- Абсолют

- Абсолют Бруно подвижен, его жизнь внутренне динамична и противоречива.
- 2. Духовная субстанция Бог есть простое тождество силы и идеи, в недрах которого живет бесконечная возможность материя.
- 3. Тождество духа и материи, как беспредельности божественных мыслей, означает бесконечность и безначальность Творения, осуществляется как всегда новая Жизнь.

Основные идеи Дж.Бруно пантеизм Бруно

- 1. пантеизм Бруно носит антиномичный или диалектический характер.
- 2. Бог целиком пребывает в каждом моменте жизни как абсолютный максимум он тождественен абсолютному минимуму, содержание которого раскрывается понятиями точки, атома, монады.
- 3. Метафизически атом есть монада: I) одновременно отдельная вещь и "зеркало", в котором светится вся вселенная; 2) сила всякий раз новая, ибо у Бога достаточно могущества, чтобы никогда нигде не повторяться.

Основные идеи Дж.Бруно Человек и человеческое познание

- Человеческая душа, включаясь в напряженно-противоречивый ритм божественно-космической жизни, исполняется "героическим энтузиазмом". Смысл философии как знания экстатическое богопознание.
- 2. Тем самым, естествознание получает у Бруно сакральный смысл.

Джордано Бруно влияние его идей

- идеи Бруно оказали определенное влияние на развитие философии Нового времени.
- идея единой субстанции в её отношении к единичным вещам разрабатывалась Спинозой,
- идея монады Лейбницем,
- идея единства сущего и «совпадения противоположностей» — в диалектике Шеллинга и Гегеля.

- 1. 1548— в поселке Сан-Джованни-ди-Ческо близ г. Нолы родился Филиппо Бруно.
 - 1566, 16 июня был пострижен в монахи под именем Джордано. В том же году был привлечен к суду монастыря по обвинениям в неуважении к образам святых и в кощунстве над богоматерью.
- 2. 1567-1580 скитания и путешествия по Европе
- 3. 1583, весна-1585, октябрь пребывание в Англии, участие в диспутах в Оксфордском университете, запрет преподавания.
- 4. 1592, январь переезд по приглашению Джованни Мочениго в Венецию.
- 5. 1592, 23 мая по доносу Мочениго заключен в тюрьму венецианской инквизиции.

1593, 27 февраля — заключен в тюрьму римской инквизиции.

•

1600, 20 января — был вынесен смертный приговор в постановлении конгрегации инквизиторов о передаче Джордано Бруно в руки светских властей.

1600, 8 февраля — состоялся обряд отлучения от церкви и проклятия осужденного Джордано Бруно

1600, 17 февраля, утро — Джордано Бруно вместе с его книгами сожжен в Риме на Кампо ди Фьоре (Площади Цветов)

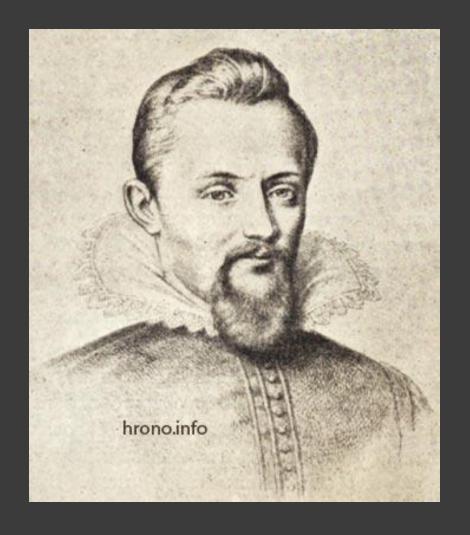
Литература

- 1. Антоновский Ю. М. Джордано Бруно. Его жизнь и философская деятельность. СПб., 1892.
- 2. Барбур И. Религия и наука: история и современность. М.: ББИ, 2000.
- 3. Горфункель А. Х. Джордано Бруно. М., 1973. −175 с.(Мыслители прошлого).
- 4. Джордано Бруно. Избранное. Самара: Агни, 2000.
- 5. Йейтс Ф. Джордано Бруно и герметическая традиция. М.: Новое литературное обозрение, 2000.
- 6. Карсавин Л. П. Джордано Бруно. Берлин, 1923.
- 7. Кузнецов Б. Г. Джордано Бруно и генезис классической науки.
- 8. Койре А. От замкнутого мира к бесконечной вселенной: Пер. с англ. Серия: Сигма. 2001.
- 9. Лавджой А. Великая цепь бытия. М.: Дом интеллектуальной книги, 2001. Лекция IV. Принцип изобилия и новая космография (в значительной мере посвящена космологическим идеям Дж. Бруно)
- 10. Менцин Ю. Л. «Земной шовинизм» и звёздные миры Джордано Бруно //Вопросы истории естествознания и техники. 1994, № 1.
- 11. Философско-религиозные истоки науки. Отв. редактор П. П. Гайденко. М.: Мартис, 1997.
- 12. Ордине Нуччо. Границы тени. Литература, философия и живопись у Джордано Бруно. Пер. с итальянского А. А. Россиуса. Спб., 2008.-407 с.

Иоганн Кеплер (1571-1630)

Трактаты

- 1. «Новая астрономия» (1609)
- 2. «Космографическая тайна»
- 3. «Гармонии мира» (1619).



Труды Кеплера

- 1. Кеплер, Иоганн Новая стереометрия винных бочек. М.—Л.: ГТТИ, 1935. 360 с.
- 2. Кеплер, Иоганн О шестиугольных снежинках. Сон. Разговор с Звёздным вестником. . М.: Наука, 1982.
- 3. Разговор с звездным вестником по изд. И. Кеплер О шестиугольных снежинках, М., Наука, 1982
- 4. Сон, или Посмертное сочинение о лунной астрономии по изд. И.Кеплер О шестиугольных снежинках, М., Наука, 1982

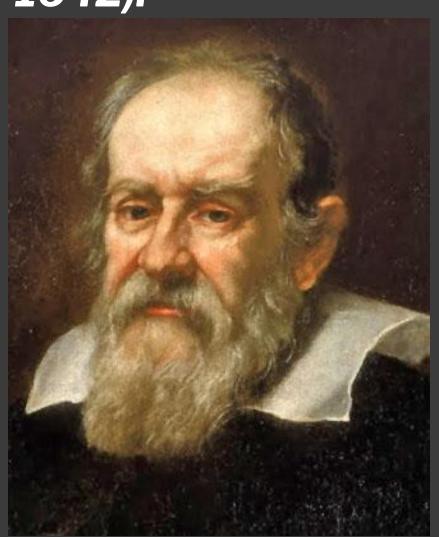
основные методы и идеи Кеплера

- основные методы и идеи наблюдение,
 математическая идея, коперниканская модель
- Я выяснил, что все небесные движения, как в их целом, так и во всех отдельных случаях, проникнуты общей гармонией — правда, не той, которую я предполагал, но ещё более совершенной.
- Начала математически оформленной астрономии основанной на гипотезе Коперника
- Планеты вращаются по эллиптическим орбитам и неравномерно

Галилео Галилей (1564—1642).

Основные трактаты

- 1. «Звездный вестник» (1610)
- 2. «Диалог о двух главнейших системах мира» (1632)



Галилео Галилей

 В 1597 г. в письме к Кеплеру Галилей сообщает, что он примкнул "уже много лет назад... к учению Коперника"; "отталкиваясь от него, я вскрыл причины многих природных явлений, доселе, вне всякого сомнения, необъяснимых. Я уже подготовил в письменном виде много доказательств, опровержении контраргументов, но до сих пор не решался опубликовать их, напуганный судьбой Коперника, нашего учителя"

Философия и экспериментальный метод

- Галилей сочетал продуманный эксперимент с его рациональным осмыслением и обобщением.
- Галилей считал, что законы природы постижимы для человеческого разума.
- Разум у Галилея сам себе судья
- Поиск метафизических сущностей «занятие суетное и невозможное»

Галилео Галилей (1564—1642).

«Диалог о двух главнейших системах мира» (1632)

1. Книга написана в форме диалога между тремя любителями науки: коперниканцем Сальвиати, нейтральным участником Сагредо и Симпличио, приверженцем Аристотеля и Птолемея.



Галилео Галилей (1564—1642).

Галилей был осуждён к тюремному заключению на срок, который установит Папа. Его объявили не еретиком, а «сильно заподозренным в ереси»; такая формулировка также была тяжким обвинением, однако спасала от костра. После оглашения приговора Галилей на коленях произнёс предложенный ему текст отречения.



Папа Римский Урбан VIII

Большинство биографов чтитают что в простаке-Симпличио римский Папа узнал самого себя, и свои аргументы, и пришёл в ярость.

суд над Галилеем (1633 год), нарушившим церковный запрет в своей книге «Диалоги о двух главнейших системах мира».

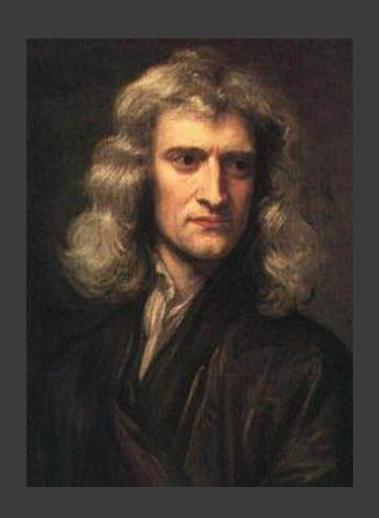


Галилей перед судом инквизиции. Картина Жозефа-Николя Робер-Флёри, 1847, Лувр.

Галилео Галилей

- сформулировал правильные законы падения: скорость нарастает пропорционально времени, а путь — пропорционально квадрату времени.
- сформулировал первый закон механики (закон инерции)
- Галилей сформулировал принцип
 относительности в классической механике
- Галилей самостоятельно построил свой первый телескоп с выпуклым объективом и вогнутым окуляром.

Исаа́к Нью́то́н 1642—1727



Исаак Ньютон

1642 - 1727

- 1. Три закона Кеплера сводятся к одному закону всемирного тяготения,
- 2. Все вещи тяготеют друг к другу и тяготеют они по естественному природному закону,
- 3. Который может быть исчислен математически
- 4. Который вложен в эту природу Богом
- 5. Наше пространство трехмерно (высота, ширина, глубина)
- 6. Из этого пространства и времени исключается сакральные миры: ад и рай Им место в духовных измерениях
- 7. Мир (космос) является бесконечным (пространство и время)