A vibrant space scene featuring a bright sun, Jupiter, Saturn, and Earth from space. The sun is a bright yellow-orange orb in the upper left. Jupiter is a large, brown and white striped planet in the upper right. Saturn is a smaller planet with a prominent ring system in the middle. Earth is a blue and white planet in the lower left. The foreground shows the curved horizon of Earth with a purple and blue atmosphere.

Николай Коперник

(19.02.1473–24.05.1543)

Краткая биография



Дом на улице Коперника (бывшая улица св. Анны) в Торуне, где родился Николай Коперник.



Портрет Николая Коперника, гравированный в Лейпциге Геданом

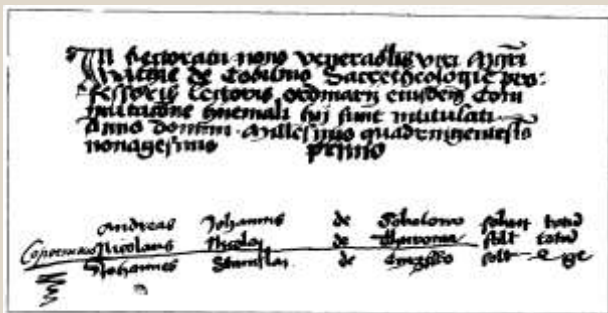
Польский астроном, создатель гелиоцентрической системы мира Николай Коперник родился в Торуне в семье купца. После смерти отца в 1483, воспитывался своим дядей Лукашем Ваченроде, епископом Вармийской епархии.



Здание «Collegium maius» Ягеллонского университета.

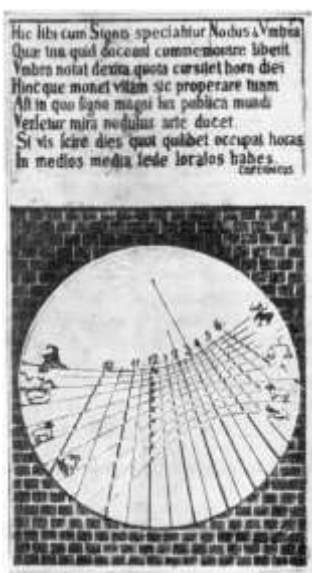


Сократова аудитория в «Collegium majus».



Заголовок матрикула Краковского университета на зимнее полугодие 1491 г. и запись об уплате «Николаем из Торуньи» имматрикуляционной суммы.

Коперник учился в Краковском (Ягеллонском) университете (1491-1495). Годы, проведенные Коперником в стенах университета, вне всякого сомнения, были для него важнейшим периодом овладения знаниями, без которых его дальнейшая плодотворная научная деятельность вряд ли была возможна. Сам Коперник в связи с этим говорил так: «*Me genuit Torunia, Cracovia me arte polivit*» — «*Меня породила Торунь, а Краков наукой украсил*».



Солнечные часы, устроенные на южной стене Влоцлавского кафедрального собора.

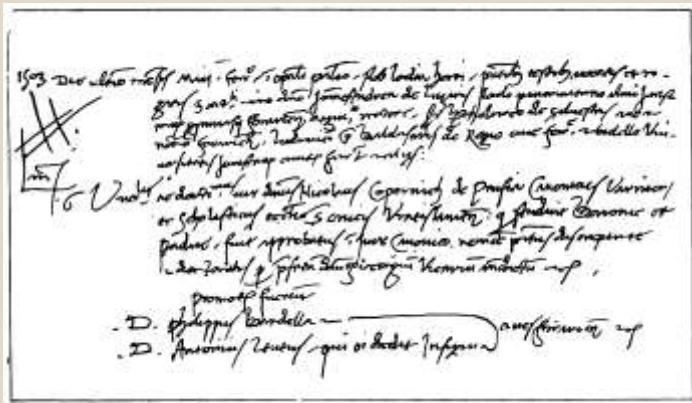
Среди особо важных событий, происшедших в годы учебы Коперника в Кракове стала серия астрономических явлений, которые Николай Коперник не мог не наблюдать – появление кометы в январе 1492 г., частичное затмение Солнца 10 октября 1493 г., в следующем году три затмения – одно Солнца и два Луны, причем два из них – в марте 1494 г. – произошли с промежутком всего в четырнадцать дней. В июле того же 1494 г. краковяне наблюдали еще одно довольно редкое явление – светлый круг (гало) около Солнца, разрезанный двумя ясными полосами перпендикулярно по диаметрам.

Воспитанником, а затем в течение некоторого времени и преподавателем Краковского университета был также Николай Водка, предполагаемый учитель Коперника.

Предполагается, что именно Водка заинтересовал Николая Коперника астрономией и сообщил ему основные сведения об этой науке. Сохранилось даже предание, что Водка при участии Коперника в 1490 г. изготовил на южной стене Влоцлавского собора солнечные часы, существующие до сих пор.



Астрономические инструменты, подаренные Краковскому университету Мартином Былицей: астролыбия, небесный глобус, торкветум



Докторский диплом Коперника



Башня Коперника

В 24 года Николай Коперник был избран каноником. При этом он продолжил образование в итальянских университетах Болоньи, Падуи, Феррары, где, кроме астрономии, изучал медицину и право.

После возвращения на родину в 1503 г., был секретарём и врачом у своего дяди и жил до его смерти в городе Лидзбарк, в епископской резиденции. В 1512 г. поселился в г. Фромборк в одной из башен крепостной стены, окружавшей собор. Это помещение, где Коперник прожил свыше 30 лет, служило ему обсерваторией; оно сохранилось до настоящего времени.

Башня Коперника, в северо-западном углу крепости, это старейший элемент фортификации Кафедрального холма. Построена до 1400 г. подвергалась многократным перестройкам в 15-18 вв. Башня сгорела в 1945 г., восстановительные работы продолжались до 1965 г. В башне находится экспозиция под названием «Кабинет ученого эпохи ренессанса». Оформление старинного интерьера напоминает кабинет Коперника.



Ян Матейко «Коперник. Беседа с Богом», 1872 г.



«Collegium maius», музей астронома Мартина Былицы.

Среди современников Николай Коперник был известен как государственный деятель, искусный врач и глубокий знаток астрономии.

Когда было нужно, Коперник посвящал свои силы и практическим работам: по его проекту в Польше была введена новая монетная система, а в Фромборке он построил гидравлическую машину, снабжавшую водой все дома. Лично, как врач, занимался борьбой с эпидемией чумы 1519 года. Также Коперник принимал активное участие в жизни Вармии, в борьбе за её независимость. Когда Латеранский собор (1512-1517) организовал комиссию по реформе календаря, Коперник был приглашён в Рим принять участие в её работе. Он доказывал преждевременность такой реформы, поскольку продолжительность года не была ещё достаточно точно известна.

Старейший портрет Николая Коперника (70-е годы 17 в.), кисти швейцарского художника Тобиаса Штиммера (Tobias Stimmer), был помещен в начале 1570-х годов на фасаде Страсбургского собора. Надпись на картине гласит «NICOLAI COPERNICI VERA EFIGIES EX IPSIVS AUTOGRAPHO DEPICTA», то есть «Наиболее точное подобие Николая Коперника на основе его собственноручного автопортрета». Николай Коперник на картине держит в руке ландыш, что символизирует его прижизненную известность как выдающегося врача.



В 1531 году 58-летний Коперник удалился от дел и сосредоточился на завершении своей книги. Одновременно он безвозмездно занимался медицинской практикой. В 1542 году состояние учёного значительно ухудшилось, наступил паралич правой половины тела.

Коперник скончался 24 мая 1543 года в возрасте 70 лет от инсульта.



Компьютерная реконструкция лица Николая Коперника. Работу по реконструкции облика Николая Коперника провели судмедэксперты варшавской полиции.

Гелиоцентрическая система Коперника

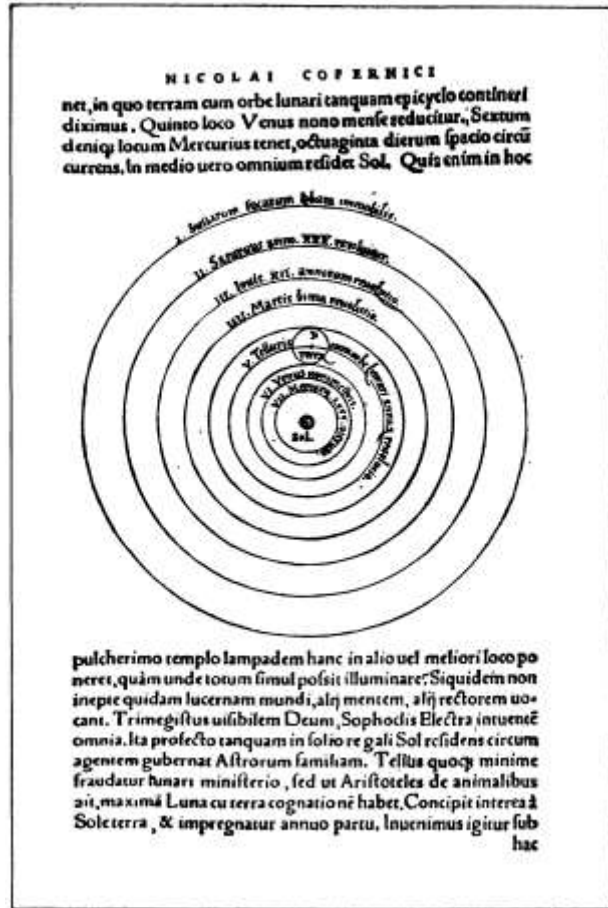
Создание гелиоцентрической системы мира явилось результатом многолетнего труда Коперника. Он начал с попыток усовершенствовать геоцентрическую систему мира, изложенную в «Альмагесте» Птолемея. Многочисленные работы в этом направлении до Коперника сводились или к более точному определению элементов тех деферентов и эпициклов, посредством которых Птолемей представил движения небесных тел, или к добавлению новых эпициклов. Коперник, поняв зависимость между видимыми движениями планет и Солнца, хорошо известную ещё Птолемею, на этой основе построил гелиоцентрическую систему мира. Благодаря ей правильное объяснение получил ряд непонятных с точки зрения геоцентрической системы закономерностей движения планет (следует заметить, что впервые идею о вращении Земли вокруг Солнца высказал около 280 г. до н.э. греческий астроном Аристарх Самосский). Таблицы, составленные Коперником, гораздо точнее таблиц Птолемея, что имело большое значение для быстро развивавшегося тогда мореплавания. Широкое их использование способствовало распространению гелиоцентрической системы мира.



Результаты труда были обобщены Коперником в сочинении «Об обращениях небесных сфер», опубликованном в 1543 г., незадолго до его смерти. Коперник развил новые философские идеи лишь в той мере, в какой это было необходимо для очередных практических нужд астрономии. Он сохранил представление о конечной Вселенной, ограниченной сферой неподвижных звёзд, хотя в этом уже не было необходимости (существование и конечные размеры сферы неподвижных звёзд были лишь неизбежным следствием представления о неподвижности Земли). Коперник стремился прежде всего к тому, чтобы его сочинение было столь же полным руководством к решению всех астрономических задач, каким было «Великое математическое построение» Птолемея. Поэтому он сосредоточил внимание на усовершенствовании математических теорий Птолемея. Важное значение имеет вклад Коперника в развитие тригонометрии, как плоской, так и сферической; главы сочинения Коперника, посвящённые тригонометрии, были изданы отдельно в 1542 г. его единственным учеником Г.И. Ретиком.




Титульный лист книги Коперника «Об обращениях небесных сфер», 1-е издание 1543 г.



Философское значение гелиоцентрической системы состояло в том, что Земля, считавшаяся раньше центром мира, низводилась на положение одной из планет. Возникла новая идея – о единстве мира, о том, что «небо» и «земля» подчиняются одним и тем же законам. Революционный характер взглядов Коперника был понят католической церковью лишь после того, как Г. Галилей и другие развили философские следствия его учения. В 1616 г. декретом инквизиции книга Коперника была внесена «впредь до исправления» в «Индекс запрещённых книг» и оставалась под запретом до 1828 г.

Личная жизнь

В 60 лет постаревший и слегка располневший Коперник был по-прежнему импозантен, здоровье позволяло много работать. Он наблюдал за звёздами, бегал на вызовы к больным. Лечил и сифилис, и подагру. И пора бы задуматься о печатании своей книги, но, как на грех (впрочем, для каноника это так и есть) влюбился в юную красавицу Анну, дочь своего дальнего родственника по линии матери Мацея Шиллинга, известного тогда медальера и резчика по металлу. В одной из своих астрономических таблиц Николай обвёл знак Венеры (♀) контуром из листьев плюща. Это была фамильная марка Шиллингов, красовавшаяся на монетах и медалях, которые чеканил отец Анны.



Numeri	PRIMA DE TABVLE					ALTERA PARS					Numeri													
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4														
1	13	0	1	0	57	0	41	0	35	1	21	0	1	1	58	1	2	2	25	3	10	2	21	29
2	13	0	2	0	56	0	42	0	32	1	23	0	2	1	59	1	5	2	26	3	17	2	20	28
3	13	0	3	0	56	0	44	0	33	1	24	0	2	2	0	1	7	2	26	3	24	2	18	27
4	12	0	4	0	56	0	44	0	32	1	25	0	6	2	1	9	2	27	3	31	2	16	26	
5	12	0	5	0	55	0	47	0	30	1	27	0	8	2	2	11	2	24	3	78	2	42	25	
6	12	0	6	0	55	0	48	0	29	2	28	0	10	3	13	2	28	3	92	2	12	24		
7	12	0	7	0	52	0	47	0	28	2	29	0	11	4	16	2	28	3	51	2	10	23		
8	12	0	8	0	52	0	51	0	27	3	31	0	13	5	19	2	29	3	88	2	7	22		
9	12	0	9	0	53	0	52	0	26	3	32	0	15	6	22	2	29	4	5	2	2	21		
10	11	0	10	0	52	0	53	0	25	3	33	0	16	7	25	2	29	4	12	2	1	20		
11	11	0	11	0	52	0	55	0	24	3	32	0	18	8	29	2	30	4	19	1	18	19		
12	11	0	12	0	51	0	56	0	23	3	35	0	20	9	31	2	30	4	26	1	15	18		
13	11	0	13	0	51	0	57	0	22	3	37	0	22	10	37	2	30	4	33	1	11	17		
14	11	0	14	0	50	0	58	0	21	3	38	0	24	11	41	2	30	4	41	1	27	16		
15	11	0	15	0	49	0	0	0	20	3	39	0	26	12	45	2	30	4	49	1	23	15		
16	10	0	16	0	49	0	1	0	19	3	40	0	28	13	44	2	30	4	57	1	37	14		
17	10	0	17	0	47	0	2	0	18	3	41	0	30	14	46	2	30	4	64	1	40	12		

Страница из записной книжки Коперника. Вверху изображен знак Венеры (♀) в листике плюща.

Однако Коперник «ослушался» и привёл возлюбленную в дом. Ведь у коллеги и его приятеля – каноника Александра Скультети тоже жила совсем не старая женщина, причём имевшая от него детей.

Несколько лет всё было спокойно. С присутствием молодой якобы экономки в доме учёного церковная общественность смирились. Но счастье было недолгим. В 1538 г. вармийским епископом избрали бывшего друга Коперника Дантиска. С недавних пор он невзлюбил образованных и свободомыслящих каноников и стал так добросовестно следить за соблюдением церковных законов, что тут же отреагировал на кляузы от злопыхателей и завистников. Дантиск решил, что привлекательность Анны на самом деле опасна и соблазнительна для других собратьев и велел покинуть ей сначала дом Коперника, а со второй жалобой – и сам Фромборк. Против совершенно сломленного учёного составили обвинение. Эта грязная история длилась довольно долго и подорвала его здоровье. После мозговых кровоизлияний его парализовало. Скультети тоже поплатился за свои грехи: его исключили из капитула и изгнали из Польши.



Медаль работы М. Шиллинга с изображением короля Сигизмунда I в обрамлении листьев плюща



Перезахоронение Николая Коперника в Кафедральном соборе Вознесения Пресвятой Девы Марии и святого апостола Андрея Первозванного.

Местонахождение могилы Коперника весьма длительное время оставалось неизвестным, однако во время раскопок в кафедральном соборе Фромборка в 2005 году были обнаружены череп и кости ног. Сравнительный ДНК-анализ этих останков и двух волос Коперника, обнаруженных в одной из принадлежавших ему книг, подтвердил, что найдены останки именно Коперника.

20 мая 2010 года началась церемония перезахоронения останков Николая Коперника. 21 мая гроб был доставлен в кафедральный собор города Фромборк, где Коперник сделал свои наиболее важные открытия. По пути во Фромборк гроб прошёл через несколько городов Варминьско-Мазурского воеводства – Добре-Място, Лидзбарк-Варминьски, Орнета, Пененжно и Бранево, с которыми Коперник был связан в ходе своей деятельности. 22 мая 2010 года останки великого учёного были захоронены в кафедральном соборе Фромборка. Захоронение останков также было приурочено к празднованию 750-летия города.



Портрет Н. Коперника.
(Жан-Леон Хуэн, 20 в.).

*«Должно скорее следовать
мудрости природы, которая
как бы больше всего
боится произвести что-
нибудь излишнее или
бесполезное, но зато
часто одну вещь обогащает
многими действиями».*

Николай Коперник

Спасибо за внимание!



NICCOLÒ COPERNICO FRA GLI ASTRONOMI DEL MONDO:

Dalibi, Astronomo Egiziaci, Mori, Astronomo Indico, Cino-Cing, Sinesesi, Persiani, Germani, Portoghesi, Venetian, Spagnoli, Inglesi, Francesi, Turchi, Greci, Taliani, Spagnoli di Sibirie, Russi, ecc.

Николай Коперник перед астрономами мира.