



# Миколай Коперник

Життя та філософські погляди

# Микола Коперник (Copernicus, Kopernik), (1473-1543)

народився 19 лютого 1473 р. у польському місті Торунь. Рано втратив батька.

Виховання, освіта й інші турботи про десятилітньому Копернику взяв на себе його дядько - єпископ Вармійського капітулу. Початкову освіту одержав у розташованій неподалік від будинку школі при костьолі святого Яна, що готувала, утім, майбутніх студентів для Краківського університету. Єпископ готував хлопчика до високої церковної посади каноніка.



# У 1491-1495 році М. Коперник зарахований до унвіерситету

У 1491-1495 році М. Коперник зарахований студентом Краківського університету, де за три роки перебування склав уявлення про геоцентричну систему світу і її протиріч. У 1497 завдяки підтримці дядька одержав місце каноніка Вармійського капітулу. На засоби капітулу був відправлений в Італію для продовження утворення. У 1503 одержав ступінь доктора церковного права в університеті Феррари. Відправився в Падую, щоб зайнятися вивченням медицини відповідно до обіцянки, даною членам капітулу.



## Продорож у Польщу

У 1506 повернувся в Польщу, жив у єпископській резиденції в Лідзбарке, займав посади особистого лікаря і секретаря свого дядька. Проводив астрономічні спостереження і виконував доручення, зв'язані з керуванням Вармією. Після смерті дядька в 1512 Коперник переїхав у Фромборк, де приступив до виконання обов'язків каноніка. З 1497 року він вивчає церковне право, математику, медицину в університетах Італії: у Болоньї, Падуї, Римі, Феррарі. У досконалості опановує грецькою мовою й в оригіналі читає Платона, Аристотеля, Птолемея, інших древніх авторів.



# Астрономія

Інтерес до астрономії зародився в Коперника під час його навчання в Краківському університеті, де астрономічні науки викладав відомий польський астроном А.Брудзевський. Високо оцінюючи систему Птолемея, Коперник ще під час перебування в Лідзбарке переконався в її неспроможності. В часи Коперника вважалося, що центром світу знаходиться Земля, а навколо її рухаються Сонце, планети і зірки. Таку систему світу називали геоцентричної, від грецького слова "Гея" - земля. Але ніхто не міг пояснити, чому Сонце рухається навколо Землі по правильній дузі, а шляху планет складні, начебто заплутані.



Коперник знав, що деякі грецькі вчені затверджували, що в центрі світу знаходиться Сонце, а наша Земля й інші планети обертаються довкола нього. Коперник зіставив шляхи руху усіх відомих тоді планет і розрахував їх так, начебто і планети, і наша Земля рухаються навколо Сонця. Ці розрахунки збіглися з даними багаторічних спостережень і Коперника, і всіх попередніх йому астрономів. Так він науково довів, що не Сонце обертається навколо Землі, а навпаки, Земля і всі інші планети навколо Сонця. А те, що ми бачимо, начебто Сонце встає і заходить, рухаючи над Землею, відбувається тому, що Земля обертається навколо своєї осі. Система світу, створена Коперником, одержала назву геліоцентричної, від грецького "геліос" - "Сонце".



# Нова Посада

У 1512 він обійняв посаду каноніка у Фромборке - рибальському селищі в устя Вісли. Протягом чотирьох років (1512-1516), уже у Фромборке, працював над створенням нового навчання про пристрій світу і приблизно в 1515 виклав свої ідеї у творі Коментарі (Commentariolus), написаному латинською мовою. У ньому Коперник коротко розглядає пояснення руху планет, що давали астрономи стародавності, а потім формулює основні положення геліоцентричної системи світу у виді шести аксіом. Їхній зміст полягає в тому, що Земля, як і інші планети, звертається навколо Сонця, а видиме добове переміщення небесного зводу - лише наслідок обертання Землі навколо своєї осі. Це твір при житті Коперника не було надруковано і вважалося загубленим. Вже в 19 в. були знайдені дві добре збережені рукописні копії.



# Своя теорія

Свою теорію Коперник створював майже 30 років. Вона викладена в його знаменитому творі "Про звертання небесних сфер" (1543, коли вчений був уже при смерті). Навчання Коперника завдало нищівного удару релігії і церкви, що затверджувала представлення про Землю як обраниці божої, що коштує в центрі світу (відповідно до геоцентричної системи світу Птолемея), і зіграло величезну роль у наступному розвитку природознавства. На основі цієї теорії були відкриті І. Кеплером закони рухів планет і І. Ньютоном закон всесвітнього тяжіння. Геліоцентрична система спростувала представлення про особливе положення Землі у Всесвіті, послужила підставою для розвитку ідеї множинності населених світів, нескінченності самого Всесвіту. Вона показала можливість теоретико-експериментального пізнання світу. Тому геліоцентрична система Коперника ввійшла в історію природознавства як велика наукова революція.





# Юридична освіта

Хоча Коперник був направлений в Болонській університет для отримання юридичної освіти (а у той час цивільне і державне право практично не відрізнялися від церковного), проте там він став помічником відомого астронома Д.М. ді Новара, під керівництвом якого були зроблені перші з 27 власних спостережень, результати яких були використані у його трактаті. Там же він досконало оволодів старогрецькою мовою. Після трьох років навчання в Болоньї, Коперник читав в Римі лекції з математики (1500). У 1501-1504, під час відпустки від Вармійського соборного капітулу, Коперник вчився в Університетах Падуї (де на дуже високому рівні викладалися філософія і медицина) і Феррари (нононічне право). Під час італійського періоду Коперник ввібрав в себе всі досягнення теоретичних і прикладних наук епохи Відродження.



# Космос

Тільки геліоцентрична система Світу по Копернику просто пояснює, чому величина прямого і позаднього руху у Сатурну щодо зірок менше, ніж у Юпітера, а у Юпітера менше, ніж у Марса, але на один оборот число змін прямих рухів на позадні у Сатурну більше, ніж у Юпітера, а у Юпітера більше, ніж у Марса. Якщо Сонце і Місяць завжди рухаються в одному напрямі серед зірок із заходу на схід, то планети іноді рухаються і у зворотному напрямі. Коперник із цього приводу говорив, що Земля в своєму русі навколо Сонця наздоганяє і обгонить зовнішні планети (Марс, Юпітер, Сатурн, і відкриті пізніше Уран, Нептун, Плутон), а сама також стає такою, що обгониться внутрішніми планетами (Венерою і Меркурієм), оскільки всі вони мають різні кутові швидкості руху щодо Сонця.



# Смерть

Помер Коперник у Фромборке 24 травня 1543. По глибині розуміння, Коперник незаперечно був найбільшим астрономом свого часу, але як практик він був нижче навіть арабських астрономів; однак, у цьому не його вина: у його розпорядженні були самі бідні засоби і всі інструменти він робив власними руками. Займаючись міркуваннями про Птолемеєвої систему світу, Коперник уражався її складністю і штучністю, і, вивчаючи твору древніх філософів, особливо Микити Сіракузького, Філолая й ін., він прийшов до висновку, що не Земля, а Сонце повинне бути нерухомим центром всесвіту.

