

## Довідково

Галілей народився в родині збіднілого дворянина в місті Пізі (недалеко від Флоренції). Відразу після народження хлопчика, батьки Галілео переїжджають до Флоренції, яка була в ті часи центром просвітницького та культурного життя. В 1575 році одинадцятирічного Галілео віддають до школи при Джесуїтському монастирі, студіювати латинську і грецьку мови, математику, релігію, музику та мистецтво. У 1581 він вступив до Пізанського університету, де вивчав медицину. Але, захопившись геометрією і механікою, зокрема творами Архімеда і Евкліда, залишив університет і повернувся до Флоренції, де чотири роки самостійно вивчав математику. З 1589 він став професором Пізанського університету. У 1592–1610 рр., після вимушеного від'їзду з Пізи, Галілей працював на кафедрі математики Падуанського університету, був придворним філософом герцога Козімо II Медічі. З 1611 року Галілео належав до Академії деї Лінчеї.

З часом Галілей розгорнув активну науково-дослідницьку діяльність, особливо в області астрономії і механіки. Сконструювавши прилади для своїх досліджень він спостерігав за Місяцем, виявивши хребти й кратери, роздивився тисячі зірок, які утворюють Чумацький Шлях, побачив супутники Юпітера, розглянув плями на Сонці та ін. Займаючись питаннями механіки, Галілей відкрив ряд її фундаментальних законів: пропорційність шляху, який проходять падаючі тіла, до квадратів часу їхнього падіння; рівність швидкостей падіння тіл різної ваги в безповітряному середовищі; збереження прямолінійного рівномірного руху, наданого якому-небудь тілу, доти, поки який-небудь зовнішній вплив не припинить його (що згодом одержало назву закону інерції), та ін.

Якщо говорити про поєднання Галілеєм релігійних поглядів із наукою, то слід зазначити, що вчений, використовуючи теорію двоїстої істини, рішуче відокремлював науку від релігії. Вважаючи, що основний предмет науки — це природа і людина, Галілей стверджував, що природа повинна вивчатися за допомогою математики й дослідів. Прагнучи пояснити будову Всесвіту, Галілей стверджував, що Бог, який колись створив світ, помістив Сонце в центрі світу, а планетам надав руху у напрямках до Сонця, змінивши в певній точці їхній прямий шлях на круговий. На цьому діяльність Бога в роботах ученого закінчувалася, далі природа виробила свої власні об'єктивні закономірності, вивченням яких і займався Галілей. Таким чином, Галілей одним із перших сформулював деїстичний погляд на природу. Цього погляду дотримувалася потім більшість передових мислителів XVII—XVIII ст. Науково-філософська діяльність Галілея поклала початок новому етапові розвитку філософської думки в Європі — механістичному й метафізичному матеріалізму XVII—XVIII ст. Галілей також домогся значних успіхів у розвитку механіки, створив найважливішу її галузь — динаміку, а результати усіх своїх досліджень він опублікував у роботі під назвою «Діалог про дві найголовніші системи світу» — Птолемея й Коперника. «Діалог» викликав лютість батьків католицької церкви, у результаті чого Галілей був підданий суду інквізиції, яка змусила його зректися ідей Коперника, які він пропагував. Після суду, що відбувся в 1633 р., Галілея засудили до домашнього арешту, а в 1642 р. він помер.

Лише наприкінці XX ст. матеріали судової справи Галілео Галілея були переглянуті і його було повністю виправдано.

Останньою книгою Галілея стала «Бесіди і математичні докази двох нових наук», де розкриваються основи кінематики і опору матеріалів. У травні 1636 учений веде переговори про видання своєї праці в Голландії, а потім таємно переправляє туди рукопис. У вірчому листі графу де Ноелю (якому він присвятив цю книгу) Галілей пише, що нова праця «знову ставить мене в ряди борців». «Бесіди...» вийшли у світ у липні 1638 року, а в Арчертрі книга потрапила майже через рік — у червні 1639 року. Ця праця стала настільною книгою Гюйгенса і Ньютона, які завершили розпочату Галілеєм побудову основ механіки.