



*Рене Декарт –
геній епохи
бароко
(1596 - 1650)*



*Я мислю - отже існую
Рене Декарт*

*Je pense, donc je suis
René Descartes*

Рене Декарт (лат. Renatus Cartesius — Ренат Картезий)-математик, філософ, фізіолог, механік і фізик, чиї ідеї та відкриття зіграли велику роль у розвитку відразу декількох наукових галузей. Він розробив алгебраїчну символіку, яку ми використовуємо і до цього дня, став «батьком» аналітичної геометрії, заклав основи для становлення рефлексології, створив механіцизм у фізиці - і це далеко не всі досягнення.

Щоб удосконалити розум, потрібно більше розмірковувати

За своє життя він зробив так багато (причому в зовсім різних науках), що важко навіть перерахувати найбільш значимі з його робіт. Декарт – автор методу радикального сумніву в філософії, механіцизму у фізиці, предтеча рефлексології. У фізиці він сформулював закон збереження кількості руху, запровадив поняття імпульсу сили. А ще він ввів поняття рефлексу (дуга Декарта, це вже в фізіології).

Крім того Рене заклав основи аналітичної геометрії, дав поняття змінної величини і функції, ввів багато алгебраїчних визначень. Автор теорії, яка пояснює утворення небесних тіл вихоровим рухом частинок матерії (вихори Декарта). В 1635 році в своїй праці «Метеори» в розділі «Про веселку» він дав повне пояснення веселки, а в 1637 в роботі «Міркування про метод» вперше ввів прямокутну систему координат та вперше позначив коефіцієнти в алгебрі як a , b , c ..., а невідомі - як x , y , z .

В цьому ж трактаті, повна назва якого «Міркування про метод, щоб добре направляти свій розум і відшукувати

істину в науках» написав відомий вислів **Cogito, ergo sum** (лат.) - я мислю, отже існую. Цей вислів містить головну філософську ідею, якої він дотримувався все життя.

Бог може все, що я вважаю можливим

Рене Декарт з'явився на світ у маленькому місті Ла-Е-ан-Турен (за 250 км від Парижу) 31 березня 1596 року. Згодом назву цього міста було перейменовано в Декарт.

Батьки Рене були представниками старовинного дворянського роду, який в XVI столітті ледве зводив кінці з кінцями. Рене став третім сином в сім'ї. Коли Декарту виповнився 1 рік, мати раптово померла. Батько майбутнього мислителя працював суддею в іншому місті та рідко відвідував дітей. Тому після смерті матері виховувати Декарта-молодшого взялася бабуся.



У Рене було слабе здоров'я. До двадцяти років короткий, сухий кашель і блідий колір обличчя вселяли побоювання за його життя. Дитинство він провів у Турені, яка славилася садами, родючістю і м'якістю клімату.

Першим закладом, де Рене здобував освіту, була єзуїтська колегія Ла Флеш, куди батько влаштував його у 1606 р. Тут Хлопець отримав добру гуманітарну та математичну освіту. Він проявляв великі здібності до філософії, фізики та психології.



Всі учні підпорядковувалися суворим правилам колегії, і тільки для Декарта робили деякі послаблення. Через слабе здоров'я директор коледжу звільнив його від відвідування ранкових богослужінь та дозволив залишатися у ліжку до опівдня – звичка, яка збереглася у Декарта на все життя. Саме ці тихі ранкові години були для нього особливо живодайними у творчому відношенні.

Закінчивши єзуїтську школу, юнак

вступив до університету Пуатьє, де в 1616 році ним була отримана ступінь бакалавра права на виконання волі батька, який бажав, щоб син став юристом

Після закінчення навчання Декарт проводив у Парижі безтурботне існування, повне насолоди. Пошуки справжнього знання, дворянські звичаї й прагнення подолати фізичну слабкість штовхають мислителя до найнесподіваніших експериментів від фізичних вправ і уроків фехтування (плодом цього захоплення навіть став «Трактат про фехтування») до галасливого проведення часу серед паризьких любителів випити й погуляти. Але врешті решт такий спосіб життя став тягарем для нього. Потайки від своїх друзів і паризьких рідних Рене перебрався у відокремлений будиночок в Сен-Жерменського передмістя та усамітнився для того, щоб присвятити себе математичним дослідженням.

*Прагни перемагати швидше самого себе, ніж долю,
і змінювати своє бажання, ніж порядок у світі*

У цьому добровільному ув'язненні Декарт провів близько двох років. Коли йому йшов 21 рік, він вирішив залишити Францію і побачити світ. Допитливому юнаку хотілося почитати «у великій книзі світу, побачити двори і армії, увійти в зіткнення з людьми різних характерів і положень, зібрати різні досліди, випробувати себе у зустрічах, які представить доля, і всюди роздумувати над предметами, що зустрічаються на шляху». Почалися роки скитання.

Декарт надягає мундир волонтера нідерландської армії. І тепер живе в Бреде. Від платні він відмовляється, щоб бути вільним від будь-яких зобов'язань, не ходить навіть на паради, сидить удома і займається математикою. Два роки самітницького життя в Сен-Жерменському передмісті не пройшли дарма – Декарт стає одним з найвидатніших математиків епохи.

Кілька років він служив добровольцем в арміях Голландії, Баварії та Угорщини. За цей час Декарт набув непогані військові звички, а також деякі авантюрицькі риси характеру. Йому подобались бали та азартні ігри - при цьому

гравцем він був дуже вдалим, в чому велику роль зіграв його математичний талант.

Здоровий глузд - найбільш розповсюджена річ у цьому світі, оскільки кожен думає, що він наділений ним повною мірою

Перебуваючи в Голландії, Рене познайомився з людиною, яка у великій мірі вплинула на його становлення як вченого – це був Ісаак Бекман, відомий фізик і натурфілософ.

Ключовим для наукової біографії був, за визнанням самого Декарта, 1619 рік, і, найімовірніше, мова йде про відкриття універсального методу пізнання, що полягав в математичних міркуваннях, об'єктом яких були результати практичних дослідів.

У щоденнику Декарта є замітка «10 листопада 1619 року я почав розуміти підстави чудесного відкриття». Не підлягає сумніву, що чудесним відкриттям, про який говорить тут Декарт, було відкриття основ аналітичної геометрії.

Волелюбства Декарта не вислизнули від уваги єзуїтів, які висунули йому звинувачення в ересі. У 1628 році опальний учений на два десятка років покидає рідну Францію, переїхавши до Голландії. Переселення саме сюди було викликано не одним тільки бажанням піти від численних паризьких знайомих і любов'ю до усамітнення. Були й інші мотиви. У Голландії благополучно існували вільні установи, в ній отримав визнання принцип віротерпимості. Декарту тут подобався сам лад життя діяльного народу, який «більш піклується про свої справи, ніж цікавиться чужими».

Цікавий відшукує рідкісності тому, щоб їм дивуватися; допитливий ж, для того, щоб дізнатися про них і перестати дивуватися

У цій країні Декарт не мав постійного місця проживання, переїжджаючи з одного міста в інше. Він веде велике

листування з кращими вченими Європи (через вірного однодумця – мислителя, філософа, математика та богослова Марена Мерсенна), вивчає найрізноманітніші науки – від медицини до метеорології. Нарешті, в 1634 році він закінчує свою першу, програмну книгу під назвою «Мир» (Le Monde), що складається з двох частин: «Трактат про світло» і «Трактат про людину». Але момент для видання був невдалим – роком раніше інквізиція мало не замучила Галілея. Тому Декарт вирішив за життя не друкувати цю працю. Він писав Мерсенну про засудження Галілея:



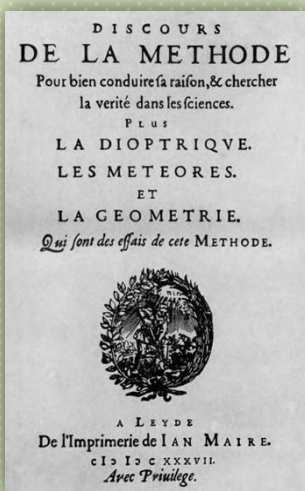
«Це мене так вразило, що я вирішив спалити всі мої папери, принаймні нікому їх не показувати, бо я не в змозі був уявити собі, що він, італієць, який користувався прихильністю навіть Папи, міг бути засуджений за те, без сумніву, що хотів довести рух Землі ... Зізнаюся, якщо рух Землі є брехня, то брехня і всі підстави моєї філософії, так як вони явно ведуть до цього ж висновку».

Краще взагалі не прагнути відшукувати істини, ніж робити це без будь-якого методу

В 1637 р побачив світ твір Декарта «Міркування про метод», який багато дослідників вважають стартом новоєвропейської філософії.

У цій книзі викладалася аналітична геометрія, а в додатках – численні результати в алгебрі, геометрії, оптики (в тому числі – правильне формулювання закону заломлення світла) та багато іншого.

Книга «Метод» відразу зробила Декарта визнаним авторитетом в математиці і оптиці. Примітно, що видана вона була французькою, а не латинською мовою. Додаток «Геометрія» було, однак, тут же



переведено на латинську і неодноразово видавався окремо, розростаючись від коментарів і ставши настільною книгою європейських вчених. Праці математиків другої половини XVII століття відображають сильний вплив Декарта.

Читання хороших книг - це розмова з найкращими людьми минулих часів, і до того ж така розмова, коли вони повідомляють нам лише кращі свої думки

Рене Декарт вважається основоположником сучасної рефлексології (науки про рефлекси). Найбільшим його відкриттям в цій області є принцип рефлексорної діяльності. Декарт представив модель організму як працюючий механізм. Це і послужило фундаментом для розвитку психології.

Російський учений-фізіолог Іван Павлов біля своєї лабораторії встановив пам'ятник-бюст Декарту, так як вважав його засновником всіх своїх досліджень і зроблених відкриттів.



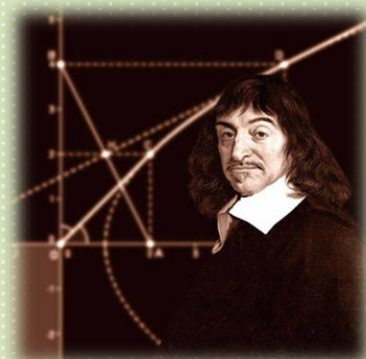
Декартові належать відкриття й в галузі фізики. Він зробив висновок, що найкраща форма лінз для виправлення сферичної аберації – гіперболічна; першим пояснив причину і механізм утворення райдуги; займався теорією машин і механізмів, зокрема задачею про маятник, теорією удару, проблемами космогонії.

Всі науки настільки пов'язані між собою, що легше вивчати їх всі відразу, ніж якусь одну із них окремо від інших

Головним відкриттям Декарта в математиці переважна більшість вчених вважає легендарну систему координат, яка дістала згодом назву декартової. Запропонована ним система швидко прижилася, і зараз вона нікого не дивує.

Але за часів її появи в паризькому вищому суспільстві стався справжній емоційний вибух. Всі розмови зводилися до однієї теми: чудовому винаходу Декарта.

Чому ж ця система мала таке важливе значення в житті французького суспільства? Крім того, що вона зіграла визначальну роль в історії аналітичної геометрії, ця система мала ще один побічний ефект: допомогла скоротити число дуелей в Парижі.



Справа в тому, що в театрі через місця часто виникали сварки, що перетворювалися на кровопролиття. А введення системи «ряд-місце» і присвоєння кожному квитку окремих координат допомогло зменшити число непорозумінь.

Неможливо вигадати чогось оригінального і малоімовірного, що не було б уже сказано кимось із філософів

Праці Декарта видавалися у Франції завдяки прихильності кардинала Рішельє, але голландськими богословами вони були засуджені.

Україн втомившись від довгих років цькування, вчений відповів згодою на запрошення двадцятитрирічної королеви Швеції Христини, з якою його пов'язувало багаторічне листування. Оскільки августійша Христина захоплювалася



філософією, то на її прохання в 1649 році учений на адміральському кораблі (який спорядили спеціально для його переїзду!) прибуває в Стокгольм, щоб наставляти королеву в принципах картезіанства (так називають вчення Декарта за латинською версією його імені).

Королева була талановита, володіла шістьма мовами, чудово

стріляла, спала по п'ять годин на добу і рано вставала. Остання обставина, до речі, виявилось для Декарта фатальною. Шведська королева сама вставала дуже рано і змушувала його перебувати до неї о 5 годині ранку кожен день, щоб займатися з нею уроками.

Жорсткий графік, холодний клімат призвели до того, що він сильно застудився, підхопив «запалення легенів» і помер від пневмонії (за офіційною версією двору) після чотирьох місяців перебування в Стокгольмі. Сталося це 11 лютого 1650 року.

Мало мати хороший розум, головне - правильно його використовувати

Так як Декарт був католиком, в протестантській Швеції, після смерті він не мав права бути похованим на освяченій землі і був похований на кладовищі для нехрещених дітей.

У 1666 році останки Декарта для перепоховання в церкві Сент-Женев'єв-дю-Монт були доставлені до Парижу в мідній труні. Під час Французької революції було прийнято рішення про перепоховання великого вченого. Труну з тілом Декарта в 1819 році було доставлено в Сен-Жермен-де-Пре.



Перш ніж передати прах землі, труну відкрили, виявивши до загального жаху, що череп Декарта в ньому відсутній. Пізніше череп з'явився на аукціоні в Швеції; очевидно, він був вилучений під час першої ексгумації, так як на ньому був напис: «Череп Декарта, взятий у володіння і дбайливо зберігається Ізраелем Ханстромом в році 1666-му з нагоди перенесення тіла до Франції і з тих пір захований в Швеції». Череп був повернутий Франції і з 1878 року значиться в інвентарному каталозі анатомічних експонатів Музею людини в Парижі.

Існує версія, що зв'язує смерть Декарта з отруєнням миш'яком: нібито на злочин пішли сили, які побоювалися,

що під впливом волелюбного наставника Христина не стане католичкою.

Перші припущення про те, що смерть Декарта не випадкова, підтверджував дивний напис на могильному камені, вигравіруваний за наполяганням французького посла: **«Він заплатив за атаки суперників невинністю свого життя».**

Найбільше задрять славі

У 1980-і роки були виявлені документи, які містили висновок медика про причини смерті Декарта – листи лейб-медика шведської королеви Йоханна ван Вуллі до відомого німецького лікаря Вільяму Пісо. Його нащадок, публіцист Ейк Пісо розіслав відомим патологоанатомам опис хвороби, попередньо видаливши імена і дати. Результат виявився приголомшливим: Декарт помер від важкого отруєння миш'яком.

Ми можемо давати собі звіт щодо стану нашого здоров'я, але щодо стану розуму - ніколи

Усі власні папери та рукописи Декарта були зібрані і після його смерті морем відправлені до Парижу. Проте корабель потонув, не доставшись до причалу. Папери протягом трьох днів знаходилися під водою. Сімнадцять років знадобилося для того, щоб в майбутньому відреставрувати їх і зробити придатними для друку.

Люди, які займаються філософією частіше виявляються менш мудримі, ніж ті, хто ніколи нею не займався

Джерела із фондів НТТБ

Колчинский, И. Г. Астрономы [Текст] : Биографический справочник / И. Г. Колчинский, А. А. Корсунь, М. Г. Родригес. – 2-е изд., доп. и перераб. – Киев : Наук. думка, 1986. – 511с.

Ляткер, Я. А. Декарт [Текст] / Я. А. Ляткер. – Москва : Мысль, 1975. – 198 с. – (Мыслители прошлого).

Розин, В. М. Декарт – эзотерик и реформатор мышления [Текст] / В. М. Розин // Философские науки. – 2002. – № 6. – С. 113-124.

Супруненко, Ю. П. Загадка Рене Декарта [Текст] / Ю. П. Супруненко // Энергия: экономика, техника, экология. – 2008. – № 4. – С. 51-55.

Хома, О. INGENIUM і «дедуктивний метод» Декарта [Текст] / О. Хома // Sententiae : наукові праці Спілки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства). – Вінниця : ВНТУ, 2011. – XXII (1/2010). – С. 192-207.

Електронні джерела

В'ялов, Олександр Рене Декарт – Мислю, отже, існую [Електронний ресурс] / О. В'ялов // Слово про слово. Блог Олександра В'ялова : вебсайт. – Режим доступа : <https://slovoproslovo.info/rene-dekart-mysliu-otzhe-isnuiu> (дата перегляду: 25.02.21). – Назва з екрану.

Доктор Немо Рене Декарт — справжній геній XVII століття [Електронний ресурс] // Radio Lemberg : вебсайт. – Режим доступа : <http://radiolemberg.com/ua-articles/ua-allarticles/decart422> (дата перегляду: 25.02.21). – Назва з екрану.

Лабзина, Татьяна Рене Декарт [Электронный ресурс] / Т. К. Лабзина // Материалы для занятий : вебсайт. – Режим доступа : <https://labzina-ppsoch2.edumsko.ru/folders/post/1545275>

(дата просмотра 26.02.21). – Название с экрана.

Львова, Наталья Рене Декарт. Интересные факты [Электронный ресурс] / Н. Львова //Такая разная математика: вебсайт. – Режим доступа :

<https://rasnajamatematika.blogspot.com/2015/04/blog-post.html> (дата просмотра 26.02.21). – Название с экрана.

Рене Декарт [Електронний ресурс] // Видатні особистості : вебсайт. – Режим доступу :

http://novopetrivske-osoba.edukit.mk.ua/vidatni_matematiki/rene_dekart/ (дата перегляду: 26.02.21). – Назва з екрану.

*Автор віртуальної бесіди
завідувачка відділу
обслуговування навчальною літературою
Науково-технічної бібліотеки Вінницького
національного технічного університету.*

Суровенко Ганна

library@vntu.edu.ua

Вінниця 2021

