

Рене Дэка
(1596-1650)



Биография

Рене Декарт — (латинизированное — Картезий; Cartesius) (1596-1650) — французский философ, математик, физик и физиолог, основатель новоевропейского рационализма и один из влиятельнейших метафизиков Нового времени.

Декарт заложил основы аналитической геометрии, дал понятия переменной величины и функции, ввел многие алгебраические обозначения. Высказал закон сохранения количества движения, дал понятие импульса силы. Автор теории, объясняющей образование и движение небесных тел вихревым движением частиц материи (вихри Декарта). Р. Декарт ввел представление о рефлексе (дуга Декарта). В основе философии Декарта — дуализм души и тела, «мыслящей» и «протяженной» субстанции.

Материю отождествлял с протяжением (или пространством), движение сводил к перемещению тел. Общая причина движения, по Рене Декарту, — Бог, который сотворил материю, движение и покой. Человек — связь безжизненного телесного механизма с душой, обладающей мышлением и волей. Безусловное основоположное всего знания, по Декарту, — непосредственная достоверность сознания («мыслю, следовательно, существую»). Существование Бога рассматривал как источник объективной значимости человеческого мышления. В учении о познании Рене Декарт — родоначальник рационализма и сторонник учения о врожденных идеях. Основные сочинения: «Геометрия» (1637), «Рассуждение о методе...» (1637), «Начала философии» (1644).



Жизнь и сочинения

Родившись в дворянской семье, Рене получил хорошее образование. В 1606 году отец отправил его в иезуитскую коллегию Ла Флеш. Учитывая не очень крепкое здоровье Декарта, ему делали некоторые послабления в строгом режиме этого учебного заведения, например, разрешали вставать позже других. Приобретя в коллегии немало познаний, Рене Декарт в то же время проникся антипатией к схоластической философии, которую он сохранил на всю свою жизнь.

После окончания коллегии Декарт продолжил образование. В 1616 в университете Пуатье он получил степень бакалавра права. В 1617 Декарт поступает на службу в армию и много путешествует по Европе.

1619 год в научном отношении оказался ключевым для Декарта. Именно в это время, как Рене сам писал в дневнике, ему открылись основания новой «удивительнейшей науки». Скорее всего, Декарт имел в виду открытие универсального научного метода, который он впоследствии плодотворно применял в самых разных дисциплинах.

В 1620-е годы Декарт знакомится с математиком М. Мерсенном, через которого он долгие годы «держал связь» со всем европейским научным сообществом.

В 1628 Рене Декарт более чем на 15 лет обосновывается в Нидерландах, но не поселяется в каком-то одном месте, а около двух десятков раз меняет место жительства.



Метод

- Декарт не отрицает и познавательной ценности опыта, но он видит его функцию исключительно в том, чтобы он приходил на помощь разуму там, где собственных сил последнего недостаточно для познания. Размышляя над условиями достижения достоверного знания, Декарт формулирует «правила метода», с помощью которого можно прийти к истине. Первоначально мыслившиеся Декартом весьма многочисленными, в «Рассуждении о методе», они сводятся им к четырем основным положениям, составляющим «квинтэссенцию» европейского рационализма



- 1) начинать с несомненного и самоочевидного, т. е. с того, противоположное чему нельзя помыслить;
- 2) разделять любую проблему на столько частей, сколько необходимо для ее эффективного решения;
- 3) начинать с простого и постепенно продвигаться к сложному;
- 4) постоянно перепроверять правильность умозаключений.

Декарт-физиолог

- Рене Декарт изучал строение различных органов у животных, исследовал строение зародышей на различных стадиях развития. Его учение о «произвольных» и «непроизвольных» движениях заложило основы современного учения о рефлексах. В работах Декарта представлены схемы рефлекторных реакций с центростремительной и центробежной частью рефлекторной дуги.

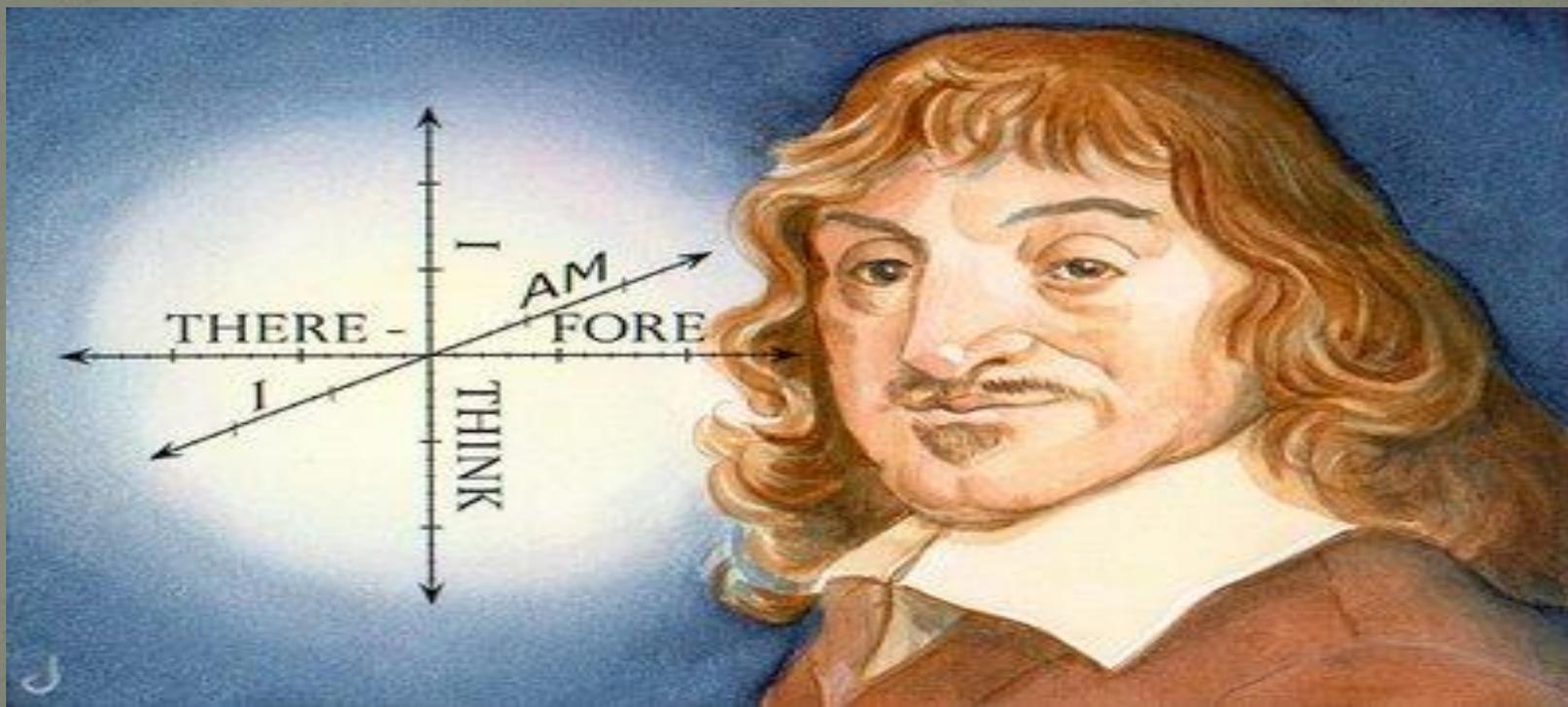


Значение работ Декарта в математике и физике

- Естественно-научные достижения Декарта родились как «побочный продукт» разрабатываемого им единого метода единой науки. Декарту принадлежит заслуга создания современных систем обозначений: он ввел знаки переменных величин ($x, y, z...$), коэффициентов ($a, b, c...$), обозначение степеней ($a^2, x^{-1}...$).
- Декарт является одним из авторов теории уравнений: им сформулировано правило знаков для определения числа положительных и отрицательных корней, поставил вопрос о границах действительных корней и выдвинул проблему приводимости, т. е. представления целой рациональной функции с рациональными коэффициентами в виде произведения двух функций этого рода. Он указал, что уравнение 3-й степени разрешимо в квадратных радикалах (а также указал решение с помощью циркуля и линейки, если это уравнение приводимо).

- В работе «Геометрия» (1637), открывшей взаимопроникновение алгебры и геометрии, Декарт ввел впервые понятия переменной величины и функции. Переменная трактуется им двояко: как отрезок переменной длины и постоянного направления (текущая координата точки, описывающей своим движением кривую) и как непрерывная числовая переменная, пробегающая совокупность чисел, выражающих этот отрезок.
- В область изучения геометрии Декарт включил «геометрические» линии (позднее названные Лейбницем алгебраическими) — линии, описываемые при движении шарнирными механизмами. Трансцендентные кривые (сам Рене Декарт называет их «механическими») он исключил из своей геометрии.

- В связи с исследованиями линз в «Геометрии» излагаются способы построения нормалей и касательных к плоским кривым. В оптике он открыл закон преломления световых лучей на границе двух различных сред. Р. Декарт внес серьезный вклад в физику, дав четкую формулировку закона инерции.





КОНЕЦ