

Леонардо да Винчи и наука

[Леонардо да Винчи](#) - изобретатель, чьи гениальные идеи, безраздельно принадлежат как прошлому, настоящему, так и будущему человечества. Он опережал время, и если хотя бы малая часть того, что он изобрел, была воплощена в жизнь, то история Европы, а возможно и мира, была бы другой: уже в 15 веке мы разъезжали бы на автомобилях и пересекали бы моря на подводных лодках.

Леонардо да Винчи обогатил проницательными наблюдениями и догадками почти все области знания. И возможно, не удивился бы гений, узнай он, что многочисленные его изобретения используются даже спустя века после его рождения.

И Леонардо действительно был "изобретателем", т. е. инженером, и, пожалуй, были правы те, кто называл его величайшим инженером из всех, кого знала история. История техники знает сотни изобретений Леонардо, раскиданных по его тетрадям в виде чертежей и рисунков, иногда с короткими выразительными пометками, но часто без единого слова пояснения, как если бы стремительный полет фантазии изобретателя не позволял ему тратить время на словесные разъяснения. Часто чертежи повторяются, уже описанные приспособления модернизируются и совершенствуются, причем подчас это происходит спустя немало времени, что свидетельствует о серьезном отношении конструктора, а не о переменчивых капризах художника. Можно назвать некоторые наиболее известные изобретения Леонардо: приспособления для преобразования и передачи движения (например, стальные цепные передачи, и сейчас применяемые в велосипедах); простые и переплетенные ременные передачи; различного вида сцепления (конические, спиральные, ступенчатые); роликовые опоры для уменьшения трения; двойное соединение, называемое теперь "кардановым" и применяемое в автомобилях; различные станки (например, точный станок для автоматического нанесения насечки или молотобойная машина для формовки слитков золота); приспособление (приписывавшееся Челлини) для улучшения четкости чеканки монет; скамья для опытов над трением; подвеска осей на расположенных вокруг нее подвижных колесах для уменьшения трения при вращении (это приспособление, вновь изобретенное Атвудом в конце XVIII века, привело к современным шариковым и роликовым подшипникам); приспособление для опытной проверки сопротивления металлических нитей растяжению; многочисленные ткацкие машины (например, стригальная, сучильная, чесальная); механический ткацкий станок и прядильная машина для шерсти; боевые машины для ведения войны ("жесточайшего помешательства", как он ее называл); различные замысловатые музыкальные инструменты.

Как ни странно, лишь одно изобретение да Винчи получило признание при его жизни - колесцовый замок для пистолета, который заводился ключом. Сначала этот механизм был мало распространён, но уже к середине XVI века приобрёл популярность у дворян, особенно в кавалерии, что даже отразилось на конструкции латы:

