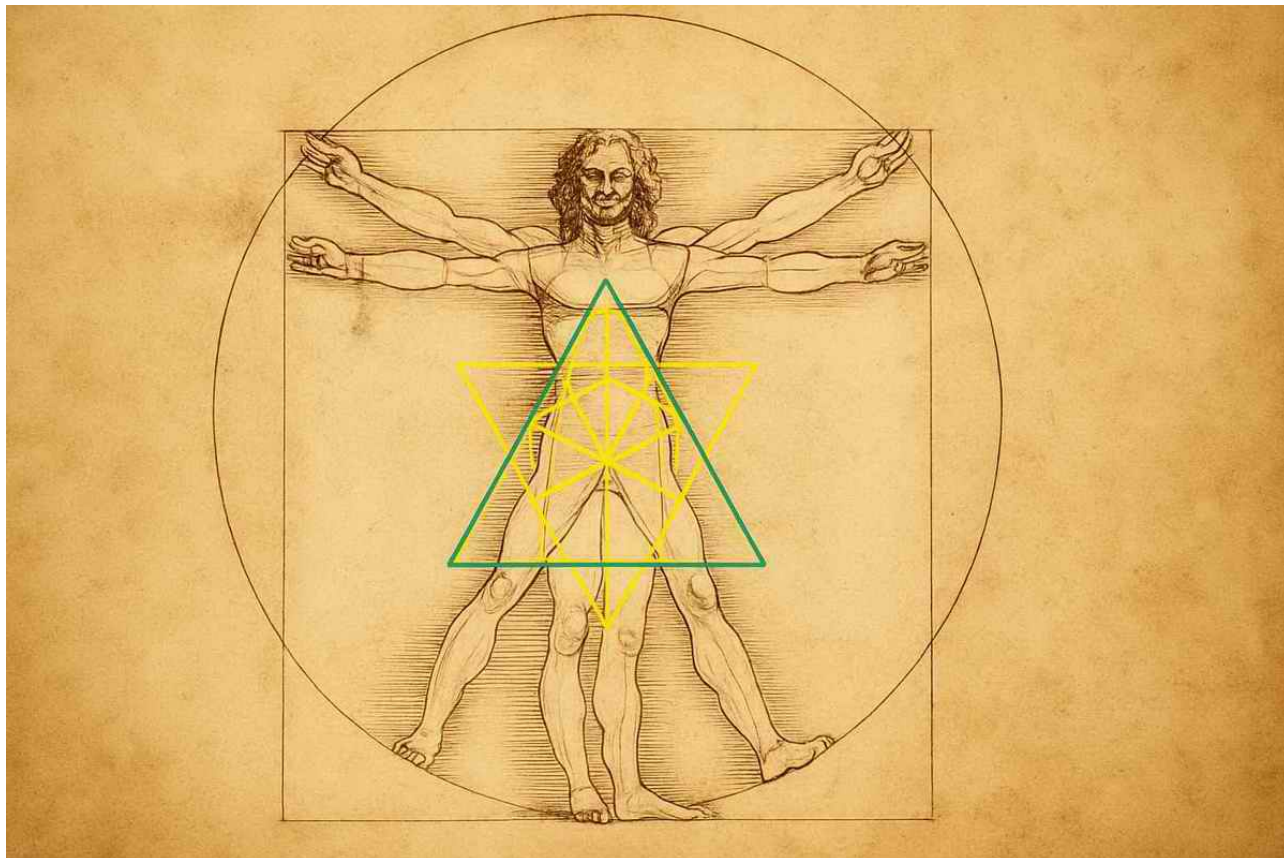


Скрытая геометрия Витрувианского человека: как стоматолог разгадал тайну Леонардо да Винчи



Дата публикации: 03.07.2025

На протяжении более пяти столетий Витрувианский человек Леонардо да Винчи оставался не только символом гармонии тела и пространства, но и загадкой, которую учёные безуспешно пытались разгадать. Этот культовый рисунок, изображающий фигуру человека, вписанную одновременно в круг и квадрат, был вдохновлён трудами древнеримского архитектора Витрувия. Однако, в отличие от своего античного предшественника, да Винчи сумел геометрически реализовать эту идею — и не оставил явного пояснения.

Новое исследование, проведённое лондонским стоматологом Рори Мак Суини и опубликованное в *Journal of Mathematics and the Arts*, предлагает прорывную интерпретацию скрытых конструктивных принципов, заложенных Леонардо в рисунок. В центре внимания — равносторонний треугольник, образуемый между ногами фигуры. Повторение этой геометрической формы вокруг пупка формирует шестиугольник, из которого вытекает соотношение между стороной квадрата и радиусом круга — около 1,64. Это почти точно совпадает с числом

1,633, которое часто возникает в природе как признак оптимальной упаковки и структурной эффективности.

Данный треугольник оказался не случайным. Он соответствует треугольнику Бонвилла — ключевой фигуре в челюстной анатомии человека, связанной с работой нижней челюсти и зубной окклюзии. Кроме того, в рисунке да Винчи обнаруживаются аналогии с векторным равновесием Фуллера, структурой тенсегрити и гексагональной упаковкой сфер — геометрическими моделями, описывающими эффективную передачу нагрузки и устойчивость в живых системах.

Мак Суини утверждает, что да Винчи интуитивно использовал тетраэдрическую симметрию как универсальный принцип, лежащий в основе архитектуры как человеческого тела, так и природных форм. Это не просто эстетика или символизм — это фундаментальная геометрия, проявляющаяся в черепе, зубных дугах и даже в расположении суставов.

Работа британского исследователя предлагает не только историческое объяснение замысла Леонардо, но и практическое значение. Осознание тетраэдрических закономерностей в анатомии человека может повлиять на развитие стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и биомеханики. В частности, это может привести к созданию более точных протезов, улучшению планирования операций и разработке новых подходов к реконструкции лицевых структур.

Исследование также указывает на необходимость пересмотра художественного наследия эпохи Возрождения с точки зрения геометрии. Возможно, многие идеи, скрытые в искусстве, на самом деле были зашифрованными моделями устройства мира, интуитивно понятыми и изящно реализованными в формах, сочетающих науку, искусство и философию.

Ссылка: «Витрувианский человек Леонардо да Винчи»: современный черепно-лицевой анатомический анализ открывает возможное решение 500-летней тайны» DOI: [10.1080/17513472.2025.2507568](https://doi.org/10.1080/17513472.2025.2507568).