

Пространство трёхмерно потому, что оно антропоморфно. У Евклида оно изотропно. А в наших ощущениях - анизотропно. Различимы умом: верх-низ (небо-земля), право-лево, вперёд-назад. Идея трёхмерности пространства порождена в нашем уме соответствующей асимметрией нашего тела, различимой умом. Идея протяжённости в уме складывается из оценки возможностей наших дланей. Будь мы шарами в невесомости, то жили бы без понятий о пространстве. Возможна и такая асимметрия тела при которой пространство будет выглядеть вообще трёхмерным.

Здесь уместно вспомнить о собачках академика Павлова. Помните: звонок мясо, слюна. Многократный повтор. Условный рефлекс. Теперь: звонок, слюна и без получения мяса. Будь собачка «поумнее», у неё вполне могло бы сложиться представление, что причиной появления мяса (инструментальным способом создания мяса), является выделение ею слюны. Так и современные учёные считают, что их математические упражнения (выделения) являются причиной реальных природных процессов. И всякие придуманные ими мерности действительно есть в природе сами по себе.

Вопрос о размерности пространства в математике правомерен, если понятие "мерность" имеет смысл для объектов - элементов пространства. Для тех же векторов оно имеет смысл, поэтому размерность векторного пространства всегда можно определить.

Карл Юнг посмотрел на пространство и время с позиции психиатра: **«В первоначальном взгляде человека на мир, который мы наблюдаем у примитивных народов, пространство и время являются очень условными величинами. Они стали "жесткими" концепциями только в ходе ментального развития человека, в основном благодаря введению единиц измерения. Сами по себе, пространство и время "ни из чего не состоят".**