

Учёные из Швейцарской высшей технической школы Цюриха под руководством физика Дэниела Ангерхаузена изучили, какое количество экзопланет, подобных Земле, нужно изучить, чтобы открыть жизнь и потенциальную обитаемость для человека либо утвердительно заявить об отсутствии жизни во Вселенной, кроме Земли.

Как сообщается в отчёте исследования в журнале The Astronomical Journal, чтобы утверждать, что на 10-20% экзопланет, вероятно, есть жизнь, необходимо проанализировать от 40 до 80 таких планет и не найти на них никаких признаков жизни по заранее определённым параметрам, со статистической точки зрения.

Учёные подчёркивают необходимость правильно формулировать вопросы исследования и быть осторожными, чтобы не пропустить или неправильно определить признаки жизни. Точные формулировки важны, но при этом они должны охватывать целый ряд возможностей.

Исследователи считают, что к потенциальным признакам пригодности экзопланет для жизни можно отнести наличие испаряющегося океана с высоким содержанием водяного пара в атмосфере, эффективное перераспределение тепла на планетах в приливном захвате, у которых на одной стороне вечный день, на другой — вечная ночь.

Авторы исследования предостерегают от установления слишком общих или слишком конкретных требований, поскольку это может привести к исключению из анализа потенциально пригодных для жизни планет. В конечном итоге выбор критериев и оценка результатов должны основываться на возможностях приборов и точности измерений, а для этого после формулировки вопросов не должно быть ни малейших отклонений от заданных значений.

«Дело не только в том, сколько планет мы изучим, но и в правильных формулировках вопросов, а также в том, насколько будем уверены, что видим или не видим искомое. Даже масштабный обзор может привести к недостоверным результатам, если мы будем неаккуратны или слишком уверены в наших способностях распознать жизнь», — подчеркнул Ангерхаузен.