

Главное преимущество новой разработки — низкая стоимость. Это позволит чаще использовать двухфотонную полимеризацию для производства различных изделий. Исследователи использовали комбинацию лазера, излучающего видимый свет, инициирующего химический процесс, с фемтосекундным лазером для печати.

Для достижения баланса между печатью и негативным воздействием лазеров ученые создали математическую модель. С помощью новой методики уже удалось напечатать различные 2D и 3D структуры, включая микроскопические детализированные объекты.

Эксперименты показали, что расход энергии от фемтосекундного лазера можно сократить до 80% для 2D структур и до 50% для 3D структур.