

Российские учёные изобрели светящееся в ультрафиолетовом спектре вещество, которое убивает до 99,9% бактерий

Учёные из Уральского федерального [университета](#) создали люминофор, который светится в ультрафиолетовом спектре рекордные 40 минут, уничтожая до 99,9% бактерий. Новый материал на основе фосфата иттрия может быть использован в медицинских приборах, системах безопасности и светодиодах, заменяя устаревшие технологии. После зарядки рентгеновским излучением вещество продолжает излучать ультрафиолет, что делает его подходящим для обеззараживания поверхностей и жидкостей.

По словам старшего научного сотрудника лаборатории Юлии Кузнецовой, бактерицидные свойства нового люминофора особенно востребованы в медицине. Например, керамическое покрытие из этого материала может обеззараживать импланты после установки в организм, предотвращая воспаления. Разработанный в УрФУ материал превосходит аналогичные технологии: исследования в Китае достигали лишь 15 минут свечения, а западные разработки сконцентрированы на видимом спектре.

Для дальнейших улучшений учёные смоделировали кристалл фосфата иттрия с высокой точностью, что позволит продлить время свечения до нескольких часов. Исследовательская команда уже работает над включением активаторных примесей и модификацией структуры вещества, планируя новый цикл опытного производства. В [университете](#) уверены, что их разработка имеет огромный потенциал для медицины, ветеринарии и других сфер.