

## **Композиционные материалы на основе $TiO_2$ - $CeO_2$ и их применение в фотокатализе: краткий обзор**

**Мария Васич Йовев<sup>1\*</sup>, Александра Крстич<sup>1</sup>, Марьян Ранджелович<sup>1</sup>, Радомир Люпкович<sup>1</sup>, Катарина Степич<sup>1</sup>, Александра Зарубица<sup>1</sup>**

*1-Университет в Нише, Факультет естественных наук и математики, Кафедра химии, Вишеградска 33, 18000 Ниш, Сербия*

### **Резюме**

В свете постоянно растущей проблемы загрязнения окружающей среды, фотокатализ представляет собой одно из наиболее многообещающих решений по очистке/разложению загрязнителей сточных вод. Среди материалов, используемых для фотокаталитического разложения органических загрязнителей, диоксид титана широко исследуется благодаря его уникальным и благоприятным свойствам. С другой стороны, его в поглощении всего около 5% солнечного света, а также его относительно большая запрещенная зона и быстрая рекомбинация электронно-дырочных пар ограничивают его практическое применение. Чтобы преодолеть этот недостаток и улучшить фотокаталитические способности, были исследованы различные методы. Некоторые из важных методов, которые широко исследовались за последние десятилетия, включают получение бинарных оксидов, смешанных оксидных систем, композиционных материалов и т. д. Этот краткий обзор содержит исчерпывающее резюме научных отчетов о композиционных материалах на основе диоксида титана и церия, а также об их применении в фотокаталитических реакциях, описанных в литературе.

**Ключевые слова:**  $TiO_2$ - $CeO_2$ , композиционные материалы, фотокатализ.