

**Рашитова Камелия Ильзамовна**

**Проект «Бифункциональные материалы для удаления тяжелых металлов и красителей из сточных вод на основе слоистых двойных гидроксидов»**

**Аннотация**

Работа посвящена разработке бифункциональных материалов для очистки сточных вод, способных одновременно удалять тяжелые металлы и разрушать органические загрязнители. Исследованы слоистые двойные гидроксиды на основе магния и алюминия, допированные ионами меди и хрома, обладающие сочетанием сорбционных и фотокаталитических свойств. Выявлена их способность эффективно сорбировать ионы тяжелых металлов, таких как медь и свинец, и фотокаталитически разлагать органические красители, в частности Конго красный. Применение данных материалов в промышленных системах очистки в перспективе может снизить затраты и упростить процессы водоочистки.