

## Краткий отчет

**Проект:** Интенсификация производства биоводорода из отходов агропромышленного комплекса: технологии интеграции в циркулярные биопроцессы (Intensification of biohydrogen production from agroindustry residues: technologies for integration into circular bioprocesses. Acronym: BIOGEN)

**Номер проекта:** 13.2251.21.0173

**Мероприятие:** 4.3.2

**Руководитель работ:** Литти Юрий Владимирович

**Сроки выполнения:** 2022-2024 гг.

**Иностраный партнер:** Федеральный университет Параны (Бразилия), Хунаньский сельскохозяйственный университет (Китай), Дурбанский технологический университет (ЮАР), CSIR - Национальный институт междисциплинарных наук и технологий (Индия)

### **Цель проекта:**

Целью выполняемых научных исследований является увеличение удельного выхода и надежности промышленного производства биоводорода в процессе темновой ферментации агропромышленных отходов за счет оптимизации технологии предварительной обработки, регулирования состава и давления газа в свободном пространстве биореактора, стимулирования водородобразующих и ингибирования водородпотребляющих микроорганизмов, и оптимизации метаболических путей.

### **Основные результаты, полученные на I этапе выполнения проекта**

- Выполнен аналитический обзор современной научно-технической, нормативной, методической литературы по актуальным аспектам получения биоводорода из органических отходов в процессе темновой ферментации
- Проведены патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96.