

Аннотация

к научно-квалификационной работе Бушнева Сергея Олеговича «Создание наносенсоров на основе светочувствительных белков для обнаружения гербицидов». Профиль и специальность: 03.01.04 – Биохимия, направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки.

Целью НИКР является разработка и испытание экспериментальной технологии для пилотного образца биосенсора на основе мембранного белкового комплекса PSII цианобактерий *Arthrospira Platensis*, способного детектировать следовые количества гербицидов в различных средах, включающих в себя образцы почвы, воды и измельчённых растительных волокон. Нанобиосенсоры в первую очередь популярны, благодаря своему значительному вкладу в область биомедицинской электроники и улучшению пределов чувствительности приборов. Их использованию в сфере мониторинга окружающей среды, однако, уделено гораздо меньше внимания. Именно поэтому данная работа ставит перед собой следующие задачи первостепенной значимости:

- Производство высокопроизводительных электрохимических нанобиосенсоров для обнаружения фотосинтез-ингибирующих гербицидов.
- Обнаружение новых принципов электрического взаимодействия между наноматериалами и различными элементами фотосинтетических систем.