

В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от 27 июня 2014 года № 14.575.21.0035 с Минобрнауки России в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса на 2014-2020 годы» на этапе № 5 в период с 01.07.2016 по 31.12.2016 выполнялись следующие работы:

Разработка рекомендаций по возможности использования результатов работы в медицинской практике.

Разработка проекта Технического задания на выполнение ОКР «Разработка медицинской роботизированной системы для введения радионуклидных микроисточников в опухолевую область при операциях брахитерапии».

Подведение итогов и обобщения результатов научно-технических исследований.

Разработка рекомендаций по возможности использования данных от УЗ и МРТ сканеров для управления роботизированной системой.

Проведение мероприятий по популяризации результатов НИР.

Проведение маркетинговых исследований.

Разработка технических требований и предложений по разработке, производству и эксплуатации роботизированной системы.

При этом были получены следующие результаты:

Удалось на порядок улучшить точность позиционирования хирургического инструмента и точность имплантации микроисточников в сравнении с традиционными методиками лечения РПЖ. По результатам экспериментальных исследований точность позиционирования составляет  $0,5 \pm 0,05$  мм. Реализована возможность построения криволинейных траекторий движения иглы в фантоме мягких тканей пациента. Разработано программное обеспечение системы управления, которое реализует возможность управления движением иглы по УЗИ данным в реальном времени.

Комиссия Минобрнауки России признала обязательства по Соглашению на отчетном этапе исполненными надлежащим образом.