

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук **Стецюры Инны Юрьевны** «Дистанционно перемещаемые сенсоры на основе эффекта гигантского комбинационного рассеяния света для *in vitro* исследований» по специальности

03.01.02 - Биофизика


В настоящее время проблема разработки чувствительных и биобезопасных сенсоров для проведения широкого спектра молекулярно-биологических исследований выходит на передний план. В связи с этим разработка и создание перспективных мобильных и биосовместимых платформ гигантского комбинационного рассеяния света (ГКР) на базе «core-shell» структур – важная междисциплинарная задача современной науки. Поэтому выполненная Стецюрой И.Ю. диссертационная работа обладает научной новизной и практической значимостью. Основные положения, выносимые на защиту, отвечают уровню кандидатской диссертации. Стоит подчеркнуть, что автором предложены подходы к практическому использованию разработанных ГКР-платформ, включая лазерную гипертермию, молекулярное детектирование, контролируемые перемещения, идентификацию в биообъектах, создание клеточных матриц. По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, из них 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ. В качестве замечания можно отметить, что автором проведена оценка токсичности разработанных структур в эксперименте *in vitro* на линии мышечных фибробластов, но не были исследованы возможные негативные эффекты *in vivo*. Однако это не снижает общего положительного впечатления от работы.

По актуальности, научной новизне и практической значимости рассматриваемая работа Стецюры Инны Юрьевны соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, так как является законченным научным исследованием и включает решение важных теоретических и прикладных задач.

Автор диссертации Стецюра Инна Юрьевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 03.01.02 - Биофизика.

Директор ИМЕиИТ ТГУ имени Г.Р. Державина

д.б.н., доцент


Емельянов Алексей Валерьевич

Директор НИИ экологии и биотехнологии

ТГУ имени Г.Р. Державина

к.с.-х.н., доцент


Гусев Александр Анатольевич

Личные подписи сотрудников ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» заверяю.

Зам. начальника отдела кадров ТГУ имени Г.Р. Державина


Котова И.А.
М.П.