

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Яшенка Алексея Михайловича
«Наноструктурированные много-функциональные системы для
доставки и детектирования биологически активных веществ»,
представленной к защите на соискание ученой степени доктора
физико-математических наук
по специальности 03.01.02 – биофизика.**

Диссертационная работа А.М. Яшенка посвящена решению комплексных задач относительно молодой и активно развивающейся области знаний тераностики. На мой взгляд, тема диссертационной работы является очень актуальной, и затрагивает очень важные аспекты нового направления - персонализированной медицины. Для решения цели и достижения поставленных задач, связанных с сохранением активности биологических веществ, их доставкой, высвобождением и обнаружением, автор применяет современные наноматериалы, апробированные методики, теоретические и экспериментальные данные метода полиионной самосборки.

Диссертантом разработан и успешно применен принцип построения многокомпонентных носителей для капсуляции веществ различной природы. Автор эффективно использует знания физической химии и самоорганизации наноматериалов для формирования упорядоченных структур из наноматериалов на темплатах микрочастиц и полимерных нановолокон для построения оптических сенсоров. Это дало автору возможность использовать данные структуры для обнаружения биологически активных веществ, как в пробирке, так и во внутриклеточном пространстве методом гигантского комбинационного рассеяния света.

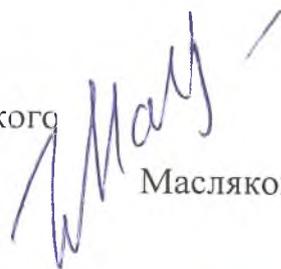
Экспериментальное исследование структур, состоящих из одностенных углеродных нанотрубок и золотых наночастиц несомненно представляет интерес не только с точки зрения практических приложений, но также перспективно для теоретического изучения эффектов в системе плазмон-экситонного взаимодействия.

Очень впечатляет публикационная активность диссертанта, которая отражена в высокорейтинговых зарубежных и российских научных изданиях, а также представлена в виде устных докладов и постеров на международных и российских конференциях.

Диссертационная работа Яценка А.М. является законченной научно – квалификационным исследованием, решающим актуальные задачи биофизики и нанотехнологии.

По своей актуальности, научно-методическому уровню, новизне результатов и практической значимости диссертация Яценка А.М. соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённым постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к докторской диссертациям, её автор заслуживает присуждения искомой степени доктора физико-математических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Заведующий кафедрой патологической анатомии
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России, д.м.н., профессор



Маслякова Г.Н.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.
410012. Саратов. Ул. Большая Казачья, 112.

E- mail: meduniv@sgmu.ru <http://www.sgmru.ru> Тел : 8(452)511532



Подписи
ЗАВЕРЯЮ:
Начальник ОК

