

ОТЗЫВ

научного консультанта диссертационной работы

Звягина Андрея Васильевича

«Применение фотолюминесцентных наноматериалов и лазерных технологий для оптической визуализации биологических систем»,

представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 03.01.02 – Биофизика

Считаю, что как по своим человеческим качествам, так и по уровню и объёму полученных приоритетных результатов Звягин Андреем Васильевичем удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к современным докторам наук.

Наше сотрудничество со Звягиным А.В. началось с 2007 г.

За эти годы в наших совместных работах он проявил себя как специалист высочайшей квалификации в областях нанотехнологии и биофотоники. Его отличает глубокие знания основ фундаментальной физики, полученные в МИФИ. В последнее десятилетие он фокусируется на приложении своих знаний к науке о живых системах. На этом стыке у него получилось сформулировать новые концептуальные идеи и реализовать их, что привело к целому ряду приоритетных работ. Эти работы были признаны мировой научной общественностью, о чём свидетельствует целый ряд публикаций Андрея Васильевича в самых высокорейтинговых журналах, отражающих прорывные результаты в области бионанотехнологии.

Ещё одной важной отличительной чертой Звягина является его научно-организационный талант. Он умеет найти и сплотить вокруг себя коллективы единомышленников из самых разных областей знаний, которые оказываются способны решать непростые междисциплинарные задачи.

Диссертационная работа Звягина Андрея Васильевича посвящена разработке основных концепций, методов и экспериментальной реализации функционального биомедицинского оптического имиджинга на основе фотолюминесцентных нанотехнологий. Звягиным А.В. впервые введены в научно-исследовательскую практику биогбридные наноконплексы на основе основных типов фотолюминесцентных наночастиц. Практическая значимость выполненных разработок заключается в перспективе их использования в медицинской диагностике, токсикологии и терапии.

Основные результаты работы А.В. Звягина, положенные в основу

диссертации, представлены более чем в 70 печатных работах в высокорейтинговых изданиях, включая Nature Nanotechnology, Small, Nano Research, Nanoscale и др.

Высокий уровень научных достижений А.В. Звягина отражён в таких показателях как приглашение с докладами на престижные международные конференции, руководство крупными исследовательскими проектами, включая Мегагрант, выполняемый в Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского, в позициях научного лидера в российских и международных исследовательских центрах и консорциумах.

Следует отметить лидирующую роль Звягина практически во всех работах, которые вошли в диссертацию. Звягина отличает нестандартность мышления, свежий взгляд на фундаментальные проблемы биофотоники и нанотехнологии, что привело к формированию целого ряда концептуальных идей, которые нашли отражение в его диссертационной работе.

Считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Звягин Андрей Васильевич заслуживает присуждения учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 03.01.02 – Биофизика.

Заведующий лаборатории молекулярной иммунологии
ИБХ РАН,
профессор каф. биофизики ННГУ,
д.б.н., проф., чл.-корр. РАН

Деев С.М.

Подпись Деева С.М. заверяю



учёный секретарь ИБХ РАН
д. ф.-м. н. Олейников В.А.