

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Чудинова Вячеслава Сергеевича по диссертации

«ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА УГЛЕРОДНОГО НАНОСЛОЯ, СФОРМИРОВАННОГО ИОННО-ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКОЙ НА ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛАХ»,

представленной на соискание учёной степени кандидата физико-
математических наук

по специальности 1.3.8 – физика конденсированного состояния

Чудинов Вячеслав Сергеевич является выпускником Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет». Он начал активно заниматься научной работой, будучи студентом университета, и по окончании обучения присоединился к работам по исследованию физических свойств твердых полимерных материалов, проводимым кафедрой Механики сплошных сред и вычислительных технологий совместно с Институтом механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук. Полученные им знания и навыки явились значимым заделом в последующем выполнении исследований по диссертационной тематике. В 2016-2020 г.г. он прошел обучение в очной аспирантуре Института механики сплошных сред. За время обучения в аспирантуре он зарекомендовал себя как перспективный, самостоятельный исследователь, способный решать широкий круг научных задач.

Тема диссертационной работы В.С.Чудинова актуальна, поскольку она связана с разработкой технологии модификации поверхности твердых полимерных материалов, приводящей к формированию карбонизированного слоя. Этот слой определил широкую палитру прикладного использования модифицированных полимеров.

В процессе работы над диссертацией В.С.Чудинов освоил широкий круг знаний и навыков: он разработал и создал оригинальную установку для проведения ионно-плазменной обработки внешних и внутренних поверхностей полимерных образцов; исследовал на различном масштабном уровне физические свойства полученных материалов с помощью различных физико-механических методов (ИК, КРС, ЭПР, РФЭС и УФ-спектроскопии,

спектральной эллипсометрии, оптической и атомно-силовой микроскопии). Он продемонстрировал способность органично включаться в работу многофункционального исследовательского коллектива, участвуя в реализации проекта международной исследовательской группы по изучению возможностей применения полимеров с улучшенной биосовместимостью для кардиоваскулярных имплантатов (совместный проект Пермского государственного национального исследовательского университета и Университета Сиднея, Австралия). В.С. Чудинова отличается серьезным и кропотливым подходом к проведению экспериментальных исследований, широкий научный кругозор, хорошие организаторские навыки.

Высокий уровень полученных им результатов подтверждается публикациями в ведущих научных журналах. Вячеслав Сергеевич является соавтором 9 научных работ, из которых 8 статей опубликованы в ведущих рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень ВАК, и 7 статей включены в базу цитирования Web of Science или Scopus. Прикладные разработки, выполненные в ходе диссертационного исследования, защищены 1 патентом на изобретения. В.С.Чудинов принимал активное участие во всероссийских и международных конференциях различного уровня.

Считаю, что отличная базовая университетская подготовка и опыт научно-исследовательской работы, полученные Чудиновым Вячеславом Сергеевичем за время работы над диссертацией, позволяют считать его квалифицированным научным специалистом.

Диссертационная работа Чудинова В.С. на тему «Физические свойства углеродного нанослоя, сформированного ионно-плазменной обработкой на полимерных материалах», представленная на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук, является научно-квалификационной работой, в которой представлены результаты комплексного исследования физических свойств структуры углеродного нанослоя, сформированного ионно-плазменной обработкой полимерных материалов. Совокупность полученных результатов существенно расширила понимание дальнейших исследований и области практического использования модифицированных полимеров. В частности в области технологии формирования биосовместимых углеродных покрытий на полимерных материалах.

Считаю, что диссертационная работа «Физические свойства углеродного нанослоя, сформированного ионно-плазменной обработкой на полимерных материалах», представляет собой законченную научно-квалификационную работу, удовлетворяющую всем критериям «Положения о присуждении ученых

степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Чудинов Вячеслав Сергеевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – физика конденсированного состояния.

Доктор физико-математических наук,

главный научный сотрудник

ИМСС УрО РАН

профессор

Шардаков Игорь Николаевич

Место работы:

614018, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 1,

"Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук" - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук

Телефон: +7 (342) 237-84-61, E-mail: mvp@icmm.ru

Контактные данные:

Тел.: +7 (342) 237-84-87, E-mail: shardakov@icmm.ru

07 июля 2026 г.

