

**ОТЗЫВ научного руководителя
о диссертации на соискание учёной степени кандидата химических наук
Сотничука Степана Владимировича
на тему: «Электрохимическое формирование металлических нанонитей для задач
сверхпроводниковой микроэлектроники»
по специальностям 1.4.15 – Химия твердого тела и 1.4.6 – Электрохимия**

Сотничук Степан Владимирович проводит научные исследования под моим руководством на протяжении десяти лет. В 2020-2024 годах он обучался в очной аспирантуре факультета наук о материалах МГУ и выполнял диссертационную работу на кафедре электрохимии химического факультета МГУ. За это время он успешно освоил и оптимизировал методику электрохимического формирования металлических нитевидных наноструктур различного состава для получения сверхпроводящих джозефсоновских контактов на их основе. Всестороннее исследование процессов осаждения металлов, включающее детальный анализ морфологических и структурных характеристик нанонитей, дополнено изучением функциональных свойств гибридных систем в широких диапазонах температур и магнитных полей. Результаты работы позволили выявить особенности электронного транспорта в зависимости от компонентного состава и микроструктуры материалов. На основе полученных данных опубликованы четыре статьи в высокорейтинговых журналах, причём в трёх из них Сотничук С.В. является первым автором.

В ходе выполнения диссертационной работы Степан Владимирович проявил себя высококвалифицированным материаловедом-исследователем, способным решать нестандартные задачи и применять накопленный за время обучения в МГУ багаж фундаментальных знаний на практике. В арсенале соискателя широкий круг современных методов анализа, частью из которых он владеет полностью самостоятельно. Поставленную задачу Степан Владимирович решал увлечённо, что способствовало достижению отличных результатов. Степан Владимирович отлично умеет работать в команде и с удовольствием передаёт свой опыт студентам младших курсов. При выполнении научно-исследовательских проектов он всегда ответственно относился к возложенным на него обязанностям и готовил отчётные материалы качественно и в срок.

Считаю, что представленная диссертационная работа Сотничука Степана Владимировича полностью соответствует требованиям Положения о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова и может быть рекомендована к защите по специальностям 1.4.15 – Химия твердого тела и 1.4.6 – Электрохимия на Диссертационном совете МГУ.014.8.

к.х.н., в.н.с. кафедры неорганической химии
химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

_____ Напольский К.С.

17.06.2024