

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА
на диссертационную работу

Гудошникова Сергея Александровича

ФИО соискателя

**УПРАВЛЕНИЕ СВОЙСТВАМИ АМОРФНЫХ ФЕРРОМАГНИТНЫХ
МИКРОПРОВОДОВ НА ОСНОВЕ Co И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В
СЕНСОРНЫХ СИСТЕМАХ**

наименование темы научно-квалификационной работы

представленную к защите по направлению

1.3.8. «Физика конденсированного состояния»

(шифр и наименование направления) по направленности

на соискание ученой степени **доктора физико-математических наук**

Диссертационная работа Гудошникова Сергея Александровича посвящена исследованию возможности создания новой концепции получения покрытых стеклянной оболочкой аморфных ферромагнитных микропроводов на основе Co с заданными терморезистивными и магнитными свойствами. Предложенный подход заключается в выборе легированного хромом прецизионного кобальтового сплава для прекурсора, оптимизации технологических режимов литья микропроводов методом Тейлора - Улитовского и дополнительной контролируемой термообработки изготовленных микропроводов с помощью Джоулева нагрева. В работе продемонстрирована возможность применений аморфных микропроводов системы Co-Fe-Cr-Si-B в качестве чувствительных элементов в сенсорных системах для измерений механических деформаций и слабых магнитных полей, а кристаллизованных микропроводов состава $\text{Co}_{73}\text{Fe}_4\text{Si}_{12}\text{B}_{11}$ в качестве чувствительных элементов быстродействующих термометров сопротивления.

Гудошников С.А. закончил аспирантуру физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, в 1992 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физ.-мат. наук и работал в ИЗМИРАН в должности старшего научного сотрудника до 2014 г. В 2014 г., в рамках конкурсного отбора, был принят на работу в НИТУ МИСИС на должность ведущего научного сотрудника кафедры цветных металлов и золота. С 2021 г. является доцентом кафедры.

За время работы Гудошников С.А. зарекомендовал себя как высококвалифицированный специалист в организации проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в области материаловедения, в частности аморфных ферромагнитных материалов в виде микропроводов и лент. В рамках проектов ФЦП, РНФ, Программы «Приоритет - 2030», занимался научно-исследовательской деятельностью в качестве руководителя и ответственного исполнителя, активно участвовал в

международных и российских научных конференциях, занимался рецензированием статей в отечественных и зарубежных журналах.

Гудошников С.А. принимает активное участие в научно-образовательной жизни кафедры. Читает лекционные курсы, проводит лабораторные и практические занятия по дисциплине «Потребительские свойства металлургической продукции». В качестве научного руководителя Гудошников С.А. успешно подготовил к защите 2-х магистров, 2-х кандидатов физико-математических наук и 1-го кандидата технических наук.

За 12 лет работы на кафедре Гудошников С.А. зарекомендовал себя как состоявшийся исследователь. Он имеет более 120 научных трудов, 86 статей в Scopus, является соавтором 23-х патентов, 3-х ноу-хау, 2-х учебных пособий. Индекс Хирша С.А. Гудошникова по версии Scopus составляет 16. В 2015 г. он был награжден серебряным Памятным знаком НИТУ МИСИС; в 2018 г. почетной грамотой правительства г. Москвы за вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов; в 2025 г. награжден орденом НИТУ МИСИС «За заслуги в науке о металлах»; имеет благодарность ректора НИТУ МИСИС за высокий профессионализм в подготовке научных и научно-педагогических кадров.

Подготовленная Гудошниковым С.А. диссертационная работа является законченным этапом многолетних исследований, выполненных в тесном сотрудничестве с российскими коллегами из МГУ, НИЯУ МИФИ, ИЗМИРАН, ООО «МаКриЭл системс» и зарубежными партнерами из университета страны Басков. Результаты Гудошникова С.А. являются основой действующей в НИТУ МИСИС технологии изготовления аморфных ферромагнитных микропроводов на основе Со с определенными свойствами. В целом, по совокупности всех результатов, Гудошников С.А. является высококвалифицированным, сложившимся специалистом, заслуживающим представления докторской диссертации для рассмотрения в Диссертационном совете НИТУ «МИСИС».

Научный консультант,
д.ф.-м.н.

Калошкин Сергей Дмитриевич

ПОДПИСЬ
Проректор по б
и общим вопро
НИТУ МИСИС



18 сентября 2026 г.