

Отзыв научного руководителя  
на диссертационную работу Петрова Ивана Сергеевича  
«ИССЛЕДОВАНИЕ КАПИЛЛЯРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РАСПЛАВОВ СИСТЕМЫ  
СЕРЕБРО-МЕДЬ С ПЛОТНЫМ И ПОРИСТЫМ  $\gamma$ -ЖЕЛЕЗОМ» представленную на  
соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности  
1.3.8-«физика конденсированного состояния»

Петров Иван Сергеевич в 2019 г. окончил бакалавриат, а в 2021 г. магистратуру на кафедре Физической химии НИТУ МИСИС по специальности 1.3.8 - «физика конденсированного состояния». В 2021 г. И.С. Петров поступил в аспирантуру на ту же кафедру, где подготовил кандидатскую диссертацию.

Диссертационная работа И.С. Петрова выполнена в рамках актуального научного направления, связанного с исследованием высокотемпературных капиллярных процессов, которые имеют фундаментальное значение для физики конденсированного состояния и важны для ряда технологических приложений, таких как создание композиционных материалов, псевдосплавов, процессы пайки и пропитки. Изучение систем на основе железа и меди-серебра представляет как теоретический интерес для установления общих закономерностей смачивания и растекания, так и практическую ценность для материаловедения (система медь-серебро является базовой для множества высокотемпературных припоев). Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, отличается логичной структурой, полнотой и глубиной исследования. Соискатель продемонстрировал умение ставить сложные научные задачи, разрабатывать адекватные методики и критически анализировать полученные результаты.

И.С. Петров проявил себя как талантливый, инициативный и самостоятельный исследователь. Все этапы работы – от постановки задачи и разработки методик до проведения сложных экспериментов, обработки данных, теоретического анализа и формулировки выводов – выполнены им лично. Он обладает глубокими знаниями в области физики конденсированного состояния и материаловедения, владеет современными методами эксперимента и расчетов. Работа выполнена в срок и с высокой степенью ответственности. Существенных замечаний к содержанию и оформлению диссертации не имею. Незначительные технические погрешности (описки, форматирование) не влияют на ее качество.

Диссертационная работа Петрова Ивана Сергеевича представляет собой законченное научное исследование, отвечающее всем критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Соискатель продемонстрировал способность к самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация заслуживает высокой оценки, а ее автор, Петров Иван Сергеевич, достоин присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «физика конденсированного состояния».

Научный руководитель, профессор кафедры  
Физической химии НИТУ МИСИС,  
доктор физико-математических наук



Подпись \_\_\_\_\_  
Зам. начальника  
отдела кадров

16 02 2026 г.

Кузнецова А.Е.

С.Н. Жевненко