

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Горбань Ивана Евгеньевича «Влияние гостевых молекул на морфологию, атомную и электронную структуры металл-органических каркасных полимеров»,

представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.6.6 – нанотехнологии и наноматериалы.

Иван Евгеньевич Горбань является аспирантом четвертого года обучения в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет». В 2019 году соискатель окончил с отличием обучение в магистратуре ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» по направлению 03.04.02 – «Физика». В этом же году поступил в аспирантуру ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» по направлению 03.06.01 – Физика и астрономия, став победителем конкурсного отбора на предоставление гранта на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, проведенного ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» в 2019 году (приказ № 1210 от 05 июля 2019г. «О результатах конкурсного отбора на предоставление гранта в форме субсидии на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Южного федерального университета»). На протяжении всего обучения Иваном Евгеньевичем Горбань успешно выполняется индивидуальный учебный план, задолженностей не имеет.

Темой диссертационного исследования И.Е. Горбань является «Изучение влияния гостевых молекул на морфологию, атомную и электронную структуры металл-органических каркасных полимеров». Данная тема включает, как экспериментальную (лабораторную и синхротронную), так и теоретическую (компьютерное моделирование) диагностику структуры и свойств металл-органических каркасных полимеров в процессе взаимодействия с гостевыми молекулами. Проводимое в рамках диссертационной работы исследование направлено на понимание изменений в атомной и электронной структурах и морфологии металл-органических каркасных структур в зависимости от наличия и типа гостевых молекул, а также на определение потенциального практического применения результатов исследования.

Актуальность и значимость научной проблематики исследования Ивана Евгеньевича подтверждается наличием 6 научных статей по теме диссертационного исследования в высокорейтинговых международных изданиях, индексируемых реферативными базами Scopus и Web of Science. В соответствии с базой данных Scopus И.Е. Горбань имеет Индекс Хирша 3. Результаты исследований, вошедшие в диссертационную работу, были представлены И.Е. Горбань на 7 всероссийских и международных конференциях и школах.

Увлеченность научными исследованиями, нетривиальный подход к решению задач, ответственность и активность, характеризующие Ивана Евгеньевича, являются немаловажными в формировании его профессионального будущего как молодого ученого-кандидата наук. Иван Евгеньевич активно вовлечен в научно-исследовательскую деятельность Международного исследовательского института интеллектуальных материалов, так с момента обучения в магистратуре И.Е. Горбань включен в качестве исполнителя в проекты, реализуемые на базе института. С 2017 по 2019 гг. Иван Евгеньевич Горбань прошел стажировки в исследовательском институте имени Гельмгольца (г. Берлин, Германия), где проводил эксперименты на источнике синхротронного излучения Bessy 2. В ходе стажировки (2021-2022 гг.) в Университете Карла III (г. Мадрид, Италия) (UC3M), автор работал в составе научной группы по модификации протонно-обменных мембран при помощи МОКП. И.Е. Горбань, также принимал участие в экспериментах на источнике синхротронного излучения Сибирь-2 в КИСИ «Курчатовский институт». В 2021 г. он стал победителем конкурса Фонда содействия инновациям по программе «УМНИК» и получил грант, по результатам выполнения которого был оформлен патент (RU 2787343 C1).

Всё это позволило накопить большой опыт проведения экспериментальных работ, улучшить знания в области синхротронных исследований, что в дальнейшем было использовано им при проведении диссертационного исследования.

Диссертационное исследование Ивана Евгеньевича Горбань является завершенной научно-квалификационной работой, удовлетворяющей критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук в Южном федеральном университете. Принимая во внимание уровень полученной научной квалификации и научные знания, актуальность и важность полученных в рамках диссертационного исследования результатов, уровень опубликованных аспирантом научных работ, а также высокий потенциал в осуществлении дальнейшей исследовательской деятельности, считаю, что Иван Евгеньевич Горбань является сформировавшимся специалистом, заслуживающим присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.6.6 – нанотехнологии и наноматериалы.

2.10.2023 г.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Личную подпись Солдатова А.В.

ЗАВЕРЕНО:

Главный специалист по управлению персоналом

М.И. Шогин

«10» октября 2023 г.



научный руководитель,

Солдатов Александр Владимирович,
доктор физико-математических наук (спец. 01.04.07 – физика
конденсированного состояния), профессор,

Южный федеральный университет,
научный руководитель направления

(344090, г. Ростов-на-Дону, ул. А.Сладкова, 178; +7 (863) 305-1996; soldatov@sfedu.ru)