

ОТЗЫВ

научного руководителя, д.х.н., профессора Блатова В. А.
на диссертационную работу Голова Андрея Анатольевича «Взаимосвязь сорбционных и геометрико-топологических кристаллоструктурных свойств цеолитов и каркасных координационных полимеров», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Голов А. А. занимается научной работой под моим руководством, начиная со второго курса. Объектами его исследования являются пористые кристаллические материалы и гипотетические аллотропы углерода. Задачи, которые были перед ним поставлены, заключались в разработке методов дизайна и прогнозирования свойств этих веществ и материалов. За время обучения Голов А. А. обнаружил несомненные способности к научной работе, в особенности к построению теоретических моделей химических систем, их алгоритмизации и реализации в виде компьютерных программ. В настоящее время он уже является сформировавшимся специалистом в области кристаллохимии, кристаллографии и математического моделирования в структурной химии, умеющим творчески и эффективно применять свои знания для решения поставленных научных задач.

Особую научную важность представляют созданные при его участии базы данных по гипотетическим аллотропам углерода «SACADA», геометрическим и топологическим характеристикам пористости «CaCh» и строительным единицам «DSBU» металл-органических каркасных координационных полимеров, а также разработанные им методики направленного поиска структуронаправляющих агентов для синтеза новых цеолитов с заданной топологией каркаса и методы расчёта характеристик полостей и каналов в микропористых кристаллических материалах.

Полученные результаты были представлены на международной конференции «Наука будущего» (Россия, Санкт-Петербург, 2014), всероссийской конференции «Теория и практика хроматографии» (Россия, Самара, 2015), 29-ом европейском собрании кристаллографов (Хорватия, Ровинь, 2016), II международной конференции «Наука будущего» (Россия, Казань, 2016), 13-ой международной конференции «Современные углеродные нано-структуры» (Россия, Санкт-Петербург, 2017), XI Европейской конференции по теоретической и расчётной химии (Испания, Барселона, 2017). По теме диссертационной работы опубликованы 8 статей в престижных российских и зарубежных журналах: *Angewandte Chemie* (IF=12.102), *Scientific Reports* (IF=4.122), *Crystal Growth & Design* (IF = 3.972), *Zeitschrift für Kristallographie* (IF = 1.263), *J. Chem. Phys.* (IF = 2.843), *Solid State Ionics* (IF = 2.751), *J. Chin. Chem. Soc.* (IF = 0.862), *Известия академии наук - серия химическая* (IF=0.629).

Считаю, что Голов А. А. является вполне сложившимся исследователем, который способен самостоятельно ставить и профессионально решать научные проблемы и, безусловно, заслуживает присвоения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Научный руководитель:
д.х.н., профессор,
директор МНИИТМ ФГАОУ ВО «Самарский
государственный технический университет



Блатов В. А. заверяю
Членский секретарь федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Самарский государственный
технический университет»
Ю. А. Малиновская

Блатов В. А.