

Отзыв научного руководителя

о работе Яковиной Ольги Александровны «Исследование нанесенных Pt катализаторов методами хемосорбции и термодесорбции», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 – кинетика и катализ.

Яковина Ольга Александровна начала работать в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук в 2004 году в Группе металлокомплексного катализа, где выполняла свою дипломную работу. После окончания Новосибирского государственного университета по специальности «химия» Яковина О.А. поступила в очную аспирантуру Института катализа, где продолжила изучение адсорбционных и каталитических свойств систем, содержащих нано- и субнаночастицы платиновых металлов на оксидных и углеродных носителях. Перед ней была поставлена задача усовершенствовать существующие методики определения дисперсности нанесенных частиц Pt в таких катализаторах и повысить информативность хемосорбционных методов в применении к ультрадисперсным системам, в частности – найти подходы к исследованию обратимых изменений свойств нанокластеров Pt под действием адсорбата и носителя и выяснить природу действующих факторов. С поставленными перед ней задачами Яковина О.А. успешно справилась. Выполненное ею исследование имеет важное научное и практическое значение, поскольку расширяет потенциал хемосорбционных и родственных методов и позволило получить новую информацию о промышленно важных каталитических системах.

Во время работы над диссертацией Яковина О.А. проявила себя как высококвалифицированный и инициативный исследователь, способный самостоятельно проводить разноплановые эксперименты и находить пути решения сложных проблем. Ее работа по теме диссертации потребовала выполнения большого объема работы, которая включала эксперименты по хемосорбции, титрованию, ТПД и ТПВ, разработку способов контроля чистоты поверхности нанесенного металла, а также каталитические испытания образцов в газофазных и жидкофазных реакциях. Помимо выполнения основной работы Яковина О.А. оказывала активную помощь другим сотрудникам, что позволило апробировать предложенные ею методы и явилось существенным вкладом в разработку методов синтеза катализаторов, содержащих платину и другие металлы. Среди личностных качеств соискателя следует отметить ее трудолюбие, любознательность, тщательность выполнения экспериментов и критичное отношение к результатам.

В настоящее время Яковина О.А. является полностью сформировавшимся специалистом, обладающим профессиональным опытом в области приготовления и исследования нанесенных катализаторов, что подтверждается ее соавторством в 9-и научных статьях, опубликованных в ведущих международных журналах. Она соответствует всем требованиям, предъявляемым к соискателю искомой степени, а выполненная ею диссертационная работа носит законченный характер. Считаю, что Яковина Ольга Александровна заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 – кинетика и катализ.

Научный руководитель:

доктор химических наук Лисицын А.С.

подпись А.С. Лисицына заверяю:

Учёный секретарь ФБГУН Института катализа
доктор химических наук

Козлов