

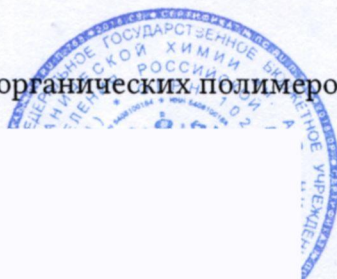
ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ НА СОИСКАТЕЛЯ
Бурлака Павла Владимировича, младшего научного сотрудника Лаборатории
металл-органических координационных полимеров Федерального
государственного бюджетного учреждения науки Института неорганической
химии им. А.В. Николаева Сибирского отделения Российской академии наук
(ИНХ СО РАН)

Павел Владимирович Бурлак за годы работы в лаборатории прекрасно освоил различные методы синтеза координационных соединений, их модификации путём включения гостей, координации лигандов по атомам металла каркаса, а также путём функционализации органических лигандов-линкеров. Целью работы в аспирантуре являлся синтез металл-органических координационных полимеров (МОКП) на основе двух типов лигандов: структурно жёстких и гибких. В качестве гибкого лиганда был выбран 1,3-бис(2-метилимидазол-1-ил)-пропан (bmir). На начало работ в Кембриджской базе структурных данных было немногим более 20-ти записей структурных данных МОКП с этим лигандом. Для многих из известных МОКП на основе этого лиганда данные в литературе ограничивались лишь исследованием структуры и базовой физико-химической характеристикой.

За время работы в аспирантуре Павлом Владимировичем были получены 20 новых МОКП на основе гибкого лиганда bmir, исследованы их функциональные свойства, включая люминесценцию, сорбцию газов и паров, а также структурные трансформации при замене гостей, что является сравнительно редким примером в литературе. Полученные МОКП были исследованы и охарактеризованы с использованием современных физико-химических методов (рентгенофазового анализа, колебательной спектроскопии, спектроскопии ядерного магнитного резонанса, элементного анализа). Павла Владимировича характеризует аккуратность при проведении экспериментов, инициативность в их планировании и высокая работоспособность. В значительной степени анализ результатов был проведён соискателем самостоятельно. П.В. Бурлак зарекомендовал себя очень целеустремлённым и грамотным исследователем, способным самостоятельно формулировать задачи исследования для достижения определённых целей и успешно их решать. На высоком уровне Павел Владимирович освоил работу не только по синтезу органических лигандов и координационных полимеров, но и работу с различным технологически сложным оборудованием, в том числе для изучения адсорбции газов и паров, исследования динамической адсорбции газов в потоке, жидкостным и газовым хроматографами.

По результатам проделанной работы опубликовано 2 статьи в рецензируемых журналах, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus. Уровень профессиональной подготовки Павла Владимировича оцениваю высоко. Считаю, что по уровню квалификации, объёму и качеству проделанной работы Павел Владимирович Бурлак заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – неорганическая химия.

Научный руководитель,
с.н.с. лаборатории металл-органических полимеров
ИНХ СО РАН, к.х.н.



К.А. Коваленко
К.А. Коваленко
18.10.2022

Подпись *Коваленко К.А.*
Завещаю *Филаретов*
Заместитель секретаря ИНХ СО РАН
18 " 10 2022 г.