

Отзыв научного руководителя о диссертанте
Бакиеве Артуре Наилевиче, представившему диссертационную работу
«Синтез новых сопряженных *push-pull* хромофоров D-π-A типа:
фотофизические и электрохимические свойства» на соискание ученой
степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.03 - органическая химия

Бакиев Артур Наилевич 1991 г. рождения обучался на химическом факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ) с 2008 г по 2014 г. В 2010/11 учебном году начал заниматься научно-исследовательской работой в лаборатории органических полупроводников Естественнонаучного института ПГНИУ. В 2012 г. защитил выпускную квалификационную работу на соискание степени бакалавра химии. В 2014 г. Артур Наилевич успешно окончил магистратуру ПГНИУ по направлению подготовки «020100 – Химия» (руководители: д.х.н., проф. Абашев Г. Г. и к.х.н. Шкляева Е. В.). В период обучения Бакиев А.Н. активно участвовал в научных конференциях разного уровня, среди которых «Mendeleev-2013», «Успехи синтеза и комплексообразования», конференция Армянского химического общества, «Техническая химия. От теории к практике». В 2013 г. совместно с Комиссаровой Е.А. являлся победителем конкурса научно-исследовательских работ молодых учёных ПГНИУ. В 2014 г. Бакиев Артур Наилевич поступил в очную аспирантуру «Института технической химии Уральского отделения Российской академии наук» – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия. В период с 2014 г. по 2018 г. подготовил диссертацию под руководством д.х.н., проф. Абашева Г. Г.

В ходе выполнения диссертационного исследования Бакиев А.Н. проявил себя как работоспособный и вдумчивый исследователь, отличившийся навыками современного органического синтеза, выделения, очистки и идентификации синтезированных соединений. В своей работе он широко использовал различные современные физико-химические методы установления структуры органических соединений –ИК, ЯМР ^1H и ^{13}C спектроскопию, масс-спектрометрию, термогравиметрию, рентгеноструктурный анализ. Будучи студентом, Бакиев А.Н. освоил методы абсорбционной и флуоресцентной спектроскопии, что в процессе работы над диссертацией позволило экспериментально определять такие важные физико-химические характеристики синтезированных соединений, как коэффициент молярного поглощения, ширина оптической запрещенной зоны. Им освоены методы изучения электрохимического поведения и электрополимеризации синтезированных им соединений, с помощью которых были экспериментально определены значения энергий высшей занятой и низшей свободной молекулярных орбиталей, знание которых необходимо для определения перспективности полученных веществ как материалов для создания устройств органической электроники.

А. Н. Бакиевым освоены методы нанесения тонких пленок на различные поверхности, а также методы изучения морфологии и структуры поверхностей полученных пленок, выполнено исследование оптических характеристик полученных тонких пленок с привлечением УФ и флуоресцентной спектроскопии.

В ходе выполнения диссертационной работы Бакиев А.Н. принимал участие в выполнении работ, получивших поддержку Министерства образования Российской Федерации (проект № 012011461916) и Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 14-03-00341а, 14-03-96003р_урал_а). А.Н. Бакиев постоянно принимал участие в научных международных и всероссийских конференциях, им опубликовано 7 научных публикаций, среди них 4 статьи по теме диссертации в изданиях,

рекомендованных ВАК РФ для размещения материалов диссертации, рецензируемых в Scopus и WebofScience. В настоящее время А.Н. Бакиев продолжает научную работу в области синтеза и исследования материалов для органической электроники как сотрудник лаборатории синтеза активных реагентов «ИТХ УрО РАН».

Диссертационная работа Бакиева А.Н. представляет собой законченное исследование, имеет научную новизну и актуальность, соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней». Диссертационная работа выполнена на высоком современном научном уровне, выводы диссертации убедительно аргументированы и сомнений не вызывают. Считаю, что Бакиев Артур Наилевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

доктор химических наук (02.00.03 – Органическая химия, 02.00.04 – Физическая химия) профессор (02.00.03 – Органическая химия, 02.00.04 – Физическая химия), ведущий научный сотрудник лаборатории синтеза активных реагентов «Института технической химии Уральского отделения Российской академии наук» – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук (ИТХ УрО РАН) 23 декабря 2020 г.

Абашев Георгий Георгиевич
614013, Пермь, ул. академика.
Королева, 3;
тел.: +7(342)2378246;
e-mail: g.g.abashev@mail.ru

подпись в.н.с., д.х.н. Абашева Г.Г. заверяю
директор ИТХ УрО РАН, чл.-корр. РАН д.т.н.,
профессор



Стрельников В.Н