

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

о работе Химича Михаила Николаевича по диссертации «Динамика внутримолекулярного фотопереноса протона в аминофенилбензоксазинонах, бензазолиламинохинолинах и производных антралиловой кислоты», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.09 - химия высоких энергий.

Михаил Николаевич Химич начал свою научную деятельность на кафедре химической кинетики в 1998 году, являясь студентом четвертого курса Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. За время работы на кафедре Химичем М.Н. была успешно защищена дипломная работа. По окончании университета в 2000 году он был оставлен для работы на кафедре в должности младшего научного сотрудника, а с 2005 года научного сотрудника.

В течение работы над диссертацией М.Н. Химичем лично или при непосредственном его участии экспериментально и теоретически были установлены кинетические закономерности и механизм внутримолекулярного фотопереноса протона (ВФПП) во флуорофорах ранее не исследованных классов (аминофенилбензоксазинов, бензазолиламинохинолинов и производных антралиловой кислоты.) с внутримолекулярной водородной связью  $>N-H \cdots N \leq$  и  $>N-H \cdots O=C <$  с различной кислотностью и основностью протонодонорных и протоноакцепторных групп, дано количественное описание динамики ВФПП и сопутствующих релаксационных процессов в возбужденных молекулах этих соединений. За время работы Химичем М.Н. были освоены методы стационарной абсорбционной и флуоресцентной спектроскопии, времяразрешенной пико- и наносекундной флуоресцентной спектроскопии и времяразрешенной фемтосекундной абсорбционной спектроскопии, квантово-химические методы многоконфигурационного самосогласованного поля (MCSCF), Хартри-Фока с одноконфигурационным взаимодействием (CIS), функционала плотности (DFT) и др. Его отличает желание добиваться максимальной надежности получаемых результатов, умение самостоятельно осваивать и применять новые подходы к решению поставленных задач. М.Н. Химич принимал основное участие в подготовке публикаций и апробации материалов диссертационной работы.

Считаю, что М.Н. Химич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Научный консультант  
заведующий кафедрой химической кинетики  
Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,  
доктор химических наук, профессор  
Ученый секретарь факультета

24.05.2015



Мельников М.Я.



 Зверева Н.Л.