

## ОТЗЫВ

научных руководителей о соискателе Ходиев Масрур Хомидходжаевич и о представляемой его диссертационной работы на тему «ИК-спектроскопия и квантово-химический расчёт Н-комплексов производных триазола» на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8-физика конденсированного состояния.

Ходиев Масрур Хомидходжаевич в 2014 г. окончил Таджикский национальный университет по специальности «физик».

В период подготовки диссертации соискатель Ходиев Масрур Хомидходжаевич работал в должности ассистента кафедры оптики и спектроскопии физического факультета Таджикского национального университета. В 2019 г. окончил заочную аспирантуру Таджикского национального университета (ТНУ).

Выбранная тема диссертационной работа М.Х. Ходиев «ИК-спектроскопия и квантово-химический расчёт Н-комплексов производных триазола» обусловлена тем, что исследование эффективности образования Н-комплексов производных триазолов в зависимости от природы заместителей в азольном кольце с помощью методов ИК-спектроскопия и квантовой химии является актуальной задачей и отвечает насущным задачам как практики, так и теории водородной связи. Востребованность решения этой задачи связана с тем, что производные триазола обладают высокой биологической активностью, на основании которого синтезируются новые эффективные лекарственные средства и пестицидные препараты.

Диссертантом выполнен большой объем работы по литературному обзору спектроскопических и квантово-химических работ по гетероциклическим соединениям производных триазола, что позволило сформулировать тему диссертационной работы, а также цели и задачи экспериментальных и квантово-химических исследований.

За время работы над диссертацией Ходиева М.Х. освоил методику приготовления образцов для изучения их ИК-спектров и овладел работой на ИК-спектрофотометр SPECORD-75 IR и IRAffinity-1.

Безусловно следует отметить основное соискателем современной методики

квантово-химических расчётов электронного строения и колебательных спектров молекул. Применение квантово-химических расчётов позволило получить М.Х. Ходиеву очень интересную информацию о структуре Н-комплексов, которые образуются с участием молекул триазола, что способствовало более глубокому пониманию природы образования Н-комплексов этих молекул.

За время работы М.Х. Ходиев неоднократно выступал на семинарах ТНУ, а также на Республиканских и Международных конференциях.

Полученные диссертантом результаты составили содержание 23 публикаций. 7- в рецензируемых журналах из Перечня ВАК РФ; 16-материалах Республиканских и Международных конференций.

Резюмируя итоги научной деятельности М.Х. Ходиева можно охарактеризовать его как сформировавшегося ученого и только с положительной стороны. Следует подчеркнуть его трудолюбие при проведении экспериментов, высокую компетентность в вопросах квантово-химических расчётов, способность формулировать задачи и решать их.

Содержание, качество и структура оформления диссертационной работы Ходиева М.Х. отвечает всем требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней и учёных званий» утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №824, а сам диссертант безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8-физика конденсированного состояния

Доктор физико-математических наук,  
заведующий кафедрой оптики и спектроскопии ТНУ

Муллоев Н.У.

Доктор химических наук, ведущий научный  
сотрудник ФГБУН Института химической  
кинетики и горения им. В. В. Воеводского СО РАН

Лаврик Н.Л.



## ОТЗЫВ

научных руководителей о соискателе Ходиев Масрур Хомидходжаевич и о представляемой его диссертационной работе на тему «ИК спектроскопия и квантово-химический расчёт Н-комплексов производных триазола» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 - физика конденсированного состояния.

Ходиев Масрур Хомидходжаевич в 2014 г. окончил Таджикский национальный университет по специальности «физика».

В период подготовки диссертации соискатель Ходиев Масрур Хомидходжаевич работал в должности ассистента кафедры оптики и спектроскопии физического факультета Таджикского национального университета. В 2019 г. окончил заочную аспирантуру Таджикского национального университета (ТНУ).

Выбранная тема диссертационной работа М.Х. Ходиева «ИК-спектроскопия и квантово-химический расчёт Н-комплексов производных триазола» обусловлена тем, что исследование эффективности образования Н-комплексов производных триазолов в зависимости от природы заместителей в азольном кольце с помощью методов ИК спектроскопии и квантовой химии является актуальной задачей и отвечает насущным задачам как практики, так и теории водородной связи. Востребованность решения этой задачи связана с тем, что производные триазола обладают высокой биологической активностью, на основании которого синтезируются новые эффективные лекарственные средства и пестицидные препараты.

Диссертантом выполнен большой объем работы по литературному обзору спектроскопических и квантовохимических работ по гетероциклическим соединениям производных триазола, что позволило сформулировать тему диссертационной работы, а также цели и задачи экспериментальных и квантово химических исследований.

За время работы над диссертацией Ходиева М.Х. освоил методику приготовления образцов для изучения их ИК спектров и овладел работой на ряде ИК спектрометров (SPECORD-75 IR и IRAffinity-1).

Безусловно следует отметить освоение соискателем современной методики квантово химических расчётов электронного строения и колебательных спектров молекул. Применение квантово химических расчётов позволило получить М.Х. Ходиеву очень интересную информацию о структуре Н-комплексов, которые

образуются с участием молекул триазола, что способствовало более глубокому пониманию природы образования Н-комплексов этих молекул.

За время работы М.Х. Ходиев неоднократно выступал на семинарах ТНУ, а также на Республиканских и Международных конференциях.

Полученные диссертантом результаты составили содержание 23 публикаций. 7 - в рецензируемых журналах из Перечня ВАК РФ; 16 - в материалах Республиканских и Международных конференций.

Резюмируя итоги научной деятельности М.Х. Ходиева можно охарактеризовать его как сформировавшегося ученого и только с положительной стороны. Следует подчеркнуть его трудолюбие при проведении экспериментов, высокую компетентность в вопросах квантово химических расчётов, способность формулировать задачи и решать их.

Содержание, качество и структура оформления диссертационной работы Ходиева М.Х. отвечает всем требованиям п.п. 9-14 «Положения ВАК о порядке присуждения учёных степеней и учёных званий» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а сам диссертант безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 - физика конденсированного состояния

Доктор физико-математических наук,  
заведующий кафедры Оптики и Спектроскопии ТНУ

Муллоев Н.У.

Доктор химических наук, ведущий научный  
сотрудник ФГБУН Института химической  
кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН

Лаврик Н.Л.

