

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертанте Ахиярове Айдаре Айратовиче, представившей диссертационную работу «Кисотно-основное равновесие 5-замещенных производных 6-метил- и 6-аминоурацила в водных растворах» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Ахияров Айдар Айратович, 1994 года рождения, в 2017 г. окончил химический факультет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный университет» с присвоением квалификации «Химик. Преподаватель химии» (освоил программу специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия). В 2017 году поступил в аспирантуру УФИЦ РАН по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, направленность (профиль) образовательной программы: Физическая химия, которую окончил в 2021 году с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». С декабря 2021 г. по настоящее время работает младшим научным сотрудником лаборатории физико-химических методов анализа.

Ахияров А.А. проявил себя ответственным и грамотным сотрудником, способным квалифицировано и самостоятельно проводить экспериментальные работы по изучению кислотно-основного равновесия производных урацила в растворах, обрабатывать полученные результаты, готовить научные публикации, работать с литературными источниками. Работая в области кислотно-основного равновесия производных урацила, достиг высокого уровня проведения экспериментальных исследований и обобщения полученных результатов, позволяющего выявить, систематизировать и представить научной общественности основные закономерности исследуемых явлений. Айдара Айратовича отличает любознательность и высокая работоспособность, черты, которые являются залогом быстрого получения, обсуждения и представления результатов работы. Диссертант в полной мере освоил методологии проведения экспериментов в исследуемой области. Надо отметить, кроме исследований по теме диссертации, он принимала участие в других научно-исследовательских проектах лаборатории физико-химических методов анализа, подготовив публикации, результаты которых не вошли в итоговый перечень работ, представленных к защите.

Диссертационная работа Ахиярова А.А. посвящена изучению кислотно-основного равновесия 5-замещенных 6-метил- и 6-амино- производных урацила в водных растворах. Для достижения данной цели соискателем были решены задачи по определению констант и термодинамических характеристик кислотно-основного равновесия 5-замещенных производных 6-метил- и 6-аминоурацилов в водных растворах методами потенциометрического и спектрофотометрического титрования. Показана возможность определения pK_a для 6-аминоурацила методами спектрально-люминесцентным и растворимости в водных растворах. Определена

наиболее стабильная таутомерная форма 6-аминоурацила в воде с учетом неспецифической и специфической сольватации квантово-химическим методом. Для 5-замещенных производных 6-метил- и 6-аминоурацила установлен порядок диссоциации в водных растворах методами УФ и ЯМР спектроскопии. Выполнен синтез их моно-N-метилзамещенных производных для количественной оценки содержания анионов в водно-щелочных растворах.

Полученные знания позволили Айдару Айратовичу успешно реализовать свой научный потенциал и решить все поставленные в диссертационном исследовании задачи.

Результаты, полученные Ахияровым А.А., являются частью научно-исследовательской работы в рамках государственных заданий по тематике лаборатории физико-химических методов анализа.


По результатам диссертационного исследования Ахияровым А.А. опубликовано 15 научных трудов, из них 6 статей – в периодических изданиях, рекомендованных ВАК (4 – индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science), и тезисы 9 докладов в сборниках трудов конференций.

Считаю, что диссертационная работа Ахиярова А.А. отличается актуальностью, научной новизной и представляет собой законченное научно-квалифицированное исследование, которое соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Научный руководитель:

Кандидат химических наук (02.00.04 – Физическая химия), ведущий научный сотрудник и заведующий лабораторией физико-химических методов анализа, Уфимского института химии – обособленного структурного подразделения

Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук



Иванов Сергей Петрович

450054, г.Уфа, проспект Октября, д.71, УФИХ
УФИЦ РАН.

Телефон: +7(347)235-60-96;

e-mail: ivanov_sp@anrb.ru

Подпись Иванова С.П. заверяю:
Зам. директора УФИХ УФИЦ РАН, к.х.н.



Р.А. Хуснутдинов

«09» 06 2022 г.