

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ахиярова Айдара Айратовича «Кислотно-основное равновесие 5-замещенных производных 6-метил- и 6-аминоурацила в водных растворах» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия

Большинство производных урацила проявляют биологическую активность и широко изучаются. Для увеличения выходов целевых продуктов при синтезе и понимания природы биологической активности производных урацила представляет значительный интерес исследование их кислотно-основных свойств в растворах и установление места первичного отрыва протона.

Работа Ахиярова А.А. посвящена установлению закономерностей кислотно-основного равновесия 5-замещенных производных 6-метил- и 6-аминоурацила в водных растворах. Автором впервые определены константы и термодинамические характеристики кислотно-основного равновесия в водных растворах некоторых 5-замещенных производных 6-метил- и 6-аминоурацила потенциометрическим и спектрофотометрическим методами. Впервые предложен спектрально-люминесцентный метод определения констант диссоциации производных урацилов в водных растворах. Квантово-химическим методом рассчитан ряд относительной устойчивости 8 таутомеров 6-аминоурацила. Автором показано методами УФ и ЯМР спектроскопии, что образование анионов в щелочных растворах 5-замещенных производных 6-метил- и 6-аминоурацила протекает преимущественно с отрывом протона от азота N1.

При ознакомлении с авторефератом возникли два замечания.

1. Как вы объясняете наличие четырех изобестических точек в УФ спектре водного раствора 5-формил-6-метилурацила при различных рН (рис. 9, стр. 15 автореферата).

2. Почему при расчете рядов устойчивости таутомерных форм 6-аминоурацила кроме воды использовали в качестве растворителя еще и диметилсульфоксид?

Высказанные замечания носят частный характер и не снижают научной ценности и общего положительного впечатления от работы.

Диссертационная работа А.А. Ахиярова судя по автореферату, является законченным исследованием, выполненным на высоком уровне. Диссертация соответствует общим требованиям. Содержание работы отражено в 6 научных статьях, в журналах, рекомендованных ВАК и индексируемых в международных базах данных Web Of Science и Scopus. Научная новизна, практическая значимость, достоверность и оригинальность работы сомнений не вызывают. На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертация Ахиярова Айдара Айратовича «Кислотно-основное равновесие 5-замещенных производных 6-метил- и 6-аминоурацила в водных растворах» представляет собой научно-

квалификационную работу, которая вносит определенный вклад в развитие физической химии. Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствует критериям, изложенным в пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 20.03.2021 г.), а ее автор **Ахияров Айдар Айратович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Доктор химических наук, профессор кафедры "Физическая и органическая химия" Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (ФГБОУ ВО УГНТУ)

Адрес организации: 450064, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1

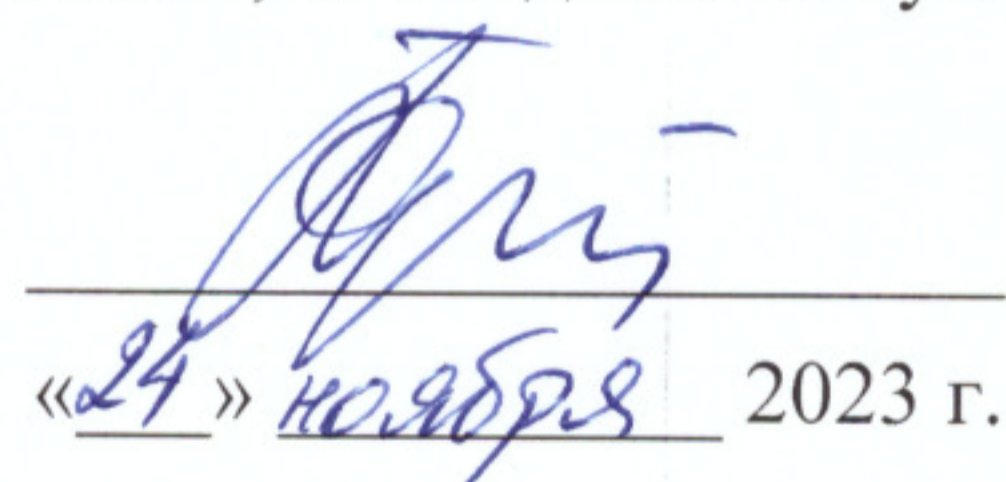
e-mail: [info@rusoil.net](mailto:info@rusoil.net), [BorisovIM@yandex.ru](mailto:BorisovIM@yandex.ru)

Тел: +7(347) 242-03-70



Иван Михайлович Борисов

Я, Борисов Иван Михайлович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.218.02, и их дальнейшую обработку.



«24» ноября 2023 г.

Подпись заверяю

Начальник отдела по работе с персоналом



Дадаян О.А.