ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Хакимзода Джумахона Немона** «Влияние электронного эффекта алифатических аминокислот на их протолитические и комплексообразующие свойства с ионами серебра (I) в водных растворах», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D060600 – Химия (6D060605 – Физическая химия)

Представленная диссертационная работа посвящена исследованию влияния электронных эффектов в молекулах алифатических аминокислот на их протолитические свойства и способность к комплексообразованию с ионами серебра (I) в водных растворах. Данная тематика представляет значительный научный интерес, поскольку изучение кислотно-основных равновесий и процессов образования комплексных соединений имеет важное значение для развития физической химии, координационной химии и химии растворов. Учитывая эту важность, докторант исследовал кислотно-основные свойства ряда аминокислот при различных температурах, рассчитал величину индуктивного эффекта бокового радикала при температуре 298,2К и предложил определенную последовательность изменений кислотно-основных свойств. Диссертационная работа Хакимзода Дж.Н. посвящена важнейшей и постоянной задаче – изучению влияния индуктивного эффекта алифатических аминокислот на протолитические и комплексообразующие свойства с ионами серебра (I).

Исследование актуально, поскольку необходимо глубже понять, как структура органических молекул, распределение электронов в них и их физико-химические свойства связаны между собой. Алифатические аминокислоты, благодаря разнообразию своих функциональных групп и электронного строения, отлично подходят для изучения закономерностей протолитических равновесий и образования комплексов с ионами металлов. Выявление влияния электронных эффектов на эти процессы поможет лучше понять, как аминокислоты взаимодействуют с ионами серебра(I) в воде.

Исследование автора диссертации Хакимзода Джумахона Немона представляет собой ценный вклад в области физической, органической и координационной химии, фокусируясь на решении актуальных и значимых проблем. Работа отличается высокой степенью новизны, предлагая новые подходы к расчету протолитических и комплексообразующих процессов в водных средах.

Исследование имеет практическую ценность, поскольку его выводы могут быть использованы для создания теоретической базы прогнозирования протолитических и комплексообразующих свойств органических лигандов.

Полученные данные также важны для дальнейших работ в координационной химии, химии растворов и физико-химическом анализе соединений серебра. В целом, диссертация актуальна, теоретически значима и соответствует современным тенденциям в физической химии. Работа направлена на установление связи между электронными эффектами в алифатических аминокислотах и их поведением в водных растворах при взаимодействии с ионами серебра(I).

При ознакомлении с авторефератом были отмечены следующие моменты:

1. В диссертации установлено, что при взаимодействии серебра (I) с анализируемыми аминокислотами формируются два типа комплексных частиц, при этом температурный режим не оказывает влияния на их количество.
2. Было бы целесообразно подробнее раскрыть возможности практического использования полученных результатов, в частности при разработке физико-химических моделей комплексообразования и прогнозировании свойств координационных соединений серебра с органическими лигандами.
3. В тексте автореферата присутствуют отдельные грамматические и стилистические недочеты.

Несмотря на указанные замечания, они не умаляют значимости диссертационной работы, и автор, Хакимзод Джумахон Немон, достоин присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D060600 – Химия.

Кандидат химических наук, доцент,
декан естественнонаучного факультета
филиала Московского государственного
университета имени М.В. Ломоносова
в городе Душанбе М.М. Акбарова

Адрес: 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, улица Бохтар, 35/1
Филиал МГУ имени М.В. Ломоносова в городе Душанбе
Контактный тел.: (+992 37) 2219982,
E-mail: *munira_bliznes@mail.ru* Web: *www.msu.tj*

21.10.2026 г.

Подпись Акбаровой М.М. заверяю:
Начальник ОКП и СР филиала Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова в городе Душанбе С.М. Пирназар