

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

диссертационного совета 6D.КОА-136 при Таджикском национальном университете по диссертации Хакимзода Джумахона Немона на тему **«Влияние электронного эффекта алифатических аминокислот на их протолитические и комплексообразующие свойства с ионами серебра(I) в водных растворах»** на соискание учёной степени доктора философии (PhD), доктор по специальности 6D060600-«Химия» (6D060605-Физическая химия)

Актуальность работы. Изучение кислотно-основных свойств органических веществ, включая аминокислоты, может обеспечить основу для понимания их реакционной способности, механизма химических превращений и определения фундаментальных биологических и физико-химических свойств. На кислотно-основные свойства может влиять множество факторов. В зависимости от влияния этих факторов изменяются и кислотно-основные свойства, что может привести к изменениям как биологических, так и физико-химических свойств аминокислот. Известно, что на кислотно-основные свойства влияют растворимость, индуктивные, резонансные, полевые электронные эффекты и другие. Электронные эффекты в органической химии представляют собой совокупность явлений, связанных с перераспределением электронной плотности в молекулах органических соединений под влиянием заместителей (радикалов) в структуре углеродного скелета и природы химических связей. Эти эффекты лежат в основе объяснения реакционной способности, направленности химических реакций, стабильности промежуточных и конечных продуктов, а также кислотно-основных свойств органических веществ (аминокислот). В данной работе автор диссертации исследовал кислотно-основные свойства ряда аминокислот, таких как глицин, аланин, β -аланин, валин, лейцин, изолейцин, цистеин и серин, определил влияние индуктивного эффекта алифатических боковых радикалов присоединенных к молекуле аминокислоты на кислотно-основные свойства и на их основе установил особую закономерность последовательности изменений кислотных свойств.

Другая часть этой диссертации посвящена изучению процесса комплексообразования ионов серебра(I) с вышеупомянутыми аминокислотами. Известно, что значительная часть комплексов серебра(I) с биологически активными органическими лигандами обладает антимикробными, антибактериальными, противовирусными и противоопухолевыми свойствами. Кроме того, в существующей литературе отсутствует информация о влиянии индуктивного эффекта боковых радикалов алифатических аминокислот на кислотно-основные свойства, а также о способности изменения стабильность образующихся комплексов с серебром. Таким образом, изучить кислотно-основные свойства и процесс комплексообразования ионов серебра с алифатическими аминокислотами при различных температурах в водных растворах, а также определить

конкретную закономерность, связанную с влиянием индуктивного эффекта боковых радикалов на их свойства является актуальной важной задачей.

Экспертиза диссертации показывает, что соответствие темы содержанию, главам, подразделам и выводам, сделанным в диссертации, охватывает последовательность и логическую взаимосвязь всех разделов, положений, научную совместимость, полученных результатов, выводов и рекомендаций относительно целей и задач; поставленных в диссертации, и устанавливает новые научные результаты по сравнению с современными методами оценки. Анализ и оценка содержания диссертации соответствовали ее автореферату, логическая последовательность исследований была выполнена, обоснованность методов исследования - рН-метрических, потенциометрических и спектрофотометрических-подтвердила точность полученных экспериментов, а ее содержание было опубликовано в виде статей и сжатых статей в авторитетных отечественных и зарубежных журналах. На основании полученных результатов был принят акт реализации, предусматривающий реализацию существующих методов и методов на специальных курсах кафедры и научную работу студентов и магистрантов.

Область науки и научные специальности представленной диссертации относятся к специальности и области науки, по которой диссертационный совет 6D.KOA-136 при Таджикском национальном университете полностью соответствует поручению председателя Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан, уполномоченному принимать, рассматривать и защищать диссертации по кодексу и научным специальностям физической химии.

Тема и содержание диссертации Хакимзода Дж.Н. соответствуют научной специальности 6D060605 – Физическая химия и приоритетным направлениям науки в республике по следующим пунктам:

Раздел 1. Химическая термодинамика; учение о химическом равновесии; статистическая термодинамика; термохимические реакции (главы I-III).
Раздел 3. Теория растворов, межмолекулярные и межчастичные взаимодействия (главы I - III).

В диссертации Хакимзода Дж.Н. представлены результаты исследования кислотно-основных свойств и комплексообразующей способности ионов серебра(I) с алифатическими аминокислотами, а также предложена специфическая закономерность влияния индуктивного эффекта бокового радикала исследуемых аминокислот на их кислотно-основные свойства и комплексообразование.

Структура и объем работы. Научная диссертация Хакимзода Джумахона Немона написана в соответствии с существующими требованиями в объеме 149 страниц, содержит 29 рисунков, 32 таблицы и 164 наименования литературы. Работа состоит из введения, обзора литературы (гл. 1), экспериментальной части (гл. 2), результатов и их обсуждения (гл. 3),

заклучения, выводов, рекомендаций по практическому применению результатов исследований, списка цитируемой литературы и приложения.

Публикации. По теме диссертационной работы опубликовано 6 статей, в рецензируемых журналах Высшей аттестационной комиссии Республики Таджикистана и Российской Федерации. Также опубликованы тезисы 12 докладов на международных и республиканских конференциях.

Степень достоверности результатов исследования. Все проведённые эксперименты выполнены с использованием измерительных приборов и апробированных методик современных взаимодополняющих методов исследования, что подтверждает достоверность полученных результатов. Кроме того, при обработке экспериментальных данных и оценке их погрешностей применялись современные статистические методы расчёта, что также свидетельствует о надёжности полученных результатов.

Текст диссертации и ее автореферат прошли проверку в компьютерной программе «Антиплагиат» в государственном учреждении «Высшая аттестационная комиссия при Президенте Республики Таджикистан». Согласно выданной справке, оригинальность текста диссертации составляет 80,3%, а оригинальность автореферата – 83,65%, что соответствует требованиям пунктами 40 и 41 Правил присуждения ученых степеней.

Результаты диссертационной работы изложены в научных статьях, прошедших рецензирование и опубликованных в научных журналах, рекомендованных ВАК Республики Таджикистан.

Важность исследования, научные инновации, а также высокая теоретическая и практическая значимость диссертации свидетельствуют о полной завершенности научной работы. На этом основании экспертная комиссия приходит к выводу, что диссертация соответствует требованиям, установленным Порядком присуждения научных степеней и Уставом Диссертационного совета, и пригодна для получения научной степени доктора философии (PhD), доктор по специальности 6D060600 – «Химия» (6D060605 – Физическая химия).

Экспертная комиссия, рассмотрев диссертацию Хакимзода Джумахона Немона на тему «Влияние электронного эффекта алифатических аминокислот на их протолитические и комплексообразующие свойства с ионами серебра(I) в водных растворах» на соискание ученой степени доктора философии (PhD) доктор по специальности 6D060600 – «Химия» (6D060605 – Физическая химия) на основании п. 63 Порядок присуждения научных степеней.

ПОСТАНОВИЛА:

1. Диссертацию Хакимзода Джумахона Немона на тему «Влияние электронного эффекта алифатических аминокислот на их протолитические и комплексообразующие свойства с ионами серебра(I) в водных растворах» на соискание ученой степени доктора философии (PhD) доктор по специальности 6D060600 – «Химия» (6D060605 – Физическая химия) принять к защите.

2. Экспертная комиссия рекомендует в качестве официальных оппонентов следующих исследователей:

- Раджабов Умарали Раджабович, доктор химических наук, профессор кафедры фармацевтической и токсикологической химии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино;

- Курбонов Амиршо Сохибназарович, доктор химических наук, доцент кафедры органической и биологической химии Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава.

3. В качестве ведущей организации назначить: Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни.

4. Разрешить размещение объявления о защите диссертации на сайтах Таджикского национального университета и ВАК при Президенте РТ.

5. Разрешить тиражирование автореферата на правах рукописи (100 экземпляров).

Председатель экспертной комиссии:

доктор технических наук

Исозода Д.Т.

Члены экспертной комиссии:

кандидат химических наук

Зоиров Х.А.

кандидат химических наук

Кабирзода Дж.Н.

«17» 08 2026 г.

ИМЗО/ПОДПИСЬ	Кабирзода Дж.Н.
ТАСДИК МЕНАМОЯМ / ЗАВЕРЯЮ САРДОРИ РАЁСАТИ РУШДИ КАДРИ НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ КАДРОВ	
«17» 08	2026 г.