«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»
Ректори Донишгоҳи миллии
Тоҷикистон, профессор
_____ Хушвахтзода Қ.Х.
«___» _____05_____ 2023

Х У Л О С А И
ҶАЛАСАИ ВАСЕИ ШУРОИ ОЛИМОНИ ФАКУЛТЕТИ ХИМИЯИ ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН

Рисолаи диссертатсионии Ҳамидова Фируза Рауфовна дар мавзӯи «**Пайвастаҳои координатсионии молибдени(V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**», ки барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия бо шиносномаи ихтисосҳои Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи ихтисоси 02.00.01-Химияи ғайриорганикӣ ба ҳимоя тавсия шудааст, дар кафедраи химияи ғайриорганикии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ба анҷом расидааст.

Ҳамидова Фируза Рауфовна соли 1991 Унверситети давлатии Тоҷикистон ба номи В.И.Ленин (ҳозира Донишгоҳи миллии Тоҷикистон)-ро бо ихтисоси «Химик. Омӯзгор» хатм намудааст. Соли 2005 ба шуъбаи ғоибонаи аспирантураи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон дохил шуда, онро соли 2009 хатм намудааст.

Тибқи қарори Шурои олимони факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон мавзуи рисолаи номзадии аспиранти шуъбаи ғоибонаи факултети химия Ҳамидова Фируза Рауфовна дар ҷаласаи Шурои олимони факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон аз 19.01.2005, №5 таҳти роҳбарии д.и.х., профессори кафедраи химияи ғайриорганикии факултети химияи ДМТ Азизқулова О.А. тасдиқ шудааст.

Муҳокимаи рисолаи Ҳамидова Фируза Рауфовна дар мавзуи «**Пайвастаҳои координатсионии молибдени(V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**» дар ҷаласаи кафедраи химияи ғайриорганикӣ аз 12.04.2023, суратҷаласаи №11 ва дар ҷаласаи васеи Шурои олимони факултети химияи ДМТ аз 03.05.202, суратҷаласаи № 11 баррасӣ шудааст.

Дар раванди корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ аз ҷониби унвонҷӯ 6 мақолаи илмӣ ва 30 фишурдаи мақола ба табъ расидааст, ки аз ин 6 мақола дар маҷаллаҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр шудаанд.

Аз муҳокимаи диссертатсия чунин натиҷагирӣ карда шуд:

Дар натиҷаи таҳқиқотҳои гузаронидашудаи Ҳамидова Фируза Рауфовна аввалин маротиба раванди комплексҳосилкунии молибден (V) бо

1,2,4-триазолтиол дар маҳлули кислотаи гидрогенхлорид дар ҳароратҳои 273-338 К омӯхта шуд. Бо истифода аз усулҳои замонавии физикию химиявӣ имконияти муайян кардани собитаҳои устуворӣ ва функсияҳои термодинамикии пайвастаҳои комплексӣ муҳайё гардид. Муайян карда шуд, ки бо зиёд шудани ҳарорат, миқдори заррахои комплексӣ тағйир намеёбад, аммо собитҳои устувории заррачаҳои комплексӣ кам мешавад. Муқаррар карда шудааст, ки дар ҳама ҳароратҳо зина ба зина аз як то панҷто заррачаи комплексӣ ҳосил мешавад.

Бо теъдоди 15-адад пайвастаҳои нави координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид синтез карда шуд. Сохт ва таркиби пайвастаҳои координатсионии синтезкардашуда бо усулҳои таҳлили элементии химиявӣ, кондуктометрӣ, спектроскопияи инфрасурх ва термогравиметрӣ муайян карда шудааст

Хулосаҳои дар кори мазкур баровардашуда ва дақиқии натиҷаҳои бадастомада тавассути коркарди оморӣ асоснок карда шудаанд. Диссертатсия таҳқиқоти илмии комил мебошад.

Рисолаи номзадӣ «**Пайвастаҳои координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**» кори илмӣ - таҳқиқотии ҳаҷман калон ва комил буда, аз ҳама ҷиҳат мувофиқ ва ҷавобгӯ ба ихтисоси «02.00.01-Химияи ғайриорганикӣ» ҳисобида шуда, барои ҳимоя пешниҳод карда шавад.

Мақсади таҳқиқоти диссертатсионӣ омӯзиш ва муайян намудани қонуниятҳо дар раванди комплексҳосилкунии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол дар муҳити кислотаи хлорид, синтез ва таҳқиқи пайвастаҳои координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид дар муҳитҳои кислотагӣ ва обӣ, инчунин раванди ҷойивазкунии лигандҳо дар пайвастаҳои координатсионии моноядроӣ ва биядроии молибден мебошад.

Барои ноил шудан ба мақсад дар кори диссертатсионӣ муаллиф дар назди худ чунин масъалаҳоро гузоштааст:

- омӯзиши раванди комплексҳосилкунии молибден(V) бо 1,2,4-триазолтиол дар муҳитҳои 4,5-6 мол/л HCI ва ҳароратҳои 273-338К. Бо истифода аз усулҳои замонавии физикию химиявӣ муайян кардани собитҳои устуворӣ ва функсияҳои термодинамикии пайвастаҳои комплексӣ;
- бо усулҳои коэффитсиенти ҳароратӣ ҳисоб кардани функсияҳои термодинамикӣ (ΔH, ΔS ва ΔG) ва муайян кардани саҳми ΔH ва ΔS дар худ аз худ гузаштани раванди комплексҳосилшавӣ;
- -коркарди усулҳои синтези пайвастаҳои координатсионии молибден(V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид. Бо усулҳои гуногуни физикӣ-

химиявӣ муайян намудани таркиб ва сохти пайвастаҳои координатсионии синтез кардашуда.

Методҳои таҳқиқот ва асбобҳои истифодашуда. Диссертант дар раванди синтез ва таҳқиқ омӯзиши раванди комплексҳосилкунии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид ҳосилкардашуда бо истифодаи усулҳои муосири физикӣ-химиявӣ: потенсиометрӣ, кондуктометрӣ, термогравиметрӣ ва спектроскопияи инфрасурх, инчунин қимати функсияҳои ҳосилшавии зарраҳои комплексӣ, ки бо усули Биеррум ва барномаи компютерии таҳияшудаи «Borland Delphi» ҳисоб карда шудааст, истифода шуд.

Саҳеҳияти натиҷаҳои дар диссертатсия овардашуда бо нишондоди зер асос шудааст:

– дар асоси таҳқиқотҳо гирифтани натиҷаҳои аниқ ва саҳеҳи қиматҳои эксперименталӣ;
– муқоисаи натиҷаҳо бо натиҷаҳои дар адабиёт овардашуда, зоҳиркунии мувофиқатии онҳо;
– саҳеҳии қонуниятҳои назариявии муқарраршуда ва хулосаҳои асосии кори диссертатсионӣ бо асосҳои химияи органикӣ.

Навовариҳои илмии таҳқиқот дар он ифода меёбад, ки аввалин маротиба раванди комплексҳосилкунии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол дар маҳлули кислотаи гидрогенхлорид дар ҳароратҳои 273-338 К омӯхта шуд. Бо истифода аз усулҳои замонавии физикию химиявӣ имконияти муайян кардани собитаҳои устуворӣ ва функсияҳои термодинамикии пайвастаҳои комплексӣ муҳайё гардид.

Муайян карда шуд, ки бо зиёд шудани ҳарорат, миқдори зарраҳои комплексӣ тағйир намеёбад, аммо собитҳои устувории заррачаҳои комплексӣ кам мешавад. Муқаррар карда шудааст, ки дар ҳама ҳароратҳо зина ба зина аз як то панҷто заррачаи комплексӣ ҳосил мешавад.

Бо теъдоди 15-адад пайвастаҳои нави координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид синтез карда шуд. Сохт ва таркиби пайвастаҳои координатсионии синтезкардашуда бо усулҳои таҳлили элементии химиявӣ, кондуктометрӣ, спектроскопияи инфрасурх ва термогравиметрӣ муайян карда шудааст.

Аҳаммияти илмӣ-амалии таҳқиқот:

- омӯзиши раванди комплексҳосилкунии Mo (V) бо 1,2,4-триазолтиол дар муҳити кислотаи гидрогенхлорид имкон дод, ки собитаҳои устуворӣ, функсияҳои термодинамикӣ, баромади максималӣ, соҳаҳои мавҷудияти ҳама шаклҳои комплексҳо ва вобастагии онҳо аз логарифми баръакси консентратсияи мувозинатии 1,2,4-триазолтиол муайян карда шаванд.

- натиҷаҳои таҷрибавии бадастомада, имкон дод, ки шароити нави синтези пайвастаҳои координатсионии 1,2,4-триазолтиолӣ ва тиосемикарбазидии молибден(V)-ро, ки қаблан дар адабиёт оварда нашудаанд, коркард намуда, роҳҳои истифодаи амалии онҳо дар хоҷагии халқ, саноат ва барои эҳтиёҷоти соҳаҳои гуногуни илм пешниҳод карда шавад.

Баамалбарорӣ ва татбиқи натиҷаҳои таҳқиқот. Натиҷаҳои бадастомада дар раванди таълими кафедраи химияи ғайриорганикии факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ҳангоми хондани курсҳои махсус, иҷрои корҳои курсӣ, хатмӣ ва илмӣ-таҳқиқотӣ татбиқ гардида, донишҷӯён, магистрон ва унвонҷӯён натиҷаҳои кори мазкурро мавриди истифода қарор дода метавонанд.

Мавқеъҳои асосии ба ҳимоя пешниҳодшуда:

- муайянкунии собитҳои устуворӣ ва функсияҳои термодинамикии пайвастаҳои комплексии Mo(V) бо 1,2,4-триазолтиол дар маҳлулҳои 4,5-6 мол/л HCI дар ҳароратҳои 273-338 К. Баҳодиҳии таъсири ҳалкунанда ва ҳарорат ба устувории пайвастаҳои комплексии Mo(V) бо 1,2,4-триазолтиол.
- дарёфти қонуният дар тағйирёбии функсияҳои термодинамикии пайвастаҳои комплексии Mo (V) бо 1,2,4-триазолтиол вобаста аз миқдори лиганд дар сфераи дохилии пайвастаҳои комплексӣ. Таъсири ΔH ва ΔS ба аломати энергияи Гиббс дар реаксияҳои комплексҳосилшавӣ.
- коркарди усулҳои ҳосилкунии пайвастаҳои нави координатсионии Mo(V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид дар намуди моддаи сахт бо баромади максималии маҳсули реаксия. Натиҷаҳои омӯзиши хосиятҳои спектралӣ, ҳароратӣ ва кондуктометрии пайвастаҳои координатсионии ҳосилкардашуда.

Таъйид (апробатсия)-и диссертатсия. Маводи кори диссертатсионӣ дар як қатор конференсияҳо ва симпозиумҳои дараҷаҳои мухталиф маърӯза ва муҳокима карда шудааст. Аз ҷумла: конференсияҳои байналмилалӣ дар мавзӯи “Илми химияи муосир ва ҷанбаҳои амалии он”, Душанбе, 2006; “Кимиёи пайвастҳои алифатӣ, сиклии глитсерин ва соҳаҳои истифодабарии он”, Душанбе, 2016; Конференсияи IV-и илмии байналмилалӣ “Масъалаҳои кимиёи физикӣ ва координатсионӣ”, Душанбе, 2019; “Масъалаҳои муосири химия, татбиқӣ ва дурнамои онҳо”, Душанбе, 2019; “Дурнамои рушди таҳқиқи пайвастаҳои координатсионӣ ва истифодаи амалии онҳо”, Душанбе, 2022. конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-назариявӣ ҳайати устодон ва кормaнони ДДМТ “Ба номи сулҳ ва хушбахтии рӯи замин” Душанбе, 2005; “15-солагии Истиқлолияти Ҷумҳурии Тоҷикистон”, “2700 солагии шаҳри Кӯлоб” ва “Соли тамаддуни ориёӣ” Душанбе, 2006; “800-солагии шоир ва мутафаккири барҷаста Мавлоно Ҷалолуддини Балхӣ” ва “16-умин

солгарди Истиқлолияи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон” Душанбе, 2007; “Дастовардҳои илми кимиё ва масоили таълими он”, -Душанбе, 2007; “17-умин солгарди Истиқлолияти давлатии Ҷумҳуриии Тоҷкистон”, 1150 - солагии сардафтари адабиёти классикии тоҷику форс Абӯ Абдуллои Рудакӣ ва соли бузургдошти забони тоҷикӣ”. Душанбе, 2008; “Перспективаҳои инкишофи таҳқиқот дар соҳаи химия пайвастаҳои координатсионӣ”, Душанбе, 2011; “Дурнамои истифодаи технологияҳои инноватсионӣ ва такмили маълумоти техникӣ дар макотиби олии ИДМ”, Душанбе, 2011; “Комплексҳосилкунӣ дар маҳлулҳо”, Душанбе, 2012; “Пайвастҳои комплексӣ ва ҷанбаҳои истифодабарии онҳо”, Душанбе, 2013; “Силсилаи илмҳои табиӣ ва иқтисодӣ”, Душанбе, 2014; “700-солагии Мир Сайид Алии Ҳамадонӣ”, “Соли оила” ва даҳсолаи байналмилалии амалиёти “Об барои ҳаёт” солҳои 2005-2015, Душанбе, 2015; “25-солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон”, Душанбе, 2016; “20-солагии Рӯзи вахдати миллӣ” ва “Соли ҷавонон”, Душанбе, 2017; “Пайвастҳои комплексӣ ва ҷанбаҳои истифодабарии онҳо”, Душанбе, 2018; “Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028” ва “80-солагии Юсуфов Тилло Юсуфович”, “Синтези ҳосилаҳои нави глитсеринӣ аз ҷиҳати биологӣ фаъол дар асоси амминокислотаҳо, пептидҳо ва фуллерен C_{60}”, Душанбе, 2018; “Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (солҳои 2019-2021)” ва “400-солагии Миробид Сайидои Насафӣ”, Душанбе-2019; “Ҳолати муосири илми химия ва истифодабарии дастовардҳои он дар хоҷагии халқи Ҷумҳурии Тоҷикистон”, Душанбе, 2019; “5500-солагии Саразми бостонӣ”, “700-солагии шоири барҷастаи тоҷик Камоли Хуҷандӣ” ва “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (солҳои 2020-2040)”, Душанбе, 2019, “Заминаҳои рушд ва дурнамои илми химия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”, Душанбе, 2020, “30-солагии истиқлолияти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 110-солагии шоири халқии Тоҷикистон, қаҳрамони Тоҷикистон Мирзо Турсунзода, 110-солагии нависандаи халқии Тоҷикистон, Сотим Улуғзода ва “20-солаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маъориф (солҳои 2020-2040)”, Душанбе 2021; “Саҳми усулҳои замонавии таҳлил дар рушди илм ва истеҳсолот”, Душанбе, 2022; “Солҳои рушди саноат (2022-2026)” ва “Бузургдошти Мавлоно Ҷалолиддини Балхӣ”(20-27 апрели 2022 г.), Душанбе, 2022; “Теплофизика ва технологияи информатсионӣ” Душанбе, 2022.

Саҳми шахсии унвонҷӯ. Муаллифи кори диссертатсионӣ дар ҳамаи марҳиллаҳои таҳқиқот аз гузоштани масъала ва иҷрои амалҳои он то таҳлили натиҷаҳои бадастовардашудаи эксперименталӣ иштироки бевосита намуд. Дар диссертатсия натиҷаҳои таҳқиқоти муаллиф оид ба омӯзиши равандҳои комплексҳосилкунии Mo(V) бо 1,2,4-триазолтиол дар муҳити кислотаи гидрогенхлорид, таъсири омилҳои гуногун ба қонунияти ҳосилшавии пайвастаҳои координатсионӣ ҷамъ оварда шудааст.

Муҳимтарин интишороти унвонҷӯ аз рӯйи диссертатсия:

Мақолаҳои илмие, ки дар маҷаллаҳои тақризшавандаи тавсиянамудаи Комиссияи Олии Аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон чоп шудаанд:

[1-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Роданидо-тиосемикарбазидные биядерные координационные соединения молибдена (V) / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Доклады Академии наук РТ, 2011, том 54, №4Стр. 314-317.

[2-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Синтез и физико-химические исследования координационных соединений молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом-5 / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Доклады АН РТ. Том 60. №1-2. 2017. С. 73-78.

[3-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Координационные соединения молибдена(V) с 1-фенил-2,3-диметилпирозолин -5-тионом (L) и 1,2,4-триазолтиолом (L^I) в среде 6 моль/л HCI / О.А. Азизкулова, Г.Ф. Рачинская, А.Ш. Эгамбердиев, **Ф.Р. Хамидова,** М.И. Абдулхаева, У.М. Джурабеков // Наука и инновация. 2019. №3. С. 154-156.

[4-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Исследование процесса комплексообразования молибдена(V) с 1,2,4-триазолтиолом в среде 6 моль/л HCI 298 К / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Хамидова,** А.Ш. Эгамбердиев, М.И. Абдулхаева, У.М. Джурабеков // Известия Ошского технологического университета. №2. 2020. С 94-98.

[5-М]. **Хамидова, .Р**. Исследование комплексообразования молибдена(V) с 1-фенил-2,3-диметилпиразолин-5-тионом в среде 4,0 моль/л HCI при 288К методом потенциометрического титрования / О.А. Азизкулова, А.Ш. Эгамбердиев, М.И. Абдулхаева, **Ф.Р. Хамидова**, У.М. Джурабеков // Вестник педагогического Университета. Издание Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни №1(10-11). 2021. С. 29-34.

[6-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Таҳқиқи потенсиометрии комплексҳосилкунии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол дар муҳити 5 мол/л HCI ва ҳарорати 328 К / **Ф.Р. Хамидова** // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои табиӣ. 2022. №3. С. 257-269.

Рӯйхати фишурдаи мақола чопшуда:

[7-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Синтез и свойства формиато-тиосемикарбазидных комплексов молибдена (V) / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Материалы научно-теоретической конференции профессорского-предподавательского состава и студентов, посвященной “15-й годовщине независимости республики Таджикистан”, “2700-летию города Куляба” и “году арийской цивилизации” ч. 1. 2006. Душанбе. С. 90-91.

[8-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Взаимное замещения лигандов в новых координационных соединениях молибдена (V) / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Международная конференция: “Современная химическая наука и её прикладные аспекты”. 2006. Душанбе. С. 23-24.

[9-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** ИК-спектроскопическое исследования смешаннолигандных координационных соединений молибдена (V) с тиосемикарбазидом. / **Ф.Р. Ҳамидова**, О.А. Азизкулова // Материалы научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и

студентов, посвященной “800-летию поэта, великого мыслителя Мавлоно Джалолуддина Балхи” и “16-й годовщине независимости Республики Таджикистан”. ч. 1. 2007. Душанбе. С. 81-82
[10-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Реакционная способность ацидокомплексов молибдена (V) с тиосемикарбазидом / **Ф.Р. Ҳамидова**, О.А. Азизкулова // Материалы научно-практической конференции «Достижения химической науки и проблемы ее преподавания» 2007. Душанбе. С. 72-77.
[11-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Молярная электрическая проводимость разнолигандных комплексных соединений молибдена (V) с тиосемикарбазидом / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Материалы научно-теоретической конференции профессорско-преподовательского состава и студентов, посвященной «17-й годовщине независимости Республики Таджикистан»,1150-летию основоположника таджикско-персидской литературы Абу Абдулло Рудаки и году таджикского языка.ч.1. 2008. Душанбе. С. 67-68.
[12-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Ацетато-тиосемикарбазидные координационные соединения молибдена (V) / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Материалы республиканской научно-практической конференции «Перспективы развития исследований в области химии координационных соединений», посвященной 70-летию д.х.н., профессора Азизкуловой О.А. 2011. Душанбе. С. 67-69.
[13-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Роданидо-тиосимокарбазидные биядерные координационные соединения молибдена (V) / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Материалы V-й международной научно-практической конференции «Перспективы применения инновационных технологий и усовершенствования технического образования в высших учебных заведениях стран СНГ», ч.1, 2011. Душанбе. С. 289-292.
[14-М] **Ҳамидова, Ф.Р.** Реакционная способность роданидных комплексов молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом-5 / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Материалы республиканской конференции «Комплексообразование в растворах» 2012. Душанбе. С. 74-75.
[15-М] **Ҳамидова, Ф.Р.** Комплексообразование молибдена(V) с 1,2,4-триазолтиолом-5 в средах 6 моль/л HCI при 288К / **Ф.Р. Ҳамидова**, О.А. Азизкулова // ТНУ научно-исследовательский институт, химический факультет, Сборник международной конференции: «Комплексные соединения и аспекты их применения». 2013. Душанбе. С. 110-114.
[16-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Комплексообразование молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом-5 в растворе 6 моль/л HCI при температуре 273 К / **Ф.Р. Ҳамидова,** О.А. Азизкулова // ТНУ, Наука и инновация, серия естественных и экономических наук. 2014. Душанбе. С. 100-102.
[17-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Молярная электрическая проводимость растворов комплексов $(NH_4)_2[MoOBr_5]$ с 1,2,4-триазолтиолом-5 / **Ф.Р. Ҳамидова,** О.А. Азизкулова // Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной «700-летию Мир Сайида Али Хамадони», «Году семьи» и Международному десятилетию действия «Вода для жизни» 2005-2015 годы. 2015. Душанбе. С. 34-35.

[18-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Ацидолигандные 1,2,4-триазолтиолные координационные соединения молибдена (V) / **Ф.Р. Ҳамидова,** О.А. Азизкулова // ТНУ неделя науки, Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной «25-летию государственной Независимости Республики Таджикистан». 2016. Душанбе. С. 92-93.
[19-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Пайвастаҳои координациониии молибден (V) бо ҳосилаҳои пиразолин (L) ва 1,2,4-триазол (L^1) / О.А. Азизкулова, М.И. Абдулҳаева, А.Ш. Эгамбердиев, **Ф.Р. Ҳамидова** // ТНУ Материалы II Международной научной конференции «Химия алифатических и циклических производных глицерина и аспекты их применения», посвященной 75-летию памяти д.х.н., профессор член-корр. АН РТ Кимсанов Бури Хакимович. 2016. Душанбе. С. 201-204.
[20-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** ИК-спектроскопическое исследование 1,2,4-триазолтиольных координационных соединений молибдена (V) / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // ТНУ неделя науки, Материалы Республиканской научно-теоретической конференции прфессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной «20-ой годовщине Дня национального единства» и «Году молодежи». 2017. Душанбе. С. 101.
[21-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Реакционная способность тиоционатных координационных соединений пентабромооксомолибдата аммония с 1,2,4-триазолтиолом / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Материалы международной конференции «Комплексные соединения и аспекты их применения». 2018. Душанбе. С. 55-57.
[22-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Комплексообразование молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом в растворе 6 моль/л HCI при температуре 318 К. / О.А. Азизкулова, **Ф.Р.Ҳамидова** // Материалы международной конференции «Комплексные соединения и аспекты их применения». 2018. Душанбе. С. 63-65.
[23-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Синтез и исследование координационных соединений молибдена (V) с некоторыми тиоамидными лигандами. / О.А. Азизкулова, А.Ш. Эгамбердиев, М.И. Абдулхаева, **Ф.Р. Ҳамидова** // Материалы Республиканской научно-практической конференции посвященной Международному десятилетию действия «Вода для устойчивого развития, 2018-2028 годы», «80-ой годовщине со дня рождения Юсупова Тилло Юсуповича» на тему: «Синтез новых биологически активных производных глицерина на основе аминокислот, пептидов и фуллерина C_{60}». 2018. Душанбе. С. 63-67.
[24-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Физико-химические исследования свойств координационных соединений молибдена(V) с некоторыми тиоцианатными гетероциклическими и тиоамидными лигандами / О.А. Азизкулова, А.Ш. Эгамбердиев, **Ф.Р. Ҳамидова**, М.И. Абдулхаева, У.М. Джурабеков // Материалы IV Международной научной конференции: «Вопросы физической и координационной химии», посвященной памяти докторов химических наук, профессоров Якубова Хамида Мухсиновича и Юсуфова Зухуриддина Нуриддиновича. 2019. Душанбе. С. 45-50.

[25-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Реакция замещения лигандов в 1,2,4-триазолтиольных координационных соединениях молибдена (V) / **Ф.Р. Ҳамидова,** О.А. Азизкулова // Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной «Годам развития села, туризма и народных ремесёл (2019-2021 гг.)» и «400-летию Миробида Сайидо Насафи». Том 1. 2019. Душанбе. С. 97-98.
[26-М]. **Ҳамидова, Ф.Р.** Образование координационных соединений молибдена(V) с 1,2,4-триазолтиолом в среде 6 моль/л HCI при температуре 338К / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Ҳамидова** // Сборник материалов XV Нумановские чтения «Современное состояние химической науки и использование её достижений в народном хозяйстве республики Таджикистан». 2019. Душанбе. С. 201-202.
[27-М]. **Хамидова Ф.Р.** Комплексообразование молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом в растворе 5 моль/л HCI при температуре 318 К / **Ф.Р.Хамидова**, О.А. Азизкулова, У.М. Джурабеков // Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава, сотрудников и студентов ТНУ, посвященной «5500-летию древнего Саразма», «700-летию выдающегося таджикского поэта Камола Худжанди» и «20-летию изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования (2020-2040 годы)» 2019. Душанбе. С. 205-206.
[28-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Термические свойства координационных соединений молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Хамидова**, У.М. Джурабеков // Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава, сотрудников и студентов ТНУ, посвященной «5500-летию древнего Саразма», «700-летию выдающегося таджикского поэта Камола Худжанди» и «20-летию изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования (2020-2040 годы)» 2019. Душанбе. С 207-208.
[29-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Потенциометрическое исследование процесса комплексообразования молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом в среде 5 моль/л HCI при 273 К / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Хамидова** // Сборник статей республиканской научно-теоретической конференции на тему «Основы развития и перспективы химической науки в Республики Таджикистан», посвященной 60-летию химического факультета и памяти д.х.н., профессора, академика АНРТ Нуманова Ишанкула Усмановича. 2020. Душанбе. С. 119-121.
[30-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Исследование процесса комплексообразования молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом в растворе 6 моль/л HCI при 328 К / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Хамидова** // Сборник статей республиканской научно-теоретической конференции на тему «Основы развития и перспективы химической науки в Республики Таджикистан», посвященной 60-летию химического факультета и памяти д.х.н., профессора, академика АНРТ Нуманова Ишанкула Усмановича. 2020. Душанбе. С. 128-129.
[31-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Комплексообразование молибдена(V) с 1-формил-2,3-диметилпиразолин-5-тионом в среде 4 моль/л HCI при 298 К / О.А. Азизкулова, А.Ш. Эгамбердиев, М.И. Абдулхаева, **Ф.Р. Хамидова** //

Республиканская научно-практическая конференция студентов ТНУ, посвященной 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан, 110-летию со дня рождения Народного поэта Таджикистана, Героя Таджикистана Мирзо Турсунзаде, 110 летию со дня рождения Народного писателя Таджикистана Сотима Улугзода и «20-летию изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования (2020-2040 г)». 2021. Душанбе. С. 84-87.
[32-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Исследование комплексообразования молибдена (V) с 1-фенил-2,3-диметилпиразолин-5-тионом в среде 4,0 моль/л HCI при 288 К методом потенциометрического титрования / О.А., Азизкулова, А.Ш. Эгамбердиев, М.И Абдулхаева**, Ф.Р. Хамидова**, У.М. Джурабеков // Вестник педагогического Университета. Издание Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни №1(10-11). 2021. Душанбе. С. 29-34.
[33-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Комплексообразование молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом в среде 5 моль/л HCI при 298 К / О.А. Азизкулова, **Ф.Р. Хамидова,** У.М. Джурабеков, А.Ш. Эгамбердиев // Сборник статей и международной научно-практической конференции на тему «Современные проблемы химии, применение и их перспективы», посвященная 60-летию кафедры органической химии и памяти д.н.х. профессора Холиқова Ширинбека Халиковича. 2021. Душанбе. С. 150-155.
[34-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Исследование процесса комплексообразования в системе $(NH_4)_2[MoOCI_5$-1,2,4-триазолтиол-5 моль/л HCI при 288 К / **Ф.Р. Хамидова**, О.А. Азизкулова, У.М. Джурабеков // Материалы III Международной научно-практической конференции на тему: (Развитие химической науки и области их применения), посвященной 80-летию памяти д.х.н., член корр, НАНТ, профессора Кимсанова Бури Хакимовича. 2021. Душанбе. С. 200-204.
[35-М]. **Ҳамидова Ф.Р**. Комплексҳосилкунии Mo(V) бо 1,2,4-триазолтиол дар муҳити 4,5 мол/л HCI дар ҳарорати 273 К / **Ф.Р. Ҳамидова**, О.А. Азизкулова, У.М. Ҷурабеков // Материалы республиканской научно-теоретической конференции преподавателей, сотрудников НИИ ТНУ посвященной “Годам развития промышленности (2022-2026)” и “Чествованию Мавлоно Джалолиддина Балхи”. 2022. Душанбе. С. 279-282.
[36-М]. **Хамидова, Ф.Р.** Исследование процесса комплексообразования молибдена (V) с 1,2,4-триазолтиолом в среде 4 моль/л HCI при 308К / **Ф.Р. Ҳамидова,** О.А. Азизкулова, У.М. Ҷурабеков // Материалы 13 международной теплофизической школы “Теплофизика и информационные технологии” 2022. Душанбе. С. 209-212.

Дар маҷмуъ Рисолаи диссертатсионии Ҳамидова Фируза Рауфовна дар мавзуи «**Пайвастаҳои координатсионии молибдени (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 02.00.01-Химияи ғайриорганикӣ пешниҳод гардидааст, ба талаботҳои Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгӯ мебошад. Бо дар назардошти маводи зикргардида шурои олимони факултети химия чунин

ҚАРОР ҚАБУЛ КАРДА ШУД:

1. Диссертатсияи Ҳамидова Ф.Р. дар мавзуи «**Пайвастаҳои координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 02.00.01-Химияи ғайриорганикӣ бо дастовардҳои илмӣ, натиҷаҳои бадастомада ва меъёрҳои муҳимияти мавзуъ ба талаботҳои Комиссияи Олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба диссертатсияҳои номзадӣ мутобиқ ва ҷавобгӯ мебошад.
2. Диссертатсияи номзадии Ҳамидова Фируза Рауфовнаро дар мавзуи «**Пайвастаҳои координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**» ба ҳимоя аз рӯйи ихтисоси 02.00.01-Химияи ғайриорганикӣ барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия ба Шурои диссертатсионии 6D КОА - 010 - и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон барои баррасӣ ва ҳимоя пешниҳод карда шавад.

Хулосаи мазкур дар ҷаласаи васеи Шурои олимони факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон қабул карда шудааст.

Дар ҷаласа 47 нафар, аз ҷумла 2 нафар доктори илмҳои химия, 2 нафар доктори илмҳои техникӣ, 20 нафар номзади илмҳои химия, дотсент, 6 нафар номзади илмҳои химия, муаллими калон, 3 нафар номзади илмҳои химия, ассистент, 4 нафар ассистент, 5 нафар мудири озмоишгоҳҳои таълимӣ ва 5 нафар лаборант иштирок доштанд.

Натиҷаи овоздиҳӣ: «тарафдор» - 47 нафар, «зид» - нест, «бетараф» - нест. Суратҷаласаи №11 аз «03» майи соли 2023.

Раиси Шурои олимон,
номзади илмҳои химия, дотсент — Файзуллозода Э.Ф.

Котиби ҷаласа,
номзади илмҳои химия, ассистент — Бобокалонов Т.Б.

Муқарриз:
номзади илмҳои химия дотсенти
кафедраи химияи физикӣ ва коллоидии
факултети химияи ДМТ — Қудратова Л.Ҳ.

Муқарризи холис:
доктори илмҳои химия, профессор,
сарходими илмии Институти химияи
ба номи В.И.Никитини АМИТ — Абулҳаев В. Ҷ.

Имзоҳои дотсент Э.Ф.Файзуллозода, ассистент Т.Б. Бобокалонов ва дотсент Л.Ҳ. Қудратоваро тасдиқ мекунам:
Сардори раёсати кадрҳо
ва корҳои махсуси ДМТ — Тавқиев Э.Ш.

Имзои В.Ҷ.Абулҳаевро тасдиқ мекунам
Ёрнозири шуъбаи кадрҳои Институти
химияи ба номи В.И.Никитини АМИТ — Раҳимова Ф.А.