

«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»

Ректори ДДОТ ба номи
Садриддин Айни, доктори
илмҳои таърих, профессор
Ибодуллозода А.



23» апрели 2025с.

ХУЛОСАИ

ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ОМУЗГОРИИ ТОҶИКИСТОН БА НОМИ САДРИДДИН АЙНӢ

Кори диссертатсионии Олимҷонова Нилуфар Ваҳобҷонова дар лабораторияи илмӣ-таҳқиқотии «Омузиши системаҳои бисёркомпонента бо усули транслятсия ба номи Арбоби илм ва техникаи Тоҷикистон, доктори илмҳои химия, профессор Лутфулло Солиев»-и назди кафедраи «Химияи умумӣ ва ғайриорганикӣ»-и Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни тибқи нақшаи мавзуи илмӣ-фармоишии «Ҳалшавӣ ва кристаллизатсияи намакҳо дар системаи бисёркомпонентаи иборат аз сулфатҳо, карбонатҳо, гидрокарбонатҳо, фторидҳои натрий, калий ва калтсий ташкилёфта» (рақами қайди давлатиаш (№ ҚД 0119ТJ00957 солҳои 2019-2023)» иҷро шудааст.

Олимҷонова Нилуфар Ваҳобҷонова 27 -уми марти 1996 сол дар шаҳри Истаравшан дар оилаи коргар ба дунё омадааст. Ӯ пас аз хатми литсейи № 1 шаҳри Истаравшан соли 2015 ба факултети химияи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни дохил шуда, онро бо ихтисоси омӯзгори фанни химия соли 2019 хатм намудааст. Шавку ҳаваси зиёд ӯро водор менамояд, ки таҳсилро дар зинаи магистратура идома диҳад. Бинобар ин Нилуфар Олимҷонова соли 2019 ба шуъбаи магистратураи донишгоҳи номбурда дохил гардида, соли 2021 онро бо баҳои аъло хатм намудааст. Муддати таҳсил дар зинаи магистратура ӯ бо корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ машғул буда, натиҷаҳои илмӣ ба дастовардашро дар шакли мақолаҳои илмӣ ба нашр расонида, дар конференсияҳои сатҳҳои гуногун бо маърузаҳо баромад намудааст. Дар муддати омода намудани диссертатсияи PhD Нилуфар Ваҳобҷонова Олимҷонова дар зинаи докторантура PhD – и донишгоҳ ҳамчун докторант PhD-и кафедраи «Химияи умумӣ ва ғайриорганикӣ» таҳсил намудааст.

Мавзуи кори диссертатсионии Олимҷонова Нилуфар Ваҳобҷонова «Ҳалшавандагӣ ва фазаҳосилшавии системаи Na^+ , Ca^{2+} , Al^{3+} || SO_4^{2-} , HCO_3^- – H_2O дар ҳароратҳои 273 ва 298 К» барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа (PhD) – доктор аз рӯи ихтисоси 6D060600 – химия (6D060601 –

химияи ғайриорганикӣ) аз 09.12.2022 сол таҳти № 4/5.1 (а) дар Шурои олимони ДДОТ ба номи С.Айнӣ тасдиқ шуда, дар он ба ҳайси роҳбари илмӣ номзади илмҳои химия, дотсент Жумаев Маъруфҷон Тағоймуротович таъйин гардидааст.

Аз муҳокимаи диссертатсия чунин хулосагирӣ карда шуд:

Зимни таҳқиқи кори диссертатсионӣ Олимҷонова Нилуфар Ваҳобҷоновнаро ноил гаштааст, ки ҳалшавандагӣ ва фазаҳосилшавиро дар системаи бисёркомпонентаи обӣ-намакии Na^+ , Ca^{2+} , $\text{Al}^{3+} \parallel \text{SO}_4^{2-}$, $\text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ барои изотермаҳои 273 ва 298 К омӯзад ва диаграммаи фазаҳосилшавӣ ва ҳолатии онро созад. Ҳамзамон ўро муяссар гардидааст, ки координатаи шаклҳои геометрии дар диаграммаҳо бо миқдорашон муайян намуда, дар асоси онҳо схемаи принципалии технологияи тарзҳои ҷудо намудани фазаҳои алоҳидаро дар нуқтаҳо, хатҳо ва майдонҳо муқаррар намояд.

Кори диссертатсионии Олимҷонова Нилуфар Ваҳобҷоновна дар мавзӯи «Ҳалшавандагӣ ва фазаҳосилшавии системаи Na^+ , Ca^{2+} , $\text{Al}^{3+} \parallel \text{SO}_4^{2-}$, $\text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ дар ҳароратҳои 273 ва 298 К» пурра ба анҷомрасида буда, ба талаботҳои “Низомнома”-и ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) – доктор аз рӯи ихтисоси 6D060600 – химия (6D060601 – химияи ғайриорганикӣ) ҷавобгӯ мебошад, бинобар ин барои Ҳимояи расмӣ пешниҳод карда мешавад.

Мақсади кори диссертатсионии докторант (PhD) муайянсозии фазаҳосилшавӣ ва ҳалшавандагӣ дар системаи бисёркомпонентаи муовизаи обӣ-намакӣ иборат аз катионҳои натрий, калтсий, алюминий ва анионҳои сулфат, гидрокарбонат дар ҳароратҳои 273 ва 298 К ва омӯзиши параметрҳои консентратсионии фазаҳо дар шаклҳои геометрии майдонҳо, хатҳо ва нуқтаҳо мебошад.

Бо мақсади расидани диссертант ба ҳадафи дар наздаш гузошташуда чунин вазифаҳо пешбинӣ карда шудааст:

-омӯзиши ҳолати системаи панҷкомпонентаи таҳқиқшаванда ва зерсистемаҳои се ва чоркомпонентаи онро ташкилкунанда бо таҳқиқи фазаҳосилшавӣ ва сохтани диаграммаи сарбасти онҳо;

-бо истифода аз усули транслятсия муайянкунӣ дар асоси маълумотҳои мувозинатҳои фазагии системаҳои се ва чоркомпонента ва фазаҳосилшавӣ дар зерсистемаҳои таркиби системаи панҷкомпонента бо сохтани диаграммаҳои комплекси фазагӣ чиҳати муқаррар намудани шаклҳои геометрии дар изотермаҳои 273 ва 298 К;

-таҳқиқи диаграммаҳои сохташуда аз рӯи майдонҳои кристаллизатсияи фазаҳои алоҳида (барои системаҳои чоркомпонента) ва кристаллизатсияи якҷояи ду фаза (барои системаи панҷкомпонента) ва фрагментатсияи он;

-тариқи эксперименталӣ омӯзиш ва таҳлили натиҷаҳои таҷрибавии ҳалшавандагӣ ва сохтани диаграммаҳои ҳолатии (ҳалшавандагӣ) системаҳои чоркомпонентаи таҳқиқшаванда дар изотермаҳои 273 ва 298 К;

-таҳияи схемаи принципалии технологияи тарзҳои ҷудокунии фазаҳои саҳти алоҳида дар асоси диаграммаҳои комплекси фазавӣ ва ҳолатии (ҳалшавандагии) зерсистемаҳои системаи бисёркомпонентаи химиявии таҳқиқшаванда.

Методҳои таҳқиқот ва асбобҳои истифодашуда. Зимни таҳқиқ Олимҷонова Н.В. усулҳои тақсимкунии системаҳои химиявии аввалин ба дувумин, ситораҳои сингулярӣ, блоки ягонаи фазавиро мавриди муҳокима қарор дода, асосан дар омӯзиши ҳалшавандагӣ ва фазаҳосилшавии системаи Na^+ , Ca^{2+} , Al^{3+} || SO_4^{2-} , HCO_3^- – H_2O дар ҳароратҳои 273 ва 298 К аз усули транслятсия, ки яке аз усулҳои универсиалӣ дар таҳқиқи системаҳои бисёркомпонента мебошад, истифода намудааст. Инчунин дар таҳқиқ ва натиҷагирии эксперименталии кори диссертатсионӣ, усулҳои массентрӣ (барисентрӣ), кристаллооптикӣ, рентгенофазавӣ ва дигар усулҳои замонавиро истифода намудааст. Асбобҳои барои иҷрои кори мазкур истифодашуда микроскопи тамғаи ПОЛАМ-Р 311, ултратермостати тамғаи «LT-TWC/22 0916695», омехтакунаки магнити ПЭ-6100, аксбардори тамғаи «SONY Alpha ILCE-7M3 body» ва ғайраҳо мебошанд.

Саҳеҳияти натиҷаҳои дар диссертатсия овардашуда ба нишондоди зер асос шудааст: Бо эътимод будани натиҷаҳои ноилгаштаре усулҳои муосири таҳлили физико-химиявӣ, апрабатсияи онҳо дар форум, симпозиум, конференсияҳои сатҳҳои байналхалқию ҷумҳуриявӣ ва нашри мавод дар маҷаллаҳои илмӣ таҳассуси илмӣ таъмин ва асоснок менамоянд.

Навовариҳои илмӣ таҳқиқот дар он ифода меёбад, ки:

- омӯзиши ҳолати системаи панҷкомпонентаи таҳқиқшаванда ва субсистемаҳои се ва чоркомпонентаи онро ташкилкунанда ба роҳ монда шуда, диаграммаҳои фазаҳосилшавиашон сохта шудааст;

- дар асоси маълумотҳои мувозинатҳои фазавӣ системаҳои се ва чоркомпонента бо истифода аз усули транслятсия аввалин шуда фазаҳосилшавӣ дар зерсистемаҳои таркибӣ ва системаи панҷкомпонента муайян карда шуда, миқдори шаклҳои геометрии он ёфта шудааст;

- бо истифода аз диаграммаҳои сохташуда таҳқиқ ба роҳ монда шуда, майдонҳои кристаллизатсияи фазаҳои алоҳида (барои системаҳои чоркомпонента) ва кристаллизатсияи якҷояи ду фаза (барои системаи панҷкомпонента) фрагментатсия кунонида шудааст;

- аз рӯи натиҷаҳои эксперименталии ҳалшавандагӣ аввалин маротиба таҳқиқи изотермии системаҳои чоркомпонентаи $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{Al}^{3+}-\text{SO}_4^{2-}-\text{H}_2\text{O}$, $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}||\text{SO}_4^{2-}, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ дар 273 ва 298 К амалӣ гардида, диаграммаҳои ҳолатӣ (ҳалшавандагӣ)-и онҳо сохта шудааст;

- дар асоси диаграммаи ҳолатии зерсистемаҳои системаи химиявии таҳқиқшаванда схемаи принципалии технологияи тарзҳои ҷудокунӣ фазаҳои саҳти алоҳида аз партовҳои моеъи саноатӣ алюминий пешниҳод карда шудааст.

Аҳамияти илмӣ-амалии таҳқиқоти мазкур дар он аст, ки:

- далелҳои бадастомада оид ба комплекси фазагӣ дар майдонҳо, хатҳо, нуқтаҳои системаи мазкур, ҳамчун далелҳои маълумотномавӣ барои омӯзиши мувозинатҳои фазагии системаҳои умумии мураккаби ин системаро дарбаргиранда истифода бурда мешаванд;

- далелҳои бадастомада оид ба фазаҳосилшавӣ дар шаклҳои геометрии системаи таркибан катионҳои натрий, калтсий, алюминий, анионҳои сулфат, гидрокарбонатдошта барои пешбинӣ кардани роҳҳои кристаллизатсияи намакҳои дар натиҷаи коркарди галлургии ашёҳои табиӣ сульфатӣ гидрокарбонатӣ маҳаллӣ истифода мешаванд.

Баамалбарорӣ ва татбиқи натиҷаҳои таҳқиқот. Натиҷаҳои бадастомада дар раванди таълими фанни «Асосҳои таҳлили физико-химиявӣ» дар кафедраи химияи умумӣ ва ғайриорганикии факултети химияи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни Ҳангоми хондани курсҳои махсус, иҷрои корҳои курсӣ, дипломӣ ва таҳқиқотӣ татбиқ гардида, донишҷӯён, магистрон ва унвонҷӯён натиҷаҳои кори мазкурро мавриди истифода қарор дода метавонанд.

Мавқеъҳои асосии ба Ҳимоя пешниҳодшуда:

- вазъи омӯзиши системаи химиявии панҷкомпонентаи $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{Al}^{3+}||\text{SO}_4^{2-}, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ ва системаҳои чор- ва секомпонентаи онро ташкилдиханда, дар изотермаҳои 273 ва 298 К;

- натиҷаҳои бо усули транслятсия муайяншудаи фазаҳосилшавии системаҳои чоркомпонентаи $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{Al}^{3+}-\text{SO}_4^{2-}-\text{H}_2\text{O}$; $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{Al}^{3+}-\text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$; $\text{Ca}^{2+}, \text{Al}^{3+}||\text{SO}_4^{2-}, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$; $\text{Na}^+, \text{Al}^{3+}||\text{SO}_4^{2-}, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$; $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}||\text{SO}_4^{2-}, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ дар изотермаҳои 273 ва 298 К, инчунин сохтори диаграммаҳои онҳо;

- натиҷаҳои бо усули транслятсия муайяншудаи мувозинатҳои фазагии системаи панҷкомпонентаи $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{Al}^{3+}||\text{SO}_4^{2-}, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ дар ҳароратҳои 273 ва 298 К, инчунин сохтори диаграммаҳои он;

- натиҷаҳои омӯзиши ҳалшавандагӣ дар нуқтаҳои нонвариантии субсистемаҳои $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{Al}^{3+}-\text{SO}_4^{2-}-\text{H}_2\text{O}$ ва $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}||\text{SO}_4^{2-}, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$

изотермаҳои 273 ва 298 К, инчунин сохтори диаграммаҳои ҳолатии онҳо мебошанд.

Таъйид (апробатсия)-и диссертатсия. Натиҷаҳои асосӣ ва муҳимтарини иҷрои рисолаи илмӣ мазкур дар конфронсҳои ҳарсолаи илмӣ-назариявии ҳайати профессорон ва омӯзгорони Донишгоҳи давлатии омӯзгирии Тоҷикистон ба номи С. Айни (Душанбе, 2019-2025); конференсияи байналхалқӣ «Экологобезопасные и ресурсосберегающие технологии и материалы» (Улан-Удэ, 2020); конференсияи байналхалқӣ «Проблемаҳои муносири саноати металлургӣ» (Душанбе, 2021); симпозиуми олимони ҷавон «Физико-химические методы в междисциплинарных экологических исследованиях» (Москва, 2021); «IV Байкальский материаловедческий форум» (Улан-Удэ, 2022); конференсияи байналхалқӣ «Рушди самтҳои нав дар химия ва технологияи химиявӣ» (Душанбе, 2023); форуми умумиҷаҳонии «Физико-химические методы в междисциплинарных экологических исследованиях» (Москва, 2023); «Вазъи кунунӣ ва дурнамои таҳлили физико-химиявӣ» (Душанбе, 2023); XIX ҳонишҳои Нуъмоновӣ «Развитие фундаментальной и прикладной химии и её вклад в индустриализацию страны» (Душанбе, 2024) конференсияи байналхалқӣ «Химическая наука и образование, проблемы и перспективы развития» (Махачкала, 2024); «XXII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии» (Сириус, 2024); «Вопросы физической и координационной химии» (Душанбе, 2024); «Вазъи кунунӣ ва дурнамои таҳлили физико-химиявӣ» (Душанбе, 2025); «IX Булатовские чтения» (Красноярск, 2025); «V форуми маводшиносии Байкал» (Улан-Удэ, 2025); муҳокимаи шуда, аз апробатсия гузаштаанд.

Саҳми шахсии докторант (PhD) Олимҷонова Нилуфар Ваҳобҷонова аз таҳлили адабиёти истифодашуда, ба нақшагирӣ ва иҷрои таҳқиқотҳои назариявӣ амалӣ, коркард ва ҳулосабарории натиҷаҳои бадастовардашуда, тайёр ва нашр намудани мақолаҳои илмӣ ва апробатсияи онҳо иборат аст.

Феҳристи интишороти илмӣ довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ аз рӯи мавзӯи диссертатсия:

Нахустпатент ба ихтироот

[1-М]. Малый патент № TJ 1341 РТ. Способ получения декагидрата карбоната натрия из жидких отходов алюминиевого производство / М.Т.Жумаев, И.М.Низомов, Х.Р.Махмадов, Н.В.Олимджонова, Д.В.Музафарова; патентообладатель – Жумаев М.Т. - № 2201674 дата подачи заявки 05.05.2022. Зарегистрировано 30.01.2023.

[2-М]. Малый патент № TJ 1454 РТ. Способ получения нахколита из жидких отходов алюминиевого производство / М.Т. Жумаев, М. Раҳимова,

Ҳ.Р. Маҳмадов, **Н.В. Олимҷонова**, Д.З. Музафарова; патентообладатель – Жумаев М.Т. - № 2301862 дата подачи заявки 17.07.2023. Зарегистрировано 04.12.2023.

*Мақолаҳои дар маҷаллаҳои илмӣ тавсияшудаи КОА-и назди
Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашршуда:*

- [3-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Таҳлили муқоисавии сохтори комплекси фазагии системаи $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{--Na}_2\text{CO}_3\text{--NaHCO}_3\text{--H}_2\text{O}$ дар ҳароратҳои 75 ва 100 °С / **Н.В. Олимҷонова**, Л. Солиев, М.Т. Жумаев, Р.О. Тураев, Х.Р. Маҳмадов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои табиӣ. -2019. -№ 2. -С.179-184.
- [4-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Фазовый комплекс взаимной системы $\text{Na,Ca||SO}_4,\text{CO}_3\text{--H}_2\text{O}$ при 75 и 100 °С / **Н.В. Олимҷонова**, Л. Солиев, М.Т. Жумаев, Х.Р. Маҳмадов, Д.З. Музафарова // ДАН Республики Таджикистан. -2020. -Т.63. -№9-10. -С.618-625.
- [5-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Таҳлили муқоисавии диаграммаи ҳалшавандагии системаи $\text{Na,Ca||SO}_4,\text{CO}_3\text{--H}_2\text{O}$ дар ҳароратҳои 0, 25 ва 50 °С / **Н.В. Олимҷонова**, Л. Солиев, М.Т. Жумаев, Х.Р. Маҳмадов, Д.З. Музафарова // Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ: Бахши илмҳои табиатшиносӣ. -2021. -№1(10-11). -С.253-257.
- [6-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Растворимость системы $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{--Na}_2\text{CO}_3\text{--NaHCO}_3\text{--H}_2\text{O}$ при 75 °С / **Н.В. Олимҷонова**, Л. Солиев, М.Т. Жумаев, О.Р. Тураев, Х.Р. Маҳмадов // Известия НАНТ. -2021. -№1(182). -С.82-89.
- [7-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Фазообразование системе $\text{Na,Ca,Al||SO}_4,\text{HCO}_3\text{--H}_2\text{O}$ при 298 К / **Н.В.Олимҷонова**, М.Т.Жумаев, Л.Солиев. // Известия НАНТ. -2023. -№2(191). -С.46-54.
- [8-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Сравнение фазовых равновесий в системе $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{--Al}_2(\text{SO}_4)_3\text{--CaSO}_4\text{--H}_2\text{O}$ при температуре 273 и 298 К / **Н.В. Олимҷонова**, М.Т. Джумаев, Д.З. Музафарова // Вестник Филиала Московского государственного университета. -2023. -Т.1. -№3(33). -С.53-61.
- [9-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Сатҳи ҷоркомпонентаи мувозинатҳои фазагии системаи $\text{K,Ca||SO}_4,\text{CO}_3,\text{HCO}_3,\text{F--H}_2\text{O}$ дар ҳарорати 25 °С. / **Н.В. Олимҷонова**, Ҷ.М. Мусочонзода, Л.Ч. Имомова, Д.З. Музафарова, М.Т. Жумаев, Л. Солиев // Паёми политехникӣ. Бахши илмҳои муҳандисӣ. -2024. -№3(66). -С.159-165.
- [10-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Изотерма фазообразования в системе $\text{Na}^+,\text{Ca}^{2+}||\text{SO}_4^{2-},\text{HCO}_3^-\text{--H}_2\text{O}$ при 298 К / **Н.В. Олимҷонова**, М.Т. Жумаев, Л. Солиев // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. - № 1(65). -2024. -С.108-111.

- [11-M]. **Olimjonova, N.V.** Phase formation in the system $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{Al}^{3+} \parallel \text{SO}_4^{2-}, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ at 273 K / **N.V. Olimjonova, D.Z. Muzafarova, M.T. Jumaev, H.R. Mahmadv, Sh.S. Davlatshozoda, I.M. Nizomov** // *E3S Web of Conferences International Scientific Conference Energy Managment of Municipal Facilities and Environmental Technologies (EMMFT-2024). Volume 592 (2024). (Scopus).*
- [12-M]. **Олимджонова, Н.В.** Сравнение растворимости в системе $\text{Na, Ca} \parallel \text{SO}_4, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ при 273 и 298 К / **Н.В. Олимджонова, М.Т. Жумаев, Д.З. Музафарова, Дж.М. Мусоджонзода** // *Известия НАНТ. -2024. - №4(197). -С.85-91.*

Фишурдаҳои мақолаҳо дар маводи конференсиҳои илмӣ:

- [13-M]. **Олимджонова, Н.В.** Строение диаграммы фазового комплекса системы $\text{Na}_2\text{SO}_4 - \text{Na}_2\text{CO}_3 - \text{NaHCO}_3 - \text{H}_2\text{O}$ при 75 и 100 °С / **Н.В. Олимджонова, М.Т. Жумаев, Л. Солиев, Д.З. Музафарова, Х.Р. Махмадов** // *Материалы IV Всероссийская молодежная научная конференция с международным участием «Экологобезопасные и ресурсосберегающие технологии и материалы».* -Улан-Уде, 2020. -С.69-71.
- [14-M]. **Олимджонова, Н.В.** Комплекси фазагии системаи $\text{Na, Ca} \parallel \text{SO}_4, \text{CO}_3 - \text{H}_2\text{O}$ дар ҳароратҳои 75 ва 100 °С / **Н.В. Олимджонова, Л. Солиев, Х.Р. Махмадов, М.Т. Жумаев, Д.З. Музафарова** // *Маводи конференсиҳои байналмилалӣ илмию амалӣ дар мавзӯи «Проблемаҳои муносири саноати металлургӣ»* -Душанбе, 2021. -С.160-163.
- [15-M]. **Олимджонова, Н.В.** Равновесные твёрдые фазы четверных невариантных точек системы $\text{Na, Ca} \parallel \text{SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ при 0 °С / **Н.В. Олимджонова, М.Т. Жумаев, Л. Солиев, Х.Р. Махмадов** // *Сборник трудов Всероссийский симпозиум и школа-конференция молодых ученых «Физико-химические методы в междисциплинарных экологических исследованиях».* –Москва, 2021. -С.262-263.
- [16-M]. **Олимджонова, Н.В.** Фазовые равновесия и растворимость в системе $\text{Na}_2\text{SO}_4 - \text{Na}_2\text{CO}_3 - \text{NaHCO}_3 - \text{H}_2\text{O}$ при 75 °С / **Н.В. Олимджонова, Л. Солиев, М.Т. Жумаев, Х.Р. Махмадов** // *Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием «IV Байкальский материаловедческий форум».* -Улан-Удэ, 2022. -С.125-126.
- [17-M]. **Олимджонова, Н.В.** Сравнение фазовых равновесий в системе $\text{Na}_2\text{SO}_4 - \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 - \text{CaSO}_4 - \text{H}_2\text{O}$ при температуре 273 и 298 К, / **Л. Солиев, М.Т. Жумаев, Д.З. Музафарова** // *Материалы международной научно-практической конференции «Развитие новых направлений в химии и химической технологии».* -Душанбе, -2023. -С. 157-161.
- [18-M]. **Олимджонова, Н.В.** Изотерма фазообразования в четырёхкомпонентной системе $\text{Na, Ca} \parallel \text{SO}_4, \text{HCO}_3^- - \text{H}_2\text{O}$ при 298 К / **Н.В.**

Олимджонова, Л. Солиев, М.Т. Жумаев, Н.З. Ноибова // Всероссийская конференция и школа молодых учёных «Физико-химические методы в междисциплинарных экологических исследованиях». –Москва, -2023. - С.168-169.

[19-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Фазаҳосилшавӣ дар системаи $\text{Na,Ca,Al}||\text{SO}_4,\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$ дар изотермаи 273 К, / **Н.В. Олимҷонова, Л. Солиев, М.Т. Жумаев.** // Конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ-амалӣ дар мавзӯи «Вазъи кунунӣ ва дурнамои таҳлили физико-химиявӣ». –Душанбе, -2023. -С.209-215.

[20-М]. **Олимджонова, Н.В.** Растворимость системы $\text{Na,Ca}||\text{SO}_4,\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$ при 273 и 298 К. / **Н.В. Олимджонова Д.З. Музафарова, М.Т. Жумаев, Л. Солиев** // Сборник материалов XIX Нумановские чтения на тему «Развитие фундаментальной и прикладной химии и её вклад в индустриализацию страны». –Душанбе, -2024. -С.63-66.

[21-М]. **Olimjonova, N.V.** Concentrated parameters of the formation of modern solid phases of $\text{Na,Ca,Al}||\text{SO}_4, \text{HCO}_3\text{-H}_2\text{O}$ systems at 273 K. / **N.V. Olimjonova, M.T. Jumaev, L. Soliev** // Collection articles by participants of the international scientific and practical conference «Chemical Science and Education, problems and prospects of development». –Makhachkala, -2024. -pp. 61-66.

[22-М]. **Олимджонова, Н.В.,** Концентрационные параметры образования равновесных твёрдых фаз системы $\text{Na}^+,\text{Ca}^{2+},\text{Al}^{3+}||\text{SO}_4^{2-},\text{HCO}_3^-\text{-H}_2\text{O}$ при 273 К. / **Н.В. Олимджонова, М.Т. Жумаев, Л. Солиев** // XXII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. –Сириус, -2024. –Т. 6. -С.64.

[23-М]. **Олимджонова, Н.В.** Прогнозирование фазовых равновесий в системе $\text{Na,Ca,Al}||\text{SO}_4,\text{HCO}_3\text{-H}_2\text{O}$ при 298 К. / **М.Т. Жумаев, Н.В. Олимджонова, Л. Солиев** // IV международной научной конференции «Вопросы физической и координационной химии». –Душанбе, -2024. -С. 349-353.

[24-М]. **Олимҷонова, Н.В.** Таҳлили муқоисавии фазаҳосилшавӣ дар системаи $\text{Na}^+,\text{Al}^{3+}||\text{SO}_4^{2-},\text{HCO}_3^-\text{-H}_2\text{O}$ дар 273 ва 298К / **Н.В.Олимҷонова** // Конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ-амалӣ дар мавзӯи «Вазъи кунунӣ ва дурнамои таҳлили физико-химиявӣ». -Душанбе, -2025. -С.188-191.

[25-М]. **Олимджонова, Н.В.** Сравнение фазообразований в системе $\text{Na,Al}||\text{SO}_4,\text{HCO}_3\text{-H}_2\text{O}$ при 273 и 298 К / **IX Международной научно-практической конференции «Булатовские чтения».** –Краснаярск, -2025. - С.173

[26-М]. **Olimjonova, N.V.** Equilibrium phase diagram and stable phases present in the system $\text{Na,Ca}||\text{SO}_4,\text{HCO}_3\text{-H}_2\text{O}$ at temperatures of 273 and 298 K / **N.V.Olimjonova, M.T.Jumaev, L.Soliev** // Proceedings of the All-Russian scientific conference with international participation «IV Baikal Materials Science Forum». -Ulan-Ude, -2025. -С.214.

ҚАРОР КАРДА ШУД:

1. Диссертатсияи илмӣ ассистенти кафедраи «Химияи умумӣ ва ғайриорганикӣ»-и Донишгоҳи давлатии омӯзгорӣи Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни Олимҷонова Нилуфар Ваҳобҷонова дар мавзӯи «Ҳалшавандагӣ ва фазаҳосилшавии системаи Na^+ , Ca^{2+} , Al^{3+} || SO_4^{2-} , HCO_3^- – H_2O дар ҳароратҳои 273 ва 298 К» барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа (PhD) – доктор аз рӯи ихтисоси 6D060600 – химия (6D060601 – химияи ғайриорганикӣ) ба талаботҳои «Низомнома дар бораи тартиби додани дараҷаҳои илмӣ», ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30.06.2021 тахти № 267 тасдиқ шудааст, мувофиқ ва пурра ҷавобгӯ мебошад.

2. Диссертатсияи илмӣ Олимҷонова Нилуфар Ваҳобҷонова дар мавзӯи «Ҳалшавандагӣ ва фазаҳосилшавии системаи Na^+ , Ca^{2+} , Al^{3+} || SO_4^{2-} , HCO_3^- – H_2O дар ҳароратҳои 273 ва 298 К» барои ҳимояи расмӣ дар ҷаласаи Шурои диссертатсионии 6D.KOA-010 – и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, чиҳати дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа (PhD) аз рӯи ихтисоси 6D060600 – химия (6D060601 – химияи ғайриорганикӣ) тавсия карда шавад.

Дар ҷаласа 27 нафар, аз ҷумла 2 – нафар докторони илм, 19 – нафар номзадони илм, 2 – нафар омӯзгорони калон ва 4 – нафар ассистентон иштирок доштанд.

Натиҷаи овоздиҳӣ: «тарафдор» 27 нафар, «зид»-нест, «бе тараф»-нест.

Қарори № 9 аз 19 – апрели соли 2025.

Раисикунанда:

Узви вобастаи АТТ, профессори
кафедраи «Химияи органикӣ
ва биологӣ» - и факултети химияи

Донишгоҳи давлатии омӯзгорӣи

Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни,

доктори илмҳои химия, профессор

(Ихтисос 02.00.03 – химияи органикӣ)

Бандаев С.Г.

Котиби маҷлис:

номзади илмҳои химия, дотсенти кафедраи

«Химияи умумӣ ва ғайриорганикӣ»

(Ихтисос 02.00.01 – химияи ғайриорганикӣ)

Мусочонзода Ҷ.

Имзои д.и.х., профессор С.Г. Бандаев ва н.и.х., дотсент

Ҷ.М. Мусочонзодаро **тасдиқ мекунам:**

Сардори Раёсати кадрҳо ва корҳои

махсуси Донишгоҳи давлатии омӯзгорӣи

Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни

Мустафозода А.