



ГАСДИҚ МЕКУНАМ»

Доктори ДДОТ ба номи

Садриддин Айнӣ доктори

химии таърих, профессор

Ибодулло Зода А.

11 2022с.

НУСХА

АЗ ҚАРОРИ № 4 ҶАЛАСАИ КАФЕДРАИ ХИМИЯИ УМУМӢ ВА
ҒАЙРИОРГАНИКИИ ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ОМӯЗГОРИИ
ТОЧИКИСТОН БА НОМИ САДРИДДИН АЙНӢ

АЗ 19.11.2022с.

ш. ДУШАНБЕ

ИШТИРОК НАМУДАНД:

Мудири кафедраи химияи умумӣ ва гайриорганикӣ н.и.ҳ., дотсент Низомов И.М., д.и.ҳ., профессор Абулхаев В.Ҷ., д.и.ҳ., дотсент Муродиён А., н.и.ҳ., дотсент Зарипова М.З., н.и.ҳ., дотсент Маҳмадмуров А., н.и.ҳ., дотсент Тошов А.Ф., н.и.ҳ., дотсент Мусоҷонзода Ҷ.М., н.и.ҳ., дотсент Ҷумаев М.Т., н.и.ҳ., дотсент Усмонов М.Б., муаллимони калон: Ҷабборов И.И.; Ҳолмуродов А.П.; Имомова Л.Ч. ассистентон: Маҳмадов Ҳ.Р.; Шерзоди С.; Назарзода С.; докторантони PhD: Музафарова Д.З.; Олимҷонова Н.В.; Муҳаммади Т. магистрант Ноибова Н.З., мудири лаборатория Иноятова Ш., лаборанти калон Солиева У.Л.

РЎЗНОМАИ МАҶЛИС:

Муҳокимаи кори диссертационии ассистенти кафедра Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич дар мавзуи «Политермаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрийю калтсий», ки барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) аз руи ихтисоси 6D060600 – химия (6D060601 – химияи гайриорганикӣ).

ШУНИДА ШУД:

Маърузаи Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич оиди натиҷаи рисолаи диссертационии доктори фалсафа (PhD) дар мавзуи «Политермаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрийю калтсий» ҷиҳати дарёфти дараҷаи илмии

доктори фалсафа (PhD) аз руи ихтисоси 6D060600 – химия (6D060601 – химияи ғайриорганикӣ).

Кори диссертационии Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич дар кафедраи «Химияи умумӣ ва ғайриорганикӣ»-и Донишгоҳи давлатии омузгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ тибқи нақшаш мавзуи илмӣ-фармоиши «Ҳалшавӣ ва кристаллизатсияи намакҳо дар системаи бисёркомпоненти иборат аз сулфатҳо, карбонатҳо, гидрокарбрнатҳо, фторидҳои натрий, калий ва калсий ташкилёфта» (раками қайди давлатиаш (№ КД 0119TJ00957 солҳои 2019-2023)) иҷро шудааст.

Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич натиҷаҳои асосии назариявӣ ва эксперименталӣ ноилгаштаи ҳудро баён намуд (*маърӯза замима мегардад*).

Ба диссертант саволҳои зерин дода шуд:

Тошов А.Ф. Фарқияти диаграммаҳои системаҳои химиявии бо дигар усулҳо соҳташударо аз усули транслятсия шарҳ медодед.

Маҳмадов Ҳ.Р. Критерияи соҳтори дурусти диаграммаи сатҳи $n+1$ компонента – ин сарбаст будани ҳамаи элементҳои геометрии диаграммаҳои системаҳои ҷузъии n – компонента ва умумии $n+1$ мутобиқ ба талаботҳои принсипҳои асосии таҳлили физико-химиявӣ ва қоидан фазаҳо мебошад. Диаграммаҳои дар асоси ин талаботҳо бо ёрии усули транслятсия соҳташуда раванди ҳамаи табадуллотҳои фазагиро дар системаи таҳқиқшаванди инъикос мекунад, ки ин барои дигар усулҳо хос нестанд.

Тошов А.Ф. Микрофотографияи фазаҳои мувозинатӣ дар диссертасия чанд маротиба қалон карда гирифта шудааст?

Маҳмадов Ҳ.Р. Гирифтани микрофотографияи фазаҳои алоҳида, ду фаза ва се фаза яке аз усулҳои таҳлил (таҳлили кристаллооптика) ба шумор рафта, дар он мавҷудияти фазаҳои мувозинатӣ дар шаклҳои геометрий муайян карда мешаванд. Барои ин мақсад мо аз микроскопи тамғаи «ПОЛАМ-Р 311» ва аксбардори тамғаи «Sony Alpha ILCE-7M3 body» истифода намудем, ки фазаҳои мувозинатӣ 260 маротиба қалон карда гирифта шудаанд, ки ин аз объективка ва окулияри микроскоп вабаста мебошад.

Абулхаев В.Ҷ. Усули транслятсияро олим Горошенко Я.Г. пешниҳод намудааст ва он бо корҳои Солиев Л. чӣ алоқамандӣ дорад?

Маҳмадов Ҳ.Р. То ҳол дар асосҳои таҳлили физико-химиявӣ се принсип мавҷуд мебошад, ки дутои онҳо (принсипи пайдарпайӣ ва мувофиқа) аз ҷониби Курнаков Н.С. пешниҳод гардида, принсиipi сеюм (принсиipi мутобиқат) –ро бошад Горошенко Я.Г. пешниҳод намудааст.

Дар асоси принципи сеюми таҳлили физико-химияйӣ аз ҷониби устод Солиев Л. усули нави омӯзиши системаҳои химияйӣ, аз ҷумла системаҳои бисёркомпонента «усули транслятсия» пешниҳод карда шудааст, ки он барои ҳамагуна шаклҳои системаҳои химияйӣ тадбикшаванд мебошад.

Муродиён А. Тадбики натиҷаи ба дастовардаи кори илмии диссертациониро чи гуна тавсия намудан мумкин?

Махмадов Ҳ.Р. Натиҷаҳои ба дастовардаи назарияйӣ ва эксперименталии мо метавонад ҳамчун маводи маълумотномавӣ дар омузиши системаҳои химиявии бисёркомпонентай панҷ-шашкомпонента, инчунин, ҳамчун асоси илмии коркарди ашёи табиии полиминералӣ ва техникии мураккаби аз карбонатҳо, сулфатҳои калтсийю натрий ташкилёфта истифода шавад, ки оиди он аллакай нахустпятент низ гирифтем.

Низомов И.М. Барои чӣ системаи химиявии тадқиқотиатонро муовиза намидед?

Махмадов Ҳ.Р. Системаҳои муовиза гуфта онҳоеро меноманд, ки байни қисмҳои таркибашон реаксияи муовиза ҷой дорад. Системаи муовизаи тадқиқотии мо шартан $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+ \parallel \text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-}, \text{H}_2\text{O}$ ифода мешавад. Яъне системаи додашуда аз 4 намак (Na_2SO_4 , CaSO_4 , Na_2CO_3 , CaCO_3) ва об ташкил ёфта, байни намакҳо як реаксияи муовизаи таъсири муттақобилаи сулфати натрий бо карбонати калтсий, ки дар натиҷа карбонати натрий ва сулфати калтсий ҳосил мешавад, мавҷуд аст. Бинобар ин адади компонентҳо дар ингуна системаҳо ба адади қисмҳои таркибии онҳо, ки бо микдори адади реаксияҳои мустақил кам карда шудааст, баробар мебошад.

Низомов И.М. Зимни маърӯза қайд намудед, ки системаи химиявии $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+ \parallel \text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-}, \text{H}_2\text{O}$ аз системаҳои се ва дукомпонента ташкил ёфтааст, пас гуфта метавонед, ки системаҳои квазибинарӣ чӣ гуна системаҳоянд?

Махмадов Ҳ.Р. Дар яке аз диаграммаи системаи секомпонентай мо, хусусан диаграммаи системаи секомпонентай $\text{Na}_2\text{SO}_4-\text{CaSO}_4-\text{H}_2\text{O}$ дар диапазонаи ҳароратҳои 25-100 °C ҳатти росте мегузарад, ки нуқтаи фигуративии об ва намаки дучандай глауберитро пайваст мекунад, бо нуқтаи худ таркиби маҳлулеро ифода мекунад, ки аз об ва намаки дучандай ҳосил шудаанд. Дар ҳолати бо усули конгурентӣ ҳалшавии глауберит ин маҳлулҳо системаи дукомпонентаи $\text{Na}_2\text{Ca}(\text{SO}_4)_2-\text{H}_2\text{O}$ -ро ифода мекунанд. Чунин системаҳои дукомпонента, ки қисми системаи секомпонента ва умуман бисёркомпонента мебошанд, системаҳои квазибинарӣ меноманд.

Мусоҷонзода Ч.М. Боби дуюми кори диссертационии Шумо оиди комплекси фазагӣ ва боби сеом бошад ҳалшавандагии системаи химиявии $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+ \parallel \text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-} \text{-H}_2\text{O}$ мебошад. Мегуфтед, ки диаграммаи комплекси фазагӣ аз диаграммаи ҳалшавандагӣ чи фаркият дорад?

Маҳмадов Ҳ.Р. Дар кори диссертационӣ мо оиди ду намуди диаграммаҳо пурра маълумот додаем, ки онҳо комплекси фазагӣ ва ҳалшавандагии системаи химиявии $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+ \parallel \text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-} \text{-H}_2\text{O}$ мебошад. Дар натиҷаи иҷрои кори диссертационӣ, қаблан мо дар асоси оствоҳои координатӣ диаграммаҳои комплекси фазагӣ сохта, бо истифода аз диаграммаи сохтаамон эксперименталӣ ҳалшавандагии системаи болозикрро омухта, бо усули массентрӣ диаграммаи ҳолатии онҳоро соҳтем. Дар ҳарду навъи диаграмма микдори шаклҳои геометрии системаи химиявӣ якхела буда, танҳо бо координатаашон аз ҳамдигар фарқ менамоянд.

Оиди муҳтавои рисолаи диссертационии Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич шахсони зерин мулоҳизаронӣ намуданд:

Абулхаев Владимир Ҷалолович – д.и.х., профессор: Интихоби объекти тадқиқотӣ дар кори диссертационӣ асоснок буда, муайян менамояд, ки он қисми таркибии системаи нисбатан мураккаби панҷкомпонентаи иборат аз сулфатҳо, карбонатҳо, гидрокарбонатҳои натрий ва калтсий мебошад. Қайд карда мешавад, ки маълумотҳое, ки дар бораи системаи секомпонентаи таркиби системаи $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+ \parallel \text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-} \text{-H}_2\text{O}$ ба даст оварда шудаанд, ба ғайр аз аҳамияти илмӣ-назариявии бадастомада, аҳамияти амалӣ низ доранд. Онҳо барои бунёди шароитҳои оптималии коркарди ашёи хоми табиӣ ва техниқӣ, аз ҷумла коркарди партовҳои моёни саноати истеҳсоли алюминий зарур мебошанд.

Аз ин лиҳоз кори диссертационии Маҳмадов Ҳ.Т. дар мавзӯи «Политеҳмаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрийу калтсий» аз рӯи ҳаҷм, мазмун ва аҳамияти натиҷаҳои илмӣ ба талаботҳои рисолаи доктори фалсафа (PhD) аз рӯи ихтисоси 6D060600 – химия, 6D060601 – химияи гайриорганикӣ пурра мувофиқат мекунад ва он метавонад ба Шурои диссертационӣ барои ҳимояи расмӣ, ҷиҳати дарёftи дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) аз рӯи ихтисоси 6D060600 – химия, 6D060601 – химияи гайриорганикӣ пешниҳод карда шавад.

Тошов Аъзамҷон Фозилович – н.и.х., дотсент: Таҳқиқот оиди ҳалшавандагӣ ва мувозинатҳои фазагӣ дар системаҳои химиявӣ аз он бармеояд, ки дар асоси далелҳои ба дастовардашуда имконият пайдо

мешавад, ки қонуниятҳои боҳамтаъсиркуни байни моддаҳоро дар системаҳои химиявӣ муайян намуда, диаграммаи ҳолатӣ ё мувозинатҳои фазагии он соҳта шавад. Танҳо дар асоси чунин диаграммаҳо мөн метавонем оиди системаҳои химиявии омуҳташаванд, маълумоти мукаммал ба даст орем.

Махмадов X.R. мұяссар гардидааст, ки бори аввал таввассути усули универсиалии омӯзиши системаҳои химиявӣ - усули тарнслятсия изотермаҳои комплекси фазагии системаи $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+||\text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-}-\text{H}_2\text{O}$ – ро дар 0, 25, 50, 75 ва 100 °C омуҳта, диаграммаи сарбастаи онҳоро созад ва ҳамзамон маротибаи аввал ҳалшавандагии системаи химиявии мувизиаи $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+||\text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-}-\text{H}_2\text{O}$ муайян намуда, диаграммаи ҳалшавандагии онро барои изотермаҳои 0, 25, 50 ва 75 °C созад. Бинобар ин аз руи мазмун, ҳаҷм, натиҷаҳои ноилгардида, микдори маводҳои нашрнамуда он пурра ба талаботҳои низомнома мувоғиқ буда, сазовори пешниҳод барои ҳимояи расмӣ дар Шурои диссертационии 6D.KOA-010 – и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон мебошад.

Низомов Исохон Мусоевич – н.и.х., дотсент, мудири кафедра: Донистани қонуниятҳои омӯзиши системаҳои химиявӣ дар асоси соҳтани диаграммаҳои ҳолатии онҳо натанҳо аҳамияти назариявӣ, балки аҳамияти амалӣ низ дорад. Бисер равандҳои технологӣ ба ҳалшавӣ ва таҳшиншавии (кристаллизатсияи) моддаҳои химиявӣ алоқаманд мебошад. Бинобар ин барои истеҳсоли моддаҳои химиявии даҳлдор аз манбаҳои табиии онҳо, донистани қонуниятҳои ҳалшавандагӣ ва мувозинатҳои фазагии системаҳои даҳлдор зарур мебошад. Махмадов X.R. муддати таҳсил дар зинаи докторантурা (PhD) қонуниятҳои дар боло зикр гардидаро барои системаи $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+||\text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-}-\text{H}_2\text{O}$ омуҳта, тавонистааст натиҷаҳои ноилгардидаро дар шакли рисола омода созад. Зимни маърузаи мухтавои рисола маълум гардид, ки Махмадов X.R. ҳангоми ичро политетмаи ҳалшавандагии системаи иборат аз карбонатҳо, сулфатҳои калтсийю натрийро омуҳта, диаграммаи политетмии онҳоро дар сатҳҳои се ва ҷоркомпонентагӣ созад ва дар баробари ин фрагментатсияи майдонҳои кристаллизатсияи фазаҳои саҳт дар ҳароратҳои овардашуда амалӣ гардонад. Ба назари ман рисола ба талаботҳои «Низомнома дар бораи тартиби додани унвонҳои илмӣ пурра ҷавобгу мебошад, бинобар ин пешниҳоди он барои ҳимояи расмӣ дар Шурои диссертационии 6D.KOA-010 – и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон саривактӣ мебошад.

Роҳбари илмӣ – Жумаев Маъруфжон Тағоймуротович номзади илмҳои химия, дотсенти кафедраи «Химияи умумӣ ва гайриорганикӣ»-и Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ.

Бояд қайд намоям, ки роҳбари илмии Маҳмадов Ҳ.Р. қаблан д.и.х., профессор, Арбоби илм ва техникаи Тоҷикистон, устоди ҳамеша зиндаёди мо Солиев Лутфулло тасдик гардида, сипас чунин масъулият бар зиммаи ман voguzor гардид. Дар муддати омода намудани диссертатсияи PhD Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич дар зинаи докторантуре PhD – и донишгоҳ ҳамчун докторант PhD-и кафедраи «Химияи умумӣ ва гайриорганикӣ» таҳсил намудааст. У соли 2017 пас аз хатми зинаи бакалавриат бо ихтисоси омӯзгори химия ва биология ба шуъбаи магистратураи донишгоҳ дохил шуда, онро низ соли 2019 бо муваффақият хатм намуд.

Барои муайян намудани комплекси фазагӣ дар системаҳои химиявии обиу намакӣ аз ҳама бештар усули ҳалшавандагиро истифода мебаранд. Ҳангоми зиёдшавии компонентнокии система аз n то $n+1$ ин усул имконият намедиҳад, ки ҳамаи элементҳои геометрии зерсистемаҳо ва системаи умумӣ дар як диаграмма ҷой гиранд. Барои бартараф кардани ин камбудиҳо аз усули нави таҳлили физико-химиявӣ – усули транслятсия, ки аз ҷониби профессор Солиев Л. пешниҳод шуда, аз ҷониби муттаҳасисон яке аз усули универсалӣ дар омузиши системаҳои химиявӣ қабул шудааст, истифода намуд.

Маҳмадов Ҳ.Р. зимни таҳсил дар зинаи докторантуре (PhD) бо моҳияти ин усул шинос шуда, дар иҷроиши кори диссертациониаш дар мавзӯи «Политермаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрий ва калтсий» аз принсипи асосие, ки ин усули номбурда аз он сарчашма мегирад – принсипи мутобиқат босамар истифода намудааст. Моҳияти ин принсип дар он аст, ки вай дар як диаграмма ҷойгиршавии элементҳои геометрии зерсистемаҳои n - компонента ва системаи $n+1$ компонентаро пешбини менамояд. Бояд қайд намоям, ки ҳангоми иҷроиши кори диссертационӣ, дисертант дар асоси донишҳои назариявии ба дастомада, пешакӣ комплекси фазагии системаи таҳқиқшавандаро дар сатҳи чоркомпонентагӣ аз рӯи далелҳои зерсистемаҳои ин системаро ташкилдиханда пешбинӣ намуда, диаграммаи комплекси фазагии онро сохта, микдори элементҳои геометрии система, аз ҷумла: нуқтаҳои нонвариантӣ; ҳатҳои моновариантӣ; майдонҳои дивариантиро муайян намудааст. Сипас дар асоси диаграммаи комплекси фазагии сохташуда, таҷрибаҳо гузошта, диаграммаи ҳалшавандагиашонро барои ҳароратҳои 0, 25, 50 ва 75 °C

сохта, координатай элементҳои геометрии дар он ҷойдоштаро муайян намуддааст.

Чунин меҳисобам, ки рисолаи диссертационии Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич дар мавзӯи «Политермаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрий ва калтсий» ба талаботҳои «Низомнома дар бораи тартиби додани дараҷаҳои илмӣ», ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30.06.2021 таҳти № 267 тасдик шудааст, пурра ҷавобгу мебошад.

ХУЛОСА

Ҳамин тарик дар натиҷаи муҳокимаи рисолаи диссертационии Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич дар мавзӯи «Политермаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрий ва калтсий» ҷаласаи кафедраи «Химияи умумӣ ва гайриорганикӣ»-и Донишгоҳи давлатии омузгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ хулосаҳои зерин бароварда шуд:

1. Дараҷаи асоснокии таҳқиқоти илмӣ ва хулосаҳои дар кори диссертационӣ ба дастовардашуда. Дараҷа ва саҳехии натиҷаҳои таҳқиқотҳои гузаронидашуда баланд аст ва бо мувофиқаткунӣ на танҳо ба принсипҳои асосии таҳлили физико-химиявӣ, инчунин риояи қоидан фазаҳои Гиббс, маълумотҳои эксперименталӣ муайян карда мешавад. Бо эътиимод будани натиҷаҳои ноилгаштаро усулҳои муосири таҳлили физико-химиявӣ, апрабатсияи онҳо дар форум, симпозиум, конференсияҳои сатҳҳои байналхалқию ҷумҳуриявӣ ва нашри мавод дар маҷаллаҳои илмии профилӣ таъмин ва асоснок менамоянд.

2. Дараҷаи навигарии натиҷаҳои ҳосил намудаи муаллиф. Навғонии илмии рисолаи доктор (PhD)-и иҷроғардида аз он иборат аст, ки:

- бори аввал таввассути истифода намудан аз усули тарнслятсия изотермаҳои комплекси фазагии системаи $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+ \parallel \text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-} - \text{H}_2\text{O}$ дар 0, 25, 50, 75 ва 100 °C омухта шуда, диаграммаи сарбастаи онҳо сохта шудааст;
- маротибаи аввал ҳалшавандагии системаи химиявии муовизаи $\text{Ca}^{2+}, \text{Na}^+ \parallel \text{CO}_3^{2-}, \text{SO}_4^{2-} - \text{H}_2\text{O}$ омухта шуда, диаграммаи ҳалшавандагии онҳо барои изотермаҳои 0, 25, 50 ва 75 °C сохта шудаанд;
- политермаи ҳалшавандагии системаи иборат аз карбонатҳо, сулфатҳои калтсийю натрий омухта шуда, диаграммаи политермии онҳо дар сатҳҳои се ва ҷоркомпонентагӣ сохта шудааст;
- фрагментатсияи майдонҳои кристаллизатсияи фазаҳои саҳт дар ҳароратҳои овардашуда амали гардонида шудаанд.

3. Мувофиқати муҳтавои диссертатсия ба ихтисосҳое, ки барои ҳимоя пешниҳод шудааст. Натиҷаҳои илмӣ-тахқиқотии ноилгашта ба паспорти ихтисоси химияи гайриорганикӣ, хусусан ба бандҳои асосҳои фундаменталии натиҷаҳои ноилгардии объектҳои химияи гайриорганикӣ ва маводҳо дар асоси онҳо, қобилияти реакционии пайвастагиҳои гайриорганикӣ дар ҳолатҳои гуногуни агрегатӣ, шароити эксперименталӣ ва алоқаи байни таркиб, соҳту ҳосиятҳои пайвастагиҳои гайриорганикӣ мувофиқат менамояд.

4. Тавсия барои ҳимоя. Кори диссертатсионии Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич дар мавзӯи «Политермаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрийю калтсий» барои дарёғти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) мувофиқи талаботи Комиссияи олии аттестатсионии (КОА) назди Президенти чумхурии Тоҷикистон тавсия карда мешавад.

Дар раванди ичрои кори диссертатсионӣ Маҳмадов Ҳ.Р. ҳудро чун муҳаққиқи соҳибмаълумот муаррифӣ намуда, нишон дод, ки у мақсади корҳои илмӣ-тадқиқотии дар наздашгузоштаро мустақилона ичро карда метавонад. Қобилияти баланди ў водор намуд, ки аз уҳдаи ичрои кори диссертатсиони бо муваффақият барояд.

Дар асоси маълумотҳои болозикр ҷаласаи кафедраи «Химияи умумӣ ва гайриорганикӣ»-и Донишгоҳи давлатии омузгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ диссертатсияи илмии Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич дар мавзӯи «Политермаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрийю калтсий» барои дарёғти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) аз рӯи ихтисоси 6D060600 – химия (6D060601 – химияи гайриорганикӣ) тавсия менамояд.

5. Муқаммал будани натиҷаҳои илмии нашргардида. Мазмун ва муҳтавои асосии кори диссертатсионии мазкур 23 мавод ба нашр расонида шудааст, ки аз зумраи онҳо: 1 – нахустпатент; 11 мақолаи илмӣ дар журналҳои такризшавандай тавсиянамудаи КОА назди Президенти ҶТ (4-Scopus) ва ФР ва 11 фишурдаи маърузаҳои конференсияҳои байналхалқию ҷумҳурияйӣ мебошанд.

ҚАРОР КАРДА ШУД:

1. Диссертатсияи илмии асистенти кафедраи «Химияи умумӣ ва гайриорганикӣ»-и факултети химияи Донишгоҳи давлатии омузгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич дар мавзӯи «Политермаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрийю калтсий» ба талаботҳои «Низомнома дар бораи тартиби

додани дарачаҳои илмӣ», ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумхурии Тоҷикистон аз 30.06.2021 таҳти № 267 тасдик шудааст, мутобиқ ва пурра ҷавобгу мебошад.

2. Диссертатсияи илмии Маҳмадов Ҳафизулло Раҳматуллоевич дар мавзӯи «Политермаи ҳалшавандагӣ ва комплекси фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои натрийу калтсий» барои ҳимояи расмӣ дар ҷаласаи Шурои диссертатсионии 6D.KOA-010 – и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, ҷиҳати дарёftи дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) аз рӯи ихтисоси 6D060600 – химия (6D060601 – химияи гайриорганикӣ) тавсия карда шавад.

Дар ҷаласа 21 нафар, аз ҷумла 2 – нафар докторони илм, 7 – нафар номзадони илм, 3 – нафар омузгорони калон, 3 – нафар асистентон, 3 – нафар докторантони (PhD), 2 – нафар кормандони техникӣ ва 1- нафар магистрант иштирок доштанд.

Натиҷаи овоздиҳӣ: «тарафдор» 21 нафар, «зид»-нест, «бе тараф»-нест.

Қарори № 4 аз 19 – ноябрь соли 2022.

Раисикунанда:

Мудири кафедраи «Химияи умумӣ
ва гайриорганикӣ» - и факултети
химияи Донишгоҳи давлатии омузгории
Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ,
номзади илмҳои химия, дотсент
(Ихтисос 02.00.01 – химияи гайриорганикӣ)

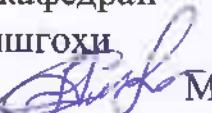
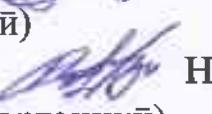
 Низомов И.М.

Котиби маҷlis:

номзади илмҳои химия, дотсенти кафедраи
«Химияи умумӣ ва гайриорганикӣ»
(Ихтисос 02.00.04 – химияи физики)

 Тошов А.Ф.

Муқарризон:

номзади илмҳои химия, дотсенти кафедраи
«Фанҳои табиатшиносӣ» - и Донишгоҳи
молия ва иқтисоди Тоҷикистон  Маҳмадмуродов А.
(Ихтисос 02.00.04 – химияи физики)
номзади илмҳои химия, дотсент  Низомов И.М.
(Ихтисос 02.00.01 – химияи гайриорганикӣ)

Имзои мудири кафедраи «Химияи умумӣ ва гайриорганикӣ», ҳамзамон муқарриз дотсент И.М. Низомов ва котиби маҷлис дотсент А.Ф. Тошовро тасдиқ мекунам:

Сардори Раёсати кадрҳо ва корҳои
махсуси Донишгоҳи давлатии омузгорӣ
Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Мустафозода А.



Имзои дотсенти кафедраи «Фанҳои табииатшиносӣ», номзади илмҳои химия А. Маҳмадмуродовро тасдиқ мекунам:

Сардори Раёсати кадрҳо ва корҳои
махсуси Донишгоҳи молия ва
иқтисоди Тоҷикистон



19 – ноябрь 2022 сол.