

ХУЛОСАИ

Шурои диссертатсионии якдафъаинаи бД. КОА – 041 назди Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ оид ба ҳимояи диссертатсияи Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дар мавзуи «Таъсири нанохокаи гидразин ба тағйирёбии хосиятҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии омехтаи системаи сечузъа (H_2SiO_4 , нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва N_2H_4) дар фазаи сахтӣ», барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 01.04.14 – «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо»

Парвандаи аттестатсионии № _____
Қарори Шурои диссертатсионӣ аз 28 декабри с. 2024,
суратчаласаи № 4/ШЯОҲХ

оид ба сазовор донишманди Ойматова Ҳочармо Холмуродовна, шахрванди Ҷумҳурии Тоҷикистон, ба дараҷаи илмӣ доктори илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 01.04.14 - «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо».

Диссертатсияи Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дар мавзуи «Таъсири нанохокаи гидразин ба тағйирёбии хосиятҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии омехтаи системаи сечузъа (H_2SiO_4 , нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва N_2H_4) дар фазаи сахтӣ», аз рӯи ихтисоси 01.04.14 - «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо», ба ҳимоя 16.09.2024, қабул карда шуд, суратчаласаи № 3/ШЯОҲХ. Шурои диссертатсионии якдафъаинаи бД. КОА – 041, назди Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ, 734042, ш. Душанбе, хиёб. академикҳо Раҷабовҳо 10, ки бо фармоиши КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, № 16/ҳя аз 05.03.2024 ташкил карда шудааст.

Довталаби дараҷаи илмӣ Ойматова Ҳочармо Холмуродовна, санаи таваллудаш 13.01.1961, соли 1983 Филиали Донишқадаи давлатии омӯзгории Душанбе (ҳоло Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айни) дар ш. Курғонтеппа (ҳоло Бохтар)-ро бо ихтисоси «Физика-математика» хатм намудааст. Солҳои 1983 - 1993 ба ҳайси омӯзгори мактаби миёнаи №17-и ноҳияи Коммунистӣ (ҳоло Кӯшонӣён) фаъолият намудааст. Аз соли 1993 то инҷониб дар кафедраи физикаи умумии Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав фаъолият намуда истодааст. Рисолаи номзадӣ худро дар мавзӯи «Таъсири назариявӣ ва методии муаллимони ояндаи физика оид ба истифодаи технологияи иттилоотӣ дар таълим (назария ва методикаи омӯзиш ва парвариш, физика, илмҳои педагогӣ)» соли 2009 ҳимоя намудааст. Ҳоло Ойматова Ҳ.Х. дар вазифаи дотсенти кафедраи физикаи умумии Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав фаъолият менамояд. Диссертатсия дар кафедраи номбурда иҷро гардидааст.

Мушовири илмӣ – Зарифзода Моҳира Абдусалом - доктори илмҳои техникӣ, дотсент, и. в. профессори кафедраи техника ва энергетикаи гармои Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ.

Муқарризи расмӣ:

- **Шарифов Абдумумин** - доктори илмҳои техники, профессор, мудирӣ шуъбаи энергетикаи гидрогени Институти химияи ба номи В.И. Никитини АМИ Тоҷикистон;

- **Назаров Холмурод Марипович** - доктори илмҳои техники, профессор, директори Филиали Агенти амнияти химиявӣ, биологӣ, радиатсионӣ ва ядроии АМИ Тоҷикистон дар вилояти Суғд;

- **Ибрагимов Холназар Исломович** - доктори илмҳои техники, профессор, профессори кафедраи “Технологияи маснуоти нассочӣ”-и Донишгоҳи технологии Тоҷикистон,

ба диссертатсия тақризи мусбат додаанд.

Муассисаи пешбар - Институти физикаю техникаи ба номи С.У. Умарови АМИ Тоҷикистон. Дар хулосаи мусбат додасудаи муассиса (суратчаласаи №18 аз 04 декабри с. 2024), ки аз тарафи раиси чаласа, д.и.ф-м., директори Институти физикаю техникаи ба номи С.У. Умарови АМИ Тоҷикистон – Зарифзода А.Қ, эксперт, д.и.т., дотсент, роҳбари маркази омӯзиш ва истифодабарии манбаъҳои барқароршавандаи энергияи назди муассиса – Сафаров А.Ғ., котиби илмӣ, н.и.т. Қаюмов М.М. имзо шуда, аз тарафи директори муассиса тасдиқ шудааст, омадааст:

Диссертатсияи Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дар мавзӯи «Таъсири наноҳокаи гидразин ба тағйирёбии хосиятҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии омехтаи системаи сечузъа (H_2SiO_4 , нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва N_2H_4) дар фазаи сахтӣ», барои дарёфти дараҷаи илмии доктори илмҳои техники аз рӯи ихтисоси 01.04.14 – «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо» кори илмии анҷомёфта мебошад.

Автореферат ва мақолаҳои нашркардаи муаллиф натиҷаҳои тадқиқоти дар диссертатсия пешниҳодшударо пурра инъикос менамоянд. Диссертатсияи Ойматова Ҳочармо Холмуродовна ба талаботи «Низомнома дар бораи тартиби додани дараҷаи илмӣ», ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, № 267 аз 30 июни соли 2021, барои рисолаҳои илмии тасдиқшуда мувофиқат мекунад.

Муаллифи диссертатсия Ойматова Ҳочармо Холмуродовна барои маълумоти нави оид ба системаҳои сечузъа бадастоварда ва ҳаҷми тадқиқоти анҷомдода сазовори дараҷаи доктори илмҳои техники аз рӯи ихтисоси 01.04.14 – «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо» мебошад.

Интишорот оид ба натиҷаҳои диссертатсия.

Довталаби дараҷаи илмӣ Ойматова Ҳочармо Холмуродовна оид ба натиҷаҳои диссертатсия 73 корҳои илмӣ, аз ҷумла 20 мақола дар маҷаллаҳои аз тарафи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсияшуда (зиёда аз 10 мақолаҳои ягона), 1 патенти хурди Ҷумҳурии Тоҷикистон, 1 монография ва 51 мавод дар конференсияҳои ҷумҳуриявӣ ва байналмилалӣ ба нашр расонидааст. Корҳои муҳимтарин оид ба диссертатсия:

1. Ойматова, Х.Х. Влияние нанопорошка гидразина на изменение термодинамических смесей трехкомпонентных систем (Монография) / Х.Х. Ойматова, Ш.Р. Сафаров, М.А. Зарипова, М.М. Сафаров // Душанбе: «Дониш», 2023. -166 с.

2. Ойматова, Х.Х. Влияние порошка гидразина на изменение удельной теплоёмкости тернарных систем кремниевой кислоты и многослойной

углеродной нанотрубки в зависимости от температуры / Х.Х. Ойматова, Ш.Р. Сафаров, М.М. Сафаров // Вестник Таджикского национального университета, Серия естественных наук. –Душанбе, 2020. - №4. - С. 165-175.

3. Ойматова, Х.Х. Влияние нанопорошка гидразина на изменение внутренней энергии тернарной системы многослойной углеродной нанотрубки и кремниевой кислоты / Х.Х. Ойматова, Ш.Р. Сафаров, С.С. Рафиев, Дж.Ф. Собиров, М.М. Сафаров // Вестник Филиала МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Душанбе (научный журнал) / Серия естественных наук. –Душанбе, 2018. - №3(2). - С. 83-90.

4. Ойматова, Х.Х. Расчет коэффициента теплоотдачи тернарных систем кремниевой кислоты, многослойной углеродной нанотрубки и нанопорошка гидразина при нагревании/ Х.Х. Ойматова // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал). - Бохтар, 2021. №2/3(90). - С. 42-46

5. Ойматова, Х.Х. Определение коэффициента массоотдачи тернарных систем до и после нагрева / Х.Х. Ойматова // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал). - Бохтар, 2021. №2/4(93). - С. 43-49.

6. Ойматова, Х.Х. Определение коэффициента теплопроводности тернарных систем с учётом изменения температуры и коэффициента теплоотдачи / Х.Х. Ойматова // «Universum: технические науки» (Научный журнал. Часть 1). - Москва, 2022. - № 2(95). – С. 53-57.

7. Ойматова, Х.Х. Корреляция между коэффициентом адсорбции и коэффициентом набухания для механических смесей трёхкомпонентных систем (кремниевой кислоты, многослойной углеродной нанотрубки и N_2H_4) / Х.Х. Ойматова // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал). - Бохтар, 2022. - №2/1(96). - С. 37-40.

8. Ойматова, Х.Х. Определение коэффициента адсорбции тернарных систем в процессе увлажнения паров воды при комнатной температуре / Х.Х. Ойматова // Вестник технологического университета Таджикистана (научный журнал). – Душанбе, 2022. - №1 (48). - С. 106-115.

9. Ойматова, Х.Х. Расчет коэффициента температуропроводности тернарных систем с использованием данным полученным сканирующим калориметром / Х.Х. Ойматова // Тенденции развития науки и образования (Рецензируемый научный журнал «LJournal»). - Самара, 2023. - №94, (февраль 2023, Часть 5). - С. 54-57 (Scopus).

10. Ойматова, Х.Х. Исследование коэффициента набухания тернарных систем при увлажнении паров воды / Х.Х. Ойматова // Тенденции развития науки и образования (Рецензируемый научный журнал «LJournal»). -Самара, 2022.- №84, (Апрель 2022, Часть 1). - С. 98-103.

11. Ойматова, Х.Х. Расчет изменения энтропии и удельной теплоты плавления тернарных систем при влиянии нанопорошка гидразина / Х.Х. Ойматова, Ш.Р. Сафаров, М.А. Файзова, М.М. Сафаров // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал). – Бохтар, 2020. - №2/2(75). - С. 33-38.

12. Ойматова, Х.Х. Влияние нанопорошка гидразина на изменение энтальпии тернарных систем / Ш.Р. Сафаров, Х.Х. Ойматова, М.А. Зарипова,

М.М. Сафаров, М.А. Файзова // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава (научный журнал). – Бохтар, 2020. - №2/2(75). - С. 43-49.

13. Ойматова, Х.Х. Способ определения теплопроводности твердых тел / М.М. Сафаров, К.Б. Саидзода, М.М. Гуломо, Дж.Ф. Собиров, Х.Х. Ойматова, Т.Р. Тиллоева, К. Мирзоева, С.С. Джумаев, С.С. Абдуназаров, Д.Ш. Хакимов // Патент Республики Таджикистан № ТЈ 1186, 2021. -5 с.

Ба автореферати диссертатсия 4 тақризҳо ворид шудаанд.

1. Аз доктори илмҳои техники, профессор, мудир кафедраи технологияи истеҳсоли химиявии ДМТ – **Самихзода Ш.Р.** Тақриз мусбат буда, камбудии зерин қайд шудаанд:

- дар автореферат нисбати боби якум маълумоти кам оварда шудааст;

- оид ба таҷҳизот барои тадқиқи таҷрибавии гармиғунҷоиши хоси изобарӣ ва энтропияи маводҳо дар ҳароратҳои гуногун (калориметри сабткунанда) маълумот оварда шудааст, вале сохтори ҳуди калориметри сабткунанда оварда нашудааст;

- дар автореферат баъзе хатогиҳои имлоӣ ва техникии дида мешаванд.

2. Аз доктори илмҳои техники, профессор, ректори Донишгоҳи давлатии тичорати Тоҷикистон – **Назарзода Х.Х.** Тақриз мусбат буда, эродҳои зерин қайд шудаанд:

- дар сах. 11, дар формулаи (10) S – масоҳати сатҳи ячейка, яъне намуна оварда шудааст, вале чи гуна муайян карда мешавад, дар матни автореферат фаҳмонида нашудааст;

- дар расми 7 вобастагии коэффитсиенти гармидиҳӣ аз массаи наноҳокаи гидразин оварда шудааст, вале механизми афзоиши гармидиҳӣ номаълум мемонад;

- дар автореферат баъзе хатогиҳои имлоӣ ва техникии дида мешаванд.

3. Аз доктори илмҳои техники, профессори кафедраи технологияи истеҳсоли химиявии ДТТ ба номи академик М.С. Осимӣ – **Ғайбуллоева З.Х.** Тақриз мусбат буда, эродҳои зерин қайд шудаанд:

- дар қадвали 1-и автореферат 4 намунаҳои тадқиқотӣ пешниҳод шудаанд, вале сабаби интиҳоби онҳо бо ғоизҳои додасуда оварда нашудааст;

- дар сах. 10-11- автореферат сухан дар бораи коэффитсиенти гармидиҳии объекти тадқиқотӣ меравад, вале гармидиҳӣ бо кадом муҳит мебошад, номаълум мемонад;

- дар автореферат баъзе хатогиҳои имлоӣ ва техникии дида мешаванд.

4. Аз доктори илмҳои физикаю математика, профессори кафедраи физикаи тиббӣ ва биологӣ бо асосҳои технологияи информатсионии ДДТТ ба номи А. Сино – **Шерматов Д.С.** Тақриз мусбат буда, эродҳои зерин қайд шудаанд:

- аз автореферат маълум нест, ки муодилаи эмпириро барои муайян намудани гармигузаронию ҳароратгузаронӣ (дар саҳифаи 24 ва нусхаи русӣ - саҳифаи 64) чӣ тавр ба даст овардааст;

- аз матни автореферат маълум нест, ки тадқиқоти таҷрибавӣ чӣ қадар вақт гузаронида шудаанд;

- дар автореферат баъзе хатогиҳои имлоӣ дида мешаванд.

Интиҳоби муқарризони расмӣ ва муассисаи пешбар ба самти фаъолият ва корҳои илмӣ нашршудаи муқарризони расмӣ ва олимони муассисаи

пешбар, инчунин ба корҳои илмӣ, аз ҷумла дар соҳаи физика машғул будани олимони муассисаи пешбар асоснок карда шудаанд.

Шурои диссертатсионӣ қайд мекунад, ки аз тарафи довталаби дараҷаи илмӣ дар асоси иҷро кардани тадқиқоти илмӣ коркард карда шудааст:

- азнавсозӣ ва **коркард** намудани асбоби ченкунии калориметри сабткунандаи дифференсиалӣ (КСД) бо мақсади чен кардани хосиятҳои термодинамикӣ ва гармофизикии системаҳои тадқиқотии кислотаи кремний, нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва нанохокаи гидразин дар ҳудуди ҳароратҳои (290—625) К;

- маълумоти таҷрибавӣ ва ҳисобӣ оид ба тадқиқи маҷмуии параметрҳои гармофизикӣ - коэффитсиенти гармидиҳӣ, коэффитсиенти гармигузаронӣ ва ҳароратгузаронӣ вобаста ба таъсири нанохокаи гидразин, суръати реаксияҳои химиявӣ дар ҳудуди ҳароратҳои аз 290 то 625К ҳангоми гармкунӣ ва хунуккунӣ, хосиятҳои адсорбсионӣ (коэффитсиентҳои адсорбсия, массадиҳӣ ва варамкунӣ) дар зери таъсири нанохокаи гидразин дар чор намуна пеш аз гармкунӣ ва баъд аз гармкунӣ вобаста ба массаи системаҳои сечузъаи тадқиқотӣ аз вақти намноккунӣ дар буғи об **пешниҳод шудааст;**

- **исбот** карда шудааст, ки суръати гармкунӣ аз муҳит ва хосиятҳои гармофизикии он вобаста аст; хусусиятҳои асосии хосиятҳои гармофизикие, ки ба суръати гармкунӣ таъсир мерасонанд, гармигузаронӣ, гармиғунҷоиш, ҳароратгузаронӣ мебошанд; бо баланд шудани ҳарорат то 625 К, гармидиҳӣ, гармигузаронӣ ва ҳароратгузаронии системаҳои сечузъа низ зиёд мешаванд ва бо паст шудани ҳарорат то 300 К ин параметрҳо низ кам мешаванд; вобаста ба вақти намноккунӣ ва афзоиши консентратсияи гидразин коэффитсиенти адсорбсия зиёд мешавад.

- мафҳуми таъсири нанохокаи гидразин ба тағйирёбии хосиятҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии системаи сечузъаи кислотаи кремний ва нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ дар ҳолати сахтӣ **дохил карда шудааст.**

Аҳамияти назариявии тадқиқот:

- **исбот** карда шудааст, ки бо ёрии муодилаҳои эмпирикии ба дастовардашуда гармигузаронӣ ва ҳароратгузаронии системаи сечузъаи кислотаи кремний, нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва нанохокаи гидразинро вобаста ба ҳарорат ва консентратсияи компонентаҳо ҳисоб кардан мумкин аст;

- раванди гармкунӣ таҳлил карда шуда, дар асоси он коэффитсиенти гармигузаронии системаи сечузъаи кислотаи кремний, нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва нанохокаи гидразин **ҳисоб** карда шудааст;

- ҷадвалҳои муфассали параметрҳои гармофизикӣ (коэффитсиентҳои гармидиҳӣ, гармигузаронӣ, ҳароратгузаронӣ, гармиғунҷоиши хос) ва хосиятҳои адсорбсионӣ (коэффитсиенти адсорбсия, массадиҳӣ ва варамкунӣ) системаҳои сечузъа дар ҳудуди ҳароратҳои аз 290 то 625 К тартиб дода шудааст, ки метавонанд дар ҳисобкунии равандҳои гуногуни технологӣ истифода шаванд;

- **мазмун, вазифаҳои нав ва ҳалҳои имконпазири онҳо**, вобаста ба тадқиқи таҷрибавии нишондодҳои физикию химиявии моддаҳои тадқиқшаванда баён шудаанд, ки имконият медиҳанд, сифати маҳсулоти ҳосилшаванда, баҳо дода шаванд;

- **муқарар карда шудааст**, ки муодилаҳои эмпирикии ба дастовардашуда метавонанд барои ҳисоб ва пешгуи параметрҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии системаи сечузъаи кислотаи кремний, нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ дар соҳаҳои тадқиққарданашуда, вобаста ба ҳарорат ва консентратсияи массагии компонентаҳо, истифода бурда шаванд;

- параметрҳои гармофизикӣ (коэффитсиентҳои гармидиҳӣ, гармигузаронӣ, ҳароратгузаронӣ) ва хосиятҳои адсорбсионӣ (коэффитсиенти адсорбсия, массадиҳӣ ва варамкунӣ)-и системаҳои сечузъа дар ҳудуди ҳароратҳои аз 290 то 625 К **мавриди омӯзиш** қарор гирифтаанд;

Аҳамияти натиҷаҳои бадастовардаи докталаби дараҷаи илмӣ дар амалия чунин тасдиқ карда мешаванд:

- натиҷаҳои тадқиқот дар Донишкадаи саноати Вазорати саноат ва технологияҳои нави Ҷумҳурии Тоҷикистон, Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав, Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ барои ҳисобкунии равандҳои технологӣ ва термодинамикӣ, инчунин, ба сифати маълумотнома дар раванди таълим пешниҳод шудаанд (санадҳои татбиқ дар диссертатсия замима гардидаанд);

- параметрҳои гармофизикӣ (коэффитсиентҳои гармидиҳӣ, гармигузаронӣ, ҳароратгузаронӣ) ва хосиятҳои адсорбсионӣ (коэффитсиенти адсорбсия, массадиҳӣ ва варамкунӣ)-и системаҳои сечузъа дар ҳудуди ҳароратҳои аз 290 то 625 К ба таври таҷрибавӣ ва ҳисобкунӣ **муайян** карда шудаанд;

- асбоби ченкунии калориметри сабткунандаи дифференсиалӣ (КСД) бо мақсади чен кардани хосиятҳои термодинамикӣ ва гармофизикии системаи кислотаи кремний, нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва наноҳокаи гидразин дар ҳудуди ҳароратҳои (290—625) К **истифода ва такмил дода шудаанд**, ки дар Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав истифода бурда мешаванд (санади татбиқ пешниҳод карда шудааст).

- натиҷаҳои тадқиқи хосиятҳои гармофизикӣ (коэффитсиентҳои гармидиҳӣ, гармигузаронӣ, ҳароратгузаронӣ) ва хосиятҳои адсорбсионӣ (коэффитсиенти адсорбсия, массадиҳӣ ва варамкунӣ)-и системаҳои сечузъа дар ҳудуди ҳароратҳои аз 290 то 625 К **коркард шудааст**, ки метавонанд дар равандҳои технологӣ истифода шаванд.

Баррасии эътимоднокии натиҷаҳои тадқиқот нишон доданд:

- эътимоднокии натиҷаҳои тадқиқоти таҷрибавӣ бо истифода аз асбобҳои ченкунии тасдиқшуда ва санҷидашуда, такроршавандагии баланди натиҷаҳои ченкунӣ, бо мувофиқ намудани натиҷаҳои тадқиқот бо маълумоти дар натиҷаи тадқиқоти мустақил бо истифода аз усулҳои дигари физикӣ-химиявӣ ба даст овардашуда, бо таъмини пурраи метрологии дастгоҳҳои ченкунанда, истифодаи дурусти назарияи ченкунӣ ва назарияи хатоҳо, истифода аз асбоб ва дастгоҳҳои стандартӣ, мувофиқати қаноатбахши байни натиҷаҳои ченкардашудаи параметрҳо бо маълумоти адабиёт **барои корҳои таҷрибавӣ** таъмин карда шудаанд;

- **назария** ба мувофиқати натиҷаҳои бадастовардашуда бо натиҷаҳои тадқиқоти новобастаи дигар усулҳои таҳлили физикӣ-химиявӣ асоснок карда шудааст;

- **ғояҳо** дар асоси таҳлили амалия, истифодаи моделҳои математикӣ ва ҳулосаҳои таҷрибаи пешқадами муосир **асоснок карда шудаанд**;

- хосиятҳои гармофизикӣ (коэффитсиентҳои гармидиҳӣ, гармигузаронӣ, ҳароратгузаронӣ) ва хосиятҳои адсорбсионӣ (коэффитсиенти адсорбсия, массадиҳӣ ва варамкунӣ)-и системаҳои сечузъа дар ҳудуди ҳароратҳои аз 290 то 625 К муайян карда шудаанд;

- усули калориметри сабткунанда, назарияи монандӣ, барномаи компютери Excel истифода карда шудаанд.

Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ иборат аст аз тартиб додани вазифаҳои асосӣ, интихоби усулҳо ва самтҳои тадқиқот, муайян намудани қонуниятҳои асосии равандҳои гармофизикию адсорбсионии гузаранда ва тартиб додани алгоритмҳои ҳалли онҳо ҳангоми омӯзиши системаҳои сечузъа, гузаронидани таҷрибаҳо, таҳлил ва омӯختани алоқамандии байни хосиятҳои термодинамикӣ, гармофизикӣ ва адсорбсионӣ, коркарди натиҷаҳои тадқиқот ва ба расмият даровардани ҳулосаҳои асосии кори тадқиқотӣ.

Диссертатсия модификатсияи омехтаи кислотаи кремний, нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва наноҳокаи гидразинро барои ба даст овардани маводи беназири дорои хосиятҳои махсуси термодинамикӣ, гармофизикӣ ва адсорбсионӣ дар бар мегирад, ки аз нуқтаи назари илмӣ яке аз мавзӯҳои мубрами рӯз ба шумор меравад ва ҳадафи он дар ошкор намудани бисёр масъалаҳои соҳаи муҳокимашаванда мебошад. Муодилаи ҳолат бо истифода аз параметрҳои гармофизикӣ ва хосиятҳои адсорбсияи системаҳои сечузъа, ба ғайр аз алоқамандкунии ин параметрҳо дар пайвастагӣ гидразин буда, инчунин таҳти роҳбарии муаллиф дар доираи кори диссертатсия номзади илмҳои техникӣ Сафаров Ш.Р. корҳои илмӣ-тадқиқотӣ анҷом додааст. Ҳамаи натиҷаҳои ба даст омада аз тарафи муаллиф таҳти сарвари мушовири илмӣ иҷро карда шудаанд. Асолати диссертатсия 75,05%, автореферати диссертатсия – 77,35% мебошад.

Рисолаи Ойматова Ҳ.Х. – кори илмӣ-квалификатсионӣ буда, дар он масъалаи омӯзиши хосиятҳои гармофизикии маводи аз ҷиҳати техникӣ муҳим (кислотаи кремний, нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва наноҳокаи гидразин) вобаста ба ҳарорат ва консентратсияи компонентаҳо ҳал карда шудааст, ки ин имконият медиҳад, соҳаи истифодаи ин мавод дар техника ва технология васеъ карда шавад, инчунин маълумот оид ба тавсифоти моддаҳои тадқиқшаванда пурра карда шавад, ки ба талаботи “Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ” ҷавобгӯ мебошад.

Дар ҷаласаи санаи 28.12.2024 баргузоргардида шурои диссертатсионии якдафъаинаи 6D. КОА–041, назди Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ, қарори сазовор донистани Ойматова Ҳочармо Холмуродовнаро ба дараҷаи илмии доктори илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 01.04.14 – “Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо” қабул намуд. Ҳайати Шурои диссертатсионӣ дар ҷаласаи мазкур бо шумораи 11 нафар тасдиқ карда шудааст (2 нафар - д.и.т. Фазылов Али Рахматджанович ва д.и.х, Назаров Шамс Бароталиевич, бо сабаби аз тарафи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷалб шудан ба корҳои соҳавӣ, дар ҷаласа иштирок карда наметавонанд). Дар ҷаласа аз 11 нафар аъзоёни тасдиқшудаи Шуро 10 нафар иштирок намуданд (аз ҷумла 1 нафар – д.и.т. Гортышов Ю.Ф., аз ш. Қазон, ба таври маҷозӣ). Як нафар (д.и.т. Саидзода Р.Ҳ) бо сабабҳои узрнок иштирок карда натавонистанд. Ҳангоми гузаронидани овоздиҳии пинҳонӣ дар Шуро

диссертационӣ 8 нафар иштирок намуданд ва 1 нафар – кушода ба таври маҷозӣ овоз доданд. Як нафар – котиби илмии Шуро – н.и.т. Тағоев С.А. ҳукуқи овоздиҳӣ надоранд.

Натиҷаи овоздиҳӣ:

тарафдор – 9, муқобил – нест; бюллетенҳои безътибор – нест.

Дар асоси ҳимояи ошкоро ва натиҷаҳои овоздиҳии пинҳонӣ ҷаласаи комиссияи ҳисоби шурои диссертационии 6D.KOA-041 (суратҷаласаи № 1 аз 28 декабри с. 2024) қарор менамояд:

ҚАРОП:

1. Диссертатсияи Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дар мавзуи «Таъсири наноҳокаи гидразин ба тағйирёбии хосиятҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии омехтаи системаи сечузъа (H_2SiO_4 , нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва N_2H_4) дар фазаи сахтӣ», аз рӯйи ихтисоси 01.04.14 - «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо», ба талаботи Замимаи 2 «Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ» ба диссертатсияҳои докторӣ, ки бо Қарори Ҳукумати ҶТ, аз «30» июни с. 2021, №267 ва тағйири иловаҳо ба он аз «26» июни с. 2023, №295 тасдиқ шудааст, ҷавобгӯ мебошад.

2. Корҳои илмии нашршудаи довталаб мазмуни рисолаҳо ба пуррагӣ инъикос менамоянд.

3. Ойматова Ҳочармо Холмуродовна ба дараҷаи илмии доктори илмҳои техникӣ сазовор гардониданида шавад.

4. Аз КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон хоҳиш карда мешавад, ки ба Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дипломи доктори илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 01.04.14 – «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо» дода шавад.

Раиси Шурои диссертационии яқдафъаинаи
6D.KOA-041, доктори илмҳои техникӣ, профессор,

Сафаров М.М.

Котиби илмии Шурои диссертационии яқдафъаинаи
6D.KOA-041, номзоди илмҳои техникӣ, дотсент

Тағоев С.А.

Санаи барасмиятдарории хулоса 28.12.2024

Имзоҳои д.и.т., проф. Сафаров М.М. ва н.и.т., дотсент Тағоев С.А.-ро тасдиқ менамоям.

Сардори ШК ва КМ ДТТ ба номи акад. М.С. Осимӣ Қодирзода Н.Ҳ.



Суратчаласаи № 4/ ШЯОҶХ

чаласаи Шурои диссертатсионии якдафъаинаи бД. КОА – 041 назди Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ оид ба химояи диссертатсияи Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дар мавзуи «Таъсири нанохокаи гидразин ба тағйирёбии хосиятҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии омехтаи системаи сечузъа (H_2SiO_4 , нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва N_2H_4) дар фазаи сахтӣ», барои дарёфти дараҷаи илмии доктори илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 01.04.14 – «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо» аз «28» декабри с. 2024 ш. Душанбе

Ҳайати Шурои диссертатсионӣ дар чаласаи мазкур бо шумораи 11 нафар тасдиқ шудааст (2 нафар ба қорҳои соҳавӣ аз тарафи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷалб шуда, дар чаласа иштирок карда наметавонанд). Дар чаласа 10 нафар аъзоёни Шууро иштирок доштанд.

Иштирок доштанд:

№	Фамилия, ном ва номи падар	Дараҷа ва унвони илмӣ	Рамзи ихтисос дар Шууро
1.	Сафаров Маҳмадали Маҳмадиевич (раиси Шурои диссертатсионӣ)	д.и.т., профессор	01.04.14
2.	Носиров Наби (муовини раиси Шууро)	д.и.т., дотсент	05.26.01
3.	Тағоев Сафовидин Асоевич (котиби илмии Шууро)	н.и.т., дотсент	01.04.14
4.	Абдуллаев Сабур Фузайлович	д.и.ф.-м., профессор	03.02.08
5.	Азизов Рустам Очилдиевич	д.и.т., профессор	01.04.14
6.	Зарифзода Моҳира Абдусалом	д.и.т., дотсент	01.04.14
7.	Сайдализода Абдурауф Сайдали	н.и.т., дотсент	05.26.01
8.	Ҳасанов Нуралӣ Мамедович	н.и.т., дотсент	05.26.01
9.	Гортышов Юрий Фёдорович (ФР)	д.и.т., профессор	01.04.14
10.	Бердиев Асадкул Эгамович	д.и.т., профессор	01.04.14

РЎЗНОМА:

Ҳимояи ошқорои диссертатсияи Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дар мавзуи «Таъсири нанохокаи гидразин ба тағйирёбии хосиятҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии омехтаи системаи сечузъа (H_2SiO_4 , нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва N_2H_4) дар фазаи сахтӣ», барои дарёфти дараҷаи илмии доктори илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 01.04.14 – «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо».

Раис – д.и.т., профессор Сафаров М.М.: салом, ҳозирини гиромӣ, чаласи шурои диссертатсионии якдафъаинаи бД. КОА – 041-ро оғоз менамоем, ки бо фармоиши КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, № 16/ҳя аз 05.03.2024 дар назди Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ ташкил карда шудааст. Барои самаранок бурдани кори Шурои диссертатсионӣ аз аъзоёни Шурои диссертатсионӣ хоҳиш карда мешавад, ки

дар варақаи сабти хузури аъзоён худро қайд намоянд, марҳамат!

Раис: дар асоси варақаи сабти ҳозиршавии аъзоёни шурои диссертатсионӣ, дар чаласаи имрӯза 10 нафар аз 11 аъзоёни оид ба чаласаи мазкур тасдиқшуда аз ҷумла 1 нафар – д.и.т. Гортышов Ю.Ф., аз ш. Қазон, ба таври маҷозӣ иштирок доранд. 2 нафар - д.и.т. Фазылов Али Рахматджанович ва д.и.х, Назаров Шамс Бароталиевич, бо сабаби аз тарафи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷалб шудан ба корҳои соҳавӣ, дар чаласа иштирок карда наметавонанд. Мутобиқи банди 42, замимаи 1, қарори Ҳукумати Тоҷикистон аз 30 июни 2021, №267 ва тағйиру иловаҳо аз 26 июни 2023, №295, дар чаласаи имрӯзаи Шурои диссертатсионӣ бояд 3/2 ҳиссаи аъзоён иштирок дошта бошанд. Кворум ҳаст, мо метавонем чаласаи Шурои диссертатсиониро оғоз намоем.

Ки тарафдори оғози кори чаласа бошад, муносибати худро муайян намоед, тарафдор, зид, бетараф?

Натичаи овоздиҳӣ: тарафдор – 10, муқобил, бетараф нест.

Раис: иҷозат диҳед, рӯзномаи чаласаро тасдиқ намоем. Дар рӯзномаи чаласаи навбатии Шурои диссертатсионии якдафъаинаи 6D.КОА–041 як масъала: ҳимояи ошкорои диссертатсияи Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дар мавзуи «Таъсири наноҳокаи гидразин ба тағйирёбии хосиятҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии омехтаи системаи сечузъа (H_2SiO_4 , нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва N_2H_4) дар фазаи сахтӣ», барои дарёфти дараҷаи илмии доктори илмҳо техникӣ аз рӯйи ихтисоси 01.04.14 – «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо».

Рӯзномаи чаласаро ба овоз мемонем. Ки тарафдор?

Натичаи овоздиҳӣ: тарафдор – 10, муқобил, бетараф нест.

Раис: довталаб – Ойматова Ҳочармо Холмуродовна, рисолаи докториашро дар кафедраи физикаи умумии Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н. Хусрав иҷро намудааст.

Мушовири илмӣ – Зарифзода Моҳира Абдусалом - доктори илмҳои техникӣ, дотсент, и. в. профессори кафедраи техника ва энергетикаи гармои Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ.

Муқарризони расмӣ:

- Шарифов Абдумумин - доктори илмҳои техникӣ, профессор, мудирӣ шуъбаи энергетикаи гидрогении Институти химияи ба номи В.И. Никитини АМИ Тоҷикистон, иштирок доранд;

- Назаров Холмурод Марипович - доктори илмҳои техникӣ, профессор, директори Филиали Агенти амниятӣ химиявӣ, биологӣ, радиатсионӣ ва ядроии АМИ Тоҷикистон дар вилояти Суғд, бо сабаби узрнок иштирок надоранд;

- Ибрагимов Холназар Исломович - доктори илмҳои техникӣ, профессор, профессори кафедраи “Технологияи маснуоти насочӣ”-и Донишгоҳи технологии Тоҷикистон, иштирок доранд.

Муассисаи пешбар - Институти физикаю техникаи ба номи С.У. Умарови АМИ Тоҷикистон.

Сухан ба котиби илмии Шуро, н.и.т., дотсент Тағоев С.А. барои баёни ҳуҷҷатҳои парвандаи довталаб, мутобиқати онҳо ба муқаррароти расмӣ ва шарҳи ҳоли довталаб дода мешавад. Марҳамат!

Баромад намуд: котиби илмии шуро – Тағоев С.А., ки оид ба номгӯи хуччатҳои парвандаи довталаб, мувофиқати онҳо ба талабот ва шарҳи ҳоли довталаб маълумот дод.

Раис: ба котиби илмии шурои диссертатсионӣ саволҳо ҳафт ё не? Нест. Барои шинос намудан ба натиҷаҳои асосии кори диссертатсионӣ сухан ба довталаб Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дода мешавад.

Баромад намуд: Ойматова Ҳ.Х. оид ба мазмуни асосии рисолаи худ маъруза пешниҳод намуд (маъруза замима мегардад).

Раис: марҳамат, саволҳо!

Саволҳо доданд: Абдуллаев С.Ф., Азизов Р.О., Носиров Н., Ҳасанов Н.М., Сайдализода А.С., Гортышов Ю.Ф.

Баромад намуд: Ойматова Ҳ.Х., ба саволҳо ҷавоб дод.

Раис: сухан ба мушовири илмӣ, д.и.т. Зарифзода М.А. дода мешавад, марҳамат!

Баромад намуд: мушовири илмӣ д.и.т. Зарифзода М.А., ки оид ба баҳои илмии рисола, тавсифномаи ҷаъолияти илми, илмӣ-омӯзгории довталаб, ҳамчунин сазовор будани ӯ ба дараҷаи илмӣ баромад намуд (тақризи роҳбари илмӣ замима мегардад).

Раис: сухан ба котиби илмии Шуро, н.и.т., дотсент Тағоев С.А. дода мешавад, ки шуморо бо хулоса оид ба натиҷаҳои экспертизаи муқаддамотии диссертатсия, тақризи муассисаи пешбар, тақризи дигар оид ба диссертатсия ва автореферати он ки ба шуро ворид шудаанд, шинос менамояд, марҳамат!

Баромад намуд: котиби илмии Шуро – Тағоев С.А., ки ҳозиринро бо хулоса оид ба натиҷаҳои экспертизаи муқаддамотии диссертатсия, хулосаи Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н. Хусрав, тақризи муассисаи пешбар - Институти физикаю техникаи ба номи С.У. Умарови АМИ Тоҷикистон, тақризи дигари оид ба автореферати диссертатсия ба Шуро воридгашта шинос намуд (хулоса ва тақризи замима мегарданд).

Баромад намуд: Ойматова Ҳ.Х., ба эродҳои дар тақризи ҷойдошта ҷавоб доданд.

Раис: сухан ба муқарризи расмӣ д.и.т., профессор Шарифов Абдумумин дода мешавад, марҳамат!

Баромад намуд: муқарризи расмӣ - Шарифов Абдумумин – доктори илмҳои техникӣ, профессор, мудири шӯбаи энергетикаи гидрогении Институти химияи ба номи В.И. Никитини АМИ Тоҷикистон (тақризи замима мегардад).

Баромад намуд: Ойматова Ҳ.Х., ба эродҳои дар тақризи ҷойдошта ҷавоб доданд.

Раис: азбаски муқарризи расмӣ Назаров Холмурод Марипович, доктори илмҳои техникӣ, профессор, директори Филиали Агенти амнияти химиявӣ, биологӣ, радиатсионӣ ва ядроии АМИ Тоҷикистон дар вилояти Суғд бо сабаби узрнок иштирок надоранд, барои шинос намудан ба тақризи он кас сухан ба котиби илмии Шуро дода мешавад, марҳамат!

Баромад намуд: котиби илмии шуро – Тағоев С.А., ки ҳозиринро бо тақризи муқарризи расмӣ - Назаров Холмурод Марипович, доктори илмҳои техникӣ, профессор, директори Филиали Агенти амнияти химиявӣ, биологӣ,

радиатсионӣ ва ядроии АМИ Тоҷикистон дар вилояти Суғд шинос намуд (тақриз замима мегардад).

Баромад намуд: Ойматова Ҳ.Ҳ., ба эродҳои дар тақриз ҷойдошта ҷавоб доданд.

Раис: сухан ба муқарризи расмӣ д.и.т., профессор Ибрагимов Холназар Исломович, профессори кафедраи “Технологияи маснуоти нассоҷӣ”-и Донишгоҳи технологии Тоҷикистон дода мешавад, марҳамат!

Баромад намуд: муқарризи расмӣ - Ибрагимов Холназар Исломович - доктори илмҳои техники, профессор, профессори кафедраи “Технологияи маснуоти нассоҷӣ”-и Донишгоҳи технологии Тоҷикистон (тақриз замима мегардад).

Раис: акнун ба муҳокима мегузарем. Иштироки мутахассисон дар муҳокима ҳатмӣ мебошад, марҳамат!

Дар муҳокима иштирок намуданд: мутахассисони равияи “Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо” Гортышов Ю.Ф., Азизов Р.О., Сафаров М.М., Носиров Н., Абдуллаев С.Ф., Бердиев А.Э.

Раис: муҳтарам аъзоёни шуро, ҳайати комиссияи ҳисобро интиҳоб ва тасдиқ намудан зарур аст. Чи пешниҳодҳо ҳаст?

Пешниҳод карда мешавад - ҳайати комиссияи ҳисоб иборат аз 3 нафар: 1) Абдуллаев С.Ф.; 2) Бердиев А.Э.; 3) Ҳасанов Н.М.

Овоздиҳии пинҳонӣ гузаронида шуд. Дар рафти овоздиҳии пинҳонӣ як нафар аъзои шуро ба таври кушода ва маҷозӣ бо боло намудани даст тарафдор овоз дода ба қайд гирифта шуд.

Баромад намуд: раиси комиссияи ҳисоб Абдуллаев С.Ф., натиҷаҳои овоздиҳии пинҳониро эълон намуд:

Тарафдор – 9; муқобил - нест; бюллетенҳои бетиборшуда – нест.

Раис: муҳтарам аъзоёни Шуро, акнун бо овоздиҳии кушода суратчаласаи комиссияи ҳисобро тасдиқ менамоем, ки тарафдор?

Тарафдор - 10, муқобил нест, бетараф – нест.

Раис: муҳтарам аъзоёни Шуро, акнун хулоса ва қарори Шурои диссертатсиониро қабул намудан зарур аст. Барои шинос намудан ба лоиҳаи хулоса ва қарори Шурои диссертатсионӣ сухан ба котиби илмӣ дода мешавад.

Котиби илмӣ лоиҳаи хулоса ва қарори Шурои диссертатсиониро қироат намуд (хулосаи Шурои диссертатсионӣ замима мегардад).

Раис: агар пешниҳод набошад, лоиҳаи хулосаро чун асос қабул намоем, ки тарафдор?

Натиҷаи овоздиҳӣ: тарафдор – 10, муқобил, бетараф нест.

ҚАРОР:

1. Диссертатсияи Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дар мавзуи «Таъсири наноҳокаи гидразин ба тағйирёбии хосиятҳои гармофизикӣ ва адсорбсионии омехтаи системаи сечузъа (H_2SiO_4 , нанонайчаҳои бисёрқабатаи карбонӣ ва N_2H_4) дар фазаи сахтӣ», аз рӯи ихтисоси 01.04.14 - «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо», ба талаботи Замимаи 2 «Гартиби додани дараҷаҳои илмӣ» ба диссертатсияҳои докторӣ, ки бо Қарори Ҳукумати ҚТ, аз «30» июни

с. 2021, №267 ва тағйиру иловаҳо ба он аз «26» юни с. 2023, №295 тасдиқ шудааст, ҷавобгӯ мебошад.

2. Корҳои илмӣ нашршудаи довталаб мазмуни рисолаҳо ба пуррагӣ инъикос менамоянд.

3. Ойматова Ҳочармо Холмуродовна ба дараҷаи илмӣ доктори илмҳои техникаӣ сазовор гардонида шавад.

4. Аз КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон хоҳиш карда мешавад, ки ба Ойматова Ҳочармо Холмуродовна дипломи доктори илмҳои техникаӣ аз рӯи ихтисоси 01.04.14 – «Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо» дода шавад.

Раиси Шурои диссертасионии яқдафъаинаи
6D.KOA-041, доктори илмҳои техникаӣ, профессор,



Сафаров М.М.

Котиби илмӣ Шурои диссертасионии яқдафъаинаи
6D.KOA-041, номзади илмҳои техникаӣ, дотсент



Тагоев С.А.

Сана: 28.12.2024

Имзоҳои д.и.т., проф. Сафаров М.М. ва д.и.т., дотсент Тагоев С.А.-ро
тасдиқ менамоям.

Сардори ШК ва КМ ДТТ ба номи акад. М.С. Осимӣ



Қодирзода Н.Х.

СУРАТЧАЛАСАИ № 1

чаласаи комиссияи ҳисобкунӣ, ки Шурои диссертатсионии
якдафъаинаи 6D.KOA-041 интихоб намудааст

аз «28» декабри соли 2024

Ҳайати комиссия:

Абдуллоев С.Ғ., Бердиев А.Ҷ., Ҳасанов Н.М.

(насаб, ном, номи падари аъзои комиссия)

Комиссия барои ҳисобкунии овозҳо дар овоздиҳии пинҳонӣ аз рӯи масъалаи сазовор донишгари

Ойматова Ҳочармо Холмуродовна

ба дараҷаи илмии доктори илмҳои техникаӣ аз рӯи ихтисоси 01.04.14 –
“Физикаи ҳарорат ва назарияи техникаи гармо” интихоб шудааст

Комиссия Абдуллоев С.Ғ. раис интихоб намуд
(насаб, ном, номи падар)

Ҳайати Шурои диссертатсионӣ дар чаласаи мазкур бо шумораи 11
нафар тасдиқ карда шуд.

Дар чаласа 9 аъзои Шуро иштирок намуданд, аз ҷумла докторони илм,
мутахассисон (номзади илм) аз рӯи ихтисоси диссертатсияи баррасишаванда:
6 нафар.

Бюллетенҳои тақсимшуда 8 (1 нафар маҷозӣ)

Бюллетенҳои тақсимнашуда 3

Бюллетенҳо дар дохили куттӣ 8

Натиҷаҳои овоздиҳӣ:

тарафдор 9,

муқобил нест,

бюллетенҳои бегътибор нест

Раиси комиссияи ҳисобкунӣ Абдуллоев С.Ғ.
(имзо, насаб, ном, номи падар)

Аъзоёни комиссияи ҳисобкунӣ Бердиев А.Ҷ.
(имзо, насаб, ном, номи падар)

Ҳасанов Н.М.
(имзо, насаб, ном, номи падар)



Ҷ.М.