

## ХУЛОСАИ КОМИССИЯИ ЭКСПЕРТИИ

Шурои диссертатсионии 6D.КОА-136-и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ба диссертатсияи Умаралии Сафаралӣ дар мавзуи «Ҳалшавандагӣ ва мувозинатҳои фазагии системаи обӣ - намакии сулфатҳо, карбонатҳои калий, магний, калсий дар ҳароратҳои 0 ва 25°C» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси

### 1.4.2. Химияи ғайриорганикӣ

**Мубрамияти мавзӯ.** Яке аз самтҳои муҳими коркарди ашёи хоми табиӣ ва моддаҳои техногенӣ омӯзиши таркиби бисёркомпонентаи маъданҳо дар муҳити маҳлулҳои обию намакӣ мебошад. Чунин тадқиқот аҳамияти назариявӣ, амалӣ ва экологӣ дошта, барои муайян намудани шароити оптималии коркарди ашёи хоми полиминералӣ замина фароҳам меорад.

Диссертатсияи Умаралии Сафаралӣ ба омӯзиши ҳалшавандагӣ ва мувозинатҳои фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо ва карбонатҳои калий, магний ва калсий бахшида шудааст, ки дар ҳароратҳои 0 ва 25°C бори аввал мавриди таҳқиқ қарор гирифтаанд. Омӯзиши қонуниятҳои мувозинати фазаӣ дар системаҳои бисёркомпонента бо истифода аз усули транслятсия ба коҳиши хароҷоти вақт ва энергия мусоидат намуда, имконияти истифодаи самараноки захираҳои табииро васеъ менамояд.

Объектҳои тадқиқотро системаҳои бисёркомпонентаи обӣ-намакии дорои сулфатҳо ва карбонатҳои калий, магний ва калсий ташкил медиҳанд, ки онҳо барои соҳаҳои химия, минералогия, геология ва технологияҳои коркарди ашёи хоми минералӣ аҳамияти калон доранд.

Натиҷаҳои диссертатсия на танҳо арзиши илмӣ, балки аҳамияти амалии муҳим низ доранд. Онҳо метавонанд ҳангоми интихоби шароити технологияи коркарди ашёи хоми табиӣ ва техногенӣ дорои сулфатҳо ва карбонатҳои калий, магний ва калсий, аз ҷумла маҳлулҳои партовии истеҳсолоти саноатӣ, истифода шаванд.

**Мақсад ва вазифаҳои** гузошташуда дар таҳқиқоти диссертатсионӣ пурра ҳалли худро ёфта, натиҷагирӣ карда шуда, муқаррароти асосии таҳқиқот ба ҳимоя пешниҳод гардидааст.

Экспертизаи диссертатсия нишон медиҳад, ки мутобиқати мавзӯ ба мундариҷа, бобҳо, зербобҳо ва хулосаҳои баровардашуда дар диссертатсия пурра таъмин гардида, пайдарпайӣ ва алоқамандии мантиқии ҳамаи бахшҳои тадқиқот ба таври возеҳ риоя шудааст. Муқаррарот, асосҳои илмӣ, натиҷаҳои бадастомада, хулоса ва тавсияҳои пешниҳодгардида ба мақсад ва вазифаҳои дар назди тадқиқот гузошташуда пурра мутобиқат менамоянд. Дар диссертатсия масъалаҳои мавриди омӯзиш аз ҷиҳати назариявӣ ва амалӣ ҳаматарафа таҳлил гардида, натиҷаҳои бадастомада бо истифода аз усулҳои муносири илмӣ асоснок карда шудаанд. Навгониҳои илмӣ тадқиқот дар муайян намудани қонуниятҳо, вобастагӣҳо ва хусусиятҳои нав дар доираи мавзуи интихобшуда ифода ёфта, дар муқоиса бо маълумот ва натиҷаҳои пешини илмӣ арзиши назаррас дорад. Хулосаҳо аз натиҷаҳои таҳқиқот

мантиқан бармеоянд ва тавсияҳои пешниҳодшуда метавонанд барои рушди минбаъдаи самти мазкури илм ва такмили корҳои амалӣ мавриди истифода қарор гиранд. Дар маҷмӯъ, сохтор, мазмун ва натиҷаҳои диссертатсия ба талаботи корҳои илмӣ таҳассусӣ мутобиқ буда, дараҷаи баланди омодагии илмӣ муаллифро инъикос менамоянд.

Таҳлил ва арзёбии мазмуну муҳтавои диссертатсия ба автореферати он мувофиқ буда, мантиқан пайдарпайии тадқиқот иҷро гардида, асоснокӣ усулҳои тадқиқот, дурустӣ таҷрибаҳо ва маводи илмӣ инъикос ёфта, сарчашмаҳои илмӣ мувофиқ ба талаботи муқарраргардида ҷойгир карда шудаанд, диссертатсия ба соҳаи муайяни илм ва рушди иқтисоди миллӣ анҷом дода шудааст.

Соҳаи илм ва ихтисоси илмӣ диссертатсияи пешниҳодшуда, ба ихтисос ва соҳаи илме, ки аз рӯи он шурои диссертатсионии 6D.KOA-136-и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон бо фармоиши раиси Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ваколати қабул, баррасӣ ва ҳимояи диссертатсияро аз рӯи рамз ва ихтисоси илмӣ химияи ғайриорганикӣ дода шудааст, пурра мувофиқ мебошад.

**Мутобиқати муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси 1.4.2. - Химияи ғайриорганикӣ мувофиқ мебошад:**

Банди 1. Муайянкунии характери боҳамалоқамандӣ байни таркиб, сохт ва хосияти пайвастаҳои ғайриорганикӣ.

Банди 4. Омӯзиши табилолоти химиявӣ ва структуравӣ – фазавии пайвастаҳои ғайриорганикӣ.

Таҳқиқоти диссертатсионии Умаралии Сафаралӣ ба омӯзиши ҳалшавандагӣ ва мувозинатҳои фазагии системаи обӣ-намакии  $K, Mg, Ca//SO_4, CO_3-H_2O$  дар ҳароратҳои 0 ва 25°C бахшида шуда, дар асоси вазифаҳои дар пеш гузошташуда вазъи омӯзиши системаҳои бисёркомпонента муайян карда шуда, диаграммаҳои мувозинатҳои фазавӣ ва ҳалшавандагӣ сохта шудаанд, таҳлили сохтори диаграммаҳо гузаронида шуда, қонуниятҳои мувозинатҳои фазагии системаҳои мазкур муайян карда шудаанд.

Корҳои илмӣ-таҳқиқотии Умаралии Сафаралӣ дар лабораторияи илмӣ-тадқиқотии «Омӯзиши системаҳои бисёркомпонента бо усули транслатсия ба номи Арбоби илм ва техникаи Тоҷикистон, доктори илмҳои химия, профессор Солиев Л.»-и назди кафедраи химияи умумӣ ва ғайриорганикии Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ мувофиқ ба самти мавзӯи илмӣ-тадқиқотии фармоиши «Омӯзиши физико-химиявии системаи аз сульфатҳо, фторидҳои натрий, магний, калсий ва алюминий бо об ташкилёфта дар самти беҳдошти экологӣ» (рақами қайди давлатӣ РБ №0125TJ700) иҷро гардидааст.

**Муҳтавои кори диссертатсионӣ** дар таълифоти нашрнамудаи довталаби дараҷаи илмӣ Умаралии Сафаралӣ дар 26 маводди илмӣ ба таври мукамал, аз ҷумла 10 мақола дар маҷаллаҳои илмӣ тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти

Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 16 фишурдаи мақола дар конференсияҳои байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ инъикос ёфтааст.

**Нашири натиҷаҳои асосии диссертатсия** фарогири мазмун ва моҳияти илмӣ диссертатсия буда, ба талаботи банди 35 Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 августи соли 2026, №591 тасдиқ гардидааст, мувофиқат мекунад.

**Эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқоти диссертатсионӣ** довталаби дараҷаи илмиро истифодаи усулҳои муосири таҳлили физико-химиявӣ, апробатсияи онҳо дар конференсияҳои сатҳи байналмилалӣ ҷумҳуриявӣ ва наشري мақолаҳо дар маҷаллаҳои илмӣ тақризшавандаи соҳавӣ тасдиқ менамояд.

Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия иборат аз муқаддима, 3 боб, 138 саҳифаи чопи компютерӣ, 38 расм, 39 ҷадвал, хулосаҳои умумӣ ва рӯйхати адабиёти истифодашуда бо 125 номгӯй мебошад.

Матни диссертатсия ва автореферати он дар Муассисаи давлатии «Комиссияи олии аттестатсионӣ назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон» аз санҷиши барномаи компютерӣ Антиплагиат гузаронида шуда, тибқи маълумотномаи дода шуда, аслияти матни диссертатсия 71,01% ва аслияти матни автореферати диссертатсия 84,72%-ро ташкил дода, ба талаботи бандҳои 40 ва 41-и Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ҷавобгӯй мебошад.

Муҳимияти таҳқиқот, навгониҳои илмӣ, аҳамияти баланди назариявӣ амалии доштани диссертатсия шаҳодат аз он медиҳад, ки таҳқиқоти илмӣ пурра ба итмомрасида мебошад. Дар ин асос комиссияи экспертӣ хулоса менамояд, ки диссертатсия ба талаботи муқарраргардидаи Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ва Низомномаи шурои диссертатсионӣ ҷавобгӯй буда, барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.2. Химияи ғайриорганикӣ мутобиқат мекунад.

Комиссияи экспертии шурои диссертатсионӣ 6D.KOA-136-и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон диссертатсияи Умаралии Сафаралиро дар мавзӯи «Ҳалшавандагӣ ва мувозинатҳои фазагии системаи обӣ-намакии сульфатҳо, карбонатҳои калий, магний, калсий дар ҳароратҳои 0 ва 25°C» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.2. Химияи ғайриорганикӣ баррасӣ намуда, дар асоси банди 63 Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 августи соли 2026, №591 тасдиқ гардидааст, **қарор кард:**

1) Диссертатсияи Умаралии Сафаралӣ дар мавзӯи «Ҳалшавандагӣ ва мувозинатҳои фазагии системаи обӣ-намакии сульфатҳо, карбонатҳои калий, магний, калсий дар ҳароратҳои 0 ва 25°C» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.2. Химияи ғайриорганикӣ ба Ҳимоя қабул карда шавад.

2) Комиссияи экспертӣ муҳаққиқони зеринро, ки корҳои илмӣ-таҳқиқотиашон ба ихтисоси 1.4.2. Химияи ғайриорганикӣ мувофиқатдоранд, ба ҳайси **муқарризони расмӣ** пешниҳод менамояд:

- Абулхаев Владимир Чалолович, доктори илмҳои химия, профессор, мудири озмоишгоҳи «Химияи пайвастагиҳои гетеросиклӣ» - и Институти химияи ба номи В.И Никитини Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон;

- Акрамзода Рустами Чурахон доктор фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси 6D060600 – Химия (6D060601 – Химияи ғайриорганикӣ), мудири кафедраи химияи Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншох Шохтемур.

Ба сифати **муассисаи пешбар** кафедраи “Химияи умумӣ ва ғайриорганикӣ” – и Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.Осимӣ тавсия дода шавад.

3) Барои ҷойгир намудани эълон оид ба Ҳимояи диссертатсия дар сомонаҳои расмӣ Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ва Муассисаи давлатии «Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон» розигӣ дода шавад.

4) Барои ҷопи автореферат бо ҳукуки дастнавис (100 алақ) ва ирсол гардидани он ба суроғаҳои таъиншуда иҷозат дода шавад.

**Раиси комиссияи эксперти:**

доктори илмҳои химия, профессор

**Аъзои комиссияи эксперти:**

доктори илмҳои техника, профессор

доктори илмҳои химия, дотсент

«14» \_\_\_\_\_ соли 2026

Рачабов У. Р.

Рузиев Ҷ. Р.

Мабатқадамзода К.С.

ИМЗО/ПОДПИСЬ

*Рачабов У.Р.*

ТАСДИҚ МЕНАМОЯМ / ЗАВЕРЯЮ  
САРДОРИ РАЁСАТИ РУШДИ КАДРҲО  
НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КАДРОВ

«14» \_\_\_\_\_ 2026 c/г