

## ХУЛОСАИ

комиссияи таххиси шурои диссертатсионии 6D. КОА-010 назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон оид ба диссертатсияи Шарипов Фирдавс Нуралиевич дар мавзуи: «Модификатсияи ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол, диглитсерол ва имконияти истифодабарии онҳо дар синтези органикӣ», барои дарёфти дараҷаи доктори фалсафа Ph.D доктор аз рӯи ихтисоси 6D060603- Химияи органикӣ пешниҳод шудааст:

**Мухимияти мавзӯ:** - Яке аз вазифаҳои хеле муҳиме, ки дар назди атсеталҳои моно-, ди-, ва бисёр ивазшаванда, аз ҷумла гем-дихлорсиклопропанҳои глитсерол, диглитсерол ва ҳосилаҳои нитрогендори онҳо гузошта шудааст, ин пеш аз ҳама ҷустуҷӯ ва зиёд намудани моддаҳои фаъоли биологӣ, инчунин мунтазам омӯхтани хосиятҳои муфиди онҳо ба шумор меравад. Моддае, ки дар асоси ин синфи органикӣ ҳосил карда шудаанд, ба сифати пайвастаҳои аз ҷиҳати биологӣ фаъол, пешгири аз коррозия ва ҳамчун иловакунандаҳо дар равшанҳои муҳаррикӣ истифодаи амалии ҳидро ёфтаанд.

Аз ин рӯ, таҳқиқотҳое, ки ба ҳосилкунии атсеталҳои моно-, ди-, ва бисёр ивазшаванда, аз ҷумла гем-дихлорсиклопропанҳои глитсерол, ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол ва аналогҳои онҳо нигаронида шудаанд, аз нуқтаи назари илмӣ мубрам буда, ба самтҳои афзалиятноки илм дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб меравад. Таҳлилҳо нишон дод, ки аксарияти пайвастаҳои нитрогендори глитсерол, атсеталҳои моно-, ди-, аз ҷумла гем-дихлорсиклопропанҳои глитсерол ва аналогҳои онҳо то ҳол пурра омӯхта нашудаанд.

Бинобар ин коркарди методика, ҷустуҷӯи роҳҳои нави синтез, тағйир додани молекулаи пайвастаҳои нитрогендори глитсерол, ошкор намудани қобилияти реаксионии онҳо имкон медиҳад, ки як қатор моддаҳои фаъоли биологӣ ба даст оварда шаванд ва дар оянда ҳамчун реагентҳои нави химиявӣ дар синтези маҳини органикӣ истифода гарданд.

**Дараҷаи таҳқиқи мавзӯи илмӣ.** Дар рушди химияи глитсерол, атсеталҳо ва пайвастаҳои карбо-гетеросиклӣ корҳои як қатор олимони аз ҷумла: Раҳманкулов Д.Л., Кимсанов Б.Х., Злотский С.С., Кантор Е.А., Кузнесов В.В., Ролник Л.З., Зорин В.В., Имашев У.Б., Клетер Е.А., Т.В. .Х., Тимофеева С.А., Казакова А.Н., Михайлова А.Н., Рачабзода С.И., Раскилдина Г.З. ва бисёр аз дигарон ба риштаи таҳқиқ кашида шудааст.

Бо вучуди ин, маълумот дар адабиёти илмӣ оид ба коркарди методикаи синтез, модификатсияи атсеталҳои моно-, ди-, ва бисёр ивазшаванда, аз ҷумла гем-дихлорсиклопропанҳои глитсерол, ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол кам буда, қариб ки омӯхта нашудааст. Аз ин лиҳоз, омӯзиши ин синфи органикӣ аз аҳамият ҳолӣ набуда, эҳтимолияти амалӣ ва назариявӣ дорад.

**Диссертатсия** дар кафедраи химияи органикии факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ва озмоишгоҳи «Химияи глитсерин»-и ба номи д.и.х., профессор, узви вобастаи АМИТ Б.Х. Кимсанов, Институти илмию таҳқиқотии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон мувофиқ ба мавзӯҳои: «Ҳосилаҳои  $\gamma$ -аминокислотаи равшанӣ дар асоси эпихлоргидрин ва  $\alpha$ -монохлоргидрин глитсерин: синтез, хосият ва истифодабарии он» (рақами

ба қайдгирии давлатиаш 0119TJ01002) ва «Синтези ҳосилаҳои аминокислотагии глитсерол, диглитсерол ва C<sub>60</sub> бо мақсади дарёфти маводи фаъоли биологӣ» (рақами ба қайдгирии давлатиаш 0124TJ1600), иҷро карда шудааст.

**Мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот:** ин тақмил додани усулҳои синтези ҳосилаҳои нави нитрогендори глитсерол ва диглитсерол, ки дар молекулаҳои боқимондаҳои аминҳо ва аминокислотаҳо пайваст карда шудаанд, инчунин мубаддалшавии химиявӣ ва таҳқиқ намудани хосиятҳои физикӣ-химиявии моддаҳои нави ҳосилкардашуда мебошад.

**Навоариҳои илмӣ таҳқиқот** дар он ифода меёбад, ки:

- ҳосилаҳои атсеталҳои нави хаттии моно-, ди- ва бисёр ивазшавандаи ҳалқагӣ синтез карда шуданд.

- шароитҳои оптималии синтези ҳосилаҳои атсеталҳои нави хаттии моно-, ди- ва бисёр ивазшавандаи ҳалқагӣ дарёфт карда шуданд.

- бори аввал усули қулай, самарабахш ва дастрас оид ба синтези 2,3-диметокси-гем-дихлорсиклопропан пешниҳод карда шуд, ки дар асоси онҳо якқатор атсеталҳои моно-, ди-, ва бисёр ивазшаванда, аз ҷумла гем-дихлорсиклопропанҳои глитсерол, ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол ва диглитсерол ба даст оварда шуданд.

- рафтор, таркиб ва сохти ҳосилаҳои атсеталҳои нави хаттии моно-, ди- ва бисёр ивазшавандаи ҳалқагӣ дар зери таъсири зарбаи электронӣ омӯхта шуданд.

- омӯзиши фаъолияти биологӣ баъзе ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда ва гем-дихлорсиклопропанҳо, ки дорои фаъолияти ситотоксикӣ, зиддимикробӣ, антиоксидантӣ ва гербисидиро доранд.

**Аҳамияти илмӣ амалии таҳқиқот** дар он ифода меёбад, ки омӯзиши қобилияти реаксионии ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда ва гем-дихлорсиклопропанҳо муайян карда шудааст; рафтори ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшаванда зери таъсири гурӯҳҳои аминӣ ва карбоксилӣ муқаррар карда шудааст; маҳсули нисбатан дастрас ва арзон дар асоси атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшавандаи дорои боқимондаи гурӯҳҳои аминӣ ва карбоксилӣ ба даст оварда шудааст; таҳияи ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшаванда ҳамчун реагенти нави химиявӣ дар синтези маҳини органикӣ муайян карда шудааст; хосиятҳои фаъоли биологӣ баъзе ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда ва гем-дихлорсиклопропанҳо, ки дорои хусусиятҳои ситотоксикӣ, зиддимикробӣ, антиоксидантӣ ва гербисидиро доранд ошкор карда шудааст.

**Нуқтаҳои асосии ба ҷимоя пешниҳодшуда:**

- натиҷаҳои таҳқиқи қобилияти реаксионии ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда ва гем-дихлорсиклопропанҳо;

- маълумот оид ба рафтори ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшаванда зери таъсири гурӯҳҳои аминӣ ва карбоксилӣ;

- усулҳои нисбатан дастрас ва арзон дар асоси атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшавандаи дорои боқимондаи гурӯҳҳои аминӣ ва карбоксилӣ;

- натиҷаҳои таҳқиқи ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшаванда ҳамчун реагенти нави химиявӣ дар синтези маҳини органикӣ;

- қонуниятҳои муайяншуда оид ба рафтор, таркиб, сохти ҳосилаҳои атсеталҳои нави хаттии моно-, ди-, бисёр ивазшавандаи ҳалқагӣ дар зери таъсири зарбаи электронӣ ва таносуби моддаҳои таъсиркунанда, инчунин қобилияти реаксионии онҳо;

- натиҷаҳои фаъоли биологии баъзе ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда ва гем-дихлорсиклопропанҳо, ки дорои хусусиятҳои ситотоксикӣ, зиддимикробӣ, антиоксидантӣ ва гербисидиро дороанд.

**Таъйид (апробатсия)-и диссертатсия.** Маводи кори диссертатсионӣ дар якқатор конференсияҳо ва симпозиумҳои дараҷаҳои мухталиф маъруза ва муҳокима карда шудааст. Аз ҷумла: конференсияҳои илмӣ-назариявии ҳайати омӯзгорону профессорон, кормандон, аспирантон ва донишҷӯёни Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, Душанбе, солҳои 2018-2025.

**Саҳми шахсии унвонҷӯ.** Таҳқиқот аз ҷустуҷӯ, таҳлил ва ҷамъбасти маълумоти илмӣ оид ба коркарди методикаи синтез, модификатсияи атсеталҳои моно-, ди-, ва бисёр ивазшаванда, аз ҷумла гем-дихлорсиклопропанҳои глитсерол, ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол иборат буда, доктарабӣ дарёфти дараҷаи илмӣ экспериментҳои дар диссертатсия овардашударо мустақилона иҷро намудааст. Пайвастиҳои ниҳоиро ҷудо ва тоза намудааст. Таркиб, сохти ҳосилаҳои атсеталҳои нави хаттии моно-, ди-, бисёр ивазшавандаи ҳалқагиро дар зери таъсири зарбаи электронӣ омӯхта, таносуби моддаҳои таъсиркунанда, инчунин қобилияти реаксионии онҳо шарҳ додааст, тасдиқи корҳоро дар конференсияҳои дараҷаҳои гуногун маъруза намуда, оид ба тайёр кардани нашрияҳо корҳоро ба анҷом расонидааст.

**Интишори натиҷаҳои диссертатсия.** Феҳристи асосии маводи диссертатсия дар ҳаҷми 1 патент, 19 мақолаҳои илмӣ ва фишурдаи маърузаҳо ба таъб расида моҳияти асосии онро ифода менамоянд, аз онҳо 4 мақола дар маҷалаҳои илмӣ аз ҷониби Комиссияи Олии аттестатсионии назди Президенти ҶТ тавсияшуда нашр гардидаанд.

**Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Таҳқиқоти диссертатсионӣ аз 147 саҳифаи чопи компютерӣ иборат буда, аз 17 ҷадвал, 55 нақшаи реаксия ва 16 тасвирҳои графикӣ (расм) иборат аст. Диссертатсия дорои пешгуфтор, баррасӣ ва таҳлили адабиёт, қисми таҷрибавӣ, баррасии натиҷаҳои эксперименталӣ, хулосаҳои асосии кор, таъдоди адабиёти истифодашуда иборат аз 111 номгӯйро дар бар мегирад.

Диссертатсия ба талаботи бандҳои 67, 69 ва 74-75-и тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ва унвонҳои илмӣ (дотсент, профессор), ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26 июни соли 2023, №295 «Дар бораи ворид намудани тағйиру иловаҳо ба қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон 30 июни соли 2021, №267» тасдиқ шудааст, мувофиқ мебошад. Он фарогири масъалаҳои мебошад, ки барои рушди илми химияи органикӣ дар Тоҷикистон муҳим арзёбӣ мегарданд.

Диссертатсия аз тарафи муаллиф мустақилона навишта шуда, дорои ягонагии дохилӣ мебошад. Натиҷаҳо ва нуктаҳои навини илмӣ барои Ҷумҳурии Тоҷикистон пешниҳодшуда саҳми шахсии муаллифи диссертатсияро нишон медиҳанд.

Мавзуъ ва мазмуни таҳқиқот ба шиносномаи ихтисоси 02.00.03-Химияи органикӣ, ки аз рӯйи он ба шурои диссертатсионӣ мувофиқи фармоиши Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз санаи 19 январи соли 2022, таҳти №27/шд ҳуқуқи қабули диссертатсияҳо барои химоя дода шудааст, мувофиқ мебошад.

**Мутобикати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.**

Диссертатсия ба якчанд банди шиносномаи ихтисоси 6D.06.06.03– «Химияи органикӣ» мутобикат мекунад:

Мувофиқи банди 1. Омӯзиши сохт ва хосиятҳои пайвастаҳои органикӣ бо истифодаи усулҳои химиявӣ, физикӣ-химиявӣ, физики таҳқиқот ва ҳисобҳои назариявӣ. – боби 2.3.;

Мувофиқи банди 2. Омӯзиши қобилияти реаксионӣ ва механизмҳои реаксияҳои пайвастаҳои органикӣ. Тавсифи назариявии вобастагҳои байни сохт, хосият ва қобилияти реаксионии пайвастаҳои органикӣ.– бобҳои 1.2. ва 2.3;

Мувофиқи банди 3. Кашфи реаксияҳои нави пайвастаҳои органикӣ ва усулҳои таҳқиқи онҳо.– боби 2.3.;

Мувофиқи банди 6. Химияи органики саноатӣ ва асосҳои илмии технологияи синтези органикӣ.– бобҳо. 1.2 ва 2.3.

Ҳамзамон таҳқиқот ба талаботи Феҳристи ихтисосҳое, ки аз рӯйи онҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон унвонҳои илмӣ дода мешаванд ва бо қарори Раёсати Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26 июни соли 2023, №295 тасдиқ шудааст, мувофиқат мекунад.

Дар таҳқиқоти диссертатсионии Ф.Н. Шарипов истифодаи мавод бидуни иқтибос ба муаллиф ё маъхаз мавҷуд набуда, ҳамаи сарчашмаҳои истифодашуда бо ишора ба муаллиф ё маъхаз тавассути иқтибос ба расмият дароварда шудаанд, ки аз риоя шудани бандҳои 67, 69 ва 74-75-и Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ва унвони илмӣ (дотсент, профессор) гувоҳӣ медиҳад.

Муҳимияти таҳқиқ тозагҳои илмӣ, пешинаи таҳқиқ аҳамияти назариявӣ амалии диссертатсияро ба назар гирифта, комиссия ба чунин ҳулоса омад, ки диссертатсияи дараҷаи илмии доктори фалсафа Ph.D Шарипов Фирдавс Нуралиевич дар мавзӯи «**Модификатсияи ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол, диглитсерол ва имконияти истифодабарии онҳо дар синтези органикӣ**».- Душанбе, 2024. - 149 саҳ. таҳқиқоти ба итмомрасидаи комил буда, ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгӯ аст.

Автореферати диссертатсия ва мақолаҳои нашр намудаи доктараби дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа Ph.D Шарипов Фирдавс Нуралиевич фарогири мазмуну муҳтавои умумии диссертатсияанд.

Бандҳои 67, 69 ва 74-75-и Низомномаи намунавӣ оид ба шурои диссертатсиониро, ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26 июни соли 2023, №295 «Дар бораи ворид намудани тағйиру иловаҳо ба қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон 30 июни соли 2021, №267» тасдиқ гардидааст, ба роҳбарӣ гирифта, комиссия пешниҳод менамояд:

1. Диссертатсияи Шарипов Фирдавс Нуралиевич дар мавзӯи «**Модификатсияи ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол, диглитсерол ва имконияти истифодабарии онҳо дар синтези органикӣ**» барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа Ph.D аз рӯйи ихтисоси 6D060603–

Химияи органикӣ, ба шурои диссертатсионии 6D. КОА-010-и дар назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон барои химоя қабул карда шавад.

2. Муқарризони расмӣ аз рӯи диссертатсия шахсони зерин таъин карда шаванд:

- **Раҳмонов Раҳмон Охонвич** - доктори илмҳои химия, муовини директори Институти химия ба номи В.И.Никитини Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон;

- **Муродзода Диловар Сайфулло** - номзади илмҳои химия, декани факултети илмҳои табиӣ Донишгоҳи Славияни Россия ва Тоҷикистон.

3. Ба ҳайси муассисаи пешбар - Муассисаи давлатии таълимию илмии Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино, кафедраи химияи биоорганикӣ ва физколлоидӣ таъин карда шавад.

4. Барои нашри эълон оид ба химояи минбаъда ва ҷойгир намудани **автореферати диссертатсия** дар сомонаи Муассиса, Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ҳамзамон барои ҷопи **автореферати диссертатсия** бо ҳуқуқи дастнавис иҷозат дода шавад.

**Раиси комиссия:**

доктори илмҳои химия, профессор,  
аъзои шурои диссертатсионӣ

Бандаев С.Г.

**Аъзои комиссия:**

доктори илмҳои химия, профессор,  
аъзои шурои диссертатсионӣ

Пулатов Э.Х.

номзади илмҳои химия, дотсенти кафедраи  
биохимияи Донишгоҳи давлатии тиббии  
Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино,  
аъзои комиссияи ташхис

Турдалиев М.З.

**Имзоҳои д.и.хим., профессор Бандаев С.Г., д.и.хим., профессор Пулатов Э.Х., ва н.и.хим., дотсент Турдалиев М.З.-ро тасдиқ мекунам.**

Котиби илмии шурои диссертатсионии  
6D.КОА-010 назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон,  
номзади илмҳои химия

Бекназарова Н.С.

Сардори Раёсати кадрҳо  
ва корҳои махсуси ДМТ



Тавқиев Э.Ш.

13.02.2025