

«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»
Ректори Донишгоҳи аграрии
Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур,
профессор Маҳмадёрзода У.М.



аз «20» 03 с. 2025

ТАҚРИЗИ МУАССИСАИ ПЕШВАР

ба диссертатсияи Саидова Шаҳноза Икромидиновна дар мавзуи:
«Синтез, таҳқиқи аминокетонҳои 2,3-дигидробензо [β]тиофенӣ ва 1-
тиохроманӣ», барои дарёфти дараҷаи илмии номзадӣ аз рӯи ихтисоси
02.00.03 - Химияи органикӣ

Мутобиқати мавзӯ ва мухтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.

Диссертатсия ба якчанд банди шиносномаи ихтисоси 02.00.03 – «Химияи органикӣ» мутобиқат 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 илмӣ технологияи синтези органикӣ - бобҳо. 1.2 ва 2.3.

Мубрамии мавзуи таҳқиқ.

Новобаста аз миқдори зиёди тиофенҳои сохташон гуногуни таркиби нефт, таркиб ва хосияти онҳо нисбат ба сулфидҳо ва меркаптанҳо кам омӯхта шудаанд. Эҳтимол, ин бо сабаби мушкил ҷудокунии онҳо аз омехта бо карбогидрогенҳои ароматӣ ва дигар пайвастаҳои сулфурдор ва он аст, ки аксарияти онҳо дар дистиллятҳои нефтии ҳарораташон баланд мавҷуданд.

Бояд қайд кард, ки барои таҳқиқоти даҳ соли охир равиши комплексӣ ба омӯзиши таркиб ва хосияти ПОСН-и нефти хос аст, мақсади муайянкунии сохти онҳо дар ҳама қисматҳои таркиби нефт ва инчунин вузъатҳои муҳити истифодаи амалии онҳо мебошад.

Диккати махсус ба корҳои таҳқиқоти сулфидҳои фраксияҳои миёна дода шудааст. Ин дар аввал сабаби истифодаи истехсолии перспективӣ дар соҳаҳои гуногун, дуюм, нефтҳои баландсулфурро танҳо барои тайёркунии битумҳои баландсифат гардид ва фраксияҳои васеи нефти партовҳои васеи нефтӣ (то 320°C) мебошанд. Бо мақсади омӯзиши таркиб, дарёфт намудани ҳамаи роҳҳои истифода бурдани пайвастаҳои сулфури нефт дар хоҷагии халқ усулҳои химиявӣ физикӣ аз нефт ва аз маҳсулоти нефт ҳосил кардани онҳо ба кор бурда мешаванд.

Пайвастаҳои ҳалқагии органикии сулфурдор сол то сол бо аҳамияти назариявӣ амалии худ бештар диққатҷалбкунанда мебошад. Дар асоси ин таҷриба дар баробари синтези пайвастаҳои гетеросиклики сулфурдор омӯзиши қобилияти реаксионии онҳо, раванди самти стереохимия ва синтези моддаҳои ғайрибиологӣ аз он ҷумла пайвастаҳои табииро ташкил медиҳад. Бояд қайд кард, ки дар асоси пайвастаҳои органикии сулфурдор реаксияҳои нави органикӣ ва реагентҳои нави самарабахш ҳосил карда мешавад, ки онҳо дар синтези органикии ҳозиразамон бо муваффақият истифода мешаванд.

Аз ин бармеояд, ки кори илмӣ Саидова Шаҳноза Икромидиновна дар ин самт муҳим аст ва ба талаботи муосир дар таҳқиқоти дар ин самт гузаронидашуда ҷавобгӯ мебошад.

Дар асоси асосноккунии гузоришҳои илмӣ, хулосаи пешниҳод, ки дар диссертатсия оварда шудаанд.

Дар диссертатсия омӯзиши якқатор пайвастаҳои бисиклики таркиби нефт пурра дарҷ гардида як қатор ҳосилаҳои нави пайвастаҳои сулфурдори таркиби нефт, хосиятҳои химиявӣ физикӣ ва роҳҳои истифодабарии он омӯхта шудааст. Ҷунонеки маълум гардид пайвастаҳои бисиклики сулфурорганикии нефтӣ ва синтетикӣ ва ҳосилаи он хосияти антикарозионӣ ва бедардкунӣ мавқеи дорад. Натиҷаҳои ба дастмадашуда барои синтези моддаҳои ғайрибиологӣ ва захираҳои кам истифода бурда мешавад.

Навгони илмӣ таҳқиқ ва саҳеҳии натиҷаҳои гирифташуда.

1. Бори аввал реаксияҳои 1-тиаинденҳо, 1-тиаинданҳо ва 1-тиохроманҳо бо спиртҳои якума ва кислотаҳои карбоксилӣ омӯхта шуданд.

2. Шароитҳои оптималии алкилиронӣ ва атсилиронӣ, инчунин омилҳои таъсиркунанда ба самти ҷойгиршавӣ муайян карда шуданд. Алкилбензо[β]тиофен ва ҳосилаҳои онҳо, ки бо радикалҳои дарози карбогидридӣ пайвастагҳои сулфурорганикиро ташкил мекунанд, ҳосил карда шуд.

3. Бори аввал атсилиронии 2,5-диалкил-, 3-арил-1-тиаинданҳо ва 3-арил-1-тиаинденҳо дар миқдори изофаи моддаи атсилкунанда ва катализатор гузаронида шуд. Муайян карда шуд, ки диалкил- ва 3-арил-1-тиаинданҳо, диатсилҳосилаҳои 1-тиаинденгҳо тавассути реаксияҳои

дегидрогенонӣ ва кандашавии гурӯҳҳои арилӣ ва аз 3-арил-1-тиаинденҳо диатсилҳосилаҳои он ҳосил карда мешаванд.

4. Усулҳои синтези 3-арил-1-тиаинданҳо ва сулфонҳои онҳо ба воситаи арилиронии 1-тиаинденсулфонҳо муайян шудаанд. Роҳ ва усулҳои синтези мақсаднок дар асоси ҳосилаҳои гуногун (алкил-, атсилҳосилаҳо, S-дибромҳо ва α -бромкетонҳо, α ва β -аминокетонҳо ва сулфонҳои онҳо, моддаҳои дорои ҳосиятҳои амалан пурарзиш) пайдо карда шуд.

5. Таъсири мутақобилаи атсилҳосилаҳои 1-тиаиндан ва 1-тиохроман бо бром омӯхта шуда, вобастагии самти реаксия аз ҳалқунанда ва дарозии қисми карбогидридҳои гурӯҳи атсил нишон дода шудааст. Бо истифода аз S-бромҳосилаҳои синтезшудаи атсетил-1-тиаинданҳо ва 1-тиохроманҳо сулфоксидҳои нодир ҳосил карда шуд.

6. Бори аввал сулфокислотаҳои нафти ва намакҳои онҳо бо роҳи гидролизи минбаъдаи ҳосилаҳои сулфони концентрати пайвастаҳои сулфурароматии нафти ҳосил карда шудаанд. Дар ин асос 1,1-диоксидҳои атсетилкарбинолҳосилаҳо, аминокетонҳо ва аминоспиртҳои нафти синтез шудаанд.

7. Бори аввал робитаи таъсири электронии байни атоми сулфури гетеросикли бисиклии β -пиперидокетон ва қобилияти бедардкунӣ (анестезии) бофтаи бадан ва сусткунии раванди зангзанӣ дар маҳлули кислотаҳо муайян карда шуд.

Аҳамияти илмӣ, амалӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоии натиҷаҳои диссертатсия.

- β -аминокетонҳои 2,3-дигидробензо[β]тиофенҳо(1-тиаинданҳо), 1-тиохроманҳо синтезшуда ва сулфонҳои онҳо дорои захрнокии паст ва ҳосияти бедардкунии мавқеӣ зоҳир мекунанд;

- натиҷаҳои ба даст омада оид ба робитаи сохти химиявӣ ва фаъолияти фармакологӣ барои синтези мақсадноки моддҳои фаъолтар ва захрнокиашон пастар истифода бурдан мумкин аст;

- пайвастаҳои сулфурорганикии бисиклии таркиби нафт, синтезшуда ва ҳосилаҳои он ҳосияти фаъоли зидди зангзанӣ доранд;

- дар натиҷаи таҳқиқот барои такмил додани равандҳои технологияи истеҳсоли нафт реактивҳои (маводҳо)-и нави самараноктар кор карда баромада шуданд, ки ашёи хоми онҳо нафтҳои баландсулфури ҷануби Тоҷикистон мебошад;

Дарҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқ, дурути ва асоснокии натиҷаҳои таҳқиқ.

- маълумотҳои бадастомада бо усулҳои замонавии физикӣ-химиявӣ таҳқиқот, коркарди статикӣ натиҷаҳо таъмин ва асоснок карда шуд. Барои муайян намудани сифатан ва миқдоран таркиби массаи реаксионӣ аз усулҳои зерини таҳлил истифода карда шуд: хроматографияи газӣ-моеъ (дар таҷҳизоти «Кристалл 2000»),

спектроскопияи массавӣ (дар таҷҳизоти «Хроматэк-Кристалл 5000М» бо информатсияи NIST 2012), РМЯ-спектрометрия (дар таҷҳизоти «Bruker AM-500» бо мавҷи кори 500 ва 125 МГц).

Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот: муаллифи кори диссертатсионӣ мақсад, вазифаҳои таҳқиқот, усулҳо, роҳҳои ҳалли он ва коркарди методикаи синтези моддаҳои муқаррар кардааст. Ҳамаи он маълумоти таҷрибавии ба рисола дохилшуда, таҳлил ва ҷамъбасти маълумоти илмӣ оид ба синтези ҳосилаҳои нави 2,3-дигидро бензо[β]тиофен ва 1-тиохроманҳо аз ҷониби довталаб шахсан ё бо иштироки мустақими ӯ ба даст оварда шудаанд. Таҳияи хулосаҳо ва муқаррароти асосии диссертатсияро ба анҷом расонидааст.

Наشري натиҷаҳои таҳқиқ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи илмӣ. Натиҷаҳои асосии диссертатсия дар конференсияҳои ҷумҳуриявӣ ва байналмилалӣ зерин муҳокима шуданд: Маводи конференсияи байналмилалӣ илмӣ-амалӣ бахшида ба 1150-солагии донишманд-энциклопедист, доктор, алхимия ва файласуфи форсу тоҷик Абӯбақри Муҳаммад ибни Закариёи Розӣ Душанбе -2015 (27-28 майи соли 2015); маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба ҷашни «25-солагии истиқлолияти давлатии ҷумҳурии Тоҷикистон» (23 ноябр 2016), Душанбе, 2016; маводи XIII- хониши Нумонӣ. “Дастовардҳои илми химия дар тӯли 25 соли Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон” (23 ноябри соли 2016), Душанбе -2016; маводи конференсияи дуҷуми байналмилалӣ илмӣ дар мавзӯи «Кимиёи пайвастҳои алифатӣ ва сикли глитсерин ва соҳаҳои истифодабарии он» бахшида ба 75-солагии хотираи д.и.хим. узви вобастаи АМИТ, профессор Кимсанов Бӯрӣ Ҳақимович (8- 9 декабри соли 2016), Душанбе-2016; маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба ҷашни 26-солагии истиқлолияти давлатии ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе - 2017; маводи конференсияи байналмилалӣ илмӣ амалӣ «Таҳсилот ва илм дар асри XXI: тамоюли муосир ва дурнамои рушд» бахшида ба «70-солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» (01 ноябри соли 2018) Душанбе - 2018; маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ назариявии ҳайати устодону кормандони ДМТ бахшида ба “Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (солҳои 2019-2021)” ва “400-солагии Миробид Сайидои Насафӣ” (20-27 апрели соли 2019) Ҷилди 1; маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ назариявии ҳайати устодону кормандони ИИТ ДМТ бахшида ба “30-юмин солгарди

қабули Конституцияи Ҷумҳурии Тоҷикистон” ва “Соли маърифати ҳуқуқӣ” (22-27 апрели соли 2024).

Арзёбии мазмунӣ диссертатсия ва дараҷаи ба итмом расидани он. Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Таҳқиқоти диссертатсионӣ аз 144 саҳифаи чопи компютерӣ иборат буда, аз 23 ҷадвал, 51 нақшаи реаксия ва 5 тасвирҳои графикӣ (расм) иборат аст. Диссертатсия дорои пешгуфтор, баррасӣ ва таҳлили адабиёт, қисми таҷрибавӣ, баррасии натиҷаҳои эксперименталӣ, хулосаҳои асосии кор, теъдоди адабиёти истифодашуда иборат аз 120 номгӯро дар бар мегирад.

Дар муқаддима - муҳимияти мавзӯи диссертатсия, дараҷаи омӯзиши он, объект, предмети таҳқиқот ва ҳадафу вазифаҳо асоснок карда шуда, мақсади кор, масъалаҳои он ва мушкилотҳои таҳқиқот оварда шудааст. Инчунин навоҳии қори илмӣ ва аҳамияти амалии натиҷаҳо, мавқеъҳои дифоъшаванда инъикос гардида, конференсияҳои илмие, ки дар онҳо маводи диссертатсия баррасӣ ва таҳхис шудааст, номбар гардидааст.

Дар боби аввал (шарҳи адабиёт). Иттилоот ва таҳлили адабиёти мавҷуда оид ба мавзӯи диссертатсия оварда шуда, хосиятҳои химиявии 1-тиаинденҳо, 1-тиаинданҳо ва 1-тиохроманҳо маълумот дарҷ ёфтааст. Илова бар ин соҳаҳои дар амал истифодабарии пайвастаҳои гетеросиклӣ аз онҷумла сулфурпайвастаҳо нишон дода шудааст. Муайян карда шудааст, ки иттилоот оид ба синтез ва омӯзиши реаксияи байни атсилҳосилаҳои 1-тиаинданӣ ва 1-тиохроманӣ бо аминокетонҳо инчунин таҳқиқи хосиятҳои физикӣ-химиявӣ ва биологӣ онҳо вучуд надорад. Дар асоси таҳлили адабиёти илмӣ хулоса бароварда шуда, интиҳоби мавзӯи диссертатсия асоснок карда шудааст.

Боби дуюм қисми эксперименталӣ қори диссертатсионӣ буда, ба техникаи таҷрибавӣ, маҳлулҳо ва реактивҳо, синтези моддаҳои ибтидоӣ, кокарди методикаи синтези синтези 1-тиаиндан, синтези β-аминокетонҳои қатори 1-тиохроманӣ, синтези α-аминокетонҳои 1-тиаиндани ва қатори 1-тиохроманӣ, α-пиперидино-5-атсетил-1-тиаиндан, синтези α-аминокетонҳои 2,3-дигидробензо [β]тиофена ва қатори 1-тиохроманҳо, сулфуронии алкилбензо [β]тиофенҳо ва 2,3-дигидроҳосилаҳои онҳо, 3-третбутилбензо [β]тиофен-2-сулфокислота ва намакҳои натригии онҳо синтез карда шудааст. Сохт, таркиб ва тозагии онҳо бо усули таҳлили элементӣ, спектрҳои ИС, массавӣ, РМЯ ва хроматографияи маҳинқабат тасдиқ карда шуда, мавриди омӯзиш қарор гирифта шуданд.

Боби сеюм муҳокимаи натиҷаҳои илмӣ буда, тарзи таҳқиқ ва синтези якқатор ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, ва бисёр ивазшаванда, аз ҷумла

дихлорсиклопропанҳои глитсерол, диглитсерол ҳосилаҳои нитрогендори онҳо аз ҳисоби гурӯҳи карбоксилӣ, гидроксилӣ ва аминии онҳо амалӣ карда шудааст. Сохт, таркиб ва тозагии онҳо бо усули таҳлили элементӣ, спектрҳои ИС, Масс., РМЯ ва хроматографияи маҳинқабат тасдиқ карда шуда, мавриди омӯзиш қарор гирифта шудааст.

Мутобиқати таҳассуси илмӣ довталаб ба дараҷаи илмӣ.

Муҳақиқ таъкид менамояд, ки собитҳои физикӣ-химиявии моддаҳои ҳосилкардашуда, ҳамчун маводи маълумотӣ ба ҳисоб мераванд ва барои мутахассисоне, ки ба синтези пайвастаҳои сулфурдори таркиби нефт машғуланд, инчунин дар раванди таълим ҷангоми хондани лексия аз химияи органикӣ ва технологияи истехсолӣ, курсҳои махсус аз манфиат холи набуда, донишҷӯён ва унвонҷӯён натиҷаҳои кори мазкурро мавриди истифода қарор дода метавонанд.

Эродҳо ва ҳолатҳои баҳсталаб доир ба диссертатсия.

Дар баробари комёбиҳои арзишманди илмӣ дар диссертатсия баъзе нуқтаҳои баҳснок ва тавсиявӣ ба мушоҳида мерасад, аз ҷумла:

1. Диссертант дар вақти омӯзиши реаксияи атсилронӣ аз ҳалқунандаҳои кислотагӣ истифода намудааст, бо кадом мақсад ва барои чӣ маҳз ҳамин гуна ҳалқунандаҳоро интихоб намуда, истифода намудааст, нофаҳмо.

2. Диссертант нишон додааст, ки реаксияи ҳосилшавии β-ситизинокетонҳои 2-метил-2,3-дигидробензо [β]тиофенро нишон додааст. Аммо давомнокии вақти реаксия, таносуб ва рафти реаксия возеҳ нишон дода нашудааст.

3. Дар диссертатсия натиҷаҳои фаъолияти бедардкунӣ рӯипустии β-аминокетонҳои қатори 1-тиохроманӣ ва 2,3-дигидробензо[β]тиофен бо дикаин ва гигант пурра оварда шудааст, лекин дар автореферат ин натиҷаҳои ба дастмада нишон дода нашудааст.

4. Дар кори диссертатсионӣ якчанд нобаробариҳо во меҳӯранд, масалан: дар сах. 75 боби III механизми реаксия нишон дода нашудааст.

5. Дар саҳифаҳои диссертатсия ғалатҳои имлоӣ ва услубӣ ба назар мерасанд, ки барои коста нагардидани сифати кори илмӣ, довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ ба ғалатҳои имлоӣ ва услубӣ дар оянда барои ислоҳи онҳо диққати ҷиддӣ диҳад.

Ниҳоят дар охир ҳаминро таъкид карданием, ки камбудии дар боло зикршуда ҷузъӣ, дуҷумдараҷа ва тавсиявӣ буда, ба ҳеҷ ваҷҳ қиммати кори илмиро паст намекунанд.

Автореферати диссертатсия тибқи тартиби муқарраргардида барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзадӣ таҳия гардида, мазмуни асосии кори таҳқиқиро инъикос менамояд ва дар он натиҷаҳои назарраси илмӣ асоснок гардида, шарҳи пурраи худро ёфтаанд.

Хулосаи умумӣ оид ба диссертатсия. Хулоса, диссертатсияи Саидова Шаҳноза Икромидиновна дар мавзӯи «Синтез, таҳқиқи аминокетонҳои 2,3-дигидробензо [β]тиофенӣ ва 1-тиохроманӣ» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзадӣ аз рӯйи ихтисоси 02.00.03 – «Химияи органикӣ» дар сатҳи зарурии илмӣ анҷом ёфта, аз ҷиҳати мазмун ба талаботи мавҷуда мутобиқ мебошад.

Диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқат буда, муаллифи он ба дарёфти дараҷаи илмӣ номзадӣ аз рӯйи ихтисоси 02.00.03 – «Химияи органикӣ» сазовор аст.

Тақризи муассисаи пешбар дар асоси муқарароти бандҳои 76-79 ва 81-и Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30.06.2021, №267 тасдиқ гардидааст, таҳия ва пешниҳод шудааст.

Тақриз аз ҷониби номзоди илмҳои химия, дотсенти кафедраи химияи ДАТ ба номи Ш. Шохтемур омода гардидааст.

Тақриз дар ҷаласаи кафедраи химияи ДАТ ба номи Ш. Шохтемур муҳокима ва тасдиқ карда шудааст (протоколи № 10 аз 30.05.2025).

Дар ҷаласаи кафедра иштирок доштанд: 10 нафар.

Натиҷаи овоздиҳӣ: тарафдор - 10 нафар, зид - нест, бетараф - нест.

Раиси ҷаласа:

номзоди илмҳои химия,
дотсенти кафедраи химияи
ДАТ ба номи Ш. Шохтемур:
Тел.: (+992) 931-82-46-99
E-mail: dat1990@inbox.ru

Аъзамов Ш.О.

Эксперт:

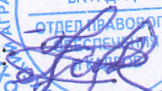
номзоди илмҳои химия, дотсент

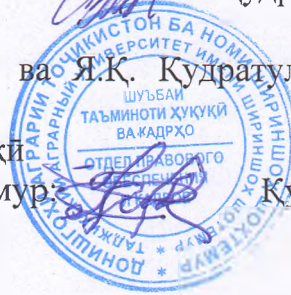
Валиев Раҳматулло

Котиби илмӣ ҷаласа:

Кудратуллозода Я.Қ.

Имзоҳои Ш.О. Аъзамов, Р. Валиев ва Я.Қ. Кудратуллозодаро тасдиқ мекунам:

Сардори шӯъбаи таъминоти ҳуқуқӣ
ва кадрҳои ДАТ ба номи Ш. Шохтемур:  Курбонзода А.Х.



Суроғаи муассисаи пешбар:

734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон,
ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146.
Тел.: (992-37) 224 72 07.
E-mail: rectortau31@mail.ru
« 31 » 05 соли 2025