«Тасдиқ мекунам»
Ректори Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ,
доктори илмҳои таърих, профессор
________________ Ибодуллозода А.И.
«___» ________________2026 сол

ТАҚРИЗИ МУАССИСАИ ПЕШБАР

ба диссертатсияи Сафарзода Шоҳмуҳаммад Сафар дар мавзуи «Синтез ва хосиятҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол», барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз руйи ихтисоси 6D060600-Химия (6D060604 - Химияи органикӣ ва 6D060612 - Химияи биоорганикӣ)

Мутобиқати мавзуъ ва муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Мавзуъ, мундариҷа, ва муҳтавои таҳқиқот ба шиносномаи ихтисоси 6D060600 - Химия (6D060612 - Химияи биоорганикӣ ва 6D060604 - Химияи органикӣ), ки Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти ҶТ тасдиқ кардааст, мувофиқ аз рӯи ихтисоси 6D060612 – Химияи биоорганикӣ б. 3, 5 ва 7

Мувофиқи банди 3. Пайвастаҳои гетеросиклӣ, ҳосилаҳои пуринҳо ва пиримидинҳо, аминокислотаҳо, ферментҳо, нуклеотидҳо, витаминҳо ва ғайраҳо, ки дар равандҳои биологӣ, синтез ва тағир додани асосҳои гетеросиклӣ, ҷанбаҳои биохимиявии химияи гетеросиклӣ нақши марказӣ доранд; боби 2 ва 3

Мувофиқи банди 5. Ҷудокунӣ ва синтези бофтаҳои молекулавӣ, ки функсияҳои системаҳои зиндаи табииро тасвир мекунанд (масалан, фотосинтез, интиқоли импулсҳои асаб, таъсири мутақобилаи лигандҳо ва ретсепторҳо ва ғ. Боби-2 ва 3;

Мувофиқи банди 7. Проблемаҳои экологӣ, масъалаҳои таҳлили заҳрҳои табиӣ, ксенобиотикҳо ва ҳифзи муҳити зист.)боби-3.

Аз рӯи ихтисоси 6D060604 – Химияи органикӣ ба б. 1 ва 2

Мувофиқи банди 1. Омӯзиши сохт ва хосиятҳои пайвастаҳои органикӣ бо истифодаи усулҳои химиявӣ, физикӣ-химиявӣ, физикии таҳқиқот ва ҳисобҳои назариявӣ. – боби 2;

Мувофиқи банди 2. Омӯзиши қобилияти реаксионӣ ва механизмҳои реаксияҳои пайвастаҳои органикӣ. Тавсифи назариявии вобастагиҳои байни сохт, хосият, қобилияти реаксионии пайвастаҳои органикӣ ва

пайвастаҳои таббиӣ.– бобҳои 1.2. ва 2.3) ҳамчун ихтисосҳои нодир дар самтҳои афзалиятноки илм дар ҷумҳурӣ - саноати дорусозӣ зарур аст; таносуби ихтисоси 6D060612 - Химияи биорганикӣ ва 6D060604 - Химияи органикӣ аз рӯйи муҳтавои диссертатсия баробар ба 60:40% муайян карда шудааст мувофиқат мекунад:

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Дар замони муосир таваҷҷуҳи олимони соҳаи химияро асосан пайвастагиҳои синтетикии дорои муфидияти зиёд дошта бештар ба худ ҷалб намудааст, ки муҳимтарини онҳо пайвастаҳои органикӣ ба шумор мераванд.

Ҳосилаҳои тарокумшудаи 1,3,4-тиадиазолӣ аз ҷумлаи пайвастаҳои гетеросиклии нитроген- ва сулфурдор буда, хосиятҳои назарраси фармакологӣ ва биологии васеъ дошта, мақоми баландро дар байни дигар пайвастагиҳои органикӣ доро мебошанд. Пайвастагиҳои мазкур дар соҳаҳои тиб, биология, тибби бойторӣ ва кишоварзӣ васеъ истифода мешаванд. Аз зумраи ҳосилҳои тарокумшудаи 1,3,4-тиадиазолӣ ҳосилаҳои бисиклии имидазо[2,1-b][1,3,4]тиадиазолӣ, ки хосиятҳои намоёни биологиро нисбат ба ҳосилаҳои 1,3,4-тиадиазолӣ зиёдтар зоҳир менамоянд, бештар дар табобати бемориҳои онкологӣ, сил, илтиҳобӣ ва бактериявӣ васеъ истифода мешаванд. Сохти имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазолӣ яке аз ҷузъи сохтории левимазол буда, дорои таъсири имунноимунӣ, имконияти зидди илтиҳобӣ ва захрнокии паст мебошад.

Дараҷаи асосноккунии гузоришҳои илмӣ, хулосаю пешниҳод, ки дар диссертатсия оварда шудааст. Гузоришҳои илмӣ, хулосаҳо ва пешниҳодҳое, ки дар диссертатсияи Сафарзода Шоҳмуҳаммад Сафар оварда шудаанд, бо натиҷаҳои мушаххас ва боэътимоди таҳқиқоти таҷрибавӣ асоснок карда шудаанд. Хулосаҳои илмӣ дар асоси таҳлили муфассали Синтез, хосиятҳои кимиёвию-физикӣ ва биологии ҳосилаҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол оварда шудааст.

Эътимоднокии хулосаҳо бо такрорпазирии натиҷаҳо, ва асоснокии хулосаҳои баровардашуда бо истифода аз назарияи муосири химиявӣ ва натоиҷи илмии бадастовардашудаи дақиқ ва саҳеҳи қиматҳои экспериментаӣ бо усулҳои муосири физикию-химиявии таҳқиқотӣ (тайфсанҷиҳои ИС-, ^{1}H РМҲ, ^{13}C РМҲ ва таҳлили элементӣ), таҷҳизотҳои сертификатсионӣ ва эътимоднокшуда, натиҷаҳои хуби таҷдидкардашуда, коркарди статикии онҳо, инчунин баҳои мусбати конференсияҳои сатҳи гуногундошта дастрас шудаанд, ки ба дурустии хулосаҳо заминаи илмии иловагӣ фароҳам овардааст.

Пешниҳодҳои илмӣ ва амалӣ, ки дар диссертатсия баён шудаанд, ба таври

мантиқӣ аз натиҷаҳои бадастомада бармеоянд ва барои истифодаи онҳо дар соҳаҳои синтези ҳосилаҳои имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол, дорусозӣ, тиб, тиббӣ бойторӣ ва рушди минбаъдаи таҳқиқоти синтези пайвастагиҳои гетеросиклии ҳосилаҳои имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол арзишманд мебошанд.

Диссертант оид ба асосноккунии таҳқиқоти худ гузоришҳои илмӣ ва хулосаю пешниҳодро бо назардошти маълумоти адабиёти илмӣ, таҳлили натиҷаҳои таҷрибавӣ ва муқоисаи онҳо бо интишороти олимони ватанию хориҷӣ таҳия намудааст. Ҳамин тариқ хулоса ва пешниҳодҳо ба натиҷаҳои таҷрибавӣ асос кардоа шуда, ба вазифаҳои кори диссертатсионӣ мувофиқанд.

- **Навгонии илмии таҳқиқ ва саҳеҳии натиҷаҳои гирифташуда.** Таҳқиқоти Сафарзода Шоҳмуҳаммад Сафар дорои навгонии илмии назаррас буда, дар он бори аввал синтези 2-бром-6-(*пара*-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол, ҳосилаҳои он, хосиятҳои физикию кимиёвӣ ва биологии онҳо ба таври амиқ ва ҳамаҷониба омӯхта шуда, қонунияти вобастагии "сохтор-фаъолияти биологӣ" муайян карда шудааст.

Омӯзиши фаъолияти биологии ҳосилаҳои 6-(*пара*-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол бо тест-штаммҳои *Staphylococcus aureus* (золотистый стафилококк), *Salmonella dublin (салмонелла дублин) Bac. antracis* (батсилус антраксис) *ва Escherichia coli (эшириха коли)* дар шароити ***in vitro*** ва таҳқиқи хусусиятҳои биологии ҳосилаҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол нисбат ба бактерияҳои стафилококка, синегнойной палочки, кишечной палочки, пастереллы, ва грибка гурӯҳи *Candidose* дар шароити in vitro;

Хосиятҳои зиддитуберкулёзӣ ва зиддидиабетӣ бо усули доккинги молекулавӣ ва омӯзиши таъсироти ҳосилаҳои 2-бром-6-(*пара*-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол ба морфологияи гандуми навъи ватании "Ормон" маҳсуб мебошад, пешгӯӣ карада шуд ва омӯзиши докинги молекулавии ҳосилаҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол бо сафедаи ҳадафноки ферменти глюкозамин-1-фосфат-N-атсетилтрансфераза, ки дар метаболизми қандҳои аминдор дар Mycobacterium tuberculosis иштирок менамояд ва бо 18 сафедаи ҳадафноки штаммҳои бактерияҳои грамм-мусбат *(Staphylococcus aureus*), грамм-манфӣ (*Escherichia coli)* ва штамми дорои муқовимат (*Pseudomonas aeruginosa*) дар асоси базаи онлайнии махзани MCULE (https://mcule.com) гузаронида шуданд.

Аҳамияти илмӣ, амалӣ, иқтисодӣ, ва иҷтимоии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳои таҳқиқоти илмии Сафарзода Шоҳмуҳаммад Сафар дорои аҳамияти васеи илмӣ, амалӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоӣ мебошанд.

Аҳамияти илмӣ дар он зоҳир мегардад, ки дар кори мазкур синтези 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол, хосиятҳои физикию кимиёвӣ ва биологии онҳо ба таври амиқ ва ҳамаҷониба омӯхта шуда, қонунияти вобастагии "сохтор-фаъолияти биологӣ" муайян карда шудааст.

Омӯзиши фаъолияти биологии ҳосилаҳои 6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол бо тест-штаммҳои Staphylococcus aureus (золотистый стафилококк), Salmonella dublin (салмонелла дублин) Bac. antracis (батсилус антраксис) ва Escherichia coli (эшириха коли) дар шароити in vitro ва таҳқиқи хусусиятҳои биологии ҳосилаҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол нисбат ба бактерияҳои стафилококка, синегнойной палочки, кишечной палочки, пастереллы, ва грибка гурӯҳи Candidose дар шароити in vitro ва омӯзиши хосиятҳои зиддитуберкулёзӣ бо усули доккинги молекулавӣ ва омӯзишӣ таъсироти ҳосилаҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол ба морфологияи гандуми навъи ватании "Ормон" маҳсуб мебошад.

Аҳамияти амалӣ дар он аст, ки маълумоти бадастомада метавонанд барои таҳияи маҳсулоти нави фарматсевтӣ, косметикӣ ва биологӣ фаъол истифода шаванд. Аҳамияти иқтисодӣ дар истифодаи ашёи хоми синтетикӣ ҳамчун манбаи алтернатива барои истеҳсоли доруҳо зоҳир мегардад. Ин раванд метавонад, вобастагии бозори дохилиро аз доруҳои воридотӣ коҳиш дода, барои рушди истеҳсолоти миллӣ ва кам кардани хароҷоти давлату аҳолӣ мусоидат намояд.

Аҳамияти иҷтимоӣ дар он аст, ки татбиқи натиҷаҳои таҳқиқот метавонад, ба баланд бардоштани сатҳи саломатии аҳолӣ, беҳтар шудани сифати хизматрасонии тиббӣ ва афзоиши дастрасии доруҳои синтетикӣ оварда расонад.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқ, дурустӣ ва асоснокии натиҷаҳои таҳқиқ. Натиҷаҳои таҳқиқоти диссертатсионӣ бо усулҳои стандартизатсияшуда ва муосири илмӣ ба даст омада, дараҷаи баланди эътимоднокӣ ва дурустиро доранд. Барои таъмини саҳеҳии натиҷаҳо, дар кор як қатор чораҳои илмӣ ва техникӣ риоя шудаанд, ки онҳо иборатанд аз:

- истифодаи усулҳои дақиқ ва ҳассоси хроматографияи маҳинқабат барои муайян намудани тозагии модаҳои ҳосилшуда;

- истифодаи усулҳои муосири физикию-химиявии таҳқиқотӣ (тайфсанҷиҳои ИС-, ^{1}H РМҲ, ^{13}C РМҲ ва таҳлили элементӣ), таҷҳизотҳои сертификатсионӣ ва эътимоднокшуда, натиҷаҳои хуби таҷдидкардашуда, коркарди статикии онҳо;

- муқоиса ва тасдиқи натиҷаҳо бо маълумоти адабиёти илмӣ;

- истифодаи таҳлили *in silico* омӯзиши докинги молекулавии ҳосилаҳои 2-бром-6-(*пара*-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол бо сафедаи ҳадафноки ферменти глюкозамин-1-фосфат-N-атсетилтрансфераза;

- таҳқиқи фаъолияти биологии 2-амино-, 2-меркапто- ва 5- ҳосилаҳои муъовизашудаи 6-(*пара*-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол нисбат ба тест-штаммҳои *Staphylococcus aureus (золотистый стафилококк), Salmonella dublin (салмонелла дублин) Bac. antracis (батсилус антраксис) ва Escherichia coli (эшириха коли) дар шароити in vitro* дорои ҳассоснокии баланд мебошанд.

натиҷаҳо бо дарназардошти маҳдудиятҳо ва камбудиҳои мавҷуда.

Ҳамин тавр, натиҷаҳои таҳқиқот дуруст ва асоснок буда, барои истифода дар таҳқиқоти минбаъда ва татбиқи амалии онҳо дар соҳаҳои дорусозӣ, тиб, тиббӣ-бойторӣ ва химия ба таври васеъ муносибанд.

Саҳми шахсии довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқ. Довталаби дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз руйи ихтисос, Сафарзода Шоҳмуҳаммад Сафар, саҳми назаррас ва муассир дар таҳқиқоти илмӣ дар мавзуи Синтез ва хосиятҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол» гузоштааст.

Довталаб мустақилона таҳқиқоту ҷустуҷӯ, таҳлил ва ҷамъбасти маълумоти илмӣ оид ба синтези ҳосилаҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол саҳми бевоситаи муаллиф ва ҳамчунин муштаракан вобаста ба масоили гузошташуда мебошад. Муҳаққиқ таҷрибаҳо (экспериментҳо)-и химиявии дар диссертатсия тасвиршударо мустақилона иҷро намуда, пайвастҳои ниҳоиро ҷудо ва тоза намудааст. Сохти моддаҳои ҳосилкардашударо бо ёрии усулҳои физикию-химиявӣ таҳлил ва муайян карда, натиҷаҳои бадастомадаро коркард ва шарҳ додааст. Илова бар ин, натиҷаи таҳқиқро дар конференсияҳои байналмилалӣ, ҷумҳуриявӣ, донишгоҳӣ ва академӣ амалӣ намуда, ҷиҳати таҳияи мақолаҳо барои нашр корҳои зиёдеро ба анҷом расонидааст.

Довталаб масъулияти пурраи анҷом додани таҷрибаҳо, ҷамъоварии маълумотҳо, таҳлил ва таҳияи матни илмии диссертатсияро бар ухда дошта, тавонистаст, хулосаҳо ва пешниҳодҳои илмии худро бо асоснокии илмӣ ва таҳлилии амиқ пешниҳод намояд.

Ҳамин тавр, саҳми шахсии Сафарзода Ш.С., дар тамоми марҳилаҳои таҳқиқот – аз тарҳрезӣ ва иҷрои таҷрибавӣ то таҳлили натиҷаҳо ва таҳияи кори диссертатсионӣ комилан арзанда ва муҳим мебошад. Дар ҳалли масъалаҳои гузоштašуда, таҳқиқоти фарогири таҷрибавиро ба ҷо овардааст. Довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ бо усулҳои замонавии таҳқиқоти физикӣ – химиявӣ ва

биологии муосирро истифода бурда, синтез ва хосиятҳои химиявию-физикавӣ ва биологии ҳосилаҳои 6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазолро ҳам аз ҷиҳати сифатӣ ва ҳам миқдорӣ муайян кардааст.

Нашри натиҷаҳои таҳқиқ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи илмӣ. Натиҷаҳои асосии таҳқиқоти Сафарзода Шоҳмуҳаммад Сафар дар мавзӯи «Синтез ва хосиятҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол» дар маҷаллаҳои илмии тақризшавандаи ватанию байналмилалӣ нашр гардидаанд.

Дар маҷмуъ, барои ин мавзуъ зиёда аз 29 мақолаҳои илмӣ ва фишурдаи маърӯзаҳо ба табъ расида моҳияти асосии онро ифода менамояд, ки аз онҳо 15 мақола дар маҷаллаҳои илмии аз ҷониби Комиссияи Олии аттестатсионии назди Президенти ҶТ, РИНС ва КОА-и назди Вазорати маориф ва илми Федератсияи Россия тавсияшуда нашр гардиданд, 1 нахустпатент аз ҷониби Идораи Патентӣ тахти № TJ 1616 аз “09 июли соли 2025” ва 1 Санади санҷишӣ аз ҷониби “Институти масоили амнияти биологии ва биотехнологияи” Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон аз 24.01.2025 сол.

Интишор дар нашрияҳои сатҳи баланди илмӣ эътимоднокии натиҷаҳои бадастовардаи муаллифро нишон дода, саҳми довталабро дар рушду густариши илмҳои химия таъкид менамоянд.

Арзёбии мазмуни диссертатсия ва дараҷаи ба итмом расидани он. Диссертатсияи Сафарзода Шоҳмуҳаммад Сафар дар мавзӯи «Синтез ва хосиятҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол» пурра ва бо сифати баланд таҳия гардидааст.

Мазмуни кори илмӣ ҳамоҳанг бо талаботи муосири илмӣ буда, тамоми бобҳо ва бахшҳои зарурӣ, шуруъ аз таҳлили адабиёти илмӣ то хулосаҳо ба таври мукаммал инъикос шудаанд. Кор бо истифода аз усулҳои муосири тадқиқотӣ ва таҷрибавӣ ба анҷом расонида шуда, натиҷаҳои бадастовардашуда ба талаботи стандартҳои байналмилалӣ мутобиқ гардонда шудаанд. Дар маҷмӯъ, диссертатсия дар сатҳи илмӣ ва методологӣ пурра таҳия гардида, барои ҳимояи муваффақона омода мебошад.

Сохтор ва ҳаҷми диссератсия. Диссертатсияи Сафарзода Шоҳмуммад Сафар дорои сохтори мураттаб ва мувофиқ ба талаботи меъёрии диссертатсионӣ мебошад. Кор аз муқаддима, чор боби асосӣ, хулоса, тавсияҳо, рӯйхати адабиёт ва замимаҳо ташкил ёфтааст.

Ҳар як боби диссертатсия мазмунан пурра буда, дар онҳо таҳқиқоти назариявӣ, методология, натиҷаҳои экспериментали ва таҳлили онҳо ба таври равшан ва муфассал ифода гардидаанд.

Ҳаҷми умумии диссертатсия 186 саҳифа буда, он бо миқдори зарурии ҷадвалҳо, расмҳо ва дигар маводи илмию техникӣ таъмин шудааст.

Сохтори кори илмӣ мувофиқи талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва стандартҳои байналмилалӣ таҳия гардидааст.

Дар муқаддимаи диссертатсия муҳимияти мавзӯи диссертатсия, дараҷаи омӯзиши он, объект, предмети таҳқиқот ва ҳадафу вазифаҳо асоснок карда шуда, мақсади кор, масъалаҳои он ва мушкилотҳои таҳқиқот дарҷ гардидааст. Инчунин навоварии кори илмӣ ва аҳамияти амалии натиҷаҳо, мавқеъҳои дифошаванда инъикос гардида, конференсияҳои илмие, ки дар онҳо маводи диссертатсия баррасӣ ва ташхис шудааст, номбар гардидааст.

Дар боби аввал иттилоот ва таҳлили адабиёти мавҷуда оид ба мавзӯи диссертатсия оварда шуда, маълумот оид ба усулҳои синтези ҳосилаҳои имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазолҳо, хосиятҳои химиявии ҳосилаҳои онҳо дарҷ гардидааст. Илова бар ин таҳқиқот оиди фаъолияти биологии ҳосилаҳои имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазолҳо нишон дода шудааст. Муайян карда шудааст, ки иттилоот оид ба синтез ва омӯзиши хосиятҳои химиявии ҳосилаҳои имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазолҳо, инчунин таҳқиқи хосиятҳои физикию-химиявӣ ва биологии онҳо нашр нагардидааст. Дар асоси таҳлили адабиёти илмӣ хулосабарориҳо шуда, интихоби мавзӯъи диссертатсия асоснок карда шудааст.

Дар боби дуюм қисми экспериментали буда, усули синтези 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол ва як қатор амино- ва меркапто ҳосилаҳои 6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол дар асоси реаксияи нуклеофилӣ ва омӯзиши табаддулотҳои химиявӣ, сохт, таркиб ва холисияти онҳо бо усули таҳлили элементӣ, тайфҳои (спектрҳои) ИС-, РМҲ- ва хроматографияи маҳин қабат мавриди баррасӣ қарор дода шуданд. Муқаррар карда шуд, ки раванди синтез дар муҳити ҳалкунандаҳои протонии этанол ва изопропанол бо муваффақият гузашта маҳсулнокии реаксия 70-86 %-и маҳсули мақсаднокро ташкил медиҳад.

Боби сеюм муҳокимаи натиҷаҳоро дар бар гирифта, синтез ва таҳқиқи ҳосилаҳои 5-муъовизашудаи 6-(*пара*-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол дар асоси реаксияи муъовизаи электрофилии броми молекулавӣ, тиосианиронӣ дар асоси тиосианати калий дар ширкати броми молекулавӣ дар ҳалкунандаи кислотаи атсетати беоб ва реаксияи аминометилонӣ дар шароити реаксияи Манних бо 2-бром-6-(*пара*-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол дарҷ гардидааст. Сохт, таркиб ва тозагии маҳсулоти ба даст овардашуда бо усули физикию-кимиёвӣ тасдиқ гардида, мавриди омӯзиш қарор гирифта шуданд.

Боби чорум ҷустуҷӯи роҳҳои дар амал истифодаи пайвастҳои синтезкардашуда мавриди омӯзиш қарор гирифта, муқаррар карда шудааст, ки баъзе аз ин пайвастаҳо дорои фаъолияти биологии назаррас дошта, таъсири зиддибактериалиро нисбат ба Staphylococcus aureus (золотистый стафилококк), Pasterella multocida(пастерелла мултоцида) ва Salmonella dublin (сальмонелла дублин) ҳассоснокии баланд доранд аз худ нишон доданд. Дар ин маврид таъсири пайвастҳои синтезшуда ҳангоми консентратсияҳои паст (аз 0.001, 0.01 то 0.1) қавӣ буда, таъсири самараи коҳишёбиро дар консентратсияҳои баланд ҳосил менамоянд.

Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Таҳқиқоти диссертатсионии Сафарзода Шоҳмуҳаммад Сафар дар мавзуи «Синтез ва хосиятҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол», ки барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз руйи ихтисоси 6D060600-Химия (6D060604 - Химияи органикӣ ва 6D060612 - Химияи биоорганикӣ) ба талаботи бандҳои 31 ва 33 Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30-юми июни соли 2021, № 267 (бо тағйиру иловаҳо аз 26 июли соли 2023, № 295) тасдиқ шудааст, мутобиқат дорад. Қайд намудан ба маврид аст, ки диссертатсияи мазкур кори таҳқиқотии анҷомёфта маҳсуб ёфта, аз ҷониби муаллифи он мустақилона навишта шудааст. Вазифаҳои гузошташуда, нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшуда усулҳои истифодагардида, навгонии он ва дигар ҷанбаҳое, ки муаллиф истифода намудааст, қобили дастгирии ҳамаҷониба аст.

Ба расмиятдарории диссертатсия ва автореферати он ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқ буда, мазмуну мундариҷаи кори илмиро пурра инъикос мекунад.

Мутобиқати тахассуси илмии довталаб ба дараҷаи илмӣ.

Тахассуси илмии Сафарзода Ш.С. ба ихтисоси илмии дархостшавандаи 6D060600-Химия (6D060604 - Химияи органикӣ ва 6D060612 - Химияи биоорганикӣ) мувофиқат мекунад. Таҳқиқоти диссертатсионӣ аз ин ҷиҳат қобили дастгирӣ мебошад, ки таҳқиқоти пешниҳодшуда дорои сатҳи зарурии навгонии илмӣ, аҳамияти амалӣ ва интишороти довталаб ба талаботи муқарраршуда ҷавобгуанд. Диссертант лаёқати баланди илмӣ дошта, таълифоти илмии ӯ бевосита ба синтез, омӯзиши хосиятҳои химиявию-физикавӣ, биологии ҳосилаҳои 6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол ва самтҳои истифодаи амалии онҳо иртибот дорад.

Эрод ва ҳолатҳои баҳсталаб доир ба диссертатсия. Дар диссертатсияи тақризшаванда дар баробари дастовардҳои зиёди илмӣ камбудиҳо низ ба назар

мерасанд, ки зикри онҳо барои бознигарӣ ва такмили таҳқиқоти ояндаи диссертант самаранок арзёбӣ мегарданд.

1. Аз натиҷаҳои таҳқиқот оид ба фаъолияти биологии ҳосилаҳои 6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол бар меояд, ки баъзеи онҳо дорои фаъолияти баланди биологӣ мебошанд. Инҷо саволе ба вуҷуд меояд, ки фаъолияти биологии пайвастагиҳои ҳосилшуда ба омехтаи моддаҳо рабт дорад ё ба як моддаи индивидуалии таркиби онҳо?

2. Вобастагии истифодаи ҳосилаҳои 6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол дар тибби халқӣ ва таҳқиқотҳои муосири фармакологӣ чи гуна мебошад?

3. Ҳангоми омӯзиши фаъолияти зиддимикробӣ ва зиддитуперкулёзии ҳосилаҳои 6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол дар шароитҳои гуногун байни моддаҳои таҳқиқшаванда муқоиса карда шудааст ё не?

4. Дар рисола ва автореферат баъзе хатоҳои имлоӣ ва услубӣ мавҷуданд, киислоҳи онҳо барои беҳтар шудани сифати кор дар оянда зарур аст.

Камбудиҳои ҷойдошта сифати баланди илмии диссертатсияро коста намегардонанд.

Автореферати диссертатсия тибқи тартиби муқарраргардида барои дарёфти дараљаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз руйи ихтисоси 6D060600-Химия (6D060604 - Химияи органикӣ ва 6D060612 - Химияи биоорганикӣ), 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 Сафарзода Шоҳмуҳаммад Сафар дар мавзуи «Синтез ва хосиятҳои 2-бром-6-(пара-толил)имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазол», барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз руйи ихтисоси 6D060600-Химия (6D060604 - Химияи органикӣ ва 6D060612 - Химияи биоорганикӣ) дар сатҳи зарурии илмӣ анҷом ёфта, аз ҷиҳати мазмун ба талаботи мавҷуда мутобиқ мебошад.

Диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқ буда, муаллифи он ба дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз руйи ихтисоси 6D060600-Химия (6D060604 - Химияи органикӣ ва 6D060612 - Химияи биоорганикӣ) сазовор аст.

Тақризи муассисаи пешбар дар асоси муқаррароти 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 муаллими калони кафедраи химияи органикӣ ва биологии Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ, номзади илмҳои химия Касирова Аслинисо омода гардидааст.

Тақриз дар ҷаласаи кафедраи химияи органикӣ ва биологии Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ муҳокима ва тасдиқ карда шудааст (протоколи №9 аз 3-уми апрели соли 2026).

Дар ҷаласаи кафедра иштирок доштанд: 11 нафар.

Натиҷаи овоздиҳӣ: тарафдор - 11 нафар, зид – нест, бетараф – нест.

Раиси ҷаласа:
доктори илмҳои химия,
мудири кафедраи химияи органикӣ
ва биологии ДДОТ ба номи С. Айнӣ Гулов Т.Ё.

Эксперт:
номзади илмҳои химия,
муаллими калони кафедраи химияи органикӣ
ва биологии ДДОТ ба номи С. Айнӣ Касирова А.

Котиби илмии ҷаласа:
номзади илмҳои химия,
омӯзгори кафедраи химияи органикӣ
ва биологии ДДОТ ба номи С. Айнӣ Саидова Ш.И.

Имзоҳои Гулов Т.Ё., Касирова А. ва Саидова Ш.И.-ро тасдиқ мекунам:
Сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси
Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон
ба номи Садриддин Айнӣ ____________ Қодирзода С.

Суроғаи муассисаи пешбар: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рудакӣ 121, Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ. Тел: (37)224-13-83; Е-майл: info@tgpu.tj;
Сомонаи расмӣ: www.tgpu.tj. «8» апрели соли 2026 .