

«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»
Ректори Донишгоҳи аграрии
Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур,
профессор Махмалёрзода У.М.
«12» _____ соли 2026



ТАҚРИЗИ МУАССИСАИ ПЕШБАР

ба диссертатсияи Олимзода Шафоат Эргаш дар мавзуи «Синтез ва модификатсияи кислотаҳои холан бо эфирҳои аминокислотаҳо», барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 1.4.4. - Химияи органикӣ.

Мутобиқати мавзӯ ва муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Натиҷаҳои таҳқиқоти илмӣ оид ба пайвастаҳои нав дар асоси стероидҳо ва аминокислотаҳо, ки аз ҷониби диссертант Олимзода Шафоат Эргаш дар мавзуи «Синтез ва модификатсияи кислотаҳои холан бо эфирҳои аминокислотаҳо» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 1.4.4 - Химияи органикӣ ба даст овардааст, ба талаботҳои шиносномаи ихтисоси 6D060604 – Химияи органикӣ ҷавобгу мебошад. Махсусан, зимни таҳқиқот муқаррар гардид, ки дар омӯзиши сохт ва хосиятҳои пайвастаҳои органикӣ бо истифодаи усулҳои химиявӣ, физикӣ-химиявӣ, физикии таҳқиқот ва ҳисобҳои назариявӣ (зербоби 2.3. диссертатсия), омӯзиши қобилияти реаксионӣ ва механизмҳои реаксияҳои пайвастаҳои органикӣ, тавсифи назариявии вобастагҳои байни сохт, хосият ва қобилияти реаксионии пайвастаҳои органикӣ (зербобҳои 1.2. ва 2.3), ҳосилшавии реаксияҳои нави пайвастаҳои органикӣ ва усулҳои таҳқиқи онҳо (зербоби 2.3.) дар бандҳои алоҳидаи шиноснома дарҷ гардидааст.

Мубрами мавзу таҳқиқот. Стероидҳо дар замони муосир ҳамчун яке аз гуруҳҳои калидии пайвастаҳои фаъоли тиббӣ мавқеихос доранд ва аҳамияти онҳо дар фармакология ва тиб хеле васеъ аст. Ин моддаҳо дорои сохторҳои химиявии гуногун ва хусусиятҳои фармакологӣ бо функсияҳои муҳталифи биологӣ мебошанд, ки дар танзими бисёр равандҳои физиологӣ ва биохимиявии организм нақши асосӣ мебозанд. Маҳз ҳамин хусусиятҳо боис гардидаанд, ки стероидҳо ҳамчун заминаи илмӣ ва амалии муҳими фармасевтӣ шинохта шаванд ва дар таҳияи доруҳои нав, модификатсия ва такмили усулҳои табобатӣ мавқеи марказӣ ишғол кунанд.

Дар соҳаи гастроэнтерология ва гепатология истифодаи пайвастаҳои стероидӣ аҳамияти махсус дорад. Онҳо дар таҳияи доруҳо барои табобати бемориҳои узвҳои ҳозима, аз ҷумла илтиҳобҳо, бемориҳои захмӣ, синдромҳои рӯда ва инчунин бемориҳои системаи гепатобилиарӣ, ба монанди гепатитҳо, холесистит, холангит ва дисфунксияи роҳҳои сафровӣ, васеъ истифода мешаванд. Таҳқиқотҳои нишон медиҳанд, ки стероидҳо дорои таъсири зиддиилтиҳобӣ, иммуномодуляторӣ, антиоксидантӣ ва ҳифзкунандаи ҳучайраҳо мебошанд, ки ин хусусиятҳо имкони истифодаи онҳоро дар табобати бемориҳои музмин ва мураккаб фароҳам месозанд. Имрӯз дар асоси сохторҳои стероидӣ зиёда аз сад нави маводи доруворӣ истеҳсол карда мешаванд, ки ба табибон имкони васеъ барои интиҳоби табобати инфиродӣ ва самаранокро медиҳанд. Ин доруҳо шаклҳои гуногун доранд: аз ҳабҳо ва капсулаҳо то маҳлулҳо, суспензияҳо, гелҳо ва доруҳои барои истифодаи маҳаллӣ, ки гуногунрангии таъсири фармакологии онҳо имкон медиҳад барои ҳар як гурӯҳи бемориҳо доруи мувофиқ таҳия карда шавад. Дар робита ба таҳқиқи илмӣ ва синтези пайвастаҳои нави стероидӣ, маълумотҳо оид ба таъсири химиявӣ ва сохтории онҳо дар як қатор самтҳои нав, ба монанди ҳосилаҳои эфирҳои аминокислотагӣ, ҳанӯз нокифояанд. Омӯзиши таъсири сохторӣ-хосиятӣ ва таҳлили равандҳои синтез барои таҳияи агентҳои литолитикӣ, гипохолестеролемикӣ ва гепатопротекторӣ аҳамияти махсус дорад. Маҳз муайян ва барқарор кардани робитаи байни сохтори химиявӣ ва фаъолияти биологӣ имкон медиҳад, ки синтези мақсадноки пайвастаҳои фаъоли фармакологиро дар асоси моддаҳои селективӣ ва устувор ба роҳ монем. Дар доираи таҳқиқотҳои муосир барои амалии синтези агентҳои фаъоли фармакологӣ асосан кислотаҳои холан ва ҳосилаҳои онҳо истифода мешаванд, ки онҳо бо давомнокии таъсир, самаранокӣ ва селективӣ фарқ мекунанд. Таҳқиқи онҳо имкон медиҳад, ки барои таҳияи доруҳои инноватсионӣ ва самаранокӣ мураккаб, ки барои беҳтар намудани табобати бемориҳои узвҳои ҳозима ва системаи гепатобилиарӣ истифода мешаванд, заминаи илмӣ ва амалии устувор фароҳам оварда шавад.

Ҳамин тавр, стероидҳо на танҳо ҳамчун моддаҳои фаъоли фармакологӣ, балки ҳамчун воситаи муҳими таҳқиқотӣ ва асоси синтези пайвастаҳои нави доруворӣ нақши калидӣ доранд. Омӯзиш ва таҳлили муфассали сохторӣ ва фармакологӣ дар ин самт имконият медиҳад, ки барои таҳияи доруҳои самаранок ва устувор барои табобати бемориҳои

музмин ва мураккаби системаи ҳозима ва гепатобилиарӣ заминаи илмӣ ва таҷрибавӣ фароҳам оварда шавад.

Дарачаи навгонии натиҷаҳо дардиссертатсия. Реаксияи ҳосилкунии намакҳои натрийи кислотаҳои ҳолан ва эфирҳои мураккаби онҳо, бо ҳамтаъсиркунии эфирҳои 1-хлор-3-этилтриптофалопропан-2-ол, 2-хлорметил оксиран тавассути реаксияи ҷойивазкунии нуклеофилӣ, синтези пайвастаҳои нави 2-амино-1-хлор-3-этилтриптофалопропан-2-ол, 2-хлорметилоксиран кислотаҳои ҳолан бо истифодаи реаксияи ҷойивазкунии нуклеофилӣ бо маҳсулнокии баланд гузаронида шудааст. Инчунин таркиб ва сохти пайвастаҳои синтезшуда чун реагентҳои органикӣ омӯхта шуда, захинокии шадиди моддаҳои синтезшуда дар муқоиса бо компонентҳои аз растанӣ ҷудокардашуда муайян гардидааст.

Зимни таъсир ҳосилаҳои кислотаи ҳолан бо пайвастаҳои органикӣ барои тиббӣ муосир яке аз равияи тозаи илми химия ва фармасефтика мебошад. Дар асоси ин метавон пайвастаҳои нави химиявиро синтез намуд. Он аз аҳамияти ҳолӣ набуда, эҳтимолияти зиёди дар амал татбиқ намудан дорад.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳо. Маълумотҳои бадастомада бо усулҳои замонавии физикӣ-химиявӣ таҳқиқот, коркарди статикӣ натиҷаҳо таъмин ва асоснок карда шуд. Ҳангоми гузаронидани таҳқиқотҳо 38 номгӯи пайвастаҳо ҳосил кардашудаанд, ки 32-тои онҳо моддаҳои нав мебошанд. Аслияти моддаҳо бо усули хроматографияи маҳинқабат ва дар асбоби хроматографияи «Хром-5» (истехсоли Чехия) санҷида шуд. Миқдори карбон, гидроген, оксиген ва нитроген бо истифода аз асбоби «vario» Micro cube муайян карда шуд. Хлор бо усули ҳалшавандагӣ муайян карда шуд. Спектрҳои инфрасурхи пайвастаҳои синтезкардашуда дар соҳаҳои 400-4000 см⁻¹ дар асбоби «Specord IR-75» ва спектрометрии «Shimadzu» ба намуди суспензия дар вазелин ва ҳаб (таблетка) бо KBr гирифта шуд. Таркиб ва сохти пайвастаҳои синтезкардашуда бо спектрҳои масс., (дар асбоби «Хроматэк-Кристалл 5000 2») ва РМЯ (дар асбоби «Bruker- 500 МГц, маҳлул дар ампулаи 50 мм, ампулҳои Norell-508-UP ва Norell-S-5-500») тасдиқ карда шуданд. Таҳлили биохимиявиро дар дастгоҳи Stat-KX-1904, Biochem, анализатори гематологии micros-20+, хроматографияи нави «Хром-5», ки бо детектори шўълагӣ-ионизатсионӣ мучаххаз аст, гузаронида шуд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия аз 155 саҳифаи чопи компютерӣ иборат буда, аз муқаддимава 3 боб, шарҳи адабиёт, қисми таҷрибавӣ, шарҳи натиҷаҳои таҷрибавӣ, хулосаҳои асосии кор, шумораи адабиётҳои истифодашуда 170 номгӯй, 25 расм, 19 нақша реаксия ва 6

чадвалро дар бар мегирад.

Дар мукаддимаи диссертатсия муҳимияти мавзӯ, дараҷаи омӯзиши он ва аҳамияти илмӣ ба таври возеҳ нишон дода шудааст. Дар ин бахш объект ва предмети таҳқиқот, инчунин мақсад ва вазифаҳои кор равшан ва асоснок ифода ёфтаанд. Дар мукаддима мақсади кор, масъалаҳои илмӣ ва мушкилотҳои асосии таҳқиқот баён гардида, навоварии кори илмӣ ва аҳамияти амалии натиҷаҳои ба даст омада нишон дода шудааст. Ҳамчунин мавқеъҳои дифоъшаванда ва саҳми кори диссертатсия дар рушди соҳа таъкид шуда, конференсияҳои илмӣ ва дигар чорабиниҳои илмие, ки дар онҳо маводи диссертатсия баррасӣ ва таҳлил шудааст, номбар гардидаанд.

Дар боби якум таҳлили ҳамаҷонибаи адабиёти илмӣ пешниҳод шудааст, ки дар он масъалаҳои асосии химияи стероидҳо ва пайвастаҳои ба онҳо вобаста ба таври муфассал баррасӣ гардид. Ин бахш таърихи таҳқиқоти стероидҳоро, хусусиятҳои сохторӣ, равандҳои асосии синтез, гурӯҳбандӣ ва нақши онҳоро дар илм ва саноати муосир фаро мегирад. Таваҷҷуҳи махсус ба омӯзиши пайвастаҳои ҳосилшудаи стероидӣ, аз ҷумла дериватҳо ва маҷмуаҳои онҳо бо дигар гурӯҳҳои функционалӣ равона шудааст. Мавод оид ба раванди мутақобилаи стероидҳо бо аминокислотаҳо, ҳосилшавии эфирҳои аминокислотагӣ ва хусусиятҳои химиявӣ ва физикии ин пайвастаҳо ҷамъоварӣ ва таҳлил гардидааст. Баррасии ин маълумот имкон медиҳад, ки моҳияти таъсири химиявӣ, устуворӣ, хусусиятҳои ҳалшавӣ ва реаксияҳои хос ба пайвастаҳоро муайян намоем ва имкониятҳои истифодаи онҳоро дар амалия арзёбӣ кунем. Дар баробари ин, дастовардҳои илмӣ ва технологӣ оид ба истифодаи стероидҳо ва эфирҳои аминокислотагӣ дар соҳаҳои гуногуни хоҷагии халқ аз саноати фармасевтӣ ва тибби амалӣ то кишоварзӣ, биотехнология ва саноати химиявӣ бо далелҳо ва мисолҳои мушаххас оварда шудаанд.

Боби дуюм қисми эксперименталии кори диссертатсионӣ буда, ба тавсифи муфассали тамоми равандҳои таҷрибавӣ, аз оmodасозии муҳити корӣ то гирифтани маҳсулоти ниҳой равона шудааст. Дар ин боб нақшаи синтез ва таҷҳизоти истифодашаванда бо тавзеҳи шароити гузаронидани таҷрибаҳо, риояи талаботи амниятӣ ва тартиби иҷрои амалҳои асосии лабораторӣ пешниҳод гардидааст. Ҳамчунин хусусиятҳои маҳлулҳо ва реактивҳои истифодашуда, дараҷаи тозагӣ, шароити нигоҳдорӣ ва тартиби оmodасозии онҳо ба таври равшан нишон дода шудаанд.

Қисми асосии ин боб ба синтези моддаҳои ибтидоӣ бахшида шудааст. Дар ин ҷо марҳилаҳои пайдарпай оmodасозии стероидҳои

асосӣ, реаксияҳои ғайолсозӣ ва дарёфти пайвастаҳои лозима бо таркиби оптималӣ ба таври муфассал тавсиф шудаанд. Баъдан методикаи синтези ҳосилаҳои кислотаи ҳолан бо эфирҳои аминокислотаҳо муфассал шарҳ дода шуда, дар он шароити реаксия (ҳарорат, вақт, муҳити реаксионӣ), интиҳоби катализаторҳо ва таҳлили омилҳои таъсиррасон пурра нишон дода шудаанд. Чараёни синтез аз омодаسازی омехта то ҷудокунӣ маҳсулот ва кристаллизатсияи такрорӣ фаро гирифта шудааст. Спектрҳои инфрасурх ғуруҳҳои функционалӣ ва хусусиятҳои химиявиро муайян намуданд, масс-спектрометрӣ ба муайян кардани массаи молекулавӣ ва фрагментатсияи хос мусоидат кардааст. Спектрҳои РМӢ (^1H ва ^{13}C) маълумоти пурра дар бораи муҳити кимиёвӣ, ҷойгиршавии атомҳо ва конфигуратсияи сохториро фароҳам оварданд. Илова бар ин, хроматографияи маҳинқабат сатҳи тозагӣ ва ягонагии маҳсулоти синтезшударо тасдиқ намуд.

Боби сеюм ба муҳокимаи натиҷаҳои илмӣ ба дастмада бахшида шуда, дар он чараёни синтез ва хусусиятҳои пайвастаҳои ҳосилшуда ба таври муфассал баррасӣ гардид. Дар ин қисмат муаллиф диққатро ба пайваст намудани ду синфи муҳим ва ҳаҷман бузурги пайвастаҳои органикӣ стероидҳо ва эфирҳои аминокислотаҳо равона месозад. Ин раванд аз ҷиҳати назариявӣ ва амалӣ аҳамияти хоса дошта, имконияти бадастовардани моддаҳои нав бо хусусиятҳои фармакологии арзишмандро фароҳам меорад. Муаллиф механизми реаксияҳои гузаронидашуда, омилҳои таъсиррасон ба самаранокии синтез, интиҳоби шароити оптималии реаксионӣ ва хосиятҳои химиявии моддаҳои ҳосилшударо дақиқ таҳлил мекунад. Дар чараёни таҳқиқот ғуруҳҳои функционалӣ муайян гардида, сохтор ва дараҷаи тозагии пайвастаҳо бо маҷмуи усулҳои спектроскопӣ ва хроматографӣ тасдиқ карда шудаанд. Истифодаи натиҷаҳои таҳлилӣ, аз ҷумла спектрҳои инфрасурх, РМӢ, масс-спектрометрӣ ва усулҳои таҳлили элементӣ, имкон дод, ки сохтори молекулавӣ пайвастаҳо муайян карда шавад. Ҳамчунин, имкониятҳои истифодаи амалии пайвастаҳои синтезшуда дар соҳаҳои ғуноғуни илмӣ ва фармасевтӣ мавриди баррасӣ қарор гирифта, аҳамияти онҳо барои таҳқиқоти минбаъда ва рушди моддаҳои нави биологӣ-ғайол нишон дода мешавад.

Аҳамияти илмӣ, амалӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоии диссертатсия. Як қатор кислотаҳо: ҳолан, дезоксихолан, хенодезоксихолан, литоҳолан, урсодезоксихолан ва дегидроҳолан дар таҳқиқоти мазкур ҳамчун намуна барои синтези ҳосилаҳои нави 1-хлор-3-этилтриптофалопротан-2-ол, 2-

хлорметилоксиран истифода шудаанд.

Ҳосилаҳои кислотаҳои холан бо 1, 3-этилтриптофалопропан-2-ол, 2-метилоксиран ҳосил мешаванд, захрокии паст нисбат штамҳои саҳроӣ ҳосияти баланди зиддимикробӣ дошта дар муқовимат бо стафилококҳо, нокардияҳо, пастереллаҳо, коринебактерияҳо дошта, фаъолнокии васеи зиддимикробӣ нишон медиҳанд.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Маводи кори диссертатсионӣ дар як қатор конференсияҳо, симпозиумҳои дараҷаҳои гуногун маъруза ва муҳокима карда шудааст, аз ҷумла дар: конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ амалӣ дар мавзӯи «Заминаҳои рушд ва дурнамои илми химия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон», бахшида ба 60-солагии факултети химияи ДМТ ва ғиромидошти хотираи д.и.х., профессор, академики АИ ҶТ Нӯъмонов Эшонкул Усмонович (Душанбе, 2020); конференсияи байналмилалӣ илмӣ амалӣ дар мавзӯи «Масъалаҳои муосири химия, татбиқ ва дурнамои онҳо», бахшида ба 60-солагии кафедраи химияи ораганикӣ ва ғиромидошти хотираи д.и.х., профессор Холиқов Ширинбек Холиқович (Душанбе, 2021), конференсияи III Байналмилалӣ илмӣ амалӣ дар мавзӯи «Рушди илми химия ва соҳаҳои истифодабарии он», бахшида ба 80-солагии ғиромидошти хотираи д.и.х, узви вобастаи АМИТ, профессор Кимсанов Бури Ҳакимович (Душанбе, 2021); конференсияи илмӣ-амалӣ (70-солагии) «Тибби муосир: анъанаҳо ва иноватсия. ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино (Душанбе, 2023) конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ назариявӣ ҳайати устодону кормандони ИИТ ДМТ бахшида ба «Солҳои рушди саноат (2022-2026)» ва «Бузургдошти Мавлоно Ҷалолиддини Балхӣ» (Душанбе, 2022); конференсия бахшида ба 90-солагии Институти химияи органикӣ ба номи Зеленский Н.Д ва 10-умин конфронси олимони ҷавонони Россия (Москва, 2023); конференсияи байналмилалӣ уфуқҳои нав дар илм, таҳсилот ва амалияи тиб, бахшида ба 85-солагии ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино (Душанбе, 2024).

Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Диссертатсияи Олимзода Шафоат Эргаш дар асоси «Дастурамал оид ба тартиби барасмиятдарории диссертатсия, автореферати диссертатсия ва дигар маводҳои илмӣ», ки тибқи фармоиши раиси ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 27 декабри соли 2024, “ 463 тасдиқ гардидааст, хусусан банди сеюми дастурамал барасмият дароварда шудааст.

Автореферат, ки мазмуни асосии диссертатсия мебошад, ба талаботи Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати

Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30-июни соли 2021, №267 тасдиқ шудааст, ҷавобгӯ мебошад.

Ҳамзамон, оид ба кори диссертатсионии Олимзода Ш.Э. эродҳои зерин мавҷуданд:

1. Диссертант дар вақти омузиши реаксияи, боҳамтаъсиркуни кислотаи холаи бо аминокислотаҳои аромати танҳо диоксан истифода шудааст, барои ҷӣ маҳз ҳамин гуна ҳалқунандаҳоро интиҳоб намуда, истифода намудааст.
2. Дар ҳулосаи диссертатсия оиди фаъолияти биологӣ пайвастаҳои синтезнамуда маълумот пешниҳод гардидааст, вале дар боби 3 кори мазкур маълумоти муфассал пешниҳод нагардидааст.
3. Спектрҳои инфрасурх ва резонанси магнитӣ протонӣ дар матни кор зиёд пешниҳод гардидааст, вале интерпретатсияи пайвастаҳо ба таври кутоҳ пешниҳод гардидааст.
4. Дар таҳлили хроматографияи газӣ, ки барои дараҷаи тозагии моддаҳо истифода мешаванд, таҳлилҳои зиёд гузаронида шудааст, вале ҳалқунандаи ин моддаҳо дар матни кор нишон дода нашудааст.
5. Дар матни рисола ва автореферат, ки бо забони давлатӣ таълиф шудааст, хатоҳои имлоӣ ва услубӣ дида мешаванд, ки онҳо танҳо хусусияти мубоҳисавӣ доранд.

Новобаста аз дастоварду мувафаксиятҳо ва пешниҳодҳои ҳадафмандона диссертатсияи мазкур аз норасоӣҳо ва ғалатҳое, ки хусусияти ҷузъӣ доранд ҳолӣ нест ва камбудии ҷойдошта сифати баланди илмӣ диссертатсияро коста намегардонанд. Ба инобат гирифтани онҳо дар таҳқиқоти ояндаи диссертант самаранок арзёбӣ мегарданд.

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

Ҳулоса, диссертатсияи Олимзода Шафоат Эргаш дар мавзӯи «Синтез ва модификасияи кислотаҳои холаи бо эфирҳои аминокислотаҳо» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.4 – 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 илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.4.-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 Сангов Максуд Махмадҷусуфович омода гардидааст.

Тақриз дар ҷаласаи кафедраи химияи ДАТ ба номи Ш. Шохтемур таҳти протоколи №6 аз санаи 10.01.2026 муҳокима ва тасдиқ карда шуд.

Дар ҷаласаи кафедра иштирок доштанд: 10 нафар.

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

Раиси ҷаласа:

номзоди илмҳои химия, дотсент,

мудири 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,

муаллими калони кафедраи химияи

ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Сангов М.М.

Котиби илмӣ ҷаласа:

Зоирова З.Т.

Имзоҳои Ш.О. Аъзамов, М.Сангов ва З.Т. Зоироваро тасдиқ мекунам:

Сардори шуъбаи таъминоти

ҳуқуқӣ ва кадрҳои ДАТ

ба номи Ш. Шохтемур



Қурбонзода А.Х.

Суроғай муассисаи пешбар:

734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон,

ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146.

Тел.: (992-37) 224 72 07.

E-mail: rectortau31@mail.ru

«10» 01 соли 2026.