



«Тасдиқ мекунам»
Ректори Донишгоҳи миллии
Тоҷикистон, профессор
Хушвахтзода Қ.Х.
«25» _____ 2023

ХУЛОСАИ ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН

Диссертатсияи номзиди Раҳимова Хонигул Субҳонкуловна дар мавзуи «Синтез ва омӯзиши хосиятҳои физикӣ-химиявӣ биологии баъзе эфирҳои 3α -, 7α - диатсетокси - 5β -кислотаи холан» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзиди илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 02.00.03-Химияи органикӣ дар озмоишгоҳи «Химияи глитсерин»-и ба номи д.и.х., профессор Б.Х. Кимсанов, Институти илмию таҳқиқотии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон мутобиқ ба лоиҳаҳои фармоиши бучети Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи мавзуҳои зерин: «Ҳосилаҳои γ -аминокислотаи равғанӣ дар асоси эпихлоргидрин ва α -монохлоргидрин глитсерин: синтез, хосият ва истифодабарии он» (рақами ба қайдгирии давлатиаш 0119ТJ01002), "Экстраксия ва таҳқиқи маводи растанигӣ» (рақами ба қайдгирии давлатиаш 0116ТJ 00741) иҷро карда шудааст.

Раҳимова Хонигул Субҳонкуловна аз соли 2016 дар факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон фаъолият намуда истодааст. Ӯ соли 2015 факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистонро аз рӯи ихтисоси химик омӯзгор хатм кардааст.

Соли 2019 диссертатсияи номзиди Раҳимова Х.С. дар мавзуи «Синтез ва омӯзиши хосиятҳои физикӣ-химиявӣ биологии баъзе эфирҳои 3α -, 7α - диатсетокси - 5β - кислотаи холан» дар озмоишгоҳи «Химияи глитсерин»-и ба номи д.и.х., профессор Б.Х. Кимсанов Институти илмию таҳқиқотии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон рӯзи 16 январи соли 2019, дар шурои олимони Институти илмию таҳқиқотии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон тасдиқ шудааст.

Роҳбарони илмӣ; доктори илмҳои химия, профессор марҳум
Қодиров Абдурҳамон Ҳафизович

доктори илмҳои химия, и.в., профессор, дотсент Раҷабзода Сирочиддин
Икром мебошад.

Аз муҳокимаи диссертатсия чунин натиҷагирӣ карда шуд:

Дар натиҷаи таҳқиқотҳои Раҳимова Хониғул Субҳонкуловна бори нахуст дар химияи органикӣ таҳқиқ ва омӯзиши реаксияҳои таъсири мутақобили байни реаксияҳои, ки дар гурӯҳҳои карбоксил, гидроксил, кетон ва аминии кислотаҳои 3 α ,7 α -дигидрокси-5 β - ва 3 α ,7 β -дигидрокси-5 β ба амал меоянд, омӯхта шуданд, ки ин имкон дод, ки дар гурӯҳҳои карбоксил, гидроксил, кетон ва аминокислотаҳо ба амал меоянд. табдилёбии занҷири паҳлӯии қисми стероидҳои молекула бо мақсади ба даст овардани пайвастаҳои нави мавриди баррасии илмӣ қарор додааст.

Хулосаҳои дар кори мазкур баровардашуда ва дақиқии натиҷаҳои бадастомада тавассути коркарди омӯри бо истифодаи барномаҳои гуногуни компютерӣ асоснок карда шудааст. Худи рисолаи номзадӣ таҳқиқоти илмӣ фарогир ва комил мебошад.

Рисолаи номзадӣ «Синтез ва омӯзиши хосиятҳои физикӣ-химиявӣ биологии баъзе эфирҳои 3 α -,7 α - диатсетокси-5 β - кислотаи холан» кори илмӣ-таҳқиқотӣ ҳаҷман калон ва комил буда аз ҳар нигоҳ мувофиқ ва ҷавобгӯ ба ихтисоси «02.00.03-Химияи органикӣ» ҳисобида шуда, барои химоя пешниҳод карда шавад.

Мақсади таҳқиқот: таҳияи усулҳои нави оптималии синтези эфирҳои дорои гурӯҳҳои аминӣ, амидӣ, ҳосилаҳои атсилӣ бо захрнокии паст ва доираи фаъолияти васеи биологӣ, муқаррар кардани сохти маҳсули синтезшуда, муайян кардани кислотаҳои холан дар сафро ва дар зардоби хуни беморони патологияи ҷигар тавассути ХГМ, инчунин муайян кардани соҳаҳои татбиқи онҳо мебошад.

Барои ноил шудан ба мақсад дар кори диссертатсионӣ муаллиф дар назди худ чунин масъалаҳо гузоштааст:

- Синтез ва тағйирдиҳии сохти 3α , 7α , - дигидрокси - 5β - кислотаи холан;
- Коркарди шароити синтези оптималии хлорангидриди кислотаи 3α , 7α - диатсетокси- 5β - кислотаи холан;
- Омӯзиши реаксияи ивазшавии нуклеофилӣ дар хлорангидриди 3α , 7α - диатсетокси- 5β кислотаи холан;
- Коркарди шароити реаксияи ба даст овардани эфирҳои 3α , 7α - диатсетокси- 5β - кислотаи холани дорои гурӯҳи аминӣ;
- Омӯзиши реаксияи ҳосилшавии амидҳо ва тиоэфирҳои 3α , 7α диатсетокси- 5β - кислотаи холан;
- Оптимизатсияи шароити синтези амидҳои N- (5-алкил 1,3,4-тиадиазол ивазшуда) вобаста ба табиати реактивҳо;
- Омӯзиши сохти характеристикаҳои физикӣ-химиявии пайвастаҳои ибтидоӣ, маҳсулоти синтез ва табдили химиявии онҳо

Методҳои таҳқиқот ва асбобҳои истифодашуда.

Спектрҳои ИС дар спектрометри Spectrum 65 FT-JR Spectrometer дар соҳаҳои призмаҳо: BaCl_2 ($2000-700 \text{ см}^{-1}$) ва KBr ($400 - 4000 \text{ см}^{-1}$) гирифта шуданд. Барои намунаҳои кристаллӣ, спектрҳои ИС дар шакли донаҳо тавассути пахшкунӣ бо KBr гирифта шуданд. Концентратсияи KBr - $1,5/220$ мг. Барои намунаҳои моеъ, спектрҳои ИС дар шакли қабатҳои тунук гирифта шуданд, ки тавассути пахш кардани қатраи моеъ байни лавҳаҳои KBr ба даст оварда шудаанд. Ғафсии қабат $0,015$ мм (15мкм).

РПМ дар асбоби BRUCER AM – 300 бо басомади кории $300, 400, 500$ ва 600 МГц гирифта шудаанд. Шароити кор: ҳалқунанда - CDCl_3 -и дейтерионидашуда бо истифода аз стандарти ГМДС дар 26 °C дар шароити: $SF=300,13 \text{ MHz}\{^1\text{H}\}$, $T=299\text{K}$, ҳалқунанда CDCl_3 .

Таҳлили хроматографияи маҳинқабат дар лавҳаҳои тунуки Силуфол гузаронида шуд. Ҳарорати гудозиш дар асбоби Voetius чен карда шуд.

Таҳлили газохроматографии эфирҳои метилӣ ва этилии 3 α , 7 α -дигидрокси- ва 3 α ,7 α , 12 α - трикетохолан ва дигар маҳсулоти синтезшуда дар хроматографи «Хром-5» (Чехия) гузаронида шудааст. Сутуни хроматографии дарозиаш 1,26 м, диаметраш 0,3 см, бо фазаи хроматон N-AW, андозаи донааш 0,160-200 мм, бо 3% SE-30 пур карда шудааст. Ҳарорати сутун 250-265°C, бухоркунанда 2890°C, детектор 265°C, суръати гази нитроген 40 мл/дақиқа, гидроген 30 мл/ дақиқа, вақти таҳлил 30 дақиқа. Намунаҳо дар шароити барномасозӣ бо суръати баландшавии ҳарорат 0,5°C/дақиқа таҳлил карда шуданд. Хроматограммаҳои гирифташуда бо усули стандартизатсияи дохилӣ баҳо дода шуданд.

Барои синтези маводи ибтидоӣ реактивҳои зеринро истифода кардааст: кислотаи хлорид, кислотаи сулфат дараҷаи «аз ҷиҳати химиявӣ холис», NaOH, KOH, CH₃COOH, AlCl₃ | N₂, H₂, CO₂, CaCl₂, Na₂SO₄, MgSO₄, K₂CrO₄, C₅H₅N, C₆H₆, SOCl₂, POCl₃.

Чунин ҳалқунандаҳои органикӣ, ки дар қор истифода шуданд (спиртҳои метил, этил, хлороформ, бензол, пиридин, гексан, толуол, хлориди тионил, эфири диэтил, 1,4-диоксан, эфири нафтӣ ва ғайра) мувофиқи усули маълум, тоза ва хушк карда шуданд.

Саҳеҳияти натиҷаҳои дар диссертатсия овардашуда ба нишондоди зер асос шудааст:

- дар асоси таҳқиқотҳо гирифтани натиҷаҳои аниқ ва саҳеҳи қиматҳои эксперименталӣ;
- таҳлили қатъии онҳо дар асоси усули риёзӣ ва таҳлили омории муосир;
- муқоисаи натиҷаҳо бо натиҷаҳои дар адабиёт овардашуда, зоҳиркунии мувофиқатии онҳо;
- саҳеҳии қонуниятҳои назариявии муқарраршуда ва ҳулосаҳои асосии қори диссертатсионӣ бо асосҳои химияи органикӣ.

Навовариҳои илмии таҳқиқот дар он ифода меёбад, ки:

- усули оптималии ба даст овардани эфирҳо дар асоси хлорангидриди 3 α , 7 α -диатсетокси-5 β - кислотаи холан қорқард карда шуд (катализатор,

таносуби реагентҳо, ҳалкунандаҳо, ҳарорат, вақти реаксия муайян карда шудааст);

- роҳҳои ба даст овардани эфирҳои гуногуни 3 α , 7 α диатсетокси-5 β -кислотаи ҳолан омӯхта шуда, маълум гардид, ки ҳангоми дар реаксия истифода бурдани спиртҳои калонмолекула баромади эфирҳо кам мешавад;

- синтези ҳосилаҳои нави 3 α , 7 α диатсетокси-5 β -кислотаи ҳолан коркард ва амалӣ карда шуд;

- реаксияҳои таъсири мутақобилаи хлорангидриди 3 α , 7 α диатсетокси-5 β -кислотаи ҳолан бо агентҳои гуногуни нуклеофилӣ - спиртҳо, фенолҳо, меркаптанҳо, аминҳо аминокислота, пропан-2-олҳо нишон дода шуданд ва маълум шуд, ки атоми хлор дар гурӯҳи хлороксиметил дорой қобилияти реаксионии баланд аст;

- реаксияҳои пайвасти алкиламинотиадиазолҳо бо хлорангидриди 3 α , 7 α -диатсетокси-5 β -кислотаи ҳолан омӯхта шуда, маълум шудааст, ки ҳангоми оксидшавии маҳсулоти ниҳой танҳо атоми сулфури асиклӣ сарф мешавад;

Аҳамияти илмӣ-амалии таҳқиқот:

- Эфирҳои нави кислотаҳои ҳолан метавонанд ҳамчун реагентҳои ибтидоӣ барои синтези гепатопротекторҳои гуногун, амфифилҳои катионӣ ва инчунин ҳамчун намунаҳои стандартӣ барои муайян кардани миқдори кислотаҳои ҳолан дар объектҳои биологӣ тавассути хроматографияи газӣ истифода шаванд. Дар асоси таҳлили фаъолияти биологӣ маълум шуд, ки гидразиди 3 α ,7 α ,12 α - тригидрокси-5 β кислотаи ҳолан захрнокии паст ва фаъолияти баръало зиддимикробӣ нишон медиҳад.

-моддаи синтезшуда – гидразиди 3 α , 7 α , 12 α тригидрокси-5 β -кислотаи ҳолан захрнокии паст ва бар зидди штаммҳои саҳроии стафилококкҳо, нокардияҳо, коринбактерияҳо ва пастарелла фаъолияти намоёни зиддимикробӣ нишон медиҳад;

-эфирҳои моноглицеринии 3 α , 7 β -дигидрокси-5 β - кислотаи ҳолан ҳангоми холелитиази таҷрибавӣ ҳосиятҳои гипополидемикӣ, гипохолестеролемикӣ, гепатопротекторӣ ва литолитиро нишон медиҳад;

-ҳамчун реагенти флотатсия барои маъданҳои флюорит имконияти истифодаи пайвастаи синтезшуда дар раванди ғанисозии маъданҳо омӯхта шудааст;

-натичаи арзёбии хроматографияи газии таркиби он кислотаҳои холаниро дар сафро ва хунобаи хуни шахсои солим ва беморон дар ташхис, инчунин барои табobati самарабахши бемориҳои гуногуни чигар ва системаи сафро истифода бурдан мумкин аст;

-як қатор эфирҳои мураккаби синтезшуда, ки дар қори илмӣ гирд оварда шудаанд, метавонанд чун намуна барои таҳлили кислотаҳои холан манбаҳои биологии дорои патологияи гепатобилиарӣ истифода шаванд, инчунин ин натиҷаҳо метавон барои ташхиси бемориҳои чигар тавсия намуд.

Баамалбарорӣ ва татбиқи натиҷаҳои таҳқиқот. Натиҷаҳои бадастомада дар раванди таълими кафедраи химияи органикии факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ҳангоми хондани курсҳои махсус, иҷрои қорҳои курсӣ, дипломӣ ва таҳқиқотӣ татбиқ гардида, донишҷӯён, аспирантон ва унвонҷӯён натиҷаҳои қори мазкурро мавриди истифода қарор дода метавонанд. Масалан, ҳангоми хондани курсҳои махсуси «Химияи стероидҳо» ва «Химияи глитсерин ва ҳосилаҳои он» дар кафедраи химияи органикии ДМТ метавонад ҳамчун асос ва замина хидмат намояд.

Мавқеъҳои асосии ба химоя пешниҳодшуда:

1. Усули оптималии ба даст овардани эфирҳо дар асоси хлорангидриди $3\alpha, 7\alpha$ -диатсетокси- 5β -кислотаи холан қорқард қарда шуд (катализатор, таносуби реагентҳо, ҳалқунандаҳо, ҳарорат, вақти реаксия муайян қарда шудааст);
2. Роҳҳои ба даст овардани эфирҳои гуногуни $3\alpha, 7\alpha$ -диатсетокси- 5β -кислотаи холан омӯхта шуда, маълум гардид, ки ҳангоми дар реаксия истифода бурдани спиртҳои қалонмолекула баромади эфирҳо қам мешавад;

3. Синтези ҳосилаҳои нави 3α , 7α диатсетокси- 5β - кислотаи холан коркард ва амалӣ карда шуд;
4. Реаксияҳои таъсири мутақобилаи хлорангидриди 3α , 7α диатсетокси- 5β - кислотаи холан бо агентҳои гуногуни нуклеофилӣ - спиртҳо, фенолҳо, меркаптанҳо, аминҳо, пропан-2-олҳо нишон дода шуданд ва маълум шуд, ки атоми хлор дар гурӯҳи хлороксиметил дорoi қобилияти реаксионии баланд аст;
5. Реаксияҳои пайвастаи алкиламинотиадиазолҳо бо хлорангидриди 3α , 7α - диатсетокси- 5β - кислотаи холан омӯхта шуда, маълум шудааст, ки ҳангоми оксидшавии маҳсулоти ниҳой танҳо атоми сулфури асиклӣ сарф мешавад;

Таъйид (апробатсия)-и диссертатсия. Маводи кори диссертатсионӣ дар як қатор конгронсҳо, симпозиумҳои дараҷаҳои гуногун маъруза ва муҳокима карда шудааст. Аз он ҷумла: «Материалы конференции посвященной 80-летию Юсупова Тилло Юсуповича; 28-29 июн, Душанбе-2018; «Материалы конференции посвященной 80-летию Юсупова Тилло Юсуповича»; Материалы IV Международной конференции, посвященной памяти докторов химических наук, профессоров Хаида Мухсиновича Якубова и Зухуриддина Нуриддиновича Юсуфова. «Вопросы физической и коллоидной химии» Душанбе- 2019; Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Новые достижения в области естественных наук и информационных технологий», посвященной «Двадцатилетию изучения и развития естественных, точных и математических наук на 2020-2040 г.»

Саҳми шахсии муҳаққиқ. Аз ҷустуҷӯ, таҳлил ва ҷамъбасти маълумоти илмӣ оид ба синтези ҳосилаҳои нави 3α , 7α дигидрокси -, 3α , 7β , дигидрокси- 5β - кислотаҳои холан иборат аст. Довталаб мустақилона таҷрибаҳои химиявӣ, биохимиявӣ ва хроматографияи газии дар рисола тавсифшударо анҷом дода, пайвастаҳои ибтидоӣ ва ниҳоиро тоза намуд, соҳти моддаҳои бадастомадаро бо истифода аз усулҳои физикӣ-химиявӣ ва биохимиявӣ таҳлил муқаррар кард, натиҷаҳои бадастомадаро коркард ва

шарҳ дода, корро дар конференсияҳо, симпозиумҳо баромад ва маводи бадастомадаро нашр намуд.

Раҳимова Х.С. ҳамаи таҳқиқоти эксперименталӣ, коркарди натиҷаҳои таҷрибавии ҳосилкардашуда ва хулосаҳои баровардаашро худаш иҷро карда, оид ба паҳлуҳои мухталифи мавзӯ мақолаҳо навишта ва онҳоро нашр кардааст.

**ИНТИШОРОТ АЗ РҶҶИИ МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ:
Рӯйхати мақолаҳо, ки дар маҷаллаҳои илмӣ ба тавсияи Комиссияи
Олии Аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр
шудаанд:**

[1-М]. Раҳимова, Х.С. Синтез и превращение 3 α ,7 α -дигидрокси-5 β -холановой кислоты/ Х.С. Раҳимова, Н.Ю.Самандаров, А.Х. Кадыров, И.В. Заварзин, Б.Х. Махкамова Вестник Таджикского национального университета. 2019 С. №1. 232-238. ISSN 2413-452X

[2-М]. Раҳимова, Х.С. Фаъолияти биологии баъзе ҳосилаҳои қатори кислотаи холан/ Х.С. Раҳимова, Ғ.М. Бобизода., С.И. Раҷабзода// Илм ва Фановарӣ Донишгоҳи миллии Тоҷикистон 2023С №3. ISSN 2412-36-48. С280-287

[3-М]. Раҳимова, Х.С., Синтез на основе 3 α ,7 α -дигидрокси-5 β -холановой кислоты / Х.С. Раҳимова, Н.Ю.Самандаров, А.Х. Кадыров // Colloquium –journal 5 (29), 2019, С.83-85 (ПОЛША – Варшава).

[4-М]. Раҳимова, Х.С. Синтез исследование изопропиловых эфиров холановых кислот/ Х.С. Раҳимова, Н.Ю. Самандаров., С.М.Абдуллозода., А.Х Кодиров // “Наука и мир” №3 2020г. г. Волдоград. РФ.С.30-33.

[5-М] Раҳимова, Х.С. Уровень желчных кислот при различной патологии печени/ Х.С. Раҳимова, А.Х. Кодиров, Н.Ю. Самандаров, Г.З. Пиров, Н.Б. Бораджабова// Актуальная биотехнология № 3 (30) 2019. С. 380-385

[6-М]. Rakhimova, Kh.S. Investigation obtain reaction of n - (5-alkyl-1, 3, 4-tiadizolsubstituted)-3-chlorbenzo /b/ tiophen -2-carboxyimides and their oxidation / Kh.S. Rakhimova, N. Yu. Samandarov, B. Kh. Makhkamova,

A.Kh. Kadyrov // Colloquium-Journal .ISSN 2520-6990 № 8.(32), 2019, -С.58-62.
Warsawa. Poland.

Мақолаҳо дар маводи конференсияҳо:

[7-М]. **Раҳимова, Х.С.** Синтез n -(5-алкил-1,3,4-тиадизолзамещенных)-3-хлорбензо/в /тиофен-2-карбоксиимидов и их окисление / **Х.С. Раҳимова, Н.Ю.Самандаров, М.П. Султонмамадова, Б. Х. Махкамова, А.Х. Кадыров**// Материалы IV Международной конференции, посвященной памяти докторов химических наук, профессоров Хаида Мухсиновича Якубова и Зухуриддина Нуриддиновича Юсуфова. «Вопросы физической и коллоидной химии» Душанбе-2019. С. 309-315

[8-М]. **Раҳимова, Х.С.** 3 α , -7 α -дигидрокси-5 β -холановая кислота в реакциях различного характера/ **Х.С. Раҳимова, Н.Ю. Самандаров, С.И. Раджабов, А.Х. Кадыров**// Материалы конференции посвященной 80-летию Юсупова Тилло Юсуповича. 2019 С. 149-152

[9-М].**Раҳимова, Х.С.** Синтез новых производных 3 α , -7 α -дигидрокси-5 β -холановой кислоты/ **Х.С. Раҳимова, Н.Ю. Самандаров, С.И. Раджабов, А.Х.Кадыров**// Материалы конференции посвященной 80-летию Юсупова Тилло Юсуповича. 2019 С. 152-154

[10-М]. **Раҳимова, Х.С.**Фаъолияти биологии баъзе ҳосилаҳои қатори кислотаи холан / **Х.С. Раҳимова, Ф.М. Бобизода, С.И. Раҷабзода** // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Новые достижения в области естественных наук и информационных технологий», посвященной «Двадцатилетию изучения и развития естественных, точных и математических наук на 2020-2040 гг.» С.106-108.

Патентҳо

[11-М]. **Раҳимова, Х.С.** Қодиров А.Ҳ., Пиров Ф.З. Тарзи муайян намудани холестерин дар пешоб/ Нахустпатент №ТJ 1032/ 2019

[12-М]. **Раҳимова, Х.С.** Қодиров А.Ҳ., Пиров Ф.З., Султонмамадова М.П. Ҳосилаи гидразиди 3 α , -7 α , -12 α -тригидрокси-5 β -кислотаи холан дорои ҳосияти зиддимикробӣ/ Патент №ТJ 968/ 2019

Фехристи асосии маводи диссертатсионии мазкур дар ҳаҷми 12 адад корҳои илмӣ ба таърифи расонида шуда, 3-мақола дар маҷалаҳои илмӣ аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти ҶТ тавсия шуда ва 4 дигар маҷалаҳои илмӣ байналмилалӣ нашр шуда, инчунин 2- патент, нахустпатент Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҳаҷми гардидааст ва 4- фишурдаи мақола дар нашрияҳои дигари илмӣ ва маводи конференсияҳо ба ҷоп расидаанд. Диссертатсияи «Синтез ва омӯзиши хосиятҳои физикӣ-химиявӣ биология баъзе эфирҳои 3 α -,7 α - диатсетокси -5 β - кислотаи холан» кори илмӣ ба анҷомрасида буда, барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 02.00.03-Химияи органикӣ мувофиқ аст.

Бо назардошти ақидаҳои дар боло зикршуда, маҷлиси умумии озмоишгоҳи «Химияи глитсерин»-и ба номи д.и.х., профессор Б. Ҳ. Кимсанов, Институти илмӣ таҳқиқотии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон бо иштироки олимони пешбари Институти илмӣ таҳқиқотии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон диссертатсияи Раҳимова Хониғул Субҳонкуловна дар «Синтез ва омӯзиши хосиятҳои физикӣ-химиявӣ биология баъзе эфирҳои 3 α -,7 α - диатсетокси -5 β - кислотаи холан» кори илмӣ ба анҷомрасида меҳисобад, ки дар сатҳи баланди илмӣ таҳқиқотӣ таълиф шуда, ба ҳамаи талаботи кори диссертатсионӣ ҷавобгӯ аст. Дар ин замина, диссертатсияи мазкурро барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 02.00.03-Химияи органикӣ ба ҳимоя тавсия менамояд.

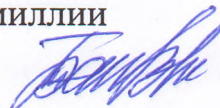
Хулоса дар ҷаласаи васеи озмоишгоҳи «Химияи глитсерин»-и ба номи д.и.х., профессор Б.Ҳ. Кимсанов, Институти илмӣ таҳқиқотии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон қабул карда шудааст.

Дар ҷаласа 54 нафар, аз ҷумла 2 нафар академик 5 нафар доктори илмҳои химия, 47 нафар номзади илмҳои химия иштирок доштанд.

Натиҷаи овоздиҳӣ: «тарafdор»- 54 нафар, «зид» нест, «бетараф» нест.

Протоколи №08 аз 23 сентябри соли 2023

Раисикунанда: Доктори илмҳои биологӣ, доктори илмҳои фарматсевтӣ, профессори кафедраи химияи органикии факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон (Ихтисос 02.00.03- химияи органикӣ)



Бобизода Ғ.М.

Котиб: номзади илмҳои химия

(Ихтисос 02.00.03- химияи органикӣ)



Аловиддинзода Р.А.

Тақризнависони расмӣ:

1. Номзади илмҳои химия, дотсенти кафедраи биохимияи ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино

(Ихтисос 02.00.03- Химияи органикӣ)

734003, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 139.

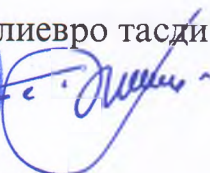
Тел.: (+992)930669946 E-mail: tmz-15@mail.ru



Турдиалиев М.З.

Имзои номзади илмҳои химия М. Турдиалиевро тасдиқ мекунам:

Сардори раёсати рушди кадрҳои ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино



Сафаров Б.И.

2. Мутахассиси пешбари озмоишгоҳи «Химияи

глитсерин»-и ба номи д.и.х., профессор, узви вобастаи

АМИТ Кимсанов Б.Ҳ., Институти илмию таҳқиқоти

ДМТ (Ихтисос 03.00.04- Биохимия).

Суроға 734025, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 17

Тел.: (+992)939268800 kimsanov.abdugafur@mail.ru



Кимсанов А.Б.

Имзои доктори илмҳои биология, доктори илмҳои фарматсевтӣ профессор

Бобизода Ғ.М., Кимсанов А.Б. ва номзади илмҳои химия Р.А. Аловиддинзодаро

тасдиқ мекунам:

Сардори шуъбаи кадрҳои Институти илмию таҳқиқоти Донишгоҳи миллии Тоҷикистон



Раҳматуллоева З.Б.

« 23 » 09 соли 2023