

«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»

Ректори Донишгоҳи миллии Тоҷикистон,

д.и.х., профессор Насриддинзода Э.С.



соли 2024

ХУЛОСАИ

Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Баррасии таҳқиқоти диссертатсионии Пиров Саидали Мирзоалиевич дар мавзуи «Таҳия ва тадқиқи критерияҳои миқдорӣ барои баҳодихии хушоҳангии калимаҳои тоҷикӣ» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 05.13.11 – «Таъминоти математикӣ ва барномавии мошинҳои ҳисоббарор, муҷтамаъҳо ва шабакаҳои компютерӣ».

Диссертатсия дар кафедраи технологияи иттилоотӣ ва иртиботии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ба анҷом расонида шудааст.

Пиров Саидали Мирзоалиевич дар шӯъбаи ғоибонаи аспирантураи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон аз соли 2014 то соли 2017 таҳсил мекард.

Пиров Саидали Мирзоалиевич соли 2006 факултети механикаю математикаи Донишгоҳи миллии Тоҷикистонро бо ихтисоси математикаи амалӣ хатм намудааст. Аз соли 2006 то инҷониб дар вазифаҳои ассистент ва муаллими калони кафедраи технологияҳои иттилоотӣ ва иртиботии факултети механикаю математикаи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон қору ғаъолият намудаистодааст.

Маълумотнома дар бораи супоридани имтиҳонҳои номзадӣ Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М. Осимӣ аз 19 ноябри соли 2024, № 1126 додааст.

Роҳбарони илмӣ: Усманов З.Ҷ., доктори илмҳои физикаю математика, академики АМИТ, профессор ва Мирзоев С.Ҳ., доктори илмҳои техникӣ,

дотсенти кафедраи информатикаи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон мебошанд.

Мавзуи кори диссертационии Пиров Саидали Мирзоалиевич бо қарори Шурои олимони факултети механикаю математикаи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон аз 08.04.2014, суратчаласаи №9 тасдиқ гардидааст.

Дар натиҷаи муҳокимаи диссертатсия хулосаи зерин қабул шудааст.

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Таърих гувоҳ аст, ки дар ҳар даври замон олимону муҳаққиқон ба масъалаи покизагии забон, диққати махсус додаанд ва имрӯз ҳам ин масъулияти асосиро идома додаистодаанд. Ҳифзи забон аз нуқсонҳои гуногуни зоҳирӣ, хусусан ҳамнишиниву ноҷурии овозҳои таркиби калима муҳимтарин вазифаи ҳар як фарди ҷомеа аз ҷумла эҷодкорону зиёӣён буда таъмини форамию покизагии он яке аз талаботҳои хушохонгӣ дар илми суҳансанҷӣ мебошад. Ин нукта ба тафсил дар китоби Пешвои миллат “Суҳанҳои ҳикматомӯзи Президент Эмомалӣ Раҳмон дар бораи забон” бараъло қайд гардидааст, поре аз онро ин ҷо овардан аини муддао аст: “Поку беолоиш нигоҳ доштани забон ва асолату шевоии онро ҳифз кардан қарзи фарзандии ҳар яки мову шумост. Бинобарин олимону зиёӣёни мо бояд бо таҳқиқи масъалаҳои муҳимтарини забон ва таҷдиду таҳияи қомусу фарҳангномаҳо, ки барои баланд бардоштани сатҳи забондонӣ ва маърифати забаномӯзии наслҳои имрӯзу оянда заруранд, ҷиддӣ машғул шаванд”.

Бо пайдо гардидани аввалин барномаҳои компютерӣ, андешаи коркард, нигоҳдорӣ, таҳлил, талаффуз ва тарҷумаи матнҳо низ ба вучуд омад. Барномаҳои гуногун барои коркарди иттилооти матнӣ таҳия гардидаанд, ки муҳимтарин масъалаҳои илми забоншиносиро ҳал мекунанд. Яке аз масъалаҳои мазкур ин хушохонгӣ ё хоноии матнҳо ва баҳодиҳии он тавассути компютер мебошад, ки он барои қисме аз забонҳои дунё ҳали худро пайдо намудааст.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) ва ё мавзӯҳои илмӣ. Кори диссертационӣ дар доираи нақшаи корҳои илмӣ - таҳқиқотии кафедраи технологияи иттилоотӣ ва иртиботии факултети механикаю математикаи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон тибқи амалишавии нақшаи илми-таҳқиқотии

мавзуъҳои бучавӣ, рақами қайди давлатӣ № 0122TJ14117 (01.01.2021-31.12.2025) «Татбиқи методҳои риёзӣ ва технологияҳои нави иттилоотӣ дар соҳаи забоншиносӣ ва омӯзиши методҳои рамзгузори алифбой» ба қайд гирифта шудааст ва лоиҳаи тадқиқоти бунёдии рақами қайди давлатӣ № 0116TJ00661 (01.01.2016-31.12.2021) «Татбиқи методҳои моделсозии математикӣ ва технологияҳои нави иттилоотӣ дар соҳаи маориф ва забоншиносӣ», иҷро гардидааст.

Мақсади таҳқиқот. Таҳияи асосҳои системаҳои худкори шинохти хушоҳангии калимашаклҳои забони тоҷикӣ ва амалӣ намудани он дар намуди маҷмӯаи барномаи компютерӣ.

Вазифаҳои таҳқиқот. Барои ба мақсад расидан масъалаҳои зерин ҳал карда мешаванд:

- таҳияи маҷмӯаи матнии калонҳаҷм барои омӯзиш ва гузаронидани озмоишҳои гуногуни илмӣ аз ҷумла муайянкунии хушоҳангии калимашаклҳо;
- таҳқиқи иттилоъдиҳии аломатҳое, ки барои муайянкунии хушоҳангии калимашаклҳо таъйин шудаанд;
- тафтиши самаранокии усулҳои математикӣ барои муайянкунии хушоҳангии калимашаклҳо;
- таҳқиқи самаранокии истифодаи унсурҳои алифбои N -граммаҳои рамзии басомадашон баланд барои муайянкунии калимашаклҳо;
- сохтани лоиҳаи маҷмааи нармафзори компютерӣ барои ба таври автоматӣ муайян кардани хушоҳангии калимашаклҳои тоҷикӣ ва татбиқи он.

Объекти таҳқиқот – амсилаҳои математикию компютерии таҳлил ва баҳодиҳии маҷмӯи калимашаклҳои ҷопии забони тоҷикӣ.

Мавзӯи таҳқиқот – шинохти худкори хушоҳангии калимашаклҳои тоҷикӣ дар асоси аломатҳо ва басомади N -граммаҳои он.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Мундариҷаи таҳқиқоти диссертатсия ба бандҳои 1, 3, 4, 5 ва 7-и шиносномаи ихтисоси илмӣ барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои техникӣ аз

рӯйи ихтисоси 05.13.11 – «Таъминоти математикӣ ва барномавии мошинҳои ҳисоббарор, мучтамаъҳо ва шабакаҳои компютерӣ», мувофиқат мекунад:

– амсилаҳо, усулҳо ва алгоритмҳои банақшагирӣ ва таҳлили барнома ва низоми барномавӣ, инчунин тағйирдиҳии эквивалентӣ, верификатсия ва тестиронии онҳо;

– амсилаҳо, усулҳо, алгоритмҳо, забонҳо ва воситаҳои барномавӣ барои ташкили таъсири барнома ва низоми барномавӣ;

– низоми идоракунии манбаи маълумот ва дониш;

– низоми барномаҳои ҳисоби рамзҳо;

– интерфейсиҳои инсон-мошин, амсилаҳо, усулҳо, алгоритмҳо ва воситаҳои барномавии мошинии графикӣ, визуализатсия, коркарди тасвир, низоми ҳақиқати виртуалӣ, муоширати мултимедӣ.

Навгониҳои илмӣ таҳқиқот. Натиҷаҳои асосии диссертатсия ҷавоб буда, аз инҳо иборатанд:

- иттилоъдиҳии аломатҳои душворталаффузӣ барои тавсифи миқдории калимашаклҳои тоҷикӣ таҳқиқ карда шуд;

- самаранокии истифодаи N-граммаҳои ҳуруфӣ ($N=1,2,3$) ба сифати аломатҳои муайянкунандаи калимашаклҳо муқаррар карда шуд;

- самаранокии таснифгари Усмонов З.Ҷ. муқаррар карда шуд, ки қобилияти бо саҳеҳии то 96% муайян кардани ҳушохангии маҷмӯи калимашаклҳоро дорад;

- бо мақсади комилан кам кардани ҳаҷми раванди ҳисобкуниҳо имконияти самаранокии истифодаи на ҳама, балки танҳо элементҳои алифбои N-граммаҳои ($N=1,2,3$) рамзии баландбасомад муқаррар карда шуд;

- бори аввал дар Тоҷикистон маҷмуаи барномаи компютерии замонавӣ барои шинохти автоматии ҳушохангии калимашаклҳои тоҷикӣ, сохта шуд.

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ амалии таҳқиқоти диссертатсия дар он зухур меёбад, ки дар он бо усули таҷрибавӣ, усули нави таснифоти бузургҳои тасодуфии фосоладор мавриди санҷиш қарор ёфт ва самаранокии татбиқи он бо мақсади шинохти худкори ҳушохангии калимашаклҳои ҷопии

точикӣ, муқаррар карда шуд. Аҳамияти амалии кор аз он иборат аст, ки вай барои татбиқи маҷмӯаи барномаи компютери дар он сохташуда дар соҳаҳои илму маориф, фарҳанг, забоншиносӣ, адабиётшиносӣ ва системаҳои компютери коркарди матн барои шинохти худкори хушоҳангии калимашаклҳои тоҷикӣ пешбинӣ шудааст.

Саҳеҳият ва асоснокии натиҷаҳои бадастомада, бо як силсила озмоишҳои ҳисоббарорӣ тасдиқ мешаванд, ки дар онҳо хушоҳангии калимашаклҳои гуногун бо саҳеҳияти кифоя баланд муайян шудаанд.

Саҳми шахсии доктараби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Гузориши масъала ва интихоби методҳои таҳқиқот ба роҳбарони илмӣ тааллуқ дошта, натиҷаҳои асосии кори диссертатсионӣ аз тарафи муаллиф мустақилона ба даст оварда шудаанд.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳои асосии кор дар конференсияҳо ва семинарҳои зерин пешниҳод ва муҳокима гардидаанд:

- семинарҳои илмӣ-тадқиқотӣ дар Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, Институти математикаи АМИТ, Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи М.С. Осимӣ, Донишгоҳи технологии Тоҷикистон ва Донишгоҳи славянии Тоҷикистону Руссия дар солҳои 2014-2023;

- конференсияи илмӣ-амалии байналмилалӣ “Нақши технологияҳои иттилоотӣ коммуникатсионӣ дар рушди инноватсионии иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон”, соли 2017, шаҳри Душанбе;

- конференсияи байналмилалӣ илмӣ “Современные проблемы математики и их приложения”, 14-15 юни соли 2017, шаҳри Душанбе, шаҳри Кӯлоб;

- Конференсияи илмӣ-амалии байналхалқӣ «XII Ломоносовские чтения», посвященной Дню таджикской науки и 30-летию установления дипломатических отношений между Республикой Таджикистан и Российской Федерацией (29-30 апреля 2022). Часть I. Естественные науки. – Душанбе, 2022;

- Материалы международной научно-практической конференции “Современные проблемы математики и её приложения”, посвященной 20-летию развития естественных, точных и математических наук 2020-2040 годы . -Душанбе -2022;

- Маводҳои конференсияи байналмилалӣ илмӣ-амалӣ дар мавзӯи «Таҳлили компютери масъалаҳои илм ва технология» бахшида ба «Солҳои 2020-2040 эълон гардидани 20-солаи омӯзиш ва рушди илмҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» ва «75-солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон». -Душанбе -2023.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Аз рӯйи мавзӯи диссертатсионӣ 11 мақола нашр шудаанд. Аз онҳо 6 мақолаи илмӣ, дар нашрияҳои аз тарафи КОА –и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсияшуда нашр гардидаанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Рисолаи илмӣ аз мундариҷа, се боб, хулоса ва рӯйхати адабиёт, ки аз 137 номгӯй иборат аст, таркиб ёфтааст. Мухтавои диссертатсия дар 124 саҳифа дарҷ гардида, 13 ҷадвал ва 46 расмро дар бар мегирад.

ФЕҲРИСТИ ИНТИШОРОТИ ИЛМИИ ДОВТАЛАБИ ДАРЁФТИ ДАРАҶАИ ИЛМӢ

а) Мақолаҳое, ки дар нашрияҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷоп шудаанд:

[1 – М] Пиров С.М. К разработке основ эвфонометрии слов [Текст] / З.Д. Усманов, С.М. Пиров // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение физико-математических, химических, геологических и технических наук. - 2015. - №3 (160). - С. 39-42.

[2 – М] Пиров С.М. Дар бораи баъзе масъалаҳои хушоҳангии матнҳои тоҷикӣ [Матн] / С.М. Пиров // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. -2017, -№ 4-3. -С.105-109.

[3 – М] Пиров С.М. Таҳқиқи биграммаҳои “Тулистон”-и Саъдии Шерозӣ [Матн] / С.М. Пиров // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. -2017, -№ 1/5. - С.156-159.

[4 – М] Пиров С.М. Алгоритм распознавания благозвучия таджикских слов при использовании униграмм [Текст] / С.М. Пиров // Доклады Национальной академии наук Таджикистана. -2022, т. 65, № 1-2. С.57-62.

[5 – М] Пиров С.М. Алгоритми шинохти хушоҳангии калимаҳои тоҷикӣ бо истифодаи биграммаҳо [Матн] / С.М. Пиров // Паёми ДМТ, бахши илмҳои табиӣ. -2022. -№2. - С. 102-111.

[6 – М] Пиров С.М. Алгоритм распознавания благозвучия таджикских слов при использовании триграмм [Текст] / С.М. Пиров // Вестник, Филиала МГУ им. В.М.Ломоносов в г.Душанбе, раздел информатика. -2023, Том 1, -№1 (29). -С. 35 - 42.

б) Мақолаҳое, ки дар дигар нашрияҳо ба таърифи расидаанд:

[7 – М] Пиров С.М. Дар бораи гурӯҳбандии калимаҳои забони тоҷикӣ аз рӯйи талаффузашон [Матн] / С.М. Пиров // РТСУ. Перспективы развития фундаментальных и прикладных лингвистических исследований в Республике Таджикистан. – Душанбе: Персис, 2016. - 1(7). -С. 16 -18.

[8 – М] Пиров С.М. Дар бораи маҷмӯи аломатҳои тавсифкунандаи хушоҳангии калимаҳои тоҷикӣ [Матн] / С.М. Пиров // Маводи конференсияи илмӣ-амалии байналмилалӣ. ДТТ. -Душанбе -2017. -С. 352-355.

[9 – М] Пиров С.М. Басомади биграммаҳои ҳарфҳои тоҷикӣ [Матн] / С.М. Пиров // Маводи Конференсияи ҷумҳуриявӣ илмию назариявӣ ҳаёти устодону кормандони ДМТ бахшида ба ҷашнҳои «5500-солагии Саразми бостонӣ», «700-солагии шоири барҷастаи тоҷик Камоли Хучандӣ» ва «20-солаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (солҳои 2020-2040)». – Ҷилди 1. -2020. -С. 39-40.

[10 – М] Пиров С.М. Алгоритми содаи ба ҳичоҳо ҷудокунии калимаҳои тоҷикӣ [Матн] / С.М. Пиров // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмӣ-

амалӣ дар мавзӯи «Муаммоҳои муосири математика ва татбиқи он» бахшида ба «Солҳои 2020-2040 эълон гардидани 20-солаи омӯзиш ва рушди илмҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ». -2022. -С. 158-161.

[11 – М] Пиров С.М. Таҳлили моделҳои баҳодихии хушоҳангии матнҳо [Матн] / С.Ҳ. Мирзоев, С.М. Пиров // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмӣ-амалӣ дар мавзӯи «Таҳлили компютерӣ масъалаҳои илм ва технология» бахшида ба «Солҳои 2020-2040 эълон гардидани 20-солаи омӯзиш ва рушди илмҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» ва «75-солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон». -2023. -С. 396-404.

Пас аз баррасии диссертатсияи номзодии Пиров Саидали Мирзоалиевич дар ҷаласаи васеи муштараки кафедраҳои «Технологияҳои иттилоотӣ ва иртиботӣ», «Информатика», «Моделсозии математикӣ ва компютерӣ» ва «Математикаи ҳисоббарорӣ ва механика»-и Донишгоҳи миллии Тоҷикистон,

ҚАРОР ҚАБУЛ КАРДА ШУД:

1. Диссертатсияи Пиров Саидали Мирзоалиевич дар мавзӯи «Таҳия ва тадқиқи критерияҳои миқдорӣ барои баҳодихии хушоҳангии калимаҳои тоҷикӣ» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзоди илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 05.13.11 – «Таъминоти математикӣ ва барномавии мошинҳои ҳисоббарор, муҷтамаъҳо ва шабакаҳои компютерӣ» кори илмӣ анҷомёфта ба ҳисоб рафта, ба талаботи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгӯ мебошад.

2. Диссертатсияи Пиров Саидали Мирзоалиевич дар мавзӯи «Таҳия ва тадқиқи критерияҳои миқдорӣ барои баҳодихии хушоҳангии калимаҳои тоҷикӣ» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзоди илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 05.13.11 – «Таъминоти математикӣ ва барномавии мошинҳои ҳисоббарор, муҷтамаъҳо ва шабакаҳои компютерӣ» барои қабул ва ҳимоя ба шурои диссертатсионии 6D.KOA-049 назди Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи М.Осимӣ пешниҳод карда шавад.

Хулосаи мазкур дар чаласаи васеи кафедраҳои «Технологияҳои иттилоотӣ ва иртиботӣ», «Информатика», «Моделсозии математикӣ ва компютерӣ» ва «Математикаи ҳисоббарорӣ ва механика»-и Донишгоҳи миллии Тоҷикистон муҳокима ва қабул гардидааст. Дар чаласа иштирок доштанд 22 нафар.

Натиҷаҳои овоздиҳӣ: «тарафдор»- 22 нафар, «зид»-нест, «бетараф»-нест.

Қарор якдилона қабул гардидааст, протоколи №11 аз 27.11.2024.

Раиси чаласа: н.и.-т., дотсент,

декани факултети механикаю математикаи

Донишгоҳи миллии Тоҷикистон



Қосимов И.Л.

Котиби чаласа: н.и.-и., дотсент, мудири кафедраи

технологияҳои иттилоотӣ ва иртиботии

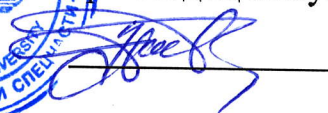
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон



Рустамова Х.Р.

Имзоҳои Қосимов И.Л. ва Рустамова Х.Р. -ро тасдиқ мекунам:

Сардори РК ва КМ ДМТ



Тавқиев Э.Ш.