

ХУЛОСАИ НИХОИИ

**Шӯрои диссертатсионии 6D.KOA-011 назди Донишгоҳи миллии
Тоҷикистон оид ба диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади
илмҳои физикау математика**

Парвандаи аттестатсионии №_____

Карори шӯрои диссертатсионӣ аз 21.12.2022, №33

барои сазовор донистани Ғафоров Алишер Бобобекович ба дараҷаи илмии
номзади илмҳои физикау математика аз рӯйи ихтисоси 05.13.18 –
Амсиласозии математикӣ, методҳои ададӣ ва мұчтамаъи барномаҳо (ҳимояи
такрорӣ)

Диссертатсияи Ғафоров Алишер Бобобекович дар мавзӯи «Коркарди
амсилаи математикӣ ва барномасозии масъалаи муҳофизати агресенозаи
пахта» санаи 12-уми октябрини соли 2022, протоколи №26/3, аз тарафи шӯрои
диссертатсионии 6D.KOA-011, ки дар назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон
(734025, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17) бо фармони Комиссияи олии
аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон 4 феврали соли 2022,
№53/шд таъсис ёфтааст, барои ҳимоя қабул карда шудааст.

Унвонҷӯ Ғафоров Алишер Бобобекович 6-уми октябрини соли 1995 дар
Ҷумҳурии Тоҷикистон таваллуд шудааст. Соли 2018 факултети меҳаникау
математикаи Донишгоҳи миллии Тоҷикистонро аз рӯйи ихтисоси
информатика (Дипломи ДОА №0011000 аз 15.06.2018, №1714, ш. Душанбе) бо
дипломи аъло ҳатм намудааст.

Аз соли 2018 то ин ҷониб дар вазифаи асистенти кафедраи моделсозии
математикӣ ва компүтерии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон кор мекунад.

Шаҳодатномаи №29, доир ба супоридани имтиҳонҳои номзадӣ 17
феврали соли 2021 аз тарафи Раёсати ДМТ дода шудааст.

Диссертатсия дар кафедраи моделсозии математикӣ ва компүтерии
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон иҷро шудааст.

Роҳбари илмӣ:

Доктори илмҳои физикау математика, дотсенти кафедраи моделсозии
математикӣ ва компүтерии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон Одинаев
Раим Назарович.

Муқарризони расмӣ:

- Исматӣ Муҳаммадҷон - доктори илмҳои физикау математика,
профессори кафедраи риёзиёт дар иқтисодиёти Донишгоҳи
байналмиллалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон;
- Наҷмиддиниён Асадулло Мирзо – номзади илмҳои физикау
математика, дотсен, директори Пажуҳишгоҳи рушди маориф ба номи
А.Ҷомии Академияи таҳсилоти Тоҷикистон, ба диссертатсия тақризи
мусбат додаанд.

Муассисай пешбар: Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осими дар хулосаи мусбати худ, ки аз ҷониби номзади илмҳои техниқӣ Қосимов А. ва номзади илмҳои техниқӣ Ғафуров М. навишта шуда, аз ҷониби ректори донишгоҳ, доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор Давлатзода Қ.Қ. тасдик шудааст. Қайд менамояд, ки диссертатсияи Ғафоров Алишер Бобобекович дар мавзӯи «Коркарди амсилаи математикий ва барномасозии масъалаи муҳофизати агресенозаи пахта» кори илмӣ-таҳқиқотии байтомрасидай дорои навғониҳо ва натиҷаҳои илман асоснокшуда буда, ба тамоми талаботи «Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ва унвони илмӣ (дотсент, профессор)» (карори Ҳукумати ҶТ аз 26.11.2016, №505)-и Комиссияи олии аттестацонии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки нисбат ба диссертатсияҳои номзадӣ муқаррар шудааст, ҷавобгӯ буда, муаллифи он Ғафоров Алишер Бобобекович сазовори дараҷаи илмии номзади илмҳои физикаю математика аз рӯи ихтиноси 05.13.18 – Амсиласозии математикий, методҳои ададӣ ва муҷтамаи барномаҳо мебошад.

Интихоби муқарризони расмӣ бо он асоснок карда мешавад, ки онҳо мутахассисони маъруфи соҳаи таҳқиқотӣ ба ҳисоб рафта, соҳиби корҳои илмии ба нашррасонидашудаи ба мавзӯи диссертатсия наздик мебошанд.

Интихоби муассисай тақриздиҳанда бо он асоснок карда мешавад, ки дар Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осими олимони маъруфу мутахассисони босалоҳияти соҳаи амсиласозии математикий ва барномасозии компютерӣ ба кору фаъолият фаро гирифташуда, дастовардҳои бузурги илмиву техниқӣ, аз ҷумла ба мавзӯи диссертатсия наздикро доранд ва метавонанд арзишҳои илмӣ, техниқӣ ва амалии таҳқиқоти диссертатсиониро объективона арзёбӣ намоянд.

Унвонҷӯ доир ба мавзӯи диссертатсия 12 маводи интишорӣ дорад, ки 7-тои онҳо дар маҷаллаҳои илмии тақризшавандай КОА - и назди Президенти ҶТ ва КОА -и Вазорати маориф ва илми ФР ба нашр расидаанд. Интишороти унвонҷӯ нуқтаҳои асосӣ, натиҷаҳо ва мазмуни диссертатсияро дуруст инъикос намуда, саҳми шаҳсии муаллифро нишон медиҳанд.

Мақолаҳои илмии асосии муаллиф аз рӯи мавзӯи диссертатсия:
[1-М]. Одинаев, Р.Н. Амсилаи математикии масъалаи муҳофizatи агресенозаи пахта аз заرارрасониҳои ҳочагии қишлоқ [Матн]/ Р.Н. Одинаев, **А.Б. Ғафоров** // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои табии -2019-№4-С.14-21.

[2-М]. **Ғафоров, А.Б.** Усули ададии ҳалли масъалаи дифференсиалии муҳофizati агресенозаи пахта ва натиҷаҳои компютерии он [Матн]/ **А.Б. Ғафоров** // Паёми Донишгоҳи давлатии Боҳтар ба номи Носири Ҳусрав. Силсилаи илмҳои гуманитарӣ ва иқтисодӣ – 2020. – № 3/1(77) – С. 129-133.

[3-М]. Одинаев, Р.Н. Моделсозии компютерии масъалаи муҳофizati растани бо назардошти сину сол ва тақсимоти фазоӣ бо дилҳоҳ функсияҳои трофиқӣ [Матн]/ Р.Н. Одинаев, П.Л. Нарзуллоев, **А.Б. Ғафоров** // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои табии -2020-№2-С.19-25.

[4-М]. Одинаев, Р.Н. Исследование математической модели агроценоза хлопчатника в стационарном случае [Текст]/ Р.Н. Одинаев, А.Б. Гафоров // Доклады Академии науки РТ-2020. Том 63-№11-12-С.690-696.

[5-М]. Одинаев, Р.Н. Математическое и компьютерное моделирование агроценоза хлопчатника с учетом возрастной структуры и с произвольными трофическими функциями [Текст]/ Р.Н. Одинаев, А.Б. Гафоров // Научный журнал Российской академии наук «Системы и средства информатики» - 2021. Том 31-№2-С.173-183.DOI: 10.14357/08696527210216.

[6-М]. Одинаев, Р.Н. Масъалаи идоракуни оптималӣ дар амсилаи математикии агроценозаи пахта [Матн]/ Р.Н. Одинаев, А.Н. Фозилҷонов, А.Б. Гафоров, Х.А. Бобиев //Маҷаллаи назариявӣ ва илмию истеҳсолии “Кишоварз” -2021-№1(90)-С.36-41.

[7-М]. Одинаев, Р.Н. Математическая и компьютерная модель интегрированного метода борьбы с вредителями агроценозов [Текст]/ Р.Н. Одинаев, А.Б. Гафоров, У.А. Назаров, // Вестник таджикского национального университета. Серия естественных наук -2022-№1-С. 82-91.

Шӯрои диссертационӣ қайд менамояд, ки дар асоси таҳқиқоти анҷомдодаи унвонҷӯ:

- **коркард карда шудааст**, амсилаи математикӣ ва мұчтамаи барномаҳои раванди масъалаи муҳофизати агроценозаи пахта аз ҳашаротҳои заرارрасон бо растаниҳои шаҳддиҳанда, домҳои феромонӣ бо назардошти вақт, сохтори синну солӣ ва бо $V(.)$ функцияи ихтиёрии трофиқӣ;

- **пешниҳод шудааст**, мұчтамаи барномаҳои компьютерӣ дар забони барномасозии C++ таҳияшуда, ки дар соҳаҳои илмӣ, муҳандисӣ, математикӣ ва компьютерӣ васеъ истифода мешаванд, инчунин ин мұчтамаи барномаҳо ба Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон барои пешғӯй, ба нақшагарии чорабинии муҳофизати агроценозаи пахта аз заرارрасонҳо ва истифодаи он дар таҳқиқотҳои амалии оянда;

- **исбот шудааст**, шартҳои зарурӣ ва кифоягии мавҷудияти ҳалли масъалаи раванди муҳофизати агроценозаи пахта аз заرارрасонҳо бо растаниҳои шаҳддиҳанда, бо назардошти вақт, сохтори синну солӣ ва бо $V(.)$ функцияи ихтиёрии трофиқӣ;

- **зорӣ намуда шудааст**, бо истифода аз усули Адамс, усули ададии ҳалли масъалаи интегро-дифференсиалии муҳофизати агроценозаи пахта бо назардошти вақт, сохтори синну солии ҳашаротҳо пешниҳод карда шудааст. Барои аппроксиматсияи ададӣ ва гузаронидани таҷрибаҳои ҳисобкунӣ, амсилаи интегро-дифференсиалии масъалаи муҳофизати агроценозаи пахта дида баромада шуда, масъалаи интегратсионии муҳофизат бо усули биологӣ оварда шудааст;

Аҳамияти назариявии таҳқиқот бо он асоснок карда шудааст, ки:

-исбот намудани шартҳои зарурӣ ва кифоягии теоремаҳои мавҷудияти ҳалли масъалаи муҳофизати агресенозаи пахта, ки натиҷаҳои ин тасдиқотҳо барои ба даст овардани ҳосили дилҳоҳ поягузор мебошад;

-истифода бурдани усулҳои ададӣ барои масъалаи интегро-дифференсиалии муҳофизати агресенозаи пахтаро ба муодилаҳои фарӯӣ овардан;

-баён шудани се намуди ҳашаротҳои заرارрасон ва се намуди ҳашаротҳои фоидаовар, ки дар шароити имрӯзai Тоҷикистон ба агресенозаи пахта таъсир мерасонанд, ба назар гирифта, амсилаи консептуалӣ, математикӣ ва компютерии он таҳқиқ шудааст;

-ошкор гардидааст, усулҳои интегратсионии (биологӣ, химиявӣ ва агротехникӣ) муҳофизати агресенозаи пахта, ки истифодабарии усули муҳофизати биологӣ самаранокии муҳофизати пахтаро аз ҳашаротҳои заرارрасон бе истифодабарии заҳрхимикатҳо таъмин намудаанд;

-омӯхта шудааст баҳамтаъсиррасонии намудҳои биологии агресенозаи пахта дар ҳолатҳои статсионарӣ, ғайристатсионарӣ, бо назардошти вакт, соҳтори синну солии ҳашаротҳо ва бо функции трофикии ихтиёри;

-аз нав такмил додани амсилаи математикӣ ва компютерии муҳофизати агресенозаи пахта бо истифодаи қатори растаниҳои шаҳддиҳанда ва домҳои феромонӣ.

Аҳамияти натиҷаҳои бадастовардаи довталаби дарёftи дараҷаи илмӣ дар амалия, чунин тасдиқ карда мешавад, ки:

-коркард ва ҷорӣ карда шудаанд, амсилаҳои математикӣ, ки ҳолати агресенозаи пахтаро ба воситаи системаи муодилаҳои дифференсиалий ифода менамоянд;

-муайян карда шудаанд, қиматҳои критикии ҳашаротҳои заرارрасон ва фоидаовар, ки барои рушди агресенозаи пахта аҳамияти қалони амалий доранд;

-офарида шуд, алгоритмҳои муайянкунии қиматҳои критикии ҳашаротҳо, динамикаи рушди ҳашаротҳо, ёфтани ҳалҳои оптималӣ ва самаранокии усули биологӣ дар муҳофизати агресенозаи пахта;

-муарифӣ карда шуд натиҷаҳои таҷрибাহои ҳисоббарорӣ ба ходимони илмии шӯъбаи ҳимояи растаниҳои Институти зироаткории АИҚТ барои истифодаи минбаъдаи онҳо дар амалия;

Баррасии эътиимонднокии натиҷаҳои таҳқиқ нишон доданд, ки **- барои корҳои таҷрибавӣ** комплекси барномавӣ дар забони барномасозии C++, ки дар соҳаҳои илмӣ, муҳандисӣ, математикӣ ва компютерӣ истифодаи васеъ дорад, соҳта шудааст;

-назария дар асоси системаҳои муодилаҳои интегро-дифференсиалий, ки ҳолати агресенозаи пахтаро бо назардошти вакт, синну сол ва функции трофикии ихтиёри инъикос менамояд ва ба амсиласозии системаҳои мураккаби биологӣ мансуб аст, соҳта шудааст;

-ғоя асоснок шудааст, дар шароити имрӯzai пахтакорӣ, технологияи муосири муҳофизати интегратсионӣ бо истифода аз растаниҳои шаҳддиҳанда ва домҳои феромонӣ ба роҳ монда шуда, истифодаи натиҷаҳои кори

диссертационй дар шуъбаи ҳимояи растаниҳои Институти зироаткории АИКТ бо санади тасдиқкунанда амалй мегардад;

- **истифодаи шудани** натиҷаҳои маълуми назариявӣ, санчиши алгоритмҳои ададӣ ва маҷмӯи барномаҳо оид ба масъалаҳои амсилаӣ;

- **муайян шудаанд**, натиҷаҳои компютерии бадастовардашуда ба натиҷаҳои таҷрибаҳои табии ҳодимони илмии Шуъбаи ҳимояи растаниҳои Институти зироаткории АИКТ сифатан мувофиқат мекунад;

-**истифода карда шудани** дастовардҳои муосири соҳаи таҳқиқи амсилаҳои математикии системаҳои биологӣ бо татбики муодилаҳои дифференсиалий.

Саҳми шахсии довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ. Муҳокимаҳо ва интишороти натиҷаҳои илмӣ бо ҳаммуаллифон, роҳбари илмӣ гузаронида шуданд, аммо мундариҷаи асосии ин таҳқиқот ва муқаррароти дифоъ саҳми шахсии муаллифро дар кори иҷрошуда инъикос мекунанд.

Дар ҷаласаи 21 декабря соли 2022 шӯрои диссертационй қарори сазовор донистаниFaфоров Алишер Бобобековиҷро ба дараҷаи илмии номзади илмҳои физикаю математика аз рӯи ихтисоси 05.13.18 – Амсилазории математикий, методҳои ададӣ ва муҷтамаъи барномаҳо қабул кард.

Ҳангоми гузаронидани овоздиҳии пинҳонӣ дар шӯрои диссертационий 12 нафар иштирок доштанд, аз ҷумла 5 нафар докторон аз рӯи ихтисоси диссертатсияи баррасишаванда. Аз 15 нафар ҳайати умумии шӯрои диссертационий дар ҷаласа чунин овоз доданд: тарафдор – 12 нафар; муқобил – нест; бүллетенҳои беътибор - нест.

Раиси Шӯрои диссертационии
6D.KOA.011, д.и.ф.-м., профессор



М. Илолов

Котиби илмии Шӯрои диссертационии
6D.KOA.011, д.и.ф.-м., дотсент

И.Ч Нурев