

«ТАСДИҚ МЕ КУНАМ»

Ректори Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба
номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ, доктори
илмҳои педагогӣ, профессор

Мирализода А.М.
« _____ » _____ соли 2020

Хулосаи

Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ ба рисолаи таҳқиқотӣ дар мавзӯи «Соҳтан ва татбиқи моделсозии шумораи намудҳои биологии мамнуъгоҳҳои минтақавӣ бо назардошти вақт, сини соли ва соҳтори фазоӣ» (дар мисоли мамнуъгоҳи «Дашти-Чум» барои дарёфти дараҷаи илмии номзоди илмҳои физика ва математика (05.13.18 - Моделиронии математикӣ, усулҳои ададӣ ва комплекси барномаҳо), ки дар кафедраи илмҳои компютери Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ иҷро шудааст.

Дар рафти таҳияи рисолаи илмӣ ва то инҷониб, унвонҷӯ Азимов Саидиброҳим Давлатович дар кафедраи илмҳои компютери Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ ба сифати муаллими калон фаъолият мекунад.

Азимов С.Д. соли 1983 факултаи механикаю математикаи Донишгоҳи давлатии Тоҷикистон (ҳозира Донишгоҳи миллии Тоҷикистон)-ро бо ихтисоси «муаллими математика» хатм намудааст.

Роҳбари илмӣ ва машваратчӣ: - Юнусӣ Маҳмадюнус Қамарзода - профессор, доктори илмҳои физика-математика, Одинаева Сафаргул Атобековна-номзоди илмҳои физика-математика, устодони кафедраи моделсозии математикӣ ва компютери Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Шаҳодатнома дар бораи супурдани имтиҳонҳои номзадиро соли 2018 Донишгоҳи миллии Тоҷикистон додааст.

Аз рӯи муҳокима чунин хулосаҳо қабул карда шудаанд.

Мубраияти мавзӯи таҳқиқот. Фаъолони дохилшавии методҳои илмӣ ба амалияи ҳозиразамони истеҳсолоти соҳаҳои саноат ва хоҷагии қишлоқ, хусусияти хоси давраи ҳозира гаштааст.

Ин асосан ҳангоми дидани як қатор саволҳо, ки ҳалли онҳо ба сохтани методҳои илмӣ асоснок ва ба масъалаи нигоҳдории муҳити иҳотакардашудаи атроф алоқаманд аст, зоҳир мегардад. Ҳалли чунин саволҳои ҳаётан муҳим бе истифодаи методҳои ҳозиразамони асоси илмӣ доштаи математика дар ин ҷода номумкин аст.

Муҳофизати захираҳои табиӣ дар тамоми ҷаҳон яке аз масъалаҳои муҳими ҷамъиятӣ ва давлатӣ ба ҳисоб меравад.

Коркарди методҳои муҳофизати захираҳои пурқимати намудҳои биологӣ, бечуну чаро пешбинишудаи динамикаи популятсияи биологӣ, оилавӣ ва системаи экологиро ҳангоми ин ё он таъсири антропологӣ талаб менамояд.

Дар ин ҳолат таҳқиқотҳо дар бораи системаҳои воқеи қиматбаҳо буда, давомнок ва дар баъзе ҳолатҳо имконпазир нест. Аз ин сабаб зарурияти коркарди намудҳои гуногуни амсилаҳои математикӣ ба миён меояд. Бо ёрии амсилаҳои математикӣ имконият пайдо шуд, ки аз ҳар як чорабиниҳои банақшагирифташуда ба системаи табиат даҳлаткунандаи дастнорас таҳқиқотҳои озмоишӣ гузаронем. Ҳамаи ин гуфтаҳои мавзӯи боло аз зарурияти масъалаи гузошташуда шаҳодат медиҳад.

Мундариҷаи рисола ба шаҳодатномаи фазои таҳқиқотии ихтисоси 05.13.18 -Моделиронии математикӣ, усулҳои ададӣ ва пакети барномаҳо мувофиқ меояд.

Таҳқиқотҳои рисола ро ҳуди муаллиф мустақилона иҷро намудааст. Мақсади ин кори иҷрошуда, масъалаи амсиласозии идоракунии муҳофизати популятсия ва коркарди асосҳои методологии истифодабарии натиҷаҳои бадастоварда дар таҳқиқотҳои илмӣ ва амалӣ мебошад.

Барои иҷрои ин кор масъалаҳои таҳқиқотии зерин иҷро карда мешаванд:

-Сохтани схемаҳои фарқӣ барои системаҳои амсилавӣ бо назардошти вақт, синну сол ва мавқеи фазогӣ;

-Муайянкунии бузургии хатогии наздиккунонии амсилаҳои дифференциалӣ ба амсилаҳои фарқӣ;

-Асосноккунии мавҷудияти ҳалли масъалаҳои фарқӣ;

- Муайянкунии шартҳои устуворан наздикшавии ҳалли масъалаҳои фарқӣ ба ҳалли масъалаҳои аввалаи гузошташудаи дифференциалӣ;

-Асосноккунии схемаҳои фарқии сохташуда барои амсилаҳои ғайрихаттӣ бо истифодабарии усули пайдарпай наздикшавӣ;

- Асосноккунии масъалаҳои амсилавӣ барои мамнуъгоҳи Дашти - Чум;

-Сохтани алгоритми компютери масъалаҳои фарқии дар асоси усули локалии якченакаи А.А. Самарский барои масъалаҳои гармигузаронӣ ва М.К. Юнусӣ барои масъалаҳои интегро-дифференциалӣ (масъалаҳои интиқоли нафту-газ);

-Коркарди барномаҳо дар забони C++ барои гузаронидани таҷрибаҳои компютерӣ барои системаҳои экологии Дашти-Чум.

Қайд мекунем, ки ба масъалаҳои амсиларонидашаванда адабиёт мавҷуд аст, ки шумораи бениҳоят зиёдро дар бар мегирад. Муаллиф адабиётҳоеро таҳлил намудааст, ки барои ҳосил намудани натиҷаҳои алоҳида истифода кардааст.

Навгониҳои илмӣ таҳқиқот. Барои амалӣ гардонидани ин амал ва зарурияти назорат аз болои миқдори «қиматнок»-и намудҳои мамнӯъгоҳҳо ва парваришгоҳҳо, комплекси амсилаҳои математикӣ бо назардошти зисти муваққатӣ, синну солӣ ва тақсимоти фазой таҳқиқ ва коркард шудааст.

Бо ин мақсад амсилаҳои минтақавӣ, схемаҳои фарқӣ сохта ва ба таври математикӣ асоснок карда шудаанд. Таҳқиқотҳои математикии системаҳои нави муодилаҳои интегралӣ-дифференциалӣ, ки ҳолати системаи биологии мамнӯъгоҳҳо ро таҷассум менамояд, гузаронида шудааст.

Барои гурӯҳи васеи амсилаҳои тақсимоти фазоии интегралӣ-дифференциалии системаҳои экологӣ дар мисоли мамнӯъгоҳи Дашти-Чум ҳалли статсионари устуворӣ ва сохтани амсилаи онҳо, ҳалли масъалаҳои ба онҳо мувофиқ омӯхта шудааст. Масъалаи таҳқиқоти сифатнокӣ ба ёфтани решаҳои муодилаҳои нобаробарҳои характернок оварда мерасонад. Синфи коэффисиентҳои миқдори зоиш ва муриш, барои миқдори статсионари популятсияи амсилаи сифатнокӣ асимптотикии устуворӣ ёфта шудааст. Нишон дода шудааст, ки дар амсилаҳои популятсия бо назардошти гурӯҳи синну солӣ, фазой дорой бузургҳои устувор параметрҳои «хубкунанда» дохил кардан ба мақсад мувофиқ мебошад. Алгоритми ҳал ва маҷмӯи барномаҳои компютерӣ сохта ва асоснок карда шудаанд. Таҷрибаҳои зиёди компютерӣ барои экосистемаҳои мамнӯъгоҳи Дашти-Чум гузаронида шудааст.

Аҳамияти назариявӣ ва амалии таҳқиқот. Натиҷаҳои ба даст оварда асосан минтақаҳои таҳқиқотшаванда, истифодашавандаи гурӯҳӣ ва синну соли ташкилкунандаи популятсиявиро васеъ мегардонад.

Натиҷаҳои гирифташуда хело ҳам аниқ буда, соҳаи истифодабарии имкониятҳои таҳлили назариявиро барои популятсияҳо бо назардошти параметрҳои вақт, синну сол, тақсимоти фазой васеъ менамоянд.

Умумияти баланди амсилаҳои дидашаванда ва амсилаҳои озмоишӣ имконият медиҳад, ки на танҳо онҳоро барои омӯзиши системаҳои экологии мамнӯъгоҳҳо истифода барем, инчунин имконият

ҳаст, ки онҳоро барои ҳалли масъалаҳои кимиявӣ, физикӣ ва ғайра низ истифода кард. Бо ёрии амсилаҳои коркардашуда ва матритсаи умумии гуруҳӣ ҳосилшуда, устувории системаҳои экологии мамнуъгоҳ омӯхта шуда ва устувории сохтори онҳо ошкор карда шудааст.

Омӯхтани зисти муваққатӣ, синну солӣ ва тағйирёбандагии популятсия, инчунин муайянкунии микдори онҳо барои коркарди методикаи санҷиши табиӣ, мувофиққунонӣ ва мониторинг шарт ва зарур аст.

Истифодаи натиҷаҳои муайянкардашудаи назариявӣ, ки характери умумӣ доранд, имконият медиҳанд, ки коркарди амсилаҳои калонҳаҷми системаҳои экологии дақиқро ба таври қатъӣ осон ва тезонад. Сохтани комплекси барномаҳои амалӣ моҳияти муҳими таҷрибавиро дорост.

Тасвиби натиҷаҳои таҳқиқот. Маводи омӯзиши рисола дар конференсияҳои ҷарсолаи апрелии омӯзгорони ДМТ, дар семинарҳои илмии кафедраи моделсозии математикӣ ва компютери ДМТ (2013-2017) ва илмҳои компютери ДДК ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ (2014-2017), дар конференсияҳои илмӣ-амалӣ: «Маводи конференсияи илмӣ-амалӣ бахшида ба 25 солагии истиқлолияти давлатии ҶТ (Душанбе, 2016), «Конференсияи 10-уми байналхалқӣ оид ба таҳлили компютери проблемаҳои илм ва технология» (Душанбе, 2015), «Пайёми ДМТ» (Душанбе-2016) ва ғайраҳо арзёбӣ ва муҳокима карда шудааст. Натиҷаҳои асосии кори иҷрошуда бо пуррагӣ дар корҳои [68]-[74]-и дар рисола овардашуда нашр шудааст.

ҚАРОР КАРД:

1. Рисолаи илмии унвонҷӯ Азимов Саидиброҳим Давлатович дар мавзӯи «Сохтан ва таҳқиқи амсилаҳои фарқӣ барои популятсияҳои биологии мамнуъгоҳҳои минтақавӣ бо назардошти вақт, синну солӣ ва сохтори фазой» (дар мисоли мамнуъгоҳи «Дашти-Чум») дар худ мазмуни илми татқиқотиро доро аст, ки критерияҳои асосии низомномаҳои амалкунандаро дар бораи додани дараҷаи илмӣ қаноат менамояд;

2. Рисолаи илмии унвонҷӯ Азимов Саидиброҳим Давлатович дар мавзӯи «Сохтан ва таҳқиқи амсилаҳои фарқӣ барои популятсияҳои биологии мамнуъгоҳҳои минтақавӣ бо назардошти вақт, синну солӣ ва сохтори фазой» (дар мисоли мамнуъгоҳи «Дашти-Чум») ба ҳимоя барои дарёфти унвони номзади илмҳои физикаю математика (05.13.18-Моделсозии математикӣ, усулҳои ададӣ ва пакети барномаҳо) тавсия дода шавад.

Хулоса, дар суратчаласан кафедраи илмҳои компютери
Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ қабул карда
шуд.

Дар ҷаласа иштирок доштанд 11 нафар. Натиҷаи овоздиҳӣ «ҳа» -
11 нафар., «зид» - нест, «бетараф» - нест. Қарор бо як овоз қабул карда
шуд, суратчаласаи №7 аз 25-уми феввали соли 2020

Раиси семинар: мудири кафедраи илмҳои
компютери ДДК ба номи А. Рӯдакӣ,
номзади илмҳои педагогӣ

Холов Абдурахмон
Абдугаффорович

Котиби семинар муаллими калони кафедраи
илмҳои компютерӣ

Одинаев Абдулфаёз
Розиқович

Маълумот барои тамос:

Суроға: 735360 Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Кӯлоб,
куч. С. Сафаров, 16. Тел.: 918 73 74 44, E-mail: Abduraxmonxolov@mail.ru

Имзои Холов А.А.-ро тасдиқ менамоям!
Сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси
ДДК ба номи А Рӯдакӣ



Амиров Ф.