

Тақриз

ба автореферати Наҷмидиниён Асадулло Мирзо дар мавзӯи “Таҳқиқи амсилави равандҳои ғайрихаттии статсионари гармигузаронӣ дар муҳитҳои конденсӣ” барои дарёфти дараҷаи илмии доктори илмҳои физикаю математика аз рӯи ихтисоси 05.13.18 - амсиласози математикӣ, усулҳои ададӣ ва комплекси барномаҳо

Технологияҳои муосир, амсоли симулятсияҳои компютерӣ ва усулҳои амсилавӣ, имкониятҳои навро барои таҳқиқ ва дарки равандҳои гармигузаронӣ имконоти нав фароҳам меоваранд. Масалан, бо истифода аз компютерҳои пуриқтидор ва алгоритмҳои пешрафта муҳаққиқон метавонанд моделҳои мураккаби гармигузарониро таҳия ва таҳлил намоянд. Моделҳо ба муҳандисон имкон медиҳанд, ки тарҳрезии системаҳои самаранок ва бехатарро анҷом диҳанд.

Мақсади таҳқиқот аз амсиласозии таҳлилӣ ва ададии раванди гармигузаронӣ дар ҷараёни сӯзиши муҳитҳои конденсӣ бо назардошти танзими сели гармӣ ва вобастагии ҳароратии тағсифоти гармофизикӣ, гузориши ғайрихаттии якченакаи масъала бо муайянкунӣ ва қиёси минбаъдаи натиҷаҳо дар атрофи нуқтаҳои бӯҳронӣ, яъне дар шароити сӯзиши ин мавод иборат аст.

Дар таҳқиқоти гузаронидаи унвонҷӯ Наҷмидиниён А. масъалаҳои зерин дида баромада шудааст: амсилаҳои математикӣ ва компютерӣ бо назардошти танзими ҷараёни гармӣ ва вобастагии ҳароратии хусусиятҳои гармофизикии 13 равандҳои ғайрихаттии статсионарӣ бо нишондиҳандаҳои (схемаҳои) муқоисавӣ ва аналитикӣ; коркарди барномаҳои компютерӣ барои муайян намудани тақсимои ҳарорат ва ҷараёни гармӣ бо усулҳои ададӣ; мукамал гардонидани ҳалли масъалаҳои канорӣ барои системаи муодилаҳои равиши статсионари ғайрихаттии гармӣ бо усулҳои рақамӣ (ададӣ) ва аналитикӣ; – гузаронидани таҳқиқоти таҳлилӣ ва рақамӣ (ададӣ) барои муайян намудани ҳолати мувозинатӣ ва шароити бӯҳронӣ; – вобаста ба ҳали масъалаҳои вобаста ба системаҳои динамикии ғайрихаттии умумӣ муайян намудани ҳалли муодилаҳои ғайрихаттии статсионари гармигузаронӣ; – амсиласозии математикӣ ба раванди сӯхтани маводҳои конденсӣ бо дарназардошти мубодилаи гармӣ бо муҳити атроф.

Унвонҷӯ Наҷмидиён Асадулло чунин натиҷаҳоро ба ҳимоя пешкаш кардааст:

- амсилаҳои равандҳои сӯхтан дар муҳитҳои конденсӣ дар шакли ҳал намудани масъалаҳои сӯхтани гармӣ дар ҷисмҳои цилиндрӣ ва куравӣ,

инчунин, паҳншавии гармӣ дар девори ҳамвор бо дарназардошти мубодилаи гармӣ бо муҳити атроф;

- шароити устуворӣ ва ноустуворӣ, қонуниятҳои паҳншавии статсионари ҳарорат дар муҳит ва муайян кардани он;

- барномаи компютерӣ барои ҳалли адабии муодилаи тавозуни гармии системаи гармидиҳӣ бо истифода аз усули Эйлер ва усули Рунге-Кутта, санҷиш ва таҳлили натиҷаҳо;

- ба соҳаҳои устувор ва ноустувор тақсим намудани ҳамворӣ дар муҳити конденсӣ, инчунин, муайян намудани ҳолати мувозинатӣ ва шароити гармомубодила;

- барномаҳо барои татбиқи нақшаҳои таҳлилӣ ва фарқӣ дар ҳалли адабии муодилаи сӯзиш дар координатҳои лагранжӣ таҳияшуда.

Натиҷаҳои таҳқиқоти худро Наҷмидиён Асадулло бо наشري 14 мақолаи илмӣ дар нашрияҳои тақрибшавандаи ба рӯйхати ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дахлдор ва 15 мақолаи дигари дар нашрияҳои мухталиф ва маводи конференсияҳои илмӣ ба таъби расонидааст, ки ин гувоҳӣ медиҳад, ки ба пуррагӣ ҳалу фасл шудани таҳқиқоташро собит менамояд. Хулосаҳо ва тавсияҳо хеле асоснок мебошанд. Таълиф ба талаботи Низомнома дар бораи тартиб додани дараҷаҳои илмӣ ба кормандони илмӣ ва илмӣ-педагогӣ, ки ба диссертатсияҳои докторӣ пешниҳод карда мешаванд, ҷавобгӯ аст ва муаллифи он Наҷмиддиниён А.М. сазовори дараҷаи илмии доктори илм аз рӯи ихтисоси 05.13.18 - «Амсиласозии математикӣ, усулҳои ададӣ ва комплекси барномаҳо» мебошад.

Профессори кафедраи информатика ва математикаи ҳисоббарори факултети математикаи МДТ «ДДХ ба номи академик Бобоҷон Ғафуров, доктори илмҳои физика-математика, профессор

Тухлиев Қ.

Имзои д.и.ф.-м. Тухлиев Қ. –ро тасдиқ менамоям. Сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси МДТ «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров



Сайдуллозода З.А.

E-mail: kamaridin.t54@rambler.ru
Моб.тел: 927549550