ТАҚРИЗИ МУҚАРРИЗИ РАСМӢ

ба кори диссертатсионии Сайдаҳмадзода Иброҳим Саймаҳмуд **«Нақши моделсозии компютерии масъалаҳои таълимӣ аз фанни механика ҷиҳати баланд бардоштани маҳорати касбии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ»**, барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ аз рӯйи ихтисоси 13.00.08 - Назария ва методикаи таҳсилоти касбӣ (13.00.08.02 – Назария ва методикаи фанҳои табиӣ (физика)).

Мутобиқати диссертатсия ба ихтисосҳо ва самтҳои илм, ки аз рӯйи онҳо диссертатсия ба ҳимоя пешниҳод шудааст: Шиносоӣ бо кори диссертатсионии мазкур нишон дод, ки он ба сохтори усулҳои тадқиқотӣ, мукаммалкунӣ, хосиятҳои тадқиқот ва корҳои таҷрибавӣ-озмоишӣ, талаботи муносибати босалоҳият ба таълим, амсилаи самараноки таълим ва комплекси таълимӣ-методӣ аз курси механикаи фанни физика бо истифода аз муносибатҳои босалоҳият ба таълим барои донишҷӯён дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ба мазмуни соҳаи «илмҳои педагогӣ» ва ба шиносномаи ихтисоси илмии 13.00.08 - Назария ва методикаи таҳсилоти касбӣ (13.00.08.02 – Назария ва методикаи фанҳои табиӣ (физика) мувофиқат менамояд, чунки оид ба шиноснома ва ба кадом бандҳои вай мувофиқ аст, дар диссертатсия маълумот оварда шудааст.

Мубрам будани мавзӯи диссертатсия: Дар назария ва методикаи омӯзиш низоми маориф тарбияи шахсияти фаъолу созанда ва бунёдкори ҷомеаи навини аз лиҳози техникиву технологӣ рушдёфта ба ҳисоб меравад. Бо ин мақсад омода намудани донишҷӯён ҳамчун мутахассисони оянда, ки бо донишҳои замонавӣ – техникӣ мусаллаҳ бошанд, яке аз масъалаҳои муҳимми соҳа махсуб меёбад. Дар ин самт ба дарёфт, таълиму тарбияи донишҷӯён ва рушд додани қобилиятҳо онҳо махсусан дар сатми омӯзиши курси механикаи фанни физика муҳим буда, таваҷҷуҳи аввалиндараҷаро талаб менамояд.

Ин масъаларо Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон ба миён овард. Аз омӯзгорон даъват мекунад, ки назорати азхудкунии донишҳои муосирро тақвият диҳанд, онҳоро ба хондани адабиёти бадеӣ ва илмӣ ташвиқ кунанд ва қобилияти эҷодии онҳоро инкишоф диҳанд, аз ҷумла аҳамияти таълими афзалиятноки илмҳои табиӣ, техникӣ ва математикиро таъкид мекунад. Ин тадбир барои аҳли илму маорифчиён муҳим буда, амалигардонии усулҳои муосири таълим ва саҳми онҳо дар ташаккули тафаккури техникии донишҷӯёну хонандагон дар муассисаҳои таҳсилоти олию миёнаи умумӣ ба шумор меравад. Инчунин дар паёми худ ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон рӯзи 26 декабри соли 2018 оид ба масъала қайд карда буданд.

Дар асоси гуфтаҳои боло тадқиқ, коркард ва ҷамъоварии маълумотҳо оид ба беҳтар намудан, дар ин самт барои дар сатҳи баланд тайёр намудани кадрҳои баланихтисос ва мустаҳкам намудани таҳкурсии заминавӣ, бартараф намудани мушкилиҳое, ки дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва олӣ дида мешаванд, мубрамияти ингуна масъалаҳоро тасдиқ мекунанд.

Дар идомаи ин масъалагузорӣ ба масъалаи рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ, омӯзиши онҳо дар муассисаҳои таълимии мамлакат

Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон диққати махсус зоҳир намуданд, ки эълон гардидани солҳои 2020-2040 «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» тасдиқи ин гуфтаҳо мебошад. Он ба омӯзгорону мутахассисони соҳаи илмҳои дақиқ ва табиатшиносӣ илҳоми тоза бахшид. Ин тадбир барои аҳли илму маорифчиён муҳимму сарнавиштсоз ба шумор меравад, ки омӯзиш ва рушди фанҳои риёзӣ, дақиқ ва табиӣ дар сиёсати давлатӣ дар соҳаи илм ва маориф самтҳои афзалиятнок дониста шуда, сиёсати давлатиро дар ин самт муайян мекунанд.

Дар ин самт бо мақсади бозҳам баланд бардоштани қобилятҳои зеҳнию техникии донишҷӯён ҳалли масъалаҳои зерин муҳим ба ҳисоб меравад: фароҳам овардани шароити муносиби таълим, беҳтар намудани сохтор, равнди ташаккули таҳсилоти таълими физика, фароҳам овардани шароити педагогӣ барои татбиқ, мураттабсозии амалҳои асосии корҳои лабораторӣ аз физика дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон.

Гуфтаҳои боло тасдиқ мекунанд, ки тадқиқоти гузаронидашуда ҳақиқатан мубрам буда, вобаста ба ошкорнамоии қонуниятҳои он далолат мекунанд, ки ба ҳалли баъзе аз мушкилот ва ихтилофоти дар ин ҷода мавҷуда то ҳадди имкон бахшида шудааст.

Дараҷаи навгонии натиҷаҳои дар диссертатсия бадастомада ва нуқтаҳои илмие, ки барои ҳимоя пешниҳод мешаванд: Барои омӯзиши ҳалли масъалаҳо аз механика модели компютерию математикӣ сохта шудааст, ки дар соҳаи илми модел ва моделсозии компютерию математикӣ раванди беназир ба ҳисоб рафта, тавассути он салоҳиятҳои таълимии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ва салоҳиятҳои педагогии омӯзгорони фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзи аз ҷумла, ташаккули салоҳиятҳои касбӣ имконияти рушд додан муҳайё гардидааст.

Маҷмуи тадқиқотҳои овардашуда, тадқиқи таҷрибавии озмоишӣ курси механикаи фанни физика аз рӯйи талаботи муносибати босалоҳият ба таълим, истеъдод ва қобилияти зеҳнӣ ҳамчун сифатҳои низоми техникии инкишофёбандаи шахсият, усули таълими фанни физика ва методикаи таълими физика бо назардошти муносибати босалоҳият ба таълим, модели таълимӣ-методии омӯзиши фанни физика барои донишҷӯён гузаронидашуда дар тадқиқоти илмӣ муаллифро имкон медиҳад, ки ба дарёфти дараҷаи илмии номзадӣ сасовор гардад.

Мақсади асосии истифодаи моделронии компютерӣ дар раванди таълими фанҳои табии риёзӣ ба навсозии тарбияи физикии мутахассисони ояндаи касбӣ дар муасисаҳои таҳсилоти олии касбӣ кишвар равона шудааст, ки ба донишҷӯён барои амалӣ гардондани шавқу ҳавас, кобилият ва нақшаҳои ҳаёти ояндаи худ, фароҳам овардани шароитро талаб мекунад.

Ҳамаи натиҷаҳои ба даст омода нав аст. Чунки қонуниятҳои ҳадафи муқаррарнамудаи асосӣ ҳангоми гузаронидани тадқиқоти таҷрибавии озмоишӣ аз рӯйи талаботи муносибати босалоҳият ба таълими фанни физика барои донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ, муаллиф қонуниятҳои

навро пешниҳод кардааст. Ба навгонии илмии тадқиқот, натиҷаҳои нисбатан муҳимтарини тадқиқоти диссертатсионӣ бандҳои зерин тааллуқ доранд:

- асосҳои назариявию методологии истифодаи моделсозии компютерӣ ҳамчун воситаи арзёбии қобилияти мутахассисони оянда барои ҳалли масъалаҳои механика дар муассисаи таҳсилоти олии касбӣ муайян карда шуд. Ин малака як ҷузъи ҷудонашавандаи салоҳияти касбӣ мебошад ва ба такмили худ мусоидат намуда, ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки малакаҳои худро тавассути эҷод ва такмил додани моделҳои компютерӣ пайваста инкишоф диҳанд;

- нақши хусусиятҳои саводнокии иттилоотӣ эҳтимолии модели компютерӣ таҳия карда шуд. Моделсозии компютерӣ ҷузъҳои гуногун, сатҳҳо, меъёрҳои рушд, натиҷаҳо ва марҳилаҳои равандро ба назар мегирад. Он ба усулҳои таълим, ки барои гузаронидани ҳалли масъалаҳои механика дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ истифода мешаванд, асос ёфтааст;

- афзалиятҳои истифодаи моделсозии компютерӣ барои ҳалли масъалаҳои механика баррасӣ карда шуданд, ки асоси ин маҷмуи талаботи техникии дар стандарти давлатии таҳсилоти олии касбӣ дар соҳаи муҳандисӣ пешбинишуда мебошад;

- функсияҳои барномаҳои моделсозии компютерӣ ва таъиноти онҳо, ки аз татбиқи ҷузъҳои асосии моделҳои компютерии салоҳияти мутахассисони оянда дар ҳалли масъалаҳои механика иборат аст, ошкор карда шуданд;

- раванди муайян ва ҳалли масъалаҳои механика барои мутахассисониояндаи самти техникӣ ба усулҳои муосири моделсозии компютерӣ асос ёфтааст, ки ҷанбаҳои психологӣ, педагогӣ ва мантиқии тафаккури донишҷӯёнро дар фаъолияти касбии худ ба назар мегиранд ва ба рушди тафаккури алгоритмии онҳо мусоидат мекунад. Ин равиш ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки моделсозии компютериро барои ҳалли масъалаҳо аз механика самаранок, дар доираи васеи шакл ва усулҳо таҳия карда, истифода намоянд;

- санҷиши саводнокӣ ва малака хуб ташкил карда шуда, ба таври возеҳ ва фаҳмо гузаронида шуд.

Асоснокӣ ва эътимоднокии хулосаҳо ва тавсияҳои дар диссертатсия зикршуда: Натиҷаи тадқиқот ба воситаи назария ва амалияи кор тавассути омӯзиш ва таҳлили осорҳои моделсозии математикӣ ва компютерӣ, фалсафӣ, психологӣ, педагогӣ тавассути истифодаи усулҳои муқоисавӣ, асоснок намудани нуктаҳое, ки дар фарзияи тадқиқоти диссертатсионӣ пешниҳод карда шудаанд, муқоисаи натиҷаи бадастомада дар гурӯҳҳои озмоишӣ ва назоратӣ, таҷрибаи шахсии муаллиф ба сифати омӯзгори фанни технологияи иттилоотию рақамӣ ва омӯзгорони дар корҳои озмоишӣ ширкатнамуда таъмин карда мешавад.

Эътимоднокии муқаррароти таҳияшуда ба таври ғайримустақим бо мутобиқати онҳо бо иттилооти адабиёти мавҷуда, ки дар асоси ченаки мустақили дигар барои сохторҳои марбута ба даст оварда шудаанд, тасдиқ карда мешавад. Хулосаҳо дар кори диссертатсионӣ устуворона, аз рӯйи натиҷаҳо таҳия карда мешаванд, аз рӯйи интишорот маълум гардид, ки борҳо

дар семинарҳо ва конфронсҳои илмӣ муҳокима ва дар матбуоти даврӣ нашр карда шудаанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия аз муқаддима, се боб, хулосаҳо, тавсияҳо ва рӯйхати адабиёти истифодашуда иборат аст. Ҳаҷми умумии диссертатсия дар 182 саҳифаи чопи компютерӣ дарҷ шуда, дорои 5 ҷадвал ва 19 расм мебошад. Рақамгузории расму ҷадвалҳо барои ҳар боб алоҳида аст. Рӯйхати адабиёт аз 196 номгуй иборат мебошад.

Дар муқаддима аҳамияти мавзуи тадқиқ асоснок шуда, ҳадафу вазифаҳо, объекту предмети тадқиқ, навгониҳои илмӣ, аҳамияти амалии натиҷаҳои бадастовардашуда муайян шудааст.

Боби якуми диссертатсия «Асосҳои назариявии моделсозии математикӣ ва компютерии масъалаҳои таълими механика ва нақши он дар муассисаҳои таълимии таҳсилоти олии касбӣ» ном дошта, аз се бахш (дохилаш боз 2 зербахш) иборат мебошад. Дар бахши якум масъалаҳои асосии назариявии моделсозии математикӣ ва компютерии масъалаҳои таълими механика дар муассисаи таҳсилоти олии касбӣ баён мегардад. Зербахши он ба усули намунавӣ ё таълими ҳалли масъалаҳо аз механика дар муассисаи таҳсилоти олии касбӣ бахшида шудааст. Дар бахши дуюм тадқиқоти моделсозӣ барои таълими масъалаҳои механика дар муассисаи таҳсилоти олии касбӣ оварда шудааст. Дар бахши сеюм муайян кардани нақши моделсозии математикӣ ва компютерӣ дар ҳалли масъалаҳои таълими механика пешниҳод гардидааст.

Дар боби дуюм, ки «Усули амалигардонии моделсозии компютерӣ ҳамчун воситаи инкишофи малака ва маҳорати касбии донишҷӯён дар таълими фанни механикаи муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ» номгузорӣ шудааст ва аз чор бахш иборат мебошад (боз 2 зербахш). Дар бахши якум амалигардонии шакл ва методҳои моделсозии математикӣ ва компютерӣ дар ҳалли масъалаҳои таълими механика оварда шудааст. Бахши дуюм ба нақши моделсозии компютерии масъалаҳои таълими механика дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ бахшида шудааст. Бахши сеюм бошад, шаклҳо ва методҳои амалигардонии моделсозии компютерии ҳалли масъалаҳои таълимӣ аз фанни механикаро дар бар мегирад. Бахши чорум аз вижагиҳои ташаккул додани маҳорату малакаҳои таълимгирандагони МТОК зимни корбурди моделсозии компютерӣ иборат аст. Дар зербахшҳои он ташаккул додани тафаккури алгоритмӣ оид ба таълими фанни механика оварда шудааст. Ташаккул додани фаъолияти эҷодии донишҷӯён дар ҳалли масъалаҳои таълимӣ аз фанни механика қайд гардидааст.

Боби сеюм номи мавзуи «Асосҳои моделсозии компютерии масъалаҳои таълимии механика ва озмоишҳои педагогӣ дар муассисаҳои таълимии таҳсилоти олии касбӣ» -ро доро буда, аз ду бахш иборат аст. Дар бахши якум шарҳи назариявии асосҳои моделсозии компютерии масъалаҳои таълимии механика дар муассисаҳои таълимии таҳсилоти олии касбӣ қайд карда шудааст. Бахши дуюм бошад, ба гузаронидани озмоишҳои педагогӣ ва натиҷагирӣ аз он бахшида шудааст.

Натиҷаҳои тадқиқот нишон медиҳанд, ки дар ҷараёни омӯзиши моделсозии математикӣ ва компютерӣ дар муассисаҳои таълимии таҳсилоти олии касбӣ байни талаботҳои ҷомеаи муосир ба мутахассисони ояндаи самти техникӣ ва таъмини самти касбии таълими модел ва моделсозӣ номувофиқатӣ вуҷуд дорад.

Аз ин рӯ, дар диссертатсия салоҳиятҳои махсусе муайян карда шудаанд, ки бояд дар донишҷӯёни муҳандисӣ дар ҷараёни омӯзиши курси механикаи фанни физика бо истифода аз усули моделсозии математикӣ ва компютерӣ таҳия карда шаванд.

Нашри натиҷаҳои диссертатсия дар маҷаллаҳои тақризшавандаи илмӣ: Натиҷаҳои асосии рисола дар 15 интишороти умумӣ ба табъ расонида, аз он ҷумла 7 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон буда, боқимонда 8 мақолаву гузоришот дар дигар нашрияҳои гуногун, маводи конференсияҳои илмии байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ ба табъ расидаанд. Мақолаҳои тақризшаванда ба мавзуи кори диссертатсионӣ тааллуқ дошта, дар маҷаллаҳои ба ҳамин самт вобаста буда нашр шудаанд.

Кори диссертатсионӣ тибқи талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия шудааст. Он бо забони хуби тоҷикӣ ва бо забони илмӣ навишта шудааст. Автореферати диссертатсия мазмуни мухтасари онро кушода нишон медиҳад ва ба талабот ҷавобгӯй аст.

Камбудиҳо дар диссертатсия ва авторефрерати он: Бо вуҷуди баҳои мусбате, ки дар тақриз баён гардид, дар диссертатсияи мазкур ва авторефрерати он баъзе камбудиҳо, ҳолатҳои баҳсталаб, ғалатҳои оморӣ, имлои грамматикӣ ҷой доранд, ки дар байни онҳо ҳолатҳои зеринро метавон ҷудо намуд:

1. Натиҷаҳои тадқиқотҳое, ки дар муаассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ гузаронидааст, оварда аст. Хуб мешуд, боз дигар ихтисосҳои муҳандисии ин МТОК-ро озмоиш гузаронида, онҳоро муқоиса намуда маълумот медод.

2. Дар диссертатсия алгоритми ҳалли масъалаҳо оварда шудааст, ки моделсозии компютерӣ ва барномасозиро дар забони барномасозии дилхоҳ хеле осон менамояд, вале танҳо забонҳои барномасозӣ Matlab ва Visual Basic истифода шудааст. Дигар забонҳои барномасозӣ дар истифодаи мавзуи мазкур дида намешавад.

3. Доир ба камбудиҳои тавсиявии имлоӣ, масалан дар ҷадвали 1.1 “Сохтани фарзияҳои” давомаш номаълум аст; дар саҳифаи 155 “омӯгорон” омадааст. Дар вараќи дуюми автореферат бо забони русӣ (саҳ. 50) хатоҳои имлоӣ дида мешаванд. Дар модели компютерии ҳалли масъалаҳо баъзе аз матнҳо бо забони русӣ дарҷ гардидааст, аз ҷумла дар расмҳои 2.1 ва 2.7. Беҳтар мешуд ин матнҳоро ба забони тоҷикӣ менавиштанд.

Эродҳои зикршуда, дар маҷмуъ, аҳамияти назариявию амалии диссертатсияи мазкурро коста намекунанд ва ба муҳтавои кор таъсири манфии зиёд намерасонанд.

Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи КОА: Кори диссертатсионии Сайдаҳмадзода Иброҳим Саймаҳмуд дар мавзуи

«Нақши моделсозии компютерии масъалаҳои таълимӣ аз фанни механика ҷиҳати баланд бардоштани маҳорати касбии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ» ба усулҳои омӯзиш ва таҳлили адабиёти илмӣ оид ба муаммои тадқиқот, аз ҷумла, истифодаи таҷрибавии озмоишӣ курси механикаи фанни физика аз рӯйи талаботи муносибати босалоҳият ба таълими фанни физика барои донишҷӯён, усулҳои омории коркарди натиҷаҳои озмоиш асос ёфтааст. Диссертатсия ба таври фаҳмо, бодиққат ва возеҳ ҳошиякашӣ карда шудааст. Хулосаҳо ва тавсияҳо асоснок мебошанд. Автореферат ба мазмуни асосии диссертатсия мувофиқ аст.

Хулоса. Ба андешаи ман дар кори диссертатсионии **Сайдаҳмадзода Иброҳим Саймаҳмуд дар мавзуи «Нақши моделсозии компютерии масъалаҳои таълимӣ аз фанни механика ҷиҳати баланд бардоштани маҳорати касбии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ»**, ки барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ аз рӯйи ихтисоси 13.00.08-Назария ва методикаи таҳсилоти касбӣ (13.00.08.02 – Назария ва методикаи фанҳои табиӣ (физика)) пешниҳод гардидааст, мушкилии воқеии илмӣ оид ба масъала ҳал карда шудааст.

Диссертатсия дар маҷмуъ бо мубрамӣ, навоварии илмӣ ва аҳамияти амалӣ, мундариҷа ва ҳаҷм, эътимоднокии натиҷаҳои бадастомада, дурустии муқаррарот ва хулосаҳои илмӣ ба талаботи пешбинишудаи бандҳои 31,33,34 ва 35 Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, № 267 тасдиқ шудааст, мувофиқ буда, муаллифи он сазовори дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ аз рӯйи ихтисоси номбаршуда мебошад.

Муқаррizи расмӣ:
Доктори илмҳои педагогӣ, профессори
кафедраи Технологияи рақамӣ ва
амнияти киберии Академияи идоракунии
давлатии назди Президенти ҷумҳурии
Тоҷикистон

Назаров
Аҳтам
Пулотович

“17” 11 2025 с.

734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе,
кӯчаи Саид Носиров - 33. Академияи идоракунии
давлатии назди Президенти ҷумҳурии Тоҷикистон
Тел: (+992) 908-08-2384.

Имзои Назаров А.П. -ро тасдиқ мекунам:
Сардори Раёсати кадрҳо, коргузорӣ ва
корҳои махсуси АИД назди Президенти ҶТ А. Насурдинзода