

«Тасдиқ мекунам»

Ректори МДТ «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров»,
профессор _____ Усмонзода А.И.



» 2024 с.

ХУЛОСАИ

МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ ТАЪЛИМИИ «ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ХУЧАНД БА НОМИ АКАДЕМИК БОБОҶОН ҒАФУРОВ»

Рисолаи диссертатсионии Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна дар мавзӯи «Хусусиятҳои технологияи кутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои полимер-кристалли моеъ» дар лабораторияи кафедраи физикаи умумӣ ва ҷисмҳои саҳти МДТ «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров» иҷро карда шудааст. Кори мазкур дар ҳудуди лоиҳаи «Тадқиқи структура, хусусиятҳои механикӣ ва оптикӣ элементҳои нави оптоэлектронӣ дар заминаи композитҳои полимерии кристалли моеъ дошта» барои солҳои 2021-2025 кайди давлатӣ №0121ТJ1107 аз 10.03.2021, ки аз ҳисоби буҷаи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон маблағгузорӣ шудааст, иҷро гардидааст.

Докторант (PhD), Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна 27-уми ноябри соли 1983 дар шаҳри Хучанди вилояти Суғд дар оилаи коргар ба дунё омадааст. Номбурда соли 1990 қадами аввалини худро ба МТМУ №6 шаҳри Хучанд гузошта, муассисаи мазкурро соли 2001 бо гувоҳномаи аъло хатм намудааст. Пас аз хатми мактаб, ҳуди ҳамон сол хуччатҳои худро ба МДТ «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров» ба ихтисоси «Технологияи соҳибкорӣ» супорида, ихтисоси мазкурро соли 2006 бо дипломи аъло хатм намудааст (26 июни соли 2006, диплом ДОА №0005826).

Баъдан барои сайқал додани дониши худ хуччатҳои худро ба Донишкадаи омӯзгорӣ Тоҷикистон дар шаҳри Панҷакент ба ихтисоси «Математика-Информатика» супорида, ихтисоси мазкурро соли 2018 аз рӯи дараҷаи магистрӣ хатм намудааст (13 июли соли 2018, диплом ДММ №0008409).

Пас аз хатми дараҷаи магистрӣ, ҳуди ҳамон сол ба МДТ «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров» ба

ҳайси доктрант (PhD) аз рӯи ихтисоси 6D060400 – Физика қабул гардида соли 2021 хатм намудааст (Ф № 553 аз 01.09.2021).

Сипас дар марҳилаи таҳияи кори диссертатсионии худ, Раҳимова Умедахон Чӯрабоевна ба ҳайси муаллими калони Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон (солҳои 2011-2024) ва баъдан ҳамчун ходими илмии лабораторияи физикаи Маркази илмии Хучанди АМИТ фаъолият намудааст. Солҳои 2018-2024 ҳамчун докторанти (PhD) МДТ «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобочон Ғафуров» ба таҳқиқоти илмӣ машғул шуда, рисолаи илмиашро омода намудааст.

Маълумот оид ба тасдиқи мавзӯи кори диссертатсионӣ:

Мавзӯи рисолаи илмии Раҳимова У.Ҷ. дар ҷаласаи Шӯрои олимони МДТ «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобочон Ғафуров» суратҷаласаи №4 аз 29.11.2018 тасдиқ гардидааст.

Роҳбари илмӣ:

Эгамов Мухтор Ҳасанович номзади илмҳои физика - математика, дотсент, ходими пешбари илмии озмоишгоҳи физикаи Маркази илмии Хучанди АМИТ интихоб карда шудааст (суратҷаласаи №4 аз 29.11.2018).

Пешдифои рисола дар ҷаласаи кафедраи физикаи умумӣ ва ҷисмҳои саҳти факултети физикаю техникаи МДТ «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобочон Ғафуров» гузаронида шудааст (суратҷаласаи №6/1 аз 14.02.2024).

Дар натиҷаи муҳокима чунин хулоса қабул карда шуд:

Рисолаи илмии муҳокимашуда кори анҷомёфтаи илмӣ-таҳқиқотӣ дар самти илмҳои бунёдӣ мебошад. Кори илмӣ-таҳқиқотӣ дар мавзӯи «Хусусиятҳои технологии қутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои полимер-кристалли моеъ» ҷиҳати ҳалли муаммоҳои коркард ва таҳқиқи усулҳои ташаккулдиҳии ҷузъҳои дар заминаи полимерҳои бисёрфункционалӣ ва кристалли моеи нематикӣ асос ёфта, самти бунёдӣ оиди оmodасозӣ ва истеҳсоли элементҳои идоракунии рӯшноӣ барои оптоэлектроника ва фотоника бо мақсади беҳтар гардонидани параметрҳои оптикӣ ва сифати афканишоти қутбнокшуда ба ҳисоб меравад.

Хулосаҳои дар кори мазкур пешниҳод шуда ва дақиқии натиҷаҳои ба дастоварда шуда бо истифода аз коркардҳои оморӣ дақиқу саҳеҳ асоснок карда шудааст. Дар ин самт худи рисолаи докторӣ (PhD) таҳқиқоти илмӣ фарогир ва ниҳоят комил мебошад.

Рисолаи илмӣ дар мавзӯи «Хусусиятҳои технологии кутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои полимер-кристалли моеъ» кори илмӣ-тадқиқотии ниҳоят калон ва доманадор буда аз ҳар нигоҳ ба ихтисоси “01.04.07- физикаи ҳолатҳои конденсӣ” мувофиқ ва ҷавобгӯ ҳисобида шуда, барои Ҷимоя пешниҳод карда шавад.

Мақсад ва вазифаҳои тадқиқот: рушди усулҳои балоихагирӣ ва маънидоди муҳити мезогенӣ, ки маводҳои басомадии дисперсионӣ, ғайрихаттигӣ ва анизотропӣ доранд; омӯзиши махсусияти паҳншавӣ ва локализатсияи рӯшноӣ дар ин муҳитҳо; ҷустуҷӯи усулҳои нави идоракунии хусусиятҳои оптикӣ ва спектралӣ ин муҳитҳо ба ҳисоб меравад.

Ҷихати ноил шудан ба мақсад дар назди муаллиф ҳадафҳои зерин гузошта шуда буд:

- оптимизиронидани методикаи омодаسازی, таркиб ва структураи намунаҳои пленкагии кристалли моеи бо полимер диспергиронида шуда ва бо маводи сатҳии фаъол бой гардонида шуда;

- омӯзиши текстураҳои оптикӣ ва конфигуратсияи директор дар қатраҳои нематик бо усулҳои микроскопияи поляризатсионӣ-оптикӣ ва электрооптикӣ;

- таҳқиқи зоҳиршавии эффектҳои поляризатсионӣ дар дохили қатраи нематик таҳти таъсири омилҳои механикӣ, рӯшноӣ ва электрикӣ;

- шарҳи илмии тағйиротҳои мушоҳидавӣ дар компонентаҳои оддӣ ва ғайриоддӣ афканишоти рӯшноӣ;

- ошкор намудани махсусияти спектралӣ ва поляризатсионии паҳншавии афканишоти оптикӣ дар пленкаҳои КМПД, ки ба сифати элементҳои структуравӣ маводҳои анизотропии ҳиссиетнокии оптикиашон баланд хизмат мекунанд;

- пешниҳоди истифодабарии имконпазири пленкаҳои таркибии тадқиқ шуда ба сифати поляризатори рӯшноӣ бо характеристикаҳои беҳтар гардонида шудаи оптикӣ

Усулҳои тадқиқот ва асбобҳои истифодашуда: методи кутбишию оптикӣ барои тадқиқи табдилотҳои мутақобилаи конфигуратсионии структураҳои молекулавӣ дар майдонҳои қуввагии механикӣ, рӯшноӣ ва электрикӣ; методи спектроскопияи молекулавӣ барои омӯзиши характеристикаҳои оптикӣ, электрооптикӣ ва рӯшноии пардаҳои КМПД барои ҳосил кардани кутбишгари мукамал карда шуда.

Дарачаи саҳеҳияти натиҷаҳои илмӣ, пешниҳод ва тавсияҳое, ки дар рисола матраҳ шудааст. Рисолаи илмии Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна

дар сатҳи назарраси илмӣ бо гузаронидани ченкуниҳои таҷрибавии саҳеҳ ва таҳлилҳои илмӣ иҷро шудааст. Савияи эътимоднокии натиҷаҳои омӯзиш бо истифодаи методҳои замонавии таҳқиқот, ба мисли: усули қутбишнокию оптикӣ (ПОМ), спектроскопияи молекулавӣ, методи электрооптикӣ ва усули механикӣ таъмин карда мешавад. Натиҷаҳои гирифтаи мо то саҳеҳии баланд бо қиматҳои адабиети илмӣ мувофиқат мекунад.

Иштироки бевоситаи муаллиф баҳри ба даст овардани натиҷаҳои, ки дар рисола оварда шудааст. Тамоми натиҷаҳои таҷрибавӣ, ки рисолаи мазкур ба онҳо таъяс мекунад, шахсан аз ҷониби муаллиф гирифта шудаанд.

Навгони илмӣ: Дар раванди ҳалли масъалаҳои гузошташуда, натиҷаҳои нави зерин гирифта шуданд:

1. Табдилоти конфигурасионии нуқсонҳои нуқтагӣ дар қатраҳои нематик таҳти таъсири майдони электрикӣ ошкор ва таҳқиқ карда шуданд, ки ба дигаргуншавии локалии консентратсияи кристалли моеи нематик дар таркиби матритсаи полимерӣ мансубанд.

2. Структураҳои нави самтнокшавӣ дар қатраҳои кристалли моеъ муқаррар карда шуданд, ки дар натиҷаи таъсири майдонҳои электрикӣ, механикӣ ва рӯшноӣ ташаккул меёбанд ва тасвирҳои текстуравии характерноки онҳо аз нуқтаи назари илмӣ шарҳ дода шуданд.

3. Муқаррар карда шуд, ки қатраҳои нематик структураи ориентатсионӣ бо ду будҷум ва як нуқсонии ҳалқагии сатҳӣ доранд. Чунин структураҳои самтнок танҳо ҳангоми бандиши якҷинсаи моил ташаккул меёбанд.

4. Шартҳои худудии татбиқи ташаккули қатраи нематик бо тақсимоии якҷинсаи директор дар ҳаҷми қатра барои ҳосилкунии анизотропияи максималии рушноигузаронии пардаҳои КМПД-и яксамта деформатсия шуда муқаррар карда шуд.

5. Бори нахуст эффекти камшавии дараҷаи қутбнокшавии рӯшноӣ дар қутбишгари КМПД барои қиматҳои калони деформатсияи яксамтаи нисбӣ исбот карда шуд, ки ба ҳодисаи муттаҳидшавии қатраҳои андозаҳояшон майда ва пайдошавии қатраҳои нисбатан калонҳаҷми КМ дар матритсаи полимерӣ алоқаманд аст.

Аҳамияти илмӣ ва амалии рисола бо он муайян карда мешавад, ки зинаи дастрас гардидаи фаҳмишот ва маънидоди механизмҳои физикии мутобиқаткунанда, имконияти пешравиро дар ҳалли муаммои самаранокии идоракунии хусусиятҳои спектралӣ ва қутбишии рӯшноӣ

дар структураҳои полимерӣ-кристалли моеъгӣ фароҳам месозад. Амсилаи мушаххаси физикӣ сохта шуд, ки қобилияти пешгӯӣ кардани хусусиятҳои спектралӣ ва кутбнокшавии конфигурацияҳои гуногуни кристалли моеи нематикиро дошта, аҳамияти амалии зеринро инъикос мекунад:

1. Маводи нави таркибӣ дар заминаи пардаҳои полимерӣ ва кристалли моеи нематикӣ навъи 5 СВ бо характеристикаҳои назарраси морфологӣ коркард ва истеҳсол карда шуд.

2. Муқаррар карда шуд, ки пардаҳои КМНПД бо шартҳои худудии моил чунин структураеро доранд, ки дар худ аломатҳои конфигурацияи биполярӣ ва ҳам аксиалиро муттаҳид месозанд. Чунин махсусият имконияти истифодабарии онҳоро дар истеҳсоли таҷҳизотҳои электрооптикӣ бо эффекти хотира ва шиддати пасти идоракунӣ доштаро фароҳам месозад.

3. Натиҷаҳои рисолаи мазкур барои истифода дар соҳаи сохтани элементҳои нави оптоэлектронӣ ва таҷҳизотҳои индикаторӣ тавсия дода шуданд.

4. Натиҷаҳои нави илмӣ хангоми омӯзиши маводҳои таркибии полимерию кристалли моеъгӣ гирифта шуда, бо назардошти махсусияти морфологӣ онҳо дар раванди омӯзиши курсҳои махсуси «Физикаи полимерҳо», «Лазерҳо ва технологияи лазерӣ» ва «Маводҳои таркибӣ» татбиқ карда мешаванд.

Хулосаҳои умумӣ оид ба пешниҳоди рисола барои дифоъ.
Иштирокчиёни ҷаласаи кафедраи физикаи умумӣ ва ҷисмҳои сахт, инчунин дигар мутахассисони соҳавие, ки аз муассисаҳои олиии таълимии вилоят иштирок намудаанд, аз ҷумла: н.и.ф.-м., дотсенти кафедраи математикаи оӣ ва физикаи ДПДТТ ба номи академик М.С. Осимӣ дар шаҳри Хуҷанд Ҷалилов Ф.; дотсенти кафедраи технологияҳои иттилоотӣ коммуникатсионӣ ва барномарезии ДДХБСТ н.и.ф.-м. Ғаюров Ҳ. Ш., н.и.ф.-м. Мухамедова Ш.Ф.; дотсентон аз ДКМТ н.и.т. Ҳочиев С.Қ. ва н.и.ф.-м., Қозиев К.С.; ҳамчунин д.и.ф.-м., профессори факултети физикаю техникаи МДТ «Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба номи академик Бобочон Ғафуров» Қодиров А.Л. оид ба муҳокимаи рисолаи илмӣ чунин хулоса бароварданд: рисолаи илмӣ Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна дар мавзӯи «Хусусиятҳои технологияи кутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои полимер-кристалли моеъ» (Технологические особенности поляризатора света на основе плёнок полимер-жидкий кристалл) кори илмӣ-таҳқиқотӣ анҷомёфта буда,

чиҳати такомули муаммоҳои асосии илмҳои бунёди дар самти маводҳои композитии полимерӣ афзалиятнок мебошанд.

Маводи рисолаи илмии мазкур ба талаботи рисолаҳои доктории (PhD) Низомномаи намунавӣ оид ба Шӯроҳои диссертатсионӣ, ки аз ҷониби КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муқаррар гардидааст, ҷавобгӯ мебошад. Мутахассисони соҳавие, ки дар ҷаласаи мазкур иштирок доштанд, ва дар муҳокимаи рисола фикру андешаҳои худро пешниҳод намуданд, диссертатсияи Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевнаро барои пешниҳод ба ҳимоя тавсия намуданд.

**Муҳимтарин интишороти унвонҷӯ аз рӯи диссертатсия:
НАТИҶАҲОИ АСОСИИ РИСОЛА ДАР МАҚОЛАҲОИ ЗЕРИН
ДАРҶ ЁФТААНД**

**Мақолаҳои дар маҷаллаҳои илмии тавсия намудаи КОА-и назди
Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашршуда**

[1-М] **Раҳимова, У.Дж.** Формирование оптической анизотропии капсулированных полимером жидкокристаллических пленок при одноосном растяжении /У.Дж. Раҳимова, М.Х. Эгамов, Х.Ш. Гаюров //Междун. журнал прикладных и фундаментальных исследований. –2020. – № 4. – С. 78-82

[2-М]. **Раҳимова, У.Дж.** Особенности преобразования ориентационной структуры деформируемых капель нематика модифицированного поверхностно-активным веществом /У.Дж. Раҳимова //Ученые записки ХГУ им. акад. Б. Гафурова. Серия естественные и эконом. науки. – Худжанд., 2021. – № 4 (59). – С. 41-43.

[3-М]. **Раҳимова, У.Дж.** Видоизменения структуры полимерно-жидкокристаллических пленок для получения поляризаторов /У.Дж. Раҳимова, М.Х. Эгамов //Доклады НАНТ-2021. –Т.64.– № 11-12. – С. 682-686

[4-М]. **Раҳимова, У.Дж.** Условия формирования градиента температуры в каплях нематика под действием механического напряжения /У.Дж. Раҳимова //Ученые записки ХГУ им. акад. Б. Гафурова. Серия естественные и эконом. науки. – Худжанд., 2022. – № 1 (60). – С. 9-13.

[5-М]. **Раҳимова, У.Дж.** Эффект светорассеяния полимерно-жидкокристаллических композитов со спонтанной самоорганизацией структуры /У.Дж. Раҳимова, М.Х. Эгамов //Известия НАНТ–2022. –№3 (188). –С. 78-84

[6-М]. **Раҳимова, У.Дж.** Электрооптические свойства полимерно-жидкокристаллических композитов под действием внешнего поля /У.Дж.

Рахимова //Ученые записки ХГУ им. акад. Б. Гафурова. Серия естественные и эконом. науки. – Худжанд., 2022. – № 4 (63). – С. 34-37.

[7-М]. **Рахимова, У.Дж.** Изменения плоскости поляризации света в нематических жидких кристаллах на основе 4-пентил-4'-цианобифенила /**У.Дж. Рахимова, М.Х. Эгамов, Х.Ш. Гаюров** //Известия НАНТ. — 2023. – №4 (193). – С. 74-80.

[8-М]. **Рахимова, У.Дж.** Влияние концентрации ПАВ на изменения плоскости поляризации света при прохождении через ЖК среду /**Б. И. Махсудов, М.Х. Эгамов, У.Дж. Рахимова** //Вестник ТНУ. Серия естественных наук. - 2023.

**Маводҳои дар кори конференсияҳои байналхалқӣ ва ҷумҳуриявӣ
баррасӣ гардида ва ба таъби расида:**

[9-М]. **Рахимова, У.Ч.** Татбиқи усули вариатсионӣ дар назарияи кристалли моеъ /**У.Ч. Раҳимова** //Конф. анъанавии илмӣ-амалии донишгоҳӣ «Рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар низомии ташаккули иқтисодиёти рақамӣ» – Хучанд: Дабир, 2020. – С. 160-162.

[10-М]. **Рахимова, У.Дж.** Структурные переходы в каплях нематика при действии электрического поля /**У.Дж. Рахимова, М.Х. Эгамов, Х.Ш. Гаюров** //Межд. науч.-конф. «Актуальные проблемы прочности» – Молодечно: Победа, 2020. – С. 95-96.

[11-М]. **Рахимова, У.Дж.** К вопросу об электроуправляемой прозрачности дисперсных систем /**У.Дж. Рахимова, М.Х. Эгамов, Х.Ш. Гаюров** //Межд. конф. «Современные проблемы физики». – Душанбе: Дониш, 2020. – С. 79-81.

[12-М]. **Rahimova, U.J.** Mechanizms of orientational ordering of liquid crystals droplets in a uniaxial stretched Polyvinyl alcohol /**U.J. Rahimova** //Межд. науч.-практ. конфер. «Современная наука: проблемы, идеи, инновации» – Казань, 2020. – С. 17-22.

[13-М]. **Рахимова, У.Дж.** Сведение о электроуправляемой прозрачности дисперсных систем /**Х.Ш. Гаюров, У.Дж. Рахимова** //Межд. науч.-практ. конф. «Проблемы и перспективы физики, техники и технологии полупроводников» – Худжанд: Изд-во Нури маърифат, 2021. – С. 100.-102.

[14-М]. **Рахимова, У.Дж.** Структурные исследования полимерных композитов на основе НЖК 5СВ /**У.Дж. Рахимова** //Ҷамон ҷо. – С. 176-178.

[15-М]. **Раҳимова, У.Ч.** Роҳҳои таҳқиқоти принсипи вариатсионӣ дар назарияи кристалли моеъ /**У.Ч. Раҳимова** //Ҷамон ҷо, 2021. – С. 179-182.

[16-М]. **Рахимова, У.Дж.** Кинетика формирования микроскопических капель нематического жидкого кристалла в полимерной матрице /**М.Х.**

Эгамов, У.Дж. Рахимова //Междун. симпозиум «Перспективные материалы и технологии» – Минск: (Бел ГИСС), 2021 – С.51-52

[17-М]. Рахимова, У. Дж. Визуализация структуры сфокусированных лазерных излучений с помощью фоточувствительных тонких полимерных пленок /У.Дж. Рахимова //Межд. конф. «Актуальные проблемы прочности» – Тольятти: Издательство ТГУ, 2021. – С. 103-105.

[18-М]. Рахимова, У. Дж. Эффективные размеры рассеивающих областей нематического жидкого кристалла в электрическом поле /М.Х. Эгамов, У.Дж. Рахимова //Хамон чо, 2021. – С. 172-173.

[19-М]. Рахимова, У. Дж. Исследование кинетики роста капель нематика в связующем полимере при охлаждении /М.Х. Эгамов, У.Дж. Рахимова //Межд. научная конф. «Кинетика и механизм кристаллизации. Кристаллизация и материалы нового поколения» – Иваново: 2021. – С. 245.

[20-М]. Рахимова, У. Дж. Исследования морфологии жидкокристаллических систем при внедрении низкомолекулярных органических соединений /У.Дж. Рахимова, М.Х. Эгамов //Межд. конф. «Кристаллофизика и деформационное поведение перспективных материалов» – Москва: МИСиС, 2021. – С. 144.

[21-М]. Рахимова, У. Дж. Получение микрополяризаторов на основе капсулированных полимером жидкокристаллических пленок /У.Дж. Рахимова, С.К. Каримов, М.Х. Эгамов //Межд. науч.-практ. конф. «Наука и технологии» - Алматы, Казахстан, 2022. – с.131-136

[22-М]. Рахимова, У. Дж. Электрооптические исследования полимерно-жидкокристаллических композитных пленок /М.Х. Эгамов, У.Дж. Рахимова //Межд. конф. «Современные проблемы физики». – Душанбе, 2022. – С. 231-234.

[23-М]. Рахимова, У. Дж. Влияние радиально-симметричного управляющего электрического поля на фокусное расстояние линз на основе жидкого кристалла /У.Дж. Рахимова, М.Х. Эгамов //Межд. конф. «Роль физики в развитии науки, просвещения и инновации». – Душанбе: ТНУ, 2022. –С.154-156.

[24-М]. Рахимова, У. Дж. Электрооптические свойства полимерно-жидкокристаллических композитов под действием внешнего поля /У.Дж. Рахимова //Респ. науч.-практ. Конф. «Развитие и достижения физической науки в годы независимости». – Душанбе: Изд-во Дониш, 2023. – С. 197-200.

[25-М]. Рахимова, У. Дж. Влияние температуры на диэлектрические параметры композитных пленок на основе полимера и жидкого кристалла /С.К. Каримов, У. Дж. Рахимова //Межд. науч.-практ. конф. «Современные проблемы физики и химии полимеров». – Душанбе: Дониш, 2023. – С. 92-94.

[26-M]. **Рахимова, У. Дж.** Влияние температуры на диэлектрические параметры композитных пленок на основе полимера и жидкого кристалла /С.К. Каримов, У. Дж. Рахимова //Межд. науч.-практ. конф. «Современные проблемы физики и химии полимеров», – Душанбе: Изд-во Дониш, 2023. – С. 92-94.

[27-M]. **Рахимова, У. Дж.** Амсиласозии квантию механикии хосиятҳои сохторӣ ва оптоэлектронии перовскитҳои галогенидӣ дар асоси $CsCuX_3$ ($X=Cl, Br, I$) /А.С. Бурхонзода, Д.Д. Нематов, С.М. Махмудова, Ш.Х. Халифаева, К.М. Азизшоев, У.Дж. Рахимова, Ф.Г. Юсупов, Ф. Шокир //Межд. науч. конф. «Современные проблемы физики конденсированного состояния». – Душанбе: ДМТ, 2023. – С. 164-167

Муҳтавои асосии диссертатсия дар 27 мақолаю фишурдаи чоп намудаи муаллиф, аз ҷумла 8 мақола дар маҷаллаҳои тақризшавандаи Комиссияи Олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон инъикос ёфтааст.

ҚАРОР ҚАБУЛ КАРДА ШУД:

1. Рисолаи илмӣ докторант (PhD) аз рӯи ихтисоси 6D060400 – Физика, Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна дар мавзӯи «**Хусусиятҳои технологияи кутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои полимер-кристалли моеъ**» бо натиҷаи дастовардҳои илмӣ ба даст омада ва мубрамияти муҳими мавзӯ ба талаботҳои Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба диссертатсияи номзадӣ дар самти, 01.04.07- Физикаи ҳолатҳои конденсӣ мутобиқ ва ниҳоят ҷавобгӯ мебошад.

2. Рисолаи диссертатсионии Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна дар мавзӯи «**Хусусиятҳои технологияи кутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои полимер-кристалли моеъ**» барои ҳимоя аз рӯи ихтисоси 01.04.07- физикаи ҳолатҳои конденсӣ ҷиҳати дарёфти номзоди илмҳои физика ва математика тавсия карда шавад.

Дар ҷаласаи иштирок намуданд: 27 нафар.

Натиҷаи овоздиҳӣ: “тарофдор” - 27.

“Муқобил” - нест, “бетараф” - нест.

Суратҷаласаи № 6/1 аз “14” февралӣ соли 2024.

Раисикунанда:

Мудири кафедраи физикаи умумӣ ва ҷисмҳои сахт,
номзади илмҳои физика ва математика,
дотсент

Умаров Н.Н.

Котиби илмӣ:

дотсенти кафедраи физикаи умумӣ ва ҷисмҳои сахт,
номзади илмҳои физика ва математика,
дотсент

Раҳматов М.Н.

Муқарриз**Муқарризони ҳолис**

Қодиров А.Л.

Чалилов Ф.

Ғаюров Ҳ. Ш.

Мухамедова Ш.Ф.

Қозиев К.С.

Ҳочиев С.Қ.

Имзои мудири кафедраи физикаи умумӣ ва ҷисмҳои сахт, номзади илмҳои физика ва математика, дотсент Умаров Н.Н. ва котиби илмӣ семинар, номзади илмҳои физика ва математика, дотсенти кафедраи физикаи умумӣ ва ҷисмҳои сахт, Раҳматов М.Н., инчунин муқарризи асосӣ- доктори илмҳои физика ва математика, профессори кафедраи электроника Қодиров А.Л.-ро тасдиқ мекунам:

Сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсус

МДТ «ДДХ ба номи академик Б. Ғафуров»



Наврӯзов Э.М.

14. 02. 2024 с.

Имзои муқарризи холис, номзади илмҳои физика ва математика, дотсенти кафедраи математикаи олий ва физика, Чалилов Ф.-ро тасдиқ мекунам:

Мудири шӯъбаи кадрҳои ДПДТТ

ба номи академик М.С. Осимӣ

14. 02. 2024 с.


 Ёкубова М.А.

Имзои муқарризони холис, номзади илмҳои физика ва математика, дотсенти кафедраи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ ва барномарезӣ Ғаюров Ҳ.Ш. ва мудири кафедраи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ ва барномарезӣ- номзади илмҳои физика ва математика, дотсент Муҳамедова Ш.Ф.-ро тасдиқ мекунам:

Сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси
 ДДҲБСТ

14. 02. 2024 с.


 Мирпочоев И.Х.

Имзои муқарризони холис, мудири кафедраи Фанҳои табиӣ-илмӣ ДКМТ, номзади илмҳои техникӣ, профессор Ҳочиев С.Қ. ва номзади илмҳои физика ва математика, профессори кафедраи таъминоти барқи ДКМТ, Қозиев К.С.- ро тасдиқ мекунам:

Сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси
 ДКМТ

14. 02. 2024 с.


 Мӯминова Д.М.

Суроға: Ҷумҳурии Тоҷикистон,

735700, ш. Хучанд, гузаргоҳи Мавлонбеков 1

Телефон: +992(3422) 6-52-73

Сомона: <http://hgu.tj>

E-mail: rector@hgu.tj