

## ТАҚРИЗИ МУҚАРРИЗИ РАСМӢ

ба диссертатсионии Муҳибуллоев Неъматулло Муҳабатуллоевич дар мавзӯи: «Хусусиятҳои даврияти гидрологии маҷрои дарёи Кофарниҳон дар шароити тағйирёбии иқлим», барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз рӯи ихтисоси 6D061000 – Гидрология. 6D061001- Гидрологияи хушкӣ, захираҳои обӣ, гидрохимия (техникӣ).

Мутобикати мавзӯ ва муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.

Мавзӯ ва мазмуну мундариҷаи кори диссертатсионии Муҳибуллоев Неъматулло Муҳабатуллоевич пурра ба талаботи шиносномаи ихтисоси 6D061001- Гидрологияи хушкӣ, захираҳои обӣ, гидрохимия (техникӣ) мутобикат мекунад.

### Мубрамии мавзӯи тадқиқот.

Таҳқиқот нишон медиҳад, ки барои ҳар минтақа омӯзиши ҳолати кунунии истифодаи самараноки захираҳои об ҷиҳати расидан ба ҳадафҳои рушди устувор аҳамияти муҳим дорад. Дар шароити тағйирёбии иқлим бештар аз ҳама захираҳои об коҳиш ёфта, ҷиҳати пешгирии омилҳои манфии он андешидани тадбирҳои заруриро дар ҳама соҳаҳои хоҷагӣ тақозо менамояд.

Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун кишвари куҳсор ва осебпазир ба таъсири тағйирёбии иқлим бо мақсади истифодаи самараноки захираҳои об чораҳои амалӣ роҳандозӣ намуда, дар самти обу иқлим иқдому ташаббусҳои дорои аҳамияти сатҳи глобалӣ доштара дар рӯзномаи ҷаҳонии рушд устуворона пеш мебарад.

Таҳқиқотҳои илмӣ оид ба омӯзиши хусусиятҳои даврияти гидрологии ҳавзаҳои дарёҳои Тоҷикистон дар шароити тағйирёбии иқлим муҳим арзёбӣ гардида, натиҷаҳои таҳқиқот метавонанд дар дурнамои асосноки идоракунӣ бонизоми захираҳои об, самаранок истифода карда шаванд.

Мавзӯи интихобнамудаи Муҳибуллоев Н.М. бо назардошти аҳамияти стратегӣ доштани захираҳои оби ҳавзаҳои дарёи Кофарниҳон инчунин аҳамияти калони илмӣ-амалӣ дошта, дар пешрафти иқтисодиёти кишвар ва ҳалли масъалаҳои иҷтимоӣ иқтисодӣ мақоми махсусро касб менамояд.

Бо назардошти аҳамияти иҷтимоӣ, иқтисодӣ, экологӣ, ва стратегӣ доштани захираҳои оби ҳавзаҳои дарёи Кофарниҳон зарурат ба миён меояд, ки таҳқиқоти илмӣ оид ба арзёбии ҳамаҷониба ва омӯзиши равандҳои ташаккулёбӣ, идоракунӣ, истифодабарӣ ва ҳифзи он дар шароити таъсири тағйирёбии иқлим ба эътибор гирифта шавад.

Дараҷаи навгонии натиҷаҳо дар диссертатсия ва нуқтаҳои илмие, ки ба ҳимоя пешниҳод мешаванд.

Навгонҳои илмӣ кори диссертатсионии мазкур аз 6 нуқта иборат буда, муҳтавои диссертатсияро ба хуби инъикос мекунад.

Натиҷаҳои таҳлили бисёрсола ва арзёбии хусусиятҳои даврияти гидрологии захираҳои оби ҳавзаи дарёи Кофарниҳон пешниҳод шуда, алоқамандии даврияти гидрологии маҷрои дарёи Кофарниҳон вобаста аз нишондиҳандаҳои шароитҳои иқлимӣ ҳавза пешниҳод карда шудааст.

Речаи гидрологӣ, тавсифи элементҳои тарози оби ҳавза бо дарназардошти таъсири тағйирёбии иқлим бо ретроспективаи 50 соли охир муайян гардида, амсилаи математикии нишондиҳандаҳои метеорологӣ ва ташаккулёбии маҷрои ҳавзаи дарёи Кофарниҳон коркард карда шудааст.

Дурнамои обнокии ҳавзаи дарёи Кофарниҳон бо истифода аз технологияҳои муосир ояндабинӣ шуда, тавсияҳо оид ба идоракунии ҳамгироёнаи захираҳои оби ҳавзаи дарёи Кофарниҳон, бо дарназардошти таъмини татбиқи принципҳои асосии рушди устувор, пешниҳод шудааст.

Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Натиҷаҳои таҳлили бисёрсола ва арзёбии хусусиятҳои даврияти гидрологии захираҳои оби ҳавзаи дарёи Кофарниҳон вобаста аз шароитҳои иқлимӣ.

2. Амсилаи математикии нишондиҳандаҳои метеорологӣ ва ташаккулёбии маҷрои ҳавзаи дарёи Кофарниҳон.

3. Амсилаи концептуалии идоракунии захираҳои оби ҳавзаи дарёи Кофарниҳон дар шароити тағйирёбии иқлим.

**Асоснокӣ ва эътимоднокии хулосаю тавсияҳои дар диссертатсия ифодаёфта.**

Кори диссертатсионии докторанти (PhD)-и Муҳибуллоев Неъматулло Муҳабатуллоевич Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳои асосии илмӣ ва хулосаҳои кори диссертатсионӣ дар истифода ва коркарди ҳаҷми зиёди маълумоти аввалияи гидрометеорологии оморӣ, аз ҷумла Агентии обуҳавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон; истифодаи амсиласозии математикӣ, ҳалли ададӣ ва технологияҳои низоми иттилоотӣ - географӣ; муқоисаи натиҷаҳои амсилаҳо бо мушоҳидаҳои саҳроии аз ҷониби муассисаҳо ва олимони соҳавӣ, инчунин истифодаи усулҳои муосири таҳқиқот инъикос меёбанд.

**Ҳаҷм ва сохтори диссертатсия.**

Кори диссертатсионӣ аз пешгуфтор, 4 боб, натиҷаҳои асосӣ, 3 замима ва рӯйхати адабиёти истифодашуда 124 адад иборат мебошад.

**Дар муқаддимаи диссертатсия** мубрами мавзӯ, мақсад, вазифа, усулҳои таҳқиқот, аҳамияти илмӣ, назариявӣ ва амалии мавзӯи тадқиқот инъикос гардидааст.

Дараҷаи таҳқиқи мавзӯи илмӣ, робитаи таҳқиқот бо барномаҳо ва мавзӯҳои илмӣ, объекти таҳқиқот асоснок гардида, нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда, дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳои асосии илмӣ, мувофиқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ, саҳми шахсии докталаб, тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия, интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия ва ҳаҷм ва сохтори диссертатсия баррасӣ шудааст.

**Дар боби якум хусусиятҳои речаи гидрологии ҳавзаи дарёҳои Чумхурии Тоҷикистон баррасӣ гардидааст.**

Хулоса карда шудааст, ки релефи ҳавзаи дарёи Кофарниҳонро кӯҳҳо аз ҳамдигар ҷудо намуда, дар онҳо пиряхҳо ва қуллаҳои барфпӯш мавҷуданд, ки аз онҳо дарёҳои пурталотум ба вуҷуд меоянд ва водихоро на танҳо бо намии ҳаётбахш таъмин мекунанд, балки селу обхезихоро ба вуҷуд оварда, ба аҳоли ва хоҷагии халқ ҳисороти зиёд меоваранд.

Хусусиятҳои қабатҳои хокии қисматҳои таҳқиқотии ҳудуди Чумхурии Тоҷикистон, ки ҳамчун як кишвари кӯҳӣ муаррифӣ гардидааст, қабати хоки ба худ хосро дорад. Вобаста аз баландӣ ҷойгиршавии маҳал ба чор минтақа тасниф гардидааст: 1) ҳамводии пасткӯҳӣ, асосан бо хоки хокистаранг; 2) миёнакӯҳӣ бо хоки қаҳваранги кӯҳӣ; 3) баландкӯҳӣ бо хоки марғзори даштӣ, даштӣ, даштӣбиёбонӣ; 4) камарбанди нивалӣ.

Арзёбӣ гардидааст, ки дар вақти таҳлили нишондиҳандаҳои миёнасолони сарфаи об муайян намудани каму зиёдшавии маҷрои солони дарё барои давраи дарозмӯҳлати интиҳобшуда душвор мегардад. Дар асоси истифодаи маълумотҳои се солаи паиҳами миёнасолони сарфаи об хусусиятҳои хоси маҷрои дарёи таҳқиқшуда бо дарназардошти нишондоди тағйирёбии маҷрои солони муйаян карда шудаанд.

Муайян гардидааст, ки сарфаи миёнаи об дар дарёи Кофарниҳон ва шохоби калонтарини он – Тартқӣ дар ҳудуди Тоҷикистон, тибқи натиҷаи мушоҳидаҳои бисёрсола 5,33 км<sup>3</sup>/сол буда, қариб 40-50% он барои эҳтиёҷоти дохилӣ истифода бурда мешавад. Захираҳои обҳои зеризаминӣ дар қисмати тоҷикистони ҳавза аз рӯи баҳогузорӣ ба 6,86 x 10<sup>6</sup> м<sup>3</sup>/сол баробар аст.

**Дар боби дуюм хусусиятҳои даврияти гидрологӣ дар ҳавзаи дарёи Кофарниҳон муайян карда шудааст.**

Муайян карда шудааст, ки дарёи Кофарниҳон вобаста ба таъсири тағйирёбии иқлим ба таври назаррас мувоҷеҳ гардидааст.

Яке аз омилҳои ба речаи гидрологии ҳавзаи дарёи Кофарниҳон таъсиркунанда боришоти атмосферӣ ба ҳисоб рафта, таи солҳои охир тамоюли каму афзуншавии ҳаҷми миёнасолони боришот ба назар мерасад.

Омӯзиши қонуниятҳои боришоти атмосферӣ, аз он ҷумла, таъсири он ба экосистемаи об имконият медиҳад, ки ҳолатҳои пештар ба вуқӯ пайвасташуда тавсиф карда шаванд ва арзёбии илман асоснокшуда барои солҳои минбаъда пешниҳод карда шавад.

Нишондоди таносуби коррелясионӣ (R<sup>2</sup>) ба 0,91 баробар гардидааст, яъне ин маънои онро дорад, ки бештар аз 90% ҳолатҳои тағйирёбии (x) ба тағйирёбии нишондоди (y) оварда мерасонад. Таҳлили коррелясионӣ алоқаи хуби ҷамъи боришотро вобаста ба мавсими сол барои давраи таҳқиқшуда нишон медиҳад.

Нишондоди таносуби коррелясионӣ ба 0,79 баробар буда, қариб 80% ҳолатҳои тағйирёбии вобаста ба мавсими сол ба тағйирёбии

нишондоди боришот оварда мерасонад. Дар ин маврид низ таҳлили коррелятсионӣ алоқаи хуби ҷамъи боришотро вобаста ба мавсими сол барои давраи таҳқиқшуда нишон медиҳад.

Ин шакли хулосабарорӣ аз нишондоди баланди илмӣ шаҳодат медиҳад.

**Дар боби сеюм амсилаи математикии даврияти гидрологии маҷрои дарёи кофарниҳон коркард гардидааст.**

Муайян гардидааст, ки миқдори ҳаҷми интихобии мазкур аз рӯи қонуни «Адади калон» бо эҳтимолияти зиёд ба талаботи қонуни тақсимооти нормалӣ наздик мешавад. Таҳлилу таҳқиқотҳои мо нишон медиҳанд, ки аз ҳаҷми интихобии ( $n=636$ ) маҷмуи интихобиро тартиб дода нишон диҳем, ки мушоҳидаи дар тӯли 53 сол ба қонуни тақсимооти нормалӣ наздик мебошад.

Натиҷаи мушоҳидаи пойгоҳи гидрологиро ба таври афзуншавӣ ифода намуда, қатори вариатсиониро тартиб дода шудааст, ки фарқияти қиматҳои калонтарини оморӣ ва хурдтарини онро муайян кардан мумкин аст.

Арзёбӣ шудааст, ки даврияти гидрологӣ дар атмосфера ба ҳолати захираҳои об, ҳаҷми пирияхҳо ва муайян намудани ҳолати муносиби иқлими сайёра нақши муҳимро мебозад. Аз дараҷаи такрорёбии даврияти гидрологӣ ҳолати воридшавии намӣ ба сатҳи замин вобастагӣ дошта, тавассути он намнокии хок танзим карда мешавад.

Аз рӯи системаҳои амсиласозишуда коэффитсиентҳои назди омилҳо ёфта мешавад, ки омили асосӣ саҳв ё хатогии хурдтаринро дорад. Ченкуниҳои оморӣ пойгоҳи гидрологиро истифода намуда, амсилаи ду ченакаи ҳавзаи дарёи Кофарниҳонро сохтан мумкин аст, ки ин ченакҳо яке вақт (солҳои боришот аз 1960 то 2012) дигаре миқдори миёнаи боришоти солона мебошанд.

Даври будани боришот дар ду давр гузаронидашуда тасдиқи худро ёфтааст, вобастагии даври аввал ба пуррагӣ муайян гардида, ба даври дуюми таҳқиқот қонуният коркард шудааст. Таҳқиқи даври мазкур давоми солҳои 1986-2012 дар бар гирифтааст. Дар даври дуюм нишон дода шудааст, ки боришот вобаста аз вақт бо функцияи даврии синус бо коэффитсиенти ба даври аввала наздик ва узви озоди аввала наздик ифода карда мешавад.

**Дар боби чорум тавсияҳо оид ба идоракунии ҳамгироёнаи захираҳои об дар ҳавзаи дарёи Кофарниҳон таҳия гардидааст.**

Муайян карда шудааст, ки норасоии захираҳои об дар қисматҳои транзитии ҳавзаи дарёи Кофарниҳон асосан ба истифодаи ғайрисамараноки он вобаста буда, ин ҳолат ба як қатор мушкилоти сохторӣ ва техникӣ алоқаманд аст. Аз ҷумла дар минтақаҳои ҳавза бинобар набудани обанборҳо ва аз кор мондани пойгоҳҳои обкашӣ камбуди об мушоҳида мегардад. Ҳамзамон, сатҳи дастрасии аҳолии деҳот

ба оби тозаи нӯшокӣ ва низоми муосири рафъи обҳои партов хеле маҳдуд мебошад.

Арзёбӣ гардидааст, ки идоракунии ҳамгиरोёнаи захираҳои об (ИХЗО) – ин низоми идоракунӣ, ки аз баҳисобгирии тамоми намудҳои захираҳои об (рӯйзаминӣ, зеризаминӣ ва обҳои баргарданда) асос ёфта, дар ҳудуди сарҳади гидрографӣ, ки бо иновати манфиатҳои соҳаҳои мухталиф ва сатҳи пайдарпайи обистифодабарӣ, ҳамзамон тамоми тарафҳои манфиатдорро барои қабули қарори дахлдор ҷалб намуда, ҷиҳати истифодаи самаранокии об, замин ва дигар захираҳои табиӣ бо дарназардошти таъмини устувори талаботҳои табиат ва ҷамъиятро ба об мусоидат менамояд.

Пешниҳод гардидааст, ки ҷиҳати татбиқи концепсияи ИХЗО талаб карда мешавад, ки сохтори ташкилии мавҷуда таҷдид гардида, идоракунии захираҳои об ва танзими нави вазифаҳо ва ваколатҳои ҳар як сатҳи сохтор оид ба расонидани хизматрасониҳои хоҷагии об роҳандозӣ гардад. Бо ибораи дигар, зарур аст, мушаххас муқаррар бояд намуд, ки чӣ гуна аз ҷониби кӣ, бо кадом хароҷотҳо ва дар кадом шароитҳо хизматрасониҳои обистеъмоли (бо иновати табиат), дар мавриди баландшавии якҷақтаинаи маҳсулнокии оби истифодашуда, роҳандозӣ карда шавад.

#### **Аҳамияти илмӣ, амалӣ иқтисодӣ ва иҷтимоии диссертатсия.**

Натиҷаҳои таҳқиқоти дар кори диссертатсионии мазкур аҳамияти илмӣ-назариявӣ ва амалӣ ба таври зарурӣ тасдиқи худро ёфтааст.

**Аҳамияти назариявӣ ва илмии таҳқиқот** дар он аст, ки дастовардҳои назариявии кори диссертатсионӣ ба натиҷаҳои таҳлили хусусиятҳои даврияти гидрологӣ дар ҳавзаи дарёи Кофарниҳон вобаста аз шароитҳои иқлимӣ барои банақшагирии истифодабарии захираҳои об ба таври самаранок истифода карда шудааст. Методология ва таҳияи амсилаҳои математикӣ имкон медиҳанд, ки раванди даврияти гидрологӣ бо дарназардошти омилҳои гуногун дараҷаи обнокии ҳавзаи дарёи Кофарниҳонро пешгӯӣ намояд.

**Аҳамияти амалии таҳқиқот** дар хусусиятҳои даврияти гидрологӣ, натиҷаҳои арзёбии тағйирот, ничунин хусусиятҳои ташаккули захираҳои оби ҳавзаи дарёи Кофарниҳон ва пешгӯии обнокии он имкон медиҳад, ки барои таҳияи нақшаи идоракунӣ, истифодаи оқилона ва ҳифзи захираҳои об инъикос меёбад. Инчунин муқаррароти назариявӣ, амсиласозии математикӣ дар кори диссертатсионӣ баррасӣ шуда, натиҷаҳои он дар маводҳои конференсияҳои ҷумҳуриявӣ инъикос ёфтаанд.

#### **Наشري натиҷаҳои таҳқиқ аз рӯи мавзӯи диссертатсия.**

Муаллифи кори диссертатсионӣ Муҳибуллоев Н.М. натиҷаҳои илмии кори диссертатсионии худро аз соли 2020 то имрӯз дар ҳамоишҳои илмии сатҳи гуногун муаррифӣ намудааст.

Натиҷаҳои илмии таҳқиқот дар конференсияҳои сатҳи гуногун тасвиб ва баррасӣ гардидаанд, аз ҷумла: - Конференсияи ҷумҳуриявии илмию амалии (КҶИА) “Комплекси хоҷагии об: мушкилот ва роҳҳои ҳалли онҳо”

(ш. Душанбе, с. 2022); - Конференсияи байналмилалии илмӣ-амалӣ (КБИА) “Бехатарии обӣ – асоси рушди устувор” (ш. Душанбе, с. 2022); - КБИА «Конференсияи XIII – уми хониши Ломоносовӣ (ш. Душанбе, с. 2023); - 7-умин КҶИА “Илм-асоси рушди инноватсионӣ” (ш. Душанбе, с. 2023); - КБИА бахшида ба 30 солагии ФБНА (ш. Душанбе, с. 2023); - КБИА «Рушди илмҳои риёзӣ, дақиқ ва табиӣ дар робита бо раванди таҳсилот ва истеҳсолот» (ш. Душанбе, с. 2024); - КҶИА “Масоили геологӣ: дурнамо ва рушди он бахшида ба рӯзи “Геологияи тоҷик”” (н. Данғара, с. 2024).

#### **Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи Комиссия.**

Кори диссертатсионии Муҳибуллоев Н.М. унвони «Хусусиятҳои даврияти гидрологии маҷрои дарёи Кофарниҳон дар шароити тағйирёбии иқлим», ки барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз рӯи ихтисоси 6D061000 - Гидрология (6D061001- Гидрологияи хушкӣ, захираҳои обӣ, гидрохимия) ба талаботи «Низомномаи урои диссертатсионӣ» ва «Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ», ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, таҳти №267 ба расмият дароварда шудааст, мутобиқат мекунад.

Автореферат ва маводҳои илмии нашрнамудаи муаллифи диссертатсия бо муҳтавои асосии диссертатсия тавбаъм буда, навғониҳои илмӣ ба мушкilotи имрӯзаи соҳа расидагӣ мекунад.

#### **Мутобиқати автореферат ба муқаррароти асосии диссертатсия.**

Кори диссертатсионии Муҳибуллоев Н.М. унвони «Хусусиятҳои даврияти гидрологии маҷрои дарёи Кофарниҳон дар шароити тағйирёбии иқлим», ки барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз рӯи ихтисоси 6D061000 – Гидрология. 6D061001- Гидрологияи хушкӣ, захираҳои обӣ, гидрохимия (техникӣ) ба талаботи «Низомномаи урои диссертатсионӣ» ва «Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ», ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, таҳти №267 ба расмият дароварда шудааст, мутобиқат мекунад.

#### **Камбудихоӣ тадқиқоти диссертатсионӣ**

Бо вучуди арзиши баланди илмӣ ва амалӣ доштани диссертатсия, тадқиқи амиқи масъала ва таҳлили ҳамаҷониба, дар ҷараёни кор, як қатор ҷанбаҳо ба назар мерасанд, ки метавонанд бо ислоҳ ё такмили сатҳи тадқиқотро боз ҳам баландтар гардонанд. Камбудихоӣ зер дар заминаи методология, мантиқияти сохтор ва забони илмӣ дида мешаванд ва хосияти муваққатӣ ва ислоҳшаванда доранд:

1. Дар боби 1 диссертатсия барои муайян намудани таъсири омилҳои табиӣ ва антропогенӣ ба речаи обии ҳавзаи дарёи Кофарниҳон мисолҳои амалӣ оварда нашудааст.

2. Хусусиятҳои асосии ташаккулёбии маҷрои ҳавзаи дарёи Кофарниҳон ба таври мушаххас муайян карда нашудааст.

3. Дар боби 1 диссертатсия вобаста ба роҳҳои мутобиқшавӣ ба таъсири тағйирёбии иқлим дар ҳавзаи дарёи Кофарниҳон андешидани кадом чораҳои зарурӣ мушаххас нишон дода нашудааст.

4. Қонуниятҳои асосии тағйирёбии экосистемаи об зери таъсири тағйирёбии иқлим ва арзёбии тағйиротҳои ба вуқӯи пайваста ба пуррагӣ нишон дода нашудааст.

5. Бо кадом сабабҳо омӯзишу таҳқиқи даврияти гидрологӣ, бахусус дар шароити таъсири тағйирёбии иқлим ва дигар омилҳо ба захираҳои оби ҳавзаи дарёи Кофарниҳон муҳим арзёбӣ мегардад?

6. Дар диссертатсия давриятҳои речаи гидрологӣ ва марҳилаҳои камобию серобии маҷрои ҳавзаи дарёи Кофарниҳон бо роҳи ҳисоби математикӣ нею, балки танҳо дар асоси таҳлили маълумотҳои омӯри пешниҳод шудааст.

7. Дар саҳифаи 35 диссертатсия тарзи ҳисоб намудани қимати коэффитсиенти тағйирёбандаи маҷрои дарёи Кофарниҳон (Cv) оварда нашудааст.

8. Бояд харитаи ҷойгиршавии дарёи Кофарниҳон ва манбаъҳои ғизогирии он нишон дода мешуданд.

### **Хулосаи умуми доир ба диссертатсия**

Муаллифи диссертатсия дар асоси таҳлилҳо хулоса намудааст, ки тағйирёбии маҷрои дарёи Кофарниҳон, бахусус, нишондоди камшавии максималӣ ва зиёдшавии нишондоди минималии сарфи об, асосан, тамоюли мусбӣ дорад. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки дар минтақаи тақсимотӣ ва паҳншавии маҷрои дарёи Кофарниҳон вазъи хоҷагии об, бахусус, масъалаҳои обтаъминкунии минтақаҳои аҳолинишин, объектҳои саноатӣ ва обёрӣ заминҳо рӯ ба афзоиш дорад.

Дар маҷмуъ диссертатсияи Муҳибуллоев Неъматулло Муҳабатуллоевич таҳти унвони «Хусусиятҳои даврияти гидрологии маҷрои дарёи Кофарниҳон дар шароити тағйирёбии иқлим», ки барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз рӯи ихтисоси 6D061000 – Гидрология. 6D061001 - Гидрологияи хушкӣ, захираҳои обӣ, гидрохимия (техникӣ) тадқиқоти пурмазмун, таҳлилий ва муҳими илмию амалиро дар бар мегирад. Маводи пешниҳодшуда ҷавобгӯи талаботи 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 доктори фалсафа (PhD) - доктор аз рӯи ихтисоси 6D061000 – Гидрология. 6D061001- Гидрологияи хушкӣ, захираҳои обӣ, гидрохимия (техникӣ) мебошад.

### **Муқарризи расмӣ:**

доктори илмҳои география, профессори кафедраи

“Методикаи таълими география ва туризм”-и

факултети географияи ДДОТ ба номи С.Айни  Муҳаббатов Х. М.

Имзои Муҳаббатов Х. – ро тасдиқ менамоям:

Сардори РК ва КМ ДДОТ ба номи С. Айни

« 06 » 03 2026-с.

Ҷумҳурии Тоҷикистон, 734003 ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ 121, [www.tgpu.tj](http://www.tgpu.tj); E-mail: [ibfo@tgpu.tj](mailto:ibfo@tgpu.tj), тел: +992 (37) 224 13 83