Замимаи 1
ба қарори Ҳукумати
Ҷумҳурии Тоҷикистон
аз « 30 » октябри соли 2026, №700

Барномаи давлатии омӯзиши криосфера ва ҳифзи пиряхҳои Тоҷикистон барои солҳои 2026-2030

1. МУҚАРРАРОТИ УМУМӢ

1. Барномаи давлатии омӯзиши криосфера ва ҳифзи пиряхҳои Тоҷикистон барои солҳои 2026-2030 (минбаъд – Барнома) барои ноил шудан ба ҳадафҳои мониторинги доимии захираҳои қабати барф, пиряхҳо, яхбандиҳои бисёрсола ва ҳифзи пиряхҳои Тоҷикистон, инчунин барои амалисозии «Даҳсолаи амал барои илмҳои криосфера, солҳои 2025-2034» таҳия гардидааст.

2. Ҷумҳурии Тоҷикистон бо дар назар доштани пиряхҳо дар рушди соҳаҳои иҷтимоӣ ва иқтисодии кишвар омӯзиши онҳоро яке аз самтҳои муҳимми илмию ватанӣ ва ҷузъи сиёсати давлатӣ арзёбӣ менамояд.

3. Бо ташаббуси Ҷумҳурии Тоҷикистон Маҷмааи Умумии Созмони Милали Муттаҳид бо мақсади ҳифзи пиряхҳо ва криосфера дар сатҳи байналмилалӣ соли 2025 ҳамчун «Соли байналмилалии ҳифзи пиряхҳо» ва «Даҳсолаи байналмилалии амал барои илмҳои криосфера, солҳои 2025-2034»-ро эълон кард. Инчунин, соли 2025 қатъномаи Ассамблеяи Созмони Милали Муттаҳид оид ба муҳити зист дар бораи «Ҳифзи пиряхҳо ва криосфера, махсусан дар минтақаҳои кӯҳӣ» қабул гардидааст.

4. Пиряхҳо ва ҷузъҳои дигари криосфера яке аз унсурҳои таркибии экосистемаи кишвар маҳсуб меёбанд, ки нақши муҳимро аз гардиши об дар табиат то ташаккулёбии иқлим мебозанд. Ҳамасола дар кишвар зери таъсири рӯзафзуни ҳарорати ҳавои наздизаминӣ қабати криосфера, аз ҷумла пиряхҳо бе қобилияти барқароршавӣ таназзул меёбанд.

5. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқи арзёбиҳои муосир зиёда аз 12 ҳазор пирях ба қайд гирифта шудааст, ки ҳаҷми умумии онҳо 845 км^3-ро ташкил менамояд. Майдони пиряхҳо якҷо бо минтақаҳои қабати барфпӯши доимӣ 6-8 дарсади ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистонро ишғол менамоянд.

6. Минтақаҳои яхбастаи бисёрсола дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон асосан дар баландиҳои 3800 м аз сатҳи баҳр ҷойгир буда, ҳамчун манбаи ташаккулёбии об маҳсуб мегарданд.

2. ТАҲЛИЛИ ҲОЛАТИ ҶОРӢ ВА МУШКИЛОТИ ҶОЙДОШТАИ СОҲА

7. Ҷумҳурии Тоҷикистон кишвари кӯҳсор буда, 93 дарсади онро системаҳои кӯҳӣ ташкил медиҳанд. Зиёда аз 55 дарсади захираҳои обии ҳавзаи баҳри Арал дар ҳудуди Тоҷикисон ташаккул меёбанд. Манбаи асосии ташаккулёбии захираҳои об дар ҳудуди Тоҷикистон пиряхҳо мебошанд, ки ҳамасола аз онҳо зиёда аз 13 км^3 ҷараёни об ташаккул меёбад.

8. Дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон майдонҳои яхбандии бисёрсола ташаккул ёфтаанд. Дар оянда ин майдонҳо метавонанд зери таъсири гармии глобалии иқлим сарчашмаи таъмини об ва ё хатарҳои геодинамикӣ бошанд.

9. Бо мақсади омӯзиш ва ҳифзи пиряхҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2010 «Барномаи давлатӣ оид ба омӯзиш ва нигаҳдории пиряхҳои Тоҷикистон барои солҳои 2010-2030» қабул гардидааст. Дар давраи амали Барномаи мазкур дар сохтори Агентии обуҳавошиносӣ Маркази яхшиносӣ ва дар сохтори Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон Муассисаи давлатии илмии «Маркази омӯзиши пиряхҳо» таъсис дода шудаанд. Дар ин замина, низоми ягонаи мониторинги пиряхҳо, захираи барф ва кӯлҳои рахнашавандаи пиряхӣ роҳандозӣ шуда, натиҷаҳои мониторинги пиряхҳои мушоҳидавӣ пас аз коркарди илмӣ ба Хадамоти ҷаҳонии мониторинги пиряхҳо пешниҳод мегарданд.

10. Новобаста ба натиҷаҳои ноилшуда, бо дар назар доштани ташаббусҳои ҷаҳонии кишвар ва рушди илму технология, такмили санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ дар ин соҳа, рушди низоми мониторинги пиряхҳо ва минтақаҳои қабатҳои яхбастаи бисёрсола, инчунин, амалисозии технологияҳои нав зарур арзёбӣ мегардад.

11. Бо дарназардошти рушди илму техника, инчунин натиҷаҳои амалигардонии ташаббусҳои ҷаҳонӣ дар самти ҳифзи пиряхҳо зарурати такмили заминаи қонунгузории Ҷумҳурии Тоҷикистон дар самти омӯзиш ва ҳифзи пиряхҳо, қабатҳои яхбастаи бисёрсола ва барфҳои абадиро тақозо мекунад.

12. Натиҷаҳои таҳқиқоти илмӣ ва мониторинги пиряхҳои мушоҳидашаванда нишон медиҳад, ки дар кишвар зери таъсири рӯзафзуни ҳарорати миёнаи сатҳи замин пиряхҳо ба таназзулёбии бошиддат мувоҷеҳ гардидаанд, ки ин ҳолат васеъ намудани доираи таҳқиқот ва мониторинги криосфера, аз ҷумла пиряхҳо ва минтақаҳои яхбастаи бисёрсоларо бо истифода аз дидбонгоҳҳои мушоҳидавӣ тақозо менамояд.

13. Дар пиряхҳои кишвар мушоҳидаҳо асосан тариқи мавсимӣ гузаронида мешаванд, ки дар натиҷаи он на ҳама равандҳои дар криосфера гузаранда, аз ҷумла пиряхҳои набзонӣ ва кӯлҳои хусусияти пиряхидошта дақиқ омӯхта мешаванд. Таъсис додани бошишгоҳҳои

илмию таҳқиқотии саҳрой ҷиҳати бартараф кардани ин ҳолат ба мақсад мувофиқ мебошад.

14. Таҳлили раванди омода намудани мутахассисони самти пиряхшиносӣ дар муассисаҳои таълимии таҳсилоти миёна ва олии касбӣ нишон медиҳад, ки ихтисосҳои дахлдор асосан дар таркиби ихтисосҳои дигар роҳандозӣ гардидааст. Аз ин рӯ, таъсис додани ихтисосҳои нав аз рӯйи равияҳои криосфера ва ҷорӣ кардани мавзуъҳои омода кардани мутахассисон ва кадрҳои илмии миллӣ заминаи мусоид гузорад.

15. Заминаи моддиву техникии муассисаҳои илмию таҳқиқотӣ дар самти омӯзиши криосфера ба талаботи байналмилалӣ мутобиқсозии онро тақозо менамояд. Дар сурати татбиқи ин чорабинӣ Тоҷикистон метавонад дар оянда маркази асосии омода кардани кадрҳои соҳавӣ гардида, бо ин васила сармоягузории иловагиро ҷалб намояд.

16. Натиҷаи арзёбии захираҳои обии минтақаи Осиёи Марказӣ нишон медиҳад, ки пиряхҳо сарчашмаи устувори ташаккулёбии захираҳои оби минтақа мебошанд. Дар баробари ин, ҳамоҳангсозии фаъолиятҳо дар самти омӯзиш ва мониторинги пиряхҳо дар сатҳи минтақа роҳандозӣ нагардидааст. Таъсиси маркази минтақавии ҳамоҳангсозии фаъолиятҳо дар самти омӯзиш ва ҳифзи пиряхҳо имконият медиҳад, ки онҳо ҳамчун захираи муҳимми оби ошомиданӣ, дорои аҳаммияти иқлимӣ ва экологӣ, инчунин объекти фаъолияти сайёҳӣ ва илмию таҷрибавӣ муаррифӣ гарданд, ки барои ташаккули шароити мусоид ҷиҳати ҷалби сармоягузориҳо ба ин соҳа мусоидат хоҳад кард.

17. Новобаста аз он, ки пиряхҳои Тоҷикистон барои минтақаи Осиёи Марказӣ аҳаммияти ҳаётан муҳим доранд, то ҳол шабакаҳои мушоҳидавии мониторинги пиряхҳо то имрӯз ба феҳристҳои шабакаҳои байналмилалии мушоҳидавӣ шомил нагардидаанд.

18. Бо дарназардошти рушди илму техника татбиқи амалии технологияи рақамӣ ва таҷрибаи пешрафтаи байналмилалӣ дар соҳаи мониторинги пиряхҳо, минтақаҳои яхбастаи бисёрсола, қабати барф, пешгӯии ҳолатҳои фавқулода ва хатарҳои пиряхӣ зарур арзёбӣ мегардад.

19. Таъсиси махзани миллии маълумот оид ба пиряхҳо бо дарназардошти маводди бойгонӣ ногузир буда, дар оянда метавонад барои рушди соҳа ва таҳияи амсилаҳои миллӣ замина гузорад.

3. ҲАДАФ ВА ВАЗИФАҲОИ БАРНОМА

20. Ҳадафҳои Барнома аз инҳо иборатанд:

- таъмини иҷрои Ҳадафҳои Рушди Устувор;
- омӯзиши пиряхҳо ва минтақаҳои яхбастаи бисёрсола, инчунин кам кардани таъсири номатлуби таназзулёбии онҳо бо роҳи ҷорӣ намудани низоми ягонаи мониторинги криосферӣ ва усулҳои тадқиқот;

- барқарор ва такмил додани шабакаи мониторинги криосферӣ, гузаронидани таҳқиқоти илмии муштарак;
- такмили низоми огоҳкунии хатар вобаста ба криосфера ва паст намудани таъсири оқибатҳои тағйирёбии иқлим, инчунин, такмили барномаҳои омӯзишӣ;
- мусоидат ба танзими асосҳои ҳуқуқӣ, экологӣ, иқтисодӣ ва идоракунии самарабахши захираҳои барф, пиряхҳо, яхбандиҳои бисёрсола ва ҳифзи пиряхҳои Тоҷикистон, ҳифз ва истифодабарии оқилонаи захираҳои об, рушди низоми пешгирии хатари вобаста ба криосфера ва коҳиши таъсири тағйирёбии иқлим;
- муайян намудани захираҳои пиряхӣ, барф ва яхбандиҳои бисёрсола бо дарназардошти арзёбии захираҳои обии дарёҳои ҷумҳурӣ ва банақшагирии дарозмуҳлати иқтисоди кишвар ва минтақаҳо;
- рушди корҳои илмию таҳқиқотӣ дар самти омӯзиши пиряхҳо ва минтақаҳои яхбастаи бисёрсола;
- рушди мониторинги экспедитсионии омӯзиши пиряхҳо, захираҳои барф ва кӯлҳои хусусияти пиряхидошта дар ҳавзаҳои дарёҳо;
- барқарорсозӣ ва густариши шабакаҳои обуҳавосанҷии баландкӯҳ, стансияҳои мониторинги пиряхҳо ва унсурҳои дигари криосферӣ;
- ташкили назорати мунтазами иқлими баландкӯҳ ва гузаронидани корҳои илмию таҳқиқотӣ;
- таъмини амалигардонии ҳадафҳои Даҳсолаи байналмилалии амал барои илмҳои криосфера, солҳои 2025-2034, баланд бардоштани донишу таҷрибаи корӣ дар самти мониторинги пиряхҳо, такмили низоми барӯйхатгирии пиряхҳои бузург, миёна ва хурди Тоҷикистон тибқи Феҳристи пиряхҳо;
- такмили низоми мониторинги кайҳонӣ ва арзёбии қабати барфу пиряхҳо ва истифодаи амсилаҳои муосири инноватсионӣ;
- такмили барномаҳои омӯзишӣ барои мутахассисон ва донишҷӯёни соҳа.

21. Вазифаҳои Барнома аз инҳо иборатанд:

- такмил ва ҳамоҳангсозии заминаи меъёрии ҳуқуқӣ дар самти мониторинги қабатҳои барф ва пиряхҳо, инчунин қабатҳои яхбандии бисёрсола;
- такмили методологияи мониторинги қабатҳои барф ва пиряхҳо, инчунин қабатҳои яхбандии бисёрсола;
- барқарорсозӣ ва густариши шабакаи мониторинги криосфера;
- таъсиси бошишгоҳҳои илмию тадқиқотии омӯзиши криосфера дар баландкӯҳҳо ва назди пиряхҳо;
- беҳтар кардани сифати маълумот барои мониторинги ҳолати унсурҳои криосферӣ;
- рушди низоми мушоҳидаҳои фосилавӣ;
- насб ва истифодаи пойгоҳи қабули иттилооти моҳвораии дақиқ ҷиҳати баланд бардоштани саҳеҳӣ ва пуррагии пешгӯиҳои обу ҳаво,

арзёбии ҳолати захираҳои барф, наботот ва назорати ҷараёни инкишофи захираҳои обӣ, пиряхҳо ва кӯлҳои хусусияти пиряхидошта;

- фароҳам овардани заминаи мусоид барои гузаронидани корҳои илмию таҳқиқотӣ дар самти омӯзиши пиряхҳо ва минтақаҳои яхбастаи бисёрсола;

- омода кардани кадрҳои илмӣ дар заминаи муассисаҳои илмию таҳқиқотии самти омӯзиши пиряхҳо ва криосфера;

- арзёбии ҳолати пиряхҳо ва кӯлҳои рахнашавандаи хатарноки кӯҳӣ, инчунин ноҳияҳои хатарноки тармавӣ;

- таъсиси маҳзани маълумоти иттилоотӣ оид ба пиряхҳо, кӯлҳои хусусияти пиряхидошта, минтақаҳои яхбандии бисёрсолаи Ҷумҳурии Тоҷикистон;

- рушди ҳамкориҳои байналмилалӣ, тақвияти иқтидор барои таҳқиқоти муштарак ва шарикӣ;

- таҳияи лоиҳаҳои муштарак ва лоиҳаҳои тадқиқотӣ;

- таъсиси маҳзани илмии маълумот оид ба таҳқиқоти криосферӣ;

- иҷрои корҳои илмию таҳқиқотии муштарак дар сатҳи миллӣ, минтақавӣ ва байналмилалӣ;

- баланд бардоштани тахассуси кормандон ва тайёр намудани кадрҳои соҳавии ба талаботи муосир ҷавобгӯй.

4. ТАКМИЛИ ДОНИШҲОИ ТАХАССУСӢ ВА ОМОДА НАМУДАНИ КАДРҲО

22. Баланд бардоштани сатҳи тахассусӣ ва малакаҳои амалии кормандон дар самти омӯзиши мониторинг ва арзёбии ҳолати пиряхҳо, захираи барф ва яхбандиҳои бисёрсола барои таъмини фаъолияти самаранок дар самти ҳифзи муҳити зист ва идоракунии захираҳои табиӣ аҳаммияти калидӣ дорад.

23. Бо дарназардошти мураккабии масъалаҳои иқлимӣ ва зарурати истифодаи усулҳои муосири мониторинг, назорат ва идоракунии ташаккулёбии захираҳои обӣ, такмили мунтазами ихтисоси кадрҳо яке аз самтҳои афзалиятноки рушди соҳа маҳсуб меёбад.

24. Омода намудани кадрҳои соҳавӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии дохил ва хориҷи кишвар зарур шуморида шуда, дар баробари ин, таъсис додани ихтисосҳои самти омӯзиши равияҳои криосфера, ҷудо кардани бурсияҳои давлатӣ барои омода кардани кадрҳо дар хориҷи кишвар, таъсис додани озмоишгоҳҳои нав ва рушди заминаи моддиву техникии озмоишгоҳҳои мавҷудаи таълимӣ дар самти омӯзиши криосфера самти калидӣ ба ҳисоб меравад.

5. ҲАМКОРИИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ ДАР СОҲА

25. Бо дарназардошти нақши калидии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ташаккули захираҳои обии Осиёи Марказӣ ва таъсири рӯзафзуни тағйирёбии иқлим ба пиряхҳо, ҳамкории байналмилалӣ дар соҳаи омӯзиши криосфера ва ҳифзи пиряхҳо ба яке аз самтҳои афзалиятноки

сиёсати давлатии экологӣ табдил ёфтааст. Чунин ҳамкорӣ ҳамчун воситаи муҳимми тақвияти иқтидори илмӣ, техникӣ ва институтсионалӣ муаррифӣ мегардад.

26. Тоҷикистон дар сатҳи байналмилалӣ ҳамчун кишвари пешоҳанг ва муаллифи ташаббусҳои ҷаҳонии эълон гардидани «Соли байналмилалии ҳифзи пиряхҳо – 2025», «Даҳсолаи байналмилалии амал барои илмҳои криосфера, солҳои 2025-2034» ва «Ҳифзи пиряхҳо ва криосфера, махсусан дар минтақаҳои кӯҳӣ» эътироф гардидааст, ки ин имконияти васеи таҳкими ҳамкориҳоро бо Созмони Милали Муттаҳид (СММ), Барномаи Созмони милали мутаҳид оид ба ҳифзи муҳити зист (БСММҲМЗ), Созмони Милали Муттаҳид оид ба масъалаҳои маориф, илм ва фарҳанг (ЮНЕСКО), Созмони ҷаҳонии обуҳавошиносӣ (СҶО), Хадамоти ҷаҳонии мониторинги пиряхҳо (ХҶМП) ва шарикони дигари байналмилалӣ мебошад.

27. Ҳамкории байналмилалӣ барои бартараф намудани норасоии мониторинги пайвастаи пиряхҳо, минтақаҳои қабати барфпӯши доимӣ ва майдонҳои яхбастаи бисёрсола аҳаммияти хос дорад. Тавассути лоиҳаҳои муштарак бо ташкилотҳои байналмилалӣ имкон фароҳам меояд, ки низоми ҳамгирошудаи мушоҳидаҳои саҳроӣ, фосилавӣ ва аэровизуалӣ ташаккул ёфта, инчунин механизмҳои ягонаи ҷамъоварӣ, таҳлил ва мубодилаи маълумот ҷорӣ карда шаванд.

28. Дар шароити маҳдуд будани заминаи меъёрии ҳуқуқӣ дар самти омӯзиш ва ҳифзи минтақаҳои яхбастаи бисёрсола, таҷрибаи байналмилалӣ метавонад ҳамчун асос барои таҳияи санадҳои ҳуқуқии муосир, стандартҳои техникӣ ва дастурамалҳои ягонаи мониторинг хизмат намояд. Ҳамкорӣ ба ҳамоҳангсозии методологияҳо ва мутобиқати маълумоти миллӣ бо стандартҳои байналмилалӣ мусоидат хоҳад кард.

29. Ҳамкории илмӣ бо муассисаҳои пешрафтаи хориҷӣ барои таҳияи амсилаҳои арзёбӣ ва пешгӯии обшавии пиряхҳо, ташаккули кӯлҳои хусусияти пиряхидошта, селҳои хусусияти пиряхидошта ва хатарҳои дигари криосферӣ аҳаммияти калидӣ дорад. Иштирок дар барномаҳои байналмилалии тадқиқотӣ имкон медиҳад, ки равандҳои таназзулёбии пиряхҳо ва минтақаҳои яхбандии бисёрсола дақиқ арзёбӣ гарданд.

30. Бо дарназардошти маҳдудияти шабакаҳои мушоҳидавии худкор ва инфрасохтори техникӣ, ҷалби сармоягузорӣ ва кумаки техникии байналмилалӣ барои насби дидбонгоҳҳои мушоҳидавӣ (стансияҳои) таҷҳизоти муосири ченкунӣ ва рушди маҳзани маълумоти рақамӣ зарур мебошад. Ин иқдом ба баланд бардоштани эътимоднокии маълумот ва самаранокии пешгӯии хатарҳо ва мониторинги равандҳо дар пиряхҳо ва минтақаҳои яхбастаи бисёрсола мусоидат менамояд.

31. Ҳамкории байналмилалӣ инчунин барои рушди захираҳои инсонӣ аҳаммияти муҳим дорад. Омӯзиш, бозомӯзӣ ва табодули таҷрибаи олимони ҷавон, мутахассисон, иштироки онҳо дар лоиҳаҳо ва

экспедитсияҳои байналмилалӣ барои рушди илмҳои криосферӣ, аз ҷумла пиряхшиносӣ дар кишвар метавонад заминаи мусоид фароҳам оварад.

32. Яке аз самтҳои афзалиятноки ҳамкории байналмилалии омода ва рушду такомули кадрҳои баландихтисос дар соҳаи криосфера ва омӯзиши пиряхҳо мебошад, ки тавассути барномаҳои муштараки таълимӣ, магистратура ва докторантура (PhD) бо муассисаҳои пешрафтаи хориҷӣ амалӣ мегардад.

33. Ҷалби олимон ва мутахассисони ҷавон ба лоиҳаҳо, экспедитсияҳо ва барномаҳои байналмилалии илмию тадқиқотӣ, инчунин омӯзиш ва бозомӯзии мутахассисон бо истифода аз таҷриба ва технологияҳои муосир, ба таҳкими иқтидори илмӣ ва амалӣ мусоидат менамояд.

34. Ташкил кардани барномаҳои заминавии омӯзишӣ дар самти мониторинги пиряхҳо, кӯлҳои хусусияти пиряхидошта ва минтақаҳои яхбандии бисёрсола дар ҳамкорӣ бо шарикони рушд ва ташкилотҳои байналмилалӣ имкон медиҳад, ки Тоҷикистон бо дарназардошти шароити табииаш ҳамчун маркази байналмилалии омода кардани кадрҳо дар самти илмҳои криосфера муаррифӣ гардад.

35. Ҳамкории байналмилалӣ дар соҳаи омӯзиши криосфера ва ҳифзи пиряхҳо ҳамчун самти стратегии сиёсати давлатӣ ба Ҷумҳурии Тоҷикистон имкон медиҳад, ки дар амалисозии ташаббусҳои ҷаҳонӣ нақши пешсафро ишғол намояд, амнияти обӣ ва экологиро тақвият бахшад ва дар ҳалли мушкилоти глобалии тағйирёбии иқлим саҳми воқеӣ гузорад.

6. НАТИҶАҲОИ ЧАШМДОШТИ АМАЛИШАВИИ БАРНОМА

36. Барнома барои таҳкими заминаи ҳуқуқӣ, институтсионалӣ ва моддию техникӣ дар соҳаи ҳифзи муҳити зист ва обуҳавошиносӣ мусоидат менамояд. Барнома ҳамчун воситаи асосии таҳкими низоми экологӣ, рушди устувор ва гузариш ба принсипҳои иқтисоди рақамӣ амалӣ хоҳад шуд.

37. Дар доираи амалисозии Барнома фаъолияти самараноки низоми мониторинг ва омӯзиши криосфера, арзёбии вазъи пиряхҳо бо истифода аз таҷҳизоти муосир таъмин мегардад. Иқтидори соҳа мустаҳкам гардида, имконияти истифодаи усулҳои нави рушди омӯзиши криосфера, ташкил ва ҷорӣ намудани низоми ҷамъоварии маълумоти моҳворавӣ ва феҳристи пиряхҳо, автоматикунонии шабакаҳо ва нуқтаҳои мушоҳидавӣ, корҳои муштараки илмию таҳқиқотӣ амалӣ хоҳанд шуд.

38. Масъалаи ҳифз ва нигоҳдории пиряхҳо яке аз самтҳои калидии Барнома ба ҳисоб меравад. Пиряхҳо, ки захираи муҳимми оби нӯшокӣ ва танзимгари иқлими минтақа мебошанд, имрӯз таҳти хатари обшавии босуръат қарор доранд. Дар доираи Барнома тадбирҳои мушаххас

барои омӯзиш, мониторинг ва ҳифзи пиряхҳо бо истифода аз технологияҳои муосир, мутахассисони соҳавӣ ва ҷалби шарикони байналмилалӣ андешида мешаванд. Ин тадбирҳо ба таъмини амнияти обӣ, суботи экосистемавӣ ва коҳиши таъсири тағйирёбии иқлим кумак хоҳанд кард.

39. Барнома инчунин ба таҳкими нақши Тоҷикистон дар арсаи байналмилалӣ ҳамчун кишвари ташаббускор дар самти захираҳои обӣ, тағйирёбии иқлим, омӯзиши криосфера ва ҳифзи пиряхҳо заминаи устувор фароҳам меорад.

40. Амалигардонии чорабиниҳои пешбинигардидаи Барнома имконият медиҳанд, ки дар ҷумҳурӣ атлас ва феҳристи муосири рақамии пиряхҳо, кӯлҳои хусусияти пиряхидошта ва унсурҳои дигари криосфера таҳия шуда, арзёбии дақиқи майдони пиряхҳо, минтақаи яхбандиҳои бисёрсола ва тағйирёбии онҳо, инчунин ҳаҷми истифодаи маълумоти онро ҳамчун сарчашмаи муътамад дар соҳаҳои иқтисодиву иҷтимоӣ ва таҳқиқоти илмӣ таъмин гардад.

41. Натиҷаҳои чашмдошти амалишавии Барнома аз инҳо иборат аст:

- такмили санадҳои меъёрии ҳуқуқии самти омӯзиши криосфера ва ҳифзи пиряхҳо;
- дастрасӣ ба истифодаи технологияи муосир дар самти омӯзиши пиряхҳо;
- беҳтар шудани сифати гузаронидани мониторинги криосфера;
- баланд бардоштани сифати пешгӯиҳои миёнамуҳлат ва дарозмуҳлати тағйирёбии иқлим;
- ҷорӣ намудани низоми ягонаи ҷамъоварӣ, коркард ва интишори мавод;
- фароҳам овардани заминаи мусоиди иҷрои корҳои илмию таҳқиқотӣ дар самти омӯзиши пиряхҳо, минтақаҳои яхбастаи бисёрсола азхудкунии минтақаҳои нав ва пешгӯии хатарҳои пиряхӣ;
- омода кардани кадрҳои илмӣ дар заминаи муассисаҳои илмию таҳқиқотии самти омӯзиши пиряхҳо ва криосфера;
- рушди ҳамкориҳои байналмилалии илмӣ дар самти омӯзиши криосфера;
- пайваст шудан ба барномаи заминавии ягонаи байналмилалии пиряхҳо;
- ташкили озмоишгоҳҳои таълимӣ дар донишгоҳҳои касбии соҳавӣ ва муассисаҳои дахлдор;
- ташаккули низоми иттилоотонии рақамӣ ва барномаҳои заминавии миллӣ оид ба мониторинги пиряхҳо.

7. НИШОНДИҲАНДАҲОИ АСОСИИ ТАЪМИНИ ҲАДАФҲОИ БАРНОМА

42. Барои таъмини иҷрои ҳадафҳои Барнома нишондиҳандаҳои калидӣ, стратегӣ, институтсионалӣ, экологӣ, иҷтимоӣ ва инфрасохторӣ

ҳамчун асоси баҳодиҳӣ муайян гардидаанд. Ин нишондиҳандаҳо дар асоси стандартҳои миллии рушди устувор ва таҷрибаи байналмилалӣ муқаррар мегарданд.

43. Таҳкими низоми омӯзиши криосфера ва арзёбии ҳолати пиряхҳо бо истифода аз таҷҳизоти муосир, нишондиҳандаҳои асосӣ ба ҳисоб меравад. Барнома бо дарназардошти талаботи техникӣ ва зарурати таҷдиди низоми мавҷуда, чунин муқаррар менамояд, ки дар сохтор таҷҳизоти муосир, дастгоҳҳои ченкунии худкор, маркази қабули маълумоти фосилавӣ ва шабакаҳои устувори обуҳавосанҷии баландкӯҳ ва пиряхшиносӣ таъмин карда шаванд. Чунин тағйирот инчунин шароити муносибро барои рушди омӯзиши криосфера фароҳам меорад.

44. Муайянсозии ҳолати истифодабарии захираҳои об дар соҳаи гидроэнергетика ва кишоварзӣ, таҳияи дастурамали ҳисоби истифодабарии об ва пешниҳоди ҳисобот пешбинӣ шудааст.

45. Барои роҳандозӣ кардани омӯзиши минтақаҳои яхбандии бисёрсола, ки барои кишвар таҷрибаи нав мебошад, заминаи мусоид фароҳам меоварад.

46. Барои омӯзиши криосфера, аз ҷумла пиряхҳо таъсиси бошишгоҳҳои илмию тадқиқотӣ дар баландкӯҳҳо ва минтақаҳои назди пиряхӣ, такмили ихтисоси мутахассисони соҳа ва донишҷуёни касбиро фароҳам меорад.

47. Бо дарназардошти насб ва ба истифода додани пойгоҳи қабули иттилооти моҳворавии дақиқ барои баланд бардоштани саҳеҳии пешгӯиҳои обу ҳаво, баҳодиҳии ҳолати захираҳои барф, наботот ва назорати ҷараёни инкишофи захираҳои обӣ, пиряхҳо ва кӯлҳои пиряхӣ шароит фароҳам мегардад.

48. Дар доираи омӯзиш ва таҳкими иқтидори кадрӣ, Барнома то соли 2030 такмили ихтисоси беш аз 200 нафар олимону мутахассисони соҳаро ба воситаи курсҳои бозомӯзӣ, такмили ихтисос ва таҷрибаомӯзӣ пешбинӣ менамояд.

49. Дар сатҳи ҳамкории байналмилалӣ нишондиҳандаҳо афзоиши лоиҳаҳои муштарак бо созмонҳои глобалӣ, табодули иттилооти илмӣ ва шомил намудани нишондоди пиряхҳоро ба Системаи глобалии мушоҳидаи пиряхҳои Созмони ҷаҳонии обуҳавошиносӣ (СҶО) фароҳам меорад.

50. Дар сатҳи миллӣ шароити мусоиди иҷрои корҳои илмию таҳқиқотӣ дар самти омӯзиши пиряхҳо, минтақаҳои яхбастаи бисёрсола фароҳам оварда шуда, имконияти азхудкунии заминҳои нав ва пешгӯии хатарҳои пиряхӣ имконпазир мегардад.

51. Бо дарназардошти манфиатҳои миллӣ омоданамоии кадрҳои соҳавӣ дар заминаи муассисаҳои илмию таҳқиқотии самти омӯзиши пиряхҳо ва криосфера роҳандозӣ мегардад.

52. Дар самти ҳамкориҳои байналмилалии илмӣ-тадқиқотӣ афзоиши лоиҳаҳои муштараки илмӣ бо институтҳои илмии байналмилалӣ дар назар аст.

53. Дар доираи омода намудани кадрҳои соҳавӣ дар муассисаҳои олии таълимии дохил ва хориҷи кишвар 50 нафар мутахассисон омода карда шуда, иқтидори кадрии муассисаҳои илмию таҳқиқотӣ бо кадрҳои дорои дараҷа ва унвони илмӣ таъмин мегардад.

54. Таъмини ҳисоботдиҳии мунтазам, арзёбии мустақил ва бознигарии натиҷаҳои Барнома бо истифода аз стандартҳои байналмилалӣ, бахусус нишондиҳандаҳои Ҳадафҳои Рушди Устувор (ҲРУ) амалӣ мегардад.

55. Шумораи лоиҳаҳои байналмилалӣ, миқдори шарикони рушд дар амалисозии Барнома ҳамчун нишондиҳандаҳои калидӣ ба ҳисоб гирифта мешаванд.

56. Нишондиҳандаҳои асосии Барнома ҳамчун воситаи стратегӣ, барои назорат, арзёбӣ ва ҳисоботдиҳӣ хизмат мекунанд ва ба роҳандозии идоракунии устувори захираҳои обӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон заминаи воқеӣ мегузоранд.

8. САМТҲОИ АФЗАЛИЯТНОК ВА АРЗЁБИИ ХАВФҲОИ ЭҲТИМОЛИИ БАРНОМА

57. Самтҳои афзалиятноки Барнома инҳо мебошад:

- такмили минбаъдаи санадҳои меъёрии ҳуқуқии соҳа доир ба масъалаҳои омӯзиши пиряхҳо, захираи барф, яхбандиҳои бисёрсола ва минтақаҳои ҳамшафати онҳо;
- дастрасӣ ба маълумоти кайҳонии фосилавии фаврӣ оид ба раванди захирашавии барф, таназзулёбии пиряхҳо, ҳолати кӯлҳои пиряхӣ ва рахнашаванда;
- гузаронидани таҳқиқот дар пиряхҳои дурдаст ва мушкилгузар тавассути васл намудани стансияҳои худкори мушоҳидавӣ;
- такмили низоми ҳисобгирӣ, инчунин таҳияи атлас ва феҳристи пиряхҳо;
- ба роҳ мондани механизми таҳияи низоми ҷамъоварӣ, коркард ва бойгонии маълумот оид ба пиряхҳо, кӯлҳои пиряхӣ ва минтақаҳои яхбандиҳои бисёрсола;
- рушди самтҳои афзалиятнокии корҳои илмию амалӣ дар самти криосфера;
- баланд бардоштани сатҳи малакаҳои касбии мутахассисон дар самти гузаронидани экспедитсияҳои яхшиносӣ, тадқиқотҳои илмӣ, ташкил намудани озмоишгоҳҳои касбӣ ва таълимӣ дар самти омӯзиш ва ҳифзи пиряхҳо;
- муҳайё намудани шароити мусоид барои ҳамкориҳои дуҷониба ва бисёрҷонибаи судманд бо кишварҳои минтақа ва ташкилотҳои хориҷӣ, аз ҷумла ба воситаи таквияти фаъолияти мақоми ваколатдори давлатӣ оид ба ҷалб намудани сармоягузорӣ;
- таҳия кардани лоиҳаҳои сармоягузорӣ дар самти обу иқлим ва пиряхҳо, минтақаҳои яхбастаи бисёрсола ва барфҳои абадӣ;

71.	Таъмини мониторинг ва ҳифзи устувори муҳити зист дар минтақаҳои муҳофизатшавандаи пиряхӣ	Ҳифзи устувори муҳити зист дар минтақаҳои муҳофизатшавандаи пиряхӣ таъмин мегардад	КҲМЗ, мақомоти иҷроияи маҳаллии ҳокимияти давлатӣ	2026	-	36,0	300,0
				2027	35,0	36,0	
				2028	30,0	36,0	
				2029	30,0	36,0	
				2030	25,0	36,0	
72.	Гузаронидани маъракаҳои дарахтшинонӣ дар ҳавзаҳои обии пиряхҳо (на кам 80 га)	Бештар аз 80 га ҷангалзорҳои нав бунёд карда мешаванд	КҲМЗ, АҲҶ, мақомоти иҷроияи маҳаллии ҳокимияти давлатӣ	2026	-	700,0	4000,0
				2027	100,0	700,0	
				2028	150,0	700,0	
				2029	150,0	700,0	
				2030	100,0	700,0	
73.	Таҳия ва роҳандозӣ кардани механизмҳои ташвиқ ва ҷалби аҳолӣ ба ҳифзи муҳити зист, аз ҷумла пиряхҳо	Аҳолӣ ба ҳифзи муҳити зист, аз ҷумла пиряхҳо ҷалб гардида, истифодаи устувори муҳити зист таъмин мегардад	КҲМЗ, мақомоти иҷроияи маҳаллии ҳокимияти давлатӣ	2026	-	50,0	250,0
				2027	-	50,0	
				2028	-	50,0	
				2029	-	50,0	
				2030	-	50,0	
74.	Гузаронидани омӯзиш ва чорабиниҳои таблиғотӣ барои доираи васеъи минтақаҳои наздипиряхӣ	Маъракаҳои иттилоотрасонӣ дар минтақаҳои аҳолинишини наздипиряхӣ гузаронида мешаванд	КҲМЗ, АМИТ, КҲФ ва МГ, мақомоти иҷроияи маҳаллии ҳокимияти давлатӣ	2026	-	56,0	400,0
				2027	35,0	56,0	
				2028	30,0	56,0	
				2029	30,0	56,0	
				2030	25,0	56,0	
ҲАМАГӢ:					970,0	10600,0	11570,0
ҶАМЪ:					7505,0	34905,0	42410,0

ҶАМЪ маблағи дархостшаванда:	42410,0 ҳазор сомонӣ
Аз ҳисоби маблағҳи буҷетӣ:	7505,0 ҳазор сомонӣ
Шарикони рушд	34905,0 ҳазор сомонӣ

Приложение 1
к постановлению Правительства
Республики Таджикистан
от «30» октября 2026 года, №700

Государственная программа изучения криосферы
и сохранения ледников Таджикистана на 2026-2030 годы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Государственная программа изучения криосферы и сохранения ледников Таджикистана на 2026-2030 годы (далее – Программа) разработана для достижения целей постоянного мониторинга запасов снежного покрова, ледников, многолетней мерзлоты и сохранения ледников Таджикистана, а также для реализации «Десятилетия действий в области наук о криосфере, 2025-2034 годы».

2. Республика Таджикистан, учитывая значение ледников в развитии социально-экономических отраслей страны, рассматривает их изучение, как одно из важных научных направлений и составную часть государственной политики.

3. По инициативе Республики Таджикистан Генеральная Ассамблея Организации Объединённых Наций в целях сохранения ледников и криосферы на международном уровне объявила 2025 год «Международным годом сохранения ледников», а также провозгласила «Международное десятилетие действий в области наук о криосфере на 2025-2034 годы». Также в 2025 году принята резолюция Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде «Сохранение ледников и криосферы, особенно в горных регионах».

4. Ледники и другие компоненты криосферы являются одним из составных элементов экосистемы страны, играющих важную роль от круговорота воды в природе до формирования климата. Ежегодно под воздействием возрастающей температуры приземного воздуха деградирует криосферный слой, включая ледники, без восстановительной способности.

5. В Республике Таджикистан, согласно современным оценкам, зарегистрировано более 12 тысяч ледников, общий объём которых составляет 845 км^3. Площадь ледников вместе с зонами постоянного снежного покрова занимает 6-8 процентов территории Республики Таджикистан.

6. Зоны многолетней мерзлоты на территории Республики Таджикистан в основном расположены на высотах выше 3800 м над уровнем моря и рассматриваются как источники формирования водных ресурсов.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ И СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛИ

7. Республика Таджикистан является горной страной, 93 процента территории которой занимают горные системы. Более 55 процентов водных ресурсов бассейна Аральского моря формируется на территории Таджикистана. Основным источником формирования водных ресурсов страны являются ледники, ежегодно обеспечивающие более 13 км^3 водного стока.

8. На территории Республики Таджикистан сформированы зоны многолетней мерзлоты. В будущем под воздействием глобального потепления климата эти зоны могут стать как источником водоснабжения, так и источником геодинамических рисков.

9. С целью изучения и сохранения ледников В Республике Таджикистан постановлением Правительства Республики Таджикистан в 2010 году принята «Государственная программа изучения и сохранения ледников Таджикистана на 2010–2030 годы». В период реализации данной программы в структуре Агентства по гидрометеорологии создан Центр гляциологии, а в структуре Национальной академии наук Таджикистана - Государственное научное учреждение «Центр изучения ледников». На этой основе внедрена единая система мониторинга ледников, снежных запасов и прорыв опасных ледниковых озёр, а результаты мониторинга наблюдаемых ледников после научной обработки направляются во Всемирную службу мониторинга ледников.

10. Несмотря на достигнутые результаты, с учётом глобальных инициатив страны, современного развития науки и технологий, необходимыми оцениваются совершенствование нормативных правовых актов в данной сфере, развитие системы мониторинга ледников и зоны многолетних слоев мерзлоты, а также внедрение новых технологий.

11. С учётом развития науки и техники, а также результатов реализации глобальных инициатив в области сохранения ледников, возникает необходимость совершенствования законодательной базы Республики Таджикистан в сфере изучения и охраны ледников, зоны многолетней мерзлоты и вечных снегов.

12. Результаты научных исследований и мониторинга наблюдаемых ледников показывают, что в стране под воздействием роста средней температуры поверхности земли ледники подвергаются интенсивной деградации, что требует расширения круга исследований и мониторинга криосферы, включая ледники и зоны многолетней мерзлоты, с использованием наблюдательных станций.

13. Наблюдения на ледниках страны в основном проводятся в сезонном порядке, вследствие чего не все происходящие процессы в криосфере, включая пульсирующие ледники и ледниковые озёра, изучаются в полной мере. В целях устранения данной проблемы целесообразно создание полевых научно-исследовательских станций.

14. Анализ процесса подготовки специалистов в области гляциологий в учреждениях среднего и высшего профессионального образования показывает, что соответствующие направления реализуются в составе других специальностей. В этой связи, создание новых специальностей по направлениям криосферы и внедрение тематики гляциологии в образовательные учреждения может создать основу для подготовки национальных специалистов и научных кадров.

15. Материально-техническая база научно-исследовательских учреждений в области изучения криосферы требует приведения её в соответствие с международными требованиями. Реализация этих мероприятий позволит в будущем превратить Таджикистан в основной центр подготовки отраслевых кадров и посредством этого привлечь дополнительные инвестиции.

16. Результаты оценки водных ресурсов Центральной Азии свидетельствуют о том, что ледники являются устойчивым источником формирования водных ресурсов региона. Вместе с тем, на региональном уровне до настоящего времени не налажена координация деятельности в области изучения и мониторинга ледников. Создание регионального координационного центра в сфере изучения и сохранения ледников позволит представить их как важнейший ресурс питьевой воды, климатического и экологического значения, а также объект туристической и научно-практической деятельности, что будет способствовать формированию благоприятных условий для привлечения инвестиций в данную сферу.

17. Несмотря на жизненно важное значение ледников Таджикистана для региона Центральной Азии, наблюдательные сети мониторинга ледников до настоящего времени не включены в перечни международных наблюдательных сетей.

18. С учетом развития науки и техники необходимым оценивается практическое внедрение цифровых технологий и передового международного опыта в области мониторинга ледников, зон многолетней мерзлоты, снежного покрова, прогнозирования чрезвычайных ситуаций и ледниковых рисков.

19. Создание национального банка данных по ледникам с учетом архивных материалов является необходимым и в дальнейшем может стать основой для развития отрасли и разработки национальных моделей.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

20. Цели Программы заключаются в следующем:

- обеспечение выполнения Целей Устойчивого Развития;
- изучение ледников и зон многолетней мерзлоты, а также снижение негативного воздействия их деградации путем внедрения единой системы криосферного мониторинга и методов исследований;
- восстановление и совершенствование сети криосферного мониторинга, проведения совместных партнёрских научных исследований;

- совершенствование системы предупреждения рисков, связанных с криосферой, снижение воздействия последствий изменения климата, а также, совершенствование образовательных программ;

- содействие регулированию правовых, экологических, экономических основ и эффективному управлению снежными ресурсами, ледниками, многолетней мерзлотой и сохранением ледников Таджикистана, рациональному использованию водных ресурсов, развитию системы предупреждения рисков, связанных с криосферой и снижению воздействия изменения климата;

- определение ледниковых, снежных ресурсов и ресурсов многолетней мерзлоты с учетом оценки водных ресурсов рек республики и долгосрочное планирование экономики страны и регионов;

- развитие научно-исследовательских работ по изучению ледников и зон многолетней мерзлоты;

- развитие экспедиционного мониторинга изучения ледников, снежных запасов и ледниковых озёр в бассейнах рек;

- восстановление и расширение сети высокогорных гидрометеорологических сетей, станций мониторинга ледников и других элементов криосферы;

- организация регулярного контроля высокогорного климата и проведение научно-исследовательских работ;

- обеспечение реализации целей Международного десятилетия действий в области наук о криосфере на 2025-2034 годы, повышение знаний и практического опыта в области мониторинга ледников, совершенствование системы инвентаризации крупных, средних и малых ледников Таджикистана согласно Реестру ледников;

- совершенствование системы космического мониторинга и оценки снежно-ледникового покрова и использование современных инновационных моделей;

- совершенствование образовательных программ для специалистов и студентов отрасли.

21. Задачи Программы заключаются в следующем:

- совершенствование и координация нормативной правовой базы в области мониторинга снежного покрова и ледников, а также многолетней мерзлоты;

- совершенствование методологии мониторинга снежного покрова и ледников, а также слоёв многолетней мерзлоты;

- восстановление и расширение сети мониторинга криосферы;

- создание высокогорных полевых научно-исследовательских стационаров по изучению криосферы вблизи ледников;

- повышение качества данных для мониторинга состояния компонентов криосферы;

- развитие системы дистанционных наблюдений;

- установка и использование станции приема высокоточной спутниковой информации для повышения точности и полноты прогнозов погоды, оценки состояния снежных ресурсов,

растительности и контроля динамики водных ресурсов, ледников и ледниковых озёр;

- создание благоприятной базы для проведения научно-исследовательских работ по изучению ледников и зон многолетней мерзлоты;

- подготовка научных кадров на базе научно-исследовательских учреждений по изучению ледников и криосферы;

- оценка состояния ледников и опасных прорывоопасных горных озёр, а также лавиноопасных районов;

- создание информационного банка данных по ледникам, ледниковым озёрам и зонам многолетней мерзлоты Республики Таджикистан;

- развитие международного сотрудничества, укрепление потенциала для совместных и партнерских исследований;

- разработка совместных и исследовательских проектов;

- создание научной базы данных по криосферы исследованиям;

- выполнение совместных научно-исследовательских работ на национальном, региональном и международном уровнях;

- повышение квалификации сотрудников и подготовка отраслевых кадров, соответствующих современным требованиям.

4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

22. Повышение уровня квалификации и практических навыков сотрудников в области мониторинга и оценки состояния ледников, снежных запасов и многолетней мерзлоты имеет ключевое значение для обеспечения эффективной деятельности в сфере охраны окружающей среды и управления природными ресурсами.

23. С учетом сложности климатических вопросов и необходимости использования современных методов мониторинга, контроля и управления формированием водных ресурсов, систематическое повышение квалификации кадров является одним из приоритетных направлений развития отрасли.

24. Подготовка отраслевых кадров в высших профессиональных образовательных учреждениях внутри страны и за рубежом считается необходимой, при этом ключевыми направлениями являются создание специальностей по изучению криосферы, выделение государственных квот для подготовки кадров за рубежом, создание новых лабораторий и развитие материально-технической базы существующих учебных лабораторий в области изучения криосферы.

5. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОТРАСЛИ

25. С учетом ключевой роли Республики Таджикистан в формировании водных ресурсов Центральной Азии и возрастающего влияния изменения климата на ледники международное сотрудничество в области изучения криосферы и сохранения ледников стало одним из приоритетных направлений государственной экологической политики.

Такое сотрудничество рассматривается как важный инструмент укрепления научного, технического и институционального потенциала.

26. Таджикистан признан на международном уровне страной-лидером и автором глобальных инициатив — «Международный год сохранения ледников – 2025», «Международное десятилетие действий в области наук о криосфере, 2025-2034 годы» и «Сохранение ледников и криосферы, особенно в горных регионах», что открывает широкие возможности для укрепления сотрудничества с Организации Объединенных Наций (ООН), Программой Организации Объединенных Наций ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Всемирной метеорологической организацией (ВМО), Всемирной службой мониторинга ледников (ВСМЛ) и другими международными партнерами.

27. Международное сотрудничество имеет особое значение для устранения недостатков непрерывного мониторинга ледников, зон постоянного снежного покрова и многолетней мерзлоты. Посредством совместных проектов с международными организациями создается возможность формирования интегрированной системы наземных, дистанционных и аэросъёмочных наблюдений а также внедрения единых механизмов сбора, анализа и обмена данными.

28. В условиях ограниченности нормативной правовой базы в области изучения и сохранения зон многолетней мерзлоты, международный опыт может служить основой для разработки современных правовых документов, технических стандартов и единых методических руководств по мониторингу. Сотрудничество будет способствовать координации методологий и соответствования национальных данных международным стандартам.

29. Научное сотрудничество с передовыми зарубежными учреждениями имеет ключевое значение для разработки моделей оценки и прогнозирования таяния ледников, формирования ледниковых озёр, селевых процессов ледникового происхождения и других криосферных рисков. Участие в международных исследовательских программах позволит более точно оценивать процессы деградации ледников и зон многолетней мерзлоты.

30. С учетом ограниченности автоматизированных наблюдательных сетей и технической инфраструктуры необходимы привлечение инвестиций и международной технической помощи для установки наблюдательных станций, современного измерительного оборудования и развития цифровых баз данных. Эта инициатива будет способствовать повышению достоверности данных и эффективности прогнозирования рисков и мониторинга процессов в ледниках и зонах многолетней мерзлоты.

31. Международное сотрудничество также имеет важное значение для развития человеческих ресурсов. Обучение, переобучение и обмен опытом молодых ученых и специалистов, участие в международных

проектах и экспедициях создают благоприятные условия для развития наук о криосфере, включая гляциологию, в стране.

32. Одним из приоритетных направлений международного сотрудничества является подготовка и усовершенствование высококвалифицированных кадров в области криосферы и изучения ледников посредством совместных образовательных программ, магистратуры и докторантуры (PhD) с ведущими зарубежными учреждениями.

33. Привлечение молодых ученых и специалистов к международным научно-исследовательским проектам, экспедициям и программам, а также их обучение и переподготовка с использованием современных технологий способствует укреплению научного и практического потенциала.

34. Создание образовательных платформ по мониторингу ледников, ледниковых озёр и зон многолетней мерзлоты в сотрудничестве с партнёрами по развитию и международными организациями позволит представить Таджикистан, с учетом его природных условий, как международный центр подготовки кадров в области наук о криосфере.

35. Международное сотрудничество в области изучения криосферы и сохранения ледников, как стратегическое направление государственной политики позволит Республике Таджикистан занимать ведущую роль в реализации глобальных инициатив, укреплять водную и экологическую безопасность и вносить реальный вклад в решение глобальных проблем изменения климата.

6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

36. Программа будет способствовать укреплению правовой, институциональной и материально-технической базы в области охраны окружающей среды и гидрометеорологии. Программа будет реализована как основной инструмент укрепления экологической системы, устойчивого развития и перехода к принципам цифровой экономики.

37. В рамках реализации Программы будет обеспечена эффективная деятельность системы мониторинга и изучения криосферы, оценки состояния ледников с использованием современного оборудования. Укрепится потенциал отрасли, будут внедрены новые методы изучения криосферы, создана система сбора спутниковых данных и реестр ледников, автоматизированы сети и пункты наблюдений, реализованы совместные научно-исследовательские работы.

38. Вопрос защиты и сохранения ледников является одним из ключевых направлений Программы. Ледники, являющиеся важным источником питьевой воды и регулятором климата региона, в настоящее время находятся под угрозой ускоренного таяния. В рамках Программы предусматриваются конкретные меры по изучению,

мониторингу и сохранению ледников с использованием современных технологий, отраслевых специалистов и привлечением международных партнеров. Эти меры будут способствовать обеспечению водной безопасности, устойчивости экосистем и снижению воздействия изменения климата.

39. Программа также создаст усточивую основу для укрепления роли Таджикистана на международной арене как страны-инициатора в области водных ресурсов, изменения климата, изучения криосферы и сохранения ледников.

40. Реализация предусмотренных Программой мероприятий позволит разработать современный цифровой атлас и реестр ледников, ледниковых озёр и других компонентов криосферым, обеспечить точную оценку площади ледников, зон многолетней мерзлоты и их изменений, а также использовать данные как надежный источник для социально-экономических отраслей и научных исследований.

41. Ожидаемые результаты реализации Программы заключаются в следующем:

- совершенствование нормативных правовых актов в области изучения криосферы и сохранения ледников;
- доступ к современным технологиям в области изучения ледников;
- улучшение качества проведения мониторинга криосферы;
- повышение качества среднесрочных и долгосрочных прогнозов изменения климата;
- внедрение единой системы сбора, обработки и публикации материалов;
- создание благоприятной базы для выполнения научно-исследовательских работ в области изучения ледников и зон многолетней мерзлоты, освоения новых территорий и прогнозирования ледниковых рисков;
- подготовка научных кадров на базе научно-исследовательских учреждений по изучению ледников и криосферы;
- развитие международного научного сотрудничества в области изучения криосферы;
- присоединение к единой международной платформе ледников;
- создание учебных лабораторий в профильных университетах и соответствующих учреждениях;
- формирование цифровой информационной системы и национальных платформ по мониторингу ледников.

7. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ

42. Для обеспечения реализации целей Программы определены ключевые стратегические, институциональные, экологические, социальные и инфраструктурные показатели, как основа оценивания. Эти показатели устанавливаются на основе национальных стандартов устойчивого развития и международного опыта.

43. Укрепление системы изучения криосферы и оценка состояния ледников с использованием современного оборудования являются основными показателями. Программа с учетом технических требований и необходимостью реформы существующей системы предусматривает оснащение структуры современным оборудованием, автоматическими измерительными приборами, центром приема дистанционных данных, устойчивой сетью высокогорных гидрометеорологических и гляциологических наблюдений. Такое изменение также создает оптимальные условия для развития изучения криосферы.

44. Предусматривается определение состояния использования водных ресурсов в гидроэнергетике и сельском хозяйстве, разработка методических рекомендаций по учету водопользования и представлению отчетности.

45. Будут созданы благоприятные условия для организации изучения зон многолетней мерзлоты, что является новым опытом для страны.

46. Для изучения криосферы, включая ледники, предусматривается создание высокогорных научно-исследовательских стационаров вблизи ледников, повышение квалификации специалистов отрасли и студентов.

47. С учетом установки станции приема высокоточной спутниковой информации создаются условия для повышения точности прогнозов погоды, оценки состояния снежных ресурсов, растительности и контроля развития водных ресурсов, ледников и ледниковых озёр.

48. В рамках развития кадрового потенциала Программа предусматривает до 2030 года повышение квалификации более 200 ученых и специалистов посредством курсов переподготовки, повышения квалификации и стажировок.

49. На международном уровне показатели предусматривают увеличение совместных проектов с глобальными организациями, обмен научной информацией и включение показателей ледников в Глобальную систему наблюдений за ледниками Всемирной метеорологической организации (ВМО).

50. На национальном уровне будут созданы благоприятные условия для научных исследований ледников и зон многолетней мерзлоты, освоения новых территорий и прогнозирования ледниковых рисков.

51. С учетом национальных интересов будет организована подготовка отраслевых кадров на базе научно-исследовательских учреждений по изучению ледников и криосферы.

52. Предусматривается увеличение количества совместных научных проектов с международными научными институтами.

53. В рамках подготовки кадров в высших учебных заведениях внутри страны и за рубежом будет подготовлено 50 специалистов, а научно-исследовательские учреждения будут обеспечены кадрами с учеными степенями и званиями.

54. Обеспечение регулярной отчетности, независимой оценки и пересмотра результатов Программы будет осуществляться с использованием международных стандартов, в частности показателей Целей Устойчивого Развития (ЦУР).

55. Количество международных проектов и число партнеров по развитию будут учитываться как ключевые показатели реализации Программы.

56. Основные показатели Программы будут служить стратегическим инструментом контроля, оценки и отчетности и создадут реальную основу для устойчивого управления водными ресурсами Республики Таджикистан.

8. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ ПРОГРАММЫ

57. Приоритетными направлениями Программы являются:

- дальнейшее совершенствование отраслевых нормативных правовых актов по вопросам изучения ледников, снежных запасов, многолетней мерзлоты их прилегающих территорий;
- обеспечение доступа к оперативным данным дистанционного зондирования о процессах накопления снежного покрова, деградации ледников, состоянии ледниковых и прорывоопасных озёр;
- проведение исследований на труднодоступных и удалённых ледников посредством установки автоматизированных станций наблюдения;
- совершенствование системы учёта, а также подготовка атласа и кадастра ледников;
- создание механизма системы сбора, обработки и архивирования данных о ледниках, ледниковых озёрах и зонах многолетней мерзлоты;
- развитие приоритетных направлений научно-прикладных работ в области криосферы;
- повышение уровня профессиональной квалификации специалистов в области проведения гляциологических экспедиций, научных исследований, а также создания профессиональных и учебных лабораторий по изучению и сохранение ледников;
- создание благоприятных условий для развития двустороннего и многостороннего взаимовыгодного сотрудничества со странами региона и зарубежными организациями, в том числе посредством усиления деятельности уполномоченного государственного органа по привлечению инвестиций;
- разработка инвестиционных проектов в сфере водных ресурсов, климата, ледников, территорий многолетней мерзлоты и вечных снегов;
- налаживание информирования общественности об инициативах страны в области воды, климата и ледников, зон многолетней мерзлоты и вечных снегов;
- повышение приоритетности эффективного управления водными ресурсами, укрепление значимости сохранения ледников и улучшение экосистем высокогорных территорий;

- проведение научно-исследовательских работ по созданию малых экспериментальных бассейнов на освобождённых от ледников территориях с учётом необходимости сохранения ледников;
- освоение освобождённых от ледников территорий и проведение лесонасаждения на прилегающих к ледникам участках, пригодных для этих целей

58. Оценка потенциальных рисков Программы:

- невыполнение целей, задач и показателей Программы Комитетом по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, соответствующими министерствами и ведомствами, исполнительными органами Горно-Бадахшанской автономной области, города Душанбе, городов и районов республики;
- налаживание на должном уровне сотрудничества с международными организациями в части целей, задач и показателей Программы.

9. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА ПРОГРАММЫ

59. Мониторинг и оценка Программы проводятся Комитетом по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан.

60. Мониторинг и оценка реализации Программы проводятся на основании постановления Правительства Республики Таджикистан от 26 июня 2026 года №405 «О Правилах проведения мониторинга и оценки стратегических документов в Республике Таджикистан».

10. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

61. Общий объем финансирования Программы составляет 42410000 сомони, из которых 7505000 сомони относятся к средствам республиканского бюджета, 34905000 сомони к грантовым средствам.

11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

62. Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, соответствующие министерства и ведомства, исполнительный орган Горно-Бадахшанской автономной области, города Душанбе, городов и районов республики несут ответственность за обеспечение эффективного выполнения настоящей Программы.