

Жоба туралы қысқаша ақпарат

Жоба аты	Іле және Күнгей Алатау жоталарының өзен алаптарындағы ең қауіпті мореналық көлдердің қаупін басқарудың кешенді жүйесін әзірлеу
Жоба өзектілігі	Соңғы онжылдықтарда ғаламдық климаттың жылынуы Іле және Күнгей Алатау жоталарындағы мореналық-мұздық кешеніне айтарлықтай әсерін тигізіп, олардың еру қарқындылығының артуымен көрініс табуда. Бұл үдеріс мұздықтар ауданының едәуір қысқаруына, зерттеліп отырған аймақтың экожүйесінің өзгеруіне ықпал етеді. Температура мәндерінің өзгеруі мұздықтар массасының балансын өзгертеді, нәтижесінде мореналық-мұздық көлдердің қалыптасуы мен дамуына жағдай жасайды. Мұндай көлдер төменгі аймақтар үшін қауіпті болуы мүмкін, себебі олардың толуы немесе ақтарылуы апатты су тасқындары мен селдердің пайда болуына әкелуі ықтимал. Осыған байланысты, қазіргі заманғы мониторинг әдістерін - географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЖ) және Жерді қашықтан зондтау (ЖҚЗ) технологияларын пайдалану кеңінен қолданыс табуда. Бұл әдістер дәстүрлі далалық зерттеу жұмыстарын жүргізу мүмкіндігі шектеулі жағдайларда мореналық-мұздық көлдердің динамикасын тиімді бақылауға мүмкіндік береді. Мұздық-мореналық кешеннің өзгерістерімен байланысты сел қаупін бағалауда осы технологияларды қолдану - халықтың қауіпсіздігін қамтамасыз ету мен аумақты мореналық-мұздық көлдердің бұзылуы салдарынан туындайтын апатты сел тасқындарының залалды әсерінен қорғау үшін өзекті міндет болып табылады. Зерттеу нәтижелері азаматтық қорғаныс, климаттың өзгеруіне бейімделу және табиғи апаттар қаупін басқару саласындағы стратегиялық маңызды мемлекеттік міндеттерді шешуде қолданылуы мүмкін.
Жоба мақсаты	Бұл жобаның мақсаты – Іле және Күнгей Алатау жоталарының өзен алаптарындағы ең қауіпті мореналық көлдер үшін қауіптерді басқарудың кешенді жүйесін әзірлеу арқылы апатты сел тасқындарының туындау қаупін төмендету. Аталған мақсатқа қол жеткізудің негізгі міндеттерінің бірі – жерүсті деректері, аэрофототүсірілім және Жерді қашықтан зондтау (ЖҚЗ) деректерін пайдалана отырып, мореналық-мұздық көлдердің бұзылуын бақылау мен алдын алу бойынша интеграцияланған геоақпараттық мониторинг жүйесін құру болып табылады.
Жоба міндеттері	1) Іле және Күнгей Алатау жоталарының өзен алаптары бойынша мореналық-мұздық көлдерді зерттеу және олардың каталогын жасау; аэрофототүсірілімдер мен ғарыштық суреттерді, метеорологиялық деректерді, атрибутивтік ақпаратты жинау; әртүрлі масштабтағы және мақсаттағы топографиялық жоспарларды жасау, деректерді векторлау. 2) Ақтарылу қаупі ең жоғары мореналық көлдерді анықтап, олардың бұзылу қаупінің деңгейін бағалау; ЖҚЗ (Жерді қашықтан зондтау) әдістерін пайдалана отырып, мұздық

	көлдердің су бетінің көлемі мен биіктік сипаттамаларын анықтау технологиясын әзірлеу. 3) Ең сел қауіпті көлдердің ақтарылуы кезінде сел тасқынының модельдерін және визуализацияларын жасау, сондай-ақ 2D сел тасқыны модельдері бойынша талдау жүргізу; сел қаупін азайту мақсатында көлдердің бұзылуының алдын алу және болдырмау бойынша ұсынымдар әзірлеу.
Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер	1. Іле және Күнгей Алатау жоталарының өзен алаптары бойынша мореналық және үйінді көлдерді анықтау және біртұтас көлдер каталогын құру мақсатында аэровизуалдық және жерүсті зерттеулерінің нәтижелері. Мореналық-мұздық көлдерге қатысты кеңістіктік және кеңістіктік емес деректерді, соның ішінде картографиялық, гидрометеорологиялық және Жерді қашықтан зондтау (ЖҚЗ) деректерін жинақтау. 2. Мореналық көлдердің геоақпараттық деректер қоры: аэрофототүсірілім негізіндегі векторлық деректер, метеорологиялық деректер, ЖҚЗ негізіндегі тақырыптық мәліметтер, топографиялық негіздер және мореналық көлдердің сипаттамасын беретін атрибутивтік ақпарат. 3. Ең жоғары бұзылу қаупі бар көлдерді анықтау және көлдердің бұзылу қаупін бағалау әдістемесін әзірлеу. 4. ЖҚЗ әдістерін пайдалана отырып, мореналық-мұздық көлдердің су бетінің көлемі мен биіктік сипаттамаларын анықтау технологияларын әзірлеу. 5. Ең сел қауіпті көлдердің бұзылуы кезінде сел тасқынының моделін және визуализациясын ГАЖ технологиялары (RAMMS бағдарламасы) негізінде құру және 2D сел тасқыны модельдеріне талдау жүргізу. 6. Сел қаупін төмендету мақсатында көлдердің бұзылуының алдын алу және болдырмау бойынша ұсынымдар әзірлеу. Жүргізілген жұмыстардың нәтижелері бойынша жарияланатын материалдар: 1. жоба ғылыми бағыты бойынша Web of Science дерекқорындағы импакт-факторы бойынша 1, 2 немесе 3 квартильге кіретін және (немесе) Scopus дерекқорындағы CiteScore көрсеткіші кемінде 50 процентиль болатын рецензияланатын ғылыми басылымдарда кемінде 6 (алты) мақала және (немесе) шолу жарияланады; 2. КОКНВО (БҒССҚК) ұсынған журналдарда кемінде 7 (жеті) мақала жарияланады; 3. шетелдік және (немесе) қазақстандық баспаларда ұйымның ғылыми немесе ғылыми-техникалық кеңесі ұсынған кемінде 1 (бір) монография немесе оқу құралы жарық көреді.
Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес	1. Нысанбаева Айман Сағынбаевна – жоба жетекшісі, БҒК, география ғылымдарының кандидаты, H-индекс – 5; Scopus Author ID: 57196262066; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57196262066; https://orcid.org/0000-0003-1611-7775 2. Мусина Айнур Каировна - ЖҒК, география ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор H-index – 5; Scopus

профильдерге сілтемелер	Author ID: 57195243363, https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195243363 https://orcid.org/0000-0002-5115-2640 3. Калдыбаев Азамат Алмасханович – ЖФҚ, PhD, Еуразия халықаралық ғылымдар академиясының қауымдастырылған мүшесі. Scopus Author ID: 56703542100, h-индекс – 7; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56703542100 https://orcid.org/0000-0002-0563-282X 4. Самарханов Канат Бауыржанович – ЖФҚ, география ғылымдарының кандидаты, PhD Scopus Author ID: 57196121772; h-индекс – 7; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57196121772 https://orcid.org/0000-0001-9799-8695 5. Дедова Татьяна Владимировна — БҒҚ, география ғылымдарының кандидаты, Scopus Author ID: 57222987462; h-index – 3; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222987462 https://orcid.org/0000-0001-5310-6931 6. Балакай Лариса Анатольевна — БҒҚ, техника ғылымдарының кандидаты, Scopus Author ID: 6504367336; h-index – 3; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6504367336 https://orcid.org/0000-0001-6660-4796 7. Жанабаева Жанара Ануарбекқызы - АҒҚ, PhD докторант, Scopus Author ID: 57191187902; h-индекс – 2; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191187902 https://orcid.org/0000-0002-4226-1941 8. Рахимова Молдир Сериковна - ЖФҚ, PhD, Scopus Author ID: 57216812283; h-index – 3; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216812283 https://orcid.org/0000-0002-9873-105X 9. Салмұрзаұлы Руслан - ЖФҚ, PhD, Scopus Author ID: 56610282000; h-index – 6; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56610282000 https://orcid.org/0000-0001-9667-8526 10. Алтайбек Айжан Алтайбекқызы – ЖФҚ, PhD, Scopus Author ID: 57218957117; h-index – 4; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218957117 https://orcid.org/0000-0001-8431-7950 11. Таукебаев Омиржан Жалғасбекович – АҒҚ, PhD докторант, Scopus Author ID: 57347268200; h-index – 3; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57347268200 https://orcid.org/0000-0002-7959-1434
------------------------------------	---

	12. Зулпыхаров Канат Базарбаевич - АҒК, PhD докторант, Scopus Author ID: 58055198400; h-index – 3; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58055198400 https://orcid.org/0000-0002-0275-2463 13. Абдуллаева Әсел Сәбитқызы – АҒК, PhD, Scopus Author ID: 58001704200; h-индекс – 2; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58001704200 https://orcid.org/0000-0001-8947-4920 14. María-Elena Rodrigo-Clavero - АҒК, PhD, Валенсия политехникалық университетінің қауымдастырылған профессоры, Scopus Author ID: 57214945890; h-index – 8; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214945890 https://orcid.org/0000-0002-8611-0504 15. Сыдық Нұрмахамбет Қанатұлы – АҒК, PhD, Scopus Author ID: 57221663824; h-index – 2; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221663824 https://orcid.org/0000-0003-1429-2393 16. Искалиева Гульнара Маратовна – АҒК, PhD докторант, Scopus Author ID: 57218437612; h-index – 1; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218437612 https://orcid.org/0000-0002-3183-728X 17. Оспанова Маржан Сансызбайқызы - АҒК, PhD, Scopus Author ID: 57223190936; h-index – 1; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57223190936 https://orcid.org/0000-0002-6812-4507 18. Турсумбаева Мадина Оразгазиевна – АҒК, PhD, Scopus Author ID: 57197808769; h-index – 5. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57197808769 https://orcid.org/0000-0002-7526-8197 19. Абишев Бауыржан Жумагазыевич – ҒК, PhD докторант, https://orcid.org/0000-0001-9432-4767 20. Мерекеев Айбек Айтоллаевич – ҒК, PhD докторант, Scopus Author ID: 58054774800; h-index – 1; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58054774800 https://orcid.org/0000-0002-9227-4695 21. Қабдешев Арман Нұрланұлы – ҒК, техника ғылымдарының магистрі, Scopus Author ID: 57221661007; h-index – 1; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221661007 https://orcid.org/0009-0007-9688-5833 22. Тұрсынғали Маржан Нұрланқызы – КҒК, PhD докторант, Scopus Author ID: 58798919700; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58798919700
--	---

	https://orcid.org/0009-0005-5925-5889 23. Бексултанова Жансая Уразгалиевна – КҒК, PhD докторант, Scopus Author ID: 58798919700; h-index – 1. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58798919700 https://orcid.org/0009-0005-5925-5889 24. Аманелді Әлима Азаматқызы – инженер, https://orcid.org/0009-0000-1314-0799 25. Сағат Мәдина Сәкенқызы – инженер, Scopus Author ID: 59324448500 https://orcid.org/0009-0004-0174-5677 26. Серікқызы Іңкәр - бас инженер-гидролог, https://orcid.org/0000-0003-3830-183X
Жарияланымдар тізімі (URL, DOI көрсетілген)	-
Патент туралы ақпарат	-