

Жобаның қысқаша мәліметі

Атауы	AP22686414 «Алматы қаласындағы $PM_{2.5}$ концентрациясына метеорологиялық факторлардың әсерін зерттеу, WRF-CHIMERE моделін қолдану негізінде ауа ластануының тасымалдануын талдау»
Өзектілігі	Алматы қаласындағы $PM_{2.5}$ концентрациясының жоғарылауымен сипатталатын ауа сапасының нашарлауы адам денсаулығы үшін де, қоршаған орта үшін де күрделі проблема туғызады. Ластану эпизодтарының қалыптасуы ауа сапасының проблемаларын күшейтудегі олардың маңызды рөлін көрсететін метеорологиялық факторлармен байланысты. Бұл жоба Алматыдағы $PM_{2.5}$ ластану эпизодтарын тудыратын негізгі факторларды, сондай-ақ осы эпизодтардың қоршаған таулы ортаға әсерін бағалауға бағытталған. Жобаның мақсаттары $PM_{2.5}$ ластану эпизодтарын талдауды және метеорологиялық факторлардың әсерін бағалауды, атап айтқанда температура инверсияларын қамтиды. Сонымен қатар, Алматыдағы $PM_{2.5}$ ластануының бірегей тау ортасына, соның ішінде мұздықтарға қалай әсер ететініне баға беріледі. Бұған қол жеткізу үшін зерттеуде $PM_{2.5}$ ластануының динамикасын бағалау үшін үлгілеудің озық әдістері, әсіресе WRF-CHIMERE модельдеу жүйесі пайдаланылады. Модельдің өнімділігі расталғаннан кейін, бұл ластанушы заттардың өзіне тән жер бедерімен және климатымен қалай әрекеттесетінін түсіну үшін егжей-тегжейлі талдаулар жүргізіледі. Зерттеу нәтижелері қалалық ауаның ластануы, метеорологиялық жағдайлар және тау орталары арасындағы күрделі өзара әрекеттесу туралы түсінікті жақсартады деп күтілуде. Сонымен қатар, нәтижелерді жергілікті және аймақтық ауа сапасын басқару стратегиялары мен саясатын әзірлеу үшін де пайдалануға болады.
Мақсаты	Жобаның мақсаты – Алматы қаласындағы $PM_{2.5}$ концентрациясына метеорологиялық параметрлердің әсері және қаланың ластануының жақын маңдағы таулы аймақтарға, соның ішінде мұздықтарға әсері туралы түсінікті жақсарту.

Міндеттері	1. PM_{2.5} ластану эпизодтарын талдау және метеорологиялық параметрлердің әсерін зерттеу. 2. Метеорологиялық параметрлер мен PM_{2.5} концентрацияларын модельдеудегі WRF-CHIMERE интеграцияланған жүйесінің тиімділігін бағалау. 3. WRF-CHIMERE моделі бойынша Алматы қаласының ауасының ластануының қоршаған ортаға (тау жүйесіне) әсерін талдау.
Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер	Күтілетін нәтижелер Web of Science дерекқорындағы импакт-фактор негізінде немесе Scopus дерекқорындағы CiteScore пайыздық көрсеткіші кемінде 50-ден кем емес, үздік үш квартилде рейтингі бар рецензияланған халықаралық ғылыми журналдардағы кемінде екі жарияланымды қамтиды. Журналдар үшін қарастырылуы мүмкін. тапсыру: «Atmospheric Environment», «Aerosol, and Air Quality Research». Әрбір мақалада қаржыландыру көзі ретінде осы грант туралы ақпарат болады. Бұл жобаның нәтижелері әлеуетті пайдаланушыларға, ғылыми қауымдастыққа және қалың жұртшылыққа таратылатын болады. Жобаның соңғы жылында негізгі нәтижелерді тарату үшін университет деңгейінде семинарлар ұйымдастырылады. Сонымен қатар, жобаның нәтижелері халықаралық журналдарда жарияланып, халықаралық конференцияларда баяндалатын болады.
Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, олардың идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелері	1. Турсумбаева Мадина Оразгазиевна, PhD, Аға ғылыми қызметкер: Хирш Индексі – 6 Scopus: 57197808769 Web of Science: T-1763-2017 ORCID ID: 0000-0002-7526-8197 2. Байматова Насиба Хикматуллаевна, PhD, ғылыми кеңесші: Хирш Индексі - 9 Scopus ID – 55207389900 ORCID – 0000-0002-0631-3425 WoS ResearcherID - M-8856-2017
Басылымдар тізімі және олардың сілтемелері	дайындалуда
Патенттер туралы ақпарат	жоспарланбаған