

# Sun'iy intellekt yordamida ekologik muammolarni hal etish: suv resurslari va oqava suvlarni tozalash bo'yicha yangi ilmiy yo'nalish

2025-yilda O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Yadro fizikasi instituti huzuridagi Sohalararo texnologiyalar laboratoriyasida dolzarb ekologik muammolarni hal etishda sun'iy intellektni qo'llashga qaratilgan yangi ilmiy yo'nalish faoliyati yo'lga qo'yildi.

Mazkur sohalarda sun'iy intellektni qo'llash istiqbollari bag'ishlangan dastlabki tadqiqotlardan biri bo'lgan ushbu ishlarda o'zbek olimlari tomonidan suv resurslari va radioaktiv chiqindilarni boshqarish masalalarini hal etishda Grok katta til modelining salohiyati, ehtimoliy senariylari va cheklovlari tahlil qilindi.

Ushbu mavzuga oid ilmiy maqolalar Scopus ma'lumotlar bazasida indekslanuvchi AQShning nufuzli jurnallari — Environmental Quality Management (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tqem.70245>), World Water Policy (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/wwp2.70038>) hamda Reliability: Theory & Applications

(<https://cyberleninka.ru/article/n/grok-s-role-in-transforming-communication-for-disaster-risk-management>) nashrlarida chop etildi.

Mazkur tadqiqot natijalari asosida Xitoyning yetakchi materialshunos olimlaridan biri, Yanshan universiteti professori Tifeng Jiao (h-index = 76) bilan hamkorlikda "Tarkibida titan bo'lgan nanotolali materiallarni tayyorlash va ularni oqava suvlarni tozalashda qo'llash" mavzusidagi loyiha arizasi topshirildi.

O'zbekistonda to'qimachilik sanoatining jadal rivojlanib borayotganligini inobatga olgan holda, loyihaning maqsadi tarkibida titan saqlovchi nanotolalar asosida oqava suvlarni tozalashning iqtisodiy samarador texnologiyasini ishlab chiqishdan iboratdir.

Jarayonda mahalliy sanoat korxonalarida qo'llaniladigan maxsus bo'yoqlar uchun sorbentlarni sintez qilish parametrlarini maqbullashtirishda sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalaniladi, bu esa respublika suv resurslariga tushadigan ekologik yuklamani kamaytirish va suvdan qayta foydalanish imkonini beruvchi samarali import o'rnini bosuvchi yechim yaratadi.