

BR22886730 «Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы кеңістіктік деректер инфрақұрылымын 2.0 технологиялары мен қағидаттары бойынша қалыптастыру» жобасы туралы қысқаша ақпарат. Жетекші – Әліпбеки О.А.

Атауы	«Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы кеңістіктік деректер инфрақұрылымын 2.0 технологиялары мен қағидаттары бойынша қалыптастыру». ЖТН: BR22886730
Өзектілігі	Жүргізілетін зерттеудің өзектілігі пәнаралық байланысымен анықталады. ҒТБ нәтижесі мемлекеттік және мемлекетаралық бағдарламалық құжаттарда көрсетілген еліміздің және әлемнің агроөнеркәсіптік кешенін (АӨК) әлеуметтік-экономикалық дамытудың стратегиялық мақсаттарына толық сәйкес келеді. Зерттеу векторы Қазақстанда және бүкіл Жер планетасында жерді тұрақты пайдаланудың құрамдас бөлігі ретінде азық-түлік секторының тұрақты дамуына бағытталған.
Мақсаты	АӨК қызметін және ауылдық аймақтарды (АА) дамытуды кешенді бағалау үшін Қазақстан Республикасының (ҚР) ұлттық кеңістіктік деректер инфрақұрылымының салалық құрамдас бөлігі ретінде 2.0 қағидаттары мен технологиялары бойынша аграрлық кеңістіктік деректер инфрақұрылымын (АгроКДИ) қалыптастыру.
Міндеттері	ҚР АгроКДИ 2.0. қағидаттары мен технологиялары бойынша қалыптастыру. ҚР 2.0 АгроКДИ функциясы ретінде қазіргі алгоритмдер мен бұлтты есептеулерді пайдалана отырып, жерді пайдалану және жамылғысын классификациялау әдістерін әзірлеу. АӨК мен АА дамыту бойынша мемлекеттің экономикалық, әлеуметтік және экологиялық (ЭЭЭ) саясатын кешенді бағалаудың әдістемелік тәсілдерін АгроКДИ 2.0 функциясы ретінде әзірлеу.
Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер	2.0 қағидаттары мен технологиялары бойынша ҚР базалық АгроКДИ-ін қалыптастыру; ҚР АгроКДИ 2.0 функциясы ретінде заманауи алгоритмдерді және бұлтты есептеулерді пайдалана отырып, жерді пайдалануды жіктеу әдістерін әзірлеу; ҚР АгроКДИ 2.0 функциясы ретінде АӨК және АА дамыту бойынша мемлекеттің ЭЭЭ саясатын кешенді бағалаудың әдістемелік тәсілдерін әзірлеу. Яғни, ҒТБ-ның күтілетін нәтижелері IT, Data Science және Geo Science жетістіктерін барынша пайдалануға бағытталған. Бағдарлама аясында Жетісу облысындағы Кеген ауданы үшін пилоттық кеңістіктік деректер жинақталып, КДИ 2.0 қалыптастырылды. Бес түрлі ғарыш платформаларынан алынған 1999–2023 жылдар аралығындағы Жерді қашықтықтан зондтау мұрағатталған деректері құрастырылды.

	Жерді пайдалану және жер жамылғысын (Land use and Land cover - LULC) жіктеу алгоритмдеріне кешенді зерттеу жүргізілді. Олар алты параметрлік, жеті машиналық оқыту (Machine learning - ML) және тоғыз терең оқыту (Deep Learning - DL) әдістері. ҚР АгроКДИ 2.0 шеңберінде кеңістіктік-уақыттық деректерге және үлкен деректерге негізделген АӨК және АА дамытудағы мемлекеттің ЭЭЭ саясатын кешенді бағалаудың эмпирикалық, ML және DL тәсілдері зерттелді.		
Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, олардың идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелері	ТАӨ	Scopus ID	ORCID
	Alipbeki Onggarbek	57190942962	0000-0001-6205-0490
	Alipbekova Chaimgul	57190944507	0000-0002-2330-4299
	Turekeldiyeva Rimma	57973014800	0000-0002-1650-0005
	Zhenskhan Darima	57192156982	0000-0002-2863-2611
	Mussaif Gauhar	58248563700	0000-0002-1496-5300
	Grossul Pavel	58250205700	0000-0003-1304-2966
Басылымдар тізімі және олардың сілтемелері	Бағдарламаны іске асыру шеңберінде 2024–2025 жылдары Web of Science және Scopus деректер базасында индекстелген рецензияланатын халықаралық ғылыми журналдарда 4 ғылыми мақала жарияланды, бұл алынған нәтижелердің жоғары сенімділігі мен ғылыми жаңалығын растайды. 1. Alipbeki, O.; Alipbekova, C.;Mussaif, G.; Grossul, P.; Zhenshan, D.;Muzyka, O.; Turekeldiyeva, R.; Yelubayev, D.; Rakhimov, D.; Kupidura, P.; et al. Analysis and Prediction of Land Use/Land Cover Changes in Korgalzhyn District, Kazakhstan/Agronomy 2024, 14, 268. https://doi.org/10.3390/agronomy14020268 (Q1). 2. Alipbeki O., Grossul P., Rakhimov D., Alikan E., Augambayev K., Alipbekova C., Begaliyeva M., Ravshanov A. Spatiotemporal analysis and identifying the driving forces of land use change in the Abay district (Karagandy Region, Kazakhstan) (Conference Paper). 6th Annual International Scientific Conference on Geoinformatics, GI 2024; Virtual, Tashkent; Uzbekistan; 19-20 November 2024; Code 204951. E3S Web of Conferences Volume 590, Article number 04007. GI 2024. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202459004007 (Q3). 3. Alipbeki O., Grossul P., Rakhimov D., Kupidura P., Alipbekova C., Musaif G., Turekeldiyeva R., Augambaev K., Begaliyeva M. Ecosystem Health Assessment of the Zerendy District, Kazakhstan. Sustainability, 2025, 17, 277. https://doi.org/10.3390/su17010277 (Q1). 4. Darima Zhenskhan, Onggarbek Alipbeki, Song Soo Lim, Jumi Song, Aida Balkibayeva, Anar Nukesheva, Raushan Mussina, Gauhar Mussaif. Exploring latent dimensions of in situ urbanization in northern rural Kazakhstan through structural equation modeling. Asia-Pacific Journal of Regional Science, 2025 https://doi.org/10.1007/s41685-025-00376-8 (Q2).		

Патенттер туралы ақпарат	Қазақстан Республикасының патентіне өтінім берілді: «Бидай өнімдерінің «сабақ таты» әуен емдеу», авторлары Әліпбеки Оңғарбек Әліпбекұлы, Орынғожин Ерназ Советұлы, Алипбекова Чаимгул Абусагатовна. Өтініш Қазақстан Республикасы Әділет министрлігі жанындағы Ұлттық зияткерлік меншік институтында қаралуда.
---------------------------------	---