

AP14872003 «Тау-кен металлургия кәсіпорындарының халықаралық трендтерге сәйкестігі және цифрлық реформалау мәнмәтінінде геологиялық экономикалық бағалауды жетілдіру» - ғ.ж. Исатаева Ф.М.

Өзектілігі

Зерттеу өзектілігі дамушы нарықтардың отын-энергетикалық кешенінің экономиканы көміртексіздендірудегі рөлінің артуына байланысты. Белгіленген энергетикалық ауысу контекстінде минералдық шикізаттың жаһандық нарығында өсіп келе жатқан бәсекелестік жағдайында тиімділікті арттырудың аса маңызды құралы ретінде цифрлық технологияларды қолдана отырып, Қазақстанның өнеркәсіптік кәсіпорындарын трансформациялау ерекшеліктері өзектендіріледі. Авторлардың көп жылдық зерттеулері кәсіпорындардың белгіленген бағыттағы қызметін шектейтін маңызды факторларды анықтауға мүмкіндік берді. Ақпараттық қауіпсіздіктің сыртқы, шиеленіскен тәуекелдері, геологиялық және өндірістік мәліметтердің сыртқа кетуіне жол бермеу, орнықты дамудың инвестициялық және инновациялық тәуекелдері (бәсекелестік деңгейі, технологиялар мен капиталдың қолжетімділігі, заңнаманың дамуы, экономикалық жағдайдың белгісіздігі). Ішкі - трансформацияланатын ішкі өндірістік процестерді өзгерту қиындықтары және ағымдағы процестердің жеткіліксіз цифрлық жетілуіне және технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің дамуының төмен деңгейінен көрінетін өндірістің техникалық деңгейінің төмендігі, жаңа технологияларды ішкі өндірістік және ұйымдастырушылық процестерге интеграциялау қиындығы, инвестициялардың төмен қайтарымы, өтімділікті шектеу. Цифрлық технологияларды игеруде, инновациялық жобаларды басқаруда, серіктестік қатынастарды құруда, халықаралық позицияларды нығайтуда жаңа құзыреттердің жетіспеушілігі байқалады. Жаңа технологиялардың енгізілуіне және олардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету құралдарына қарамастан, пайдалы қазбаларды өндіру кезіндегі геодинамикалық қатерлер өсуде.

Жобаның мақсаты

«Қазақмыс» корпорациясы» ЖШС кен орындарының геологиялық-экономикалық көрсеткіштері мен сипаттамалары бойынша қалыптастырылған фактографиялық деректер базасының негізінде өндірістік жағдайларды модельдеуге, басқарудың тиімділігі мен ашықтығын арттыруға мүмкіндік беретін негізгі бизнес-процестерді цифрландыру есебінен кәсіпорынды геологиялық-экономикалық бағалаудың ақпараттық-талдамалық жүйесін әзірлеу.

***Күтілетін нәтижелер және қол жеткізілген нәтижелер
2024 ж.***

«Ақпараттық-аналитикалық жүйе» бағдарламасының алгоритмдері жүйеленген. «Қазақмыс» ЖШС геологиялық-экономикалық бағалау үшін АТЖ компанияның геологиялық ресурстары мен экономикалық қызметіне байланысты деректерді жинау, сақтау, талдау және визуализациялау үшін пайдаланылуы мүмкін. «Қазақмыс корпорациясы» ЖШС геологиялық-экономикалық бағалаудың тұжырымдамалық ақпараттық-талдау жүйесі әзірленді. Бұл компанияға пайдалы қазбаларды барлау, өндіру және өңдеу және деректерді өңдеу туралы неғұрлым негізделген шешімдер қабылдауға көмектеседі.

Сондай-ақ «Қазақмыс» корпорациясы» ЖШС-ның қаржы-экономикалық жағдайын нығайту және инвестициялық тартымдылығын арттыру бойынша басқару шешімдерін жүйелеу және әзірлеу жұмыстары жалғасуда. Клиенттермен қарым-қатынасты басқару үшін CRM жүйесін пайдалану. Бизнес-процестерді басқару үшін ERP жүйесін енгізу.

«Қазақмыс» корпорациясы» ЖШС-ның қаржы-экономикалық жағдайын нығайту және инвестициялық тартымдылығын арттыру бойынша бірқатар басқару шешімдері жүйелендірілді және әзірленді.

1. «Ақпараттық-аналитикалық жүйе» бағдарламасының алгоритмі әзірленді. «Қазақмыс» корпорациясы» ЖШС геологиялық-экономикалық бағалаудың ақпараттық-талдау жүйесінің тұжырымдамалық модельдері әзірленді.

2. «Қазақмыс» корпорациясы» ЖШС-ның қаржы-экономикалық жағдайын нығайту және инвестициялық тартымдылығын арттыру бойынша бірқатар басқару шешімдері әзірленді.

Сонымен қатар осы жобаны іске асыру аясында ақпараттық-аналитикалық жүйені құрудың негізгі алғышарттары негізделді. KAZRC жүйесіне, GRI халықаралық стандарттар жинағына сәйкес кәсіпорынды геологиялық-экономикалық бағалау үшін көрсеткіштер жүйесі әзірленді. Cash cost есептеу әдісі бойынша «Қазақмыс» корпорациясы» ЖШС халықаралық бәсекеге қабілеттілігін бағалау жүргізілді.

2024 жылы зерттеу нәтижелері Scopus базасында кемінде 50 (елу) және ҒЖБССҚКО ұсынған 2 мақалада жарияланды:

1. F. M. Issatayeva, G.M. Aubakirova, A.D. Maussymbayeva 1, L.I. Togaibayeva, V. V. Biryukov ,E.Vechkinzova / Fuel and Energy Complex of Kazakhstan: Geological and Economic Assessment of Enterprises in the Context of Digital Transformation / Energies 16(16),6002, pp. 2-23) DOI 10.3390/en16166002. Процентиль 82.

2. Issatayeva F.M., Aubakirova G.M., Maussymbayeva A.D., Yessendossova A.N. Mining sector transformation: the experience of emerging economies. "Eurasian Mining" 1-2024, С.40-45, процентиль 59; DOI:10.17580/em.2024.01.10

3. Подана 1 статья базе Scopus не менее 50 (пятидесяти):

Issatayeva F.M., Umirova G.K., Zakaria M.K., Abdullina A.K. Complex geological interpretation of geophysical data based on 2.5D volumetric modeling. Eurasian Mining. 1-2025. (справка прилагается) (в печати) процентиль 59 (на английском).

- 2 статьи КОКСНВО:

1. F.M. Issatayeva, G.M. Aubakirova, A.D. Mausymbaeva, R.K. Madysheva / Evaluation of the efficiency of digital solutions in the mining sector/ «Известия НАН РК. Серия геологии и технических наук», 2024.-2(464).-с.91-113.

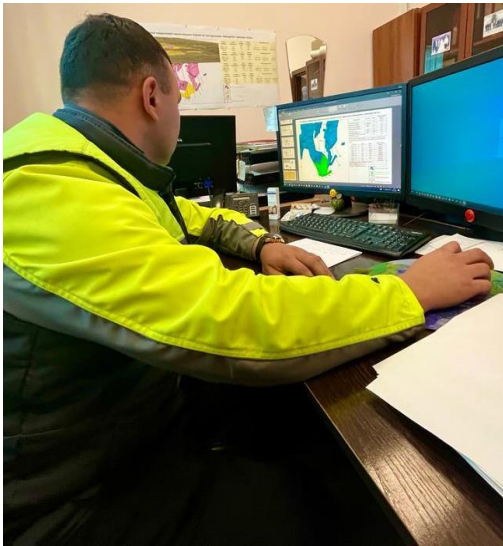
DOI10.32014/2024.2518-170X.396. <http://www.geolog-technical.kz/assets/20242/91-113.pdf>.

2. Г.М. Аубакирова, Ф.М. Исатаева, С.К. Мажитова, Л.И. Тогайбаева «Декарбонизация горно-металлургического сектора: опыт Казахстана» // «Тұран» университетінің хабаршысы» ғылыми журналы 2023 ж. № 4(100), стр. 54-69. doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-4-54-69.

1 монография жарияланды: Issatayeva F., «Improving the geological and economic assessment of mining and metallurgical enterprises in Kazakhstan» Karaganda: Publ. House NPJSC «Abylkas Saginov Karaganda Technical University», 2023.-121 p.

ISBN 978-601-355-190-6.

Халықаралық конференцияда 1 тезис жарияланды: Аубакирова Г.М., Исатаева Ф.М.«Цифровизация горно-металлургического сектора Казахстана, современное состояние экономических систем: управление, развитие, безопасность» Сборник научных трудов IV Международной научно-практической конференции 8–11 декабря 2023 г., Тверь, стр. 12.



1-сурет - Ғылыми жоба аясында ГПҚКБ кафедрасының ғалымдары жүргізген зерттеулер

Зерттеу тобы

1) **Исатаева Фарида Муратовна** – ғыл. жетекші, PhD, ГПҚКБ каф. меңгерушісі.

Хирш индексі - 4

Researcher ID - AGO-2688-2022

Author ID - 57214246924

ORCID - 0000-0003-0337-1539 <https://orcid.org/0000-0003-0337-1539>

2) **Аубакирова Гульнара Муслимовна** – жауапты орындаушы, проф., КЭЖМ кафедрасы э.ғ.д.

Хирш индексі - 4

Researcher ID - AAB-5682-2021

Author ID - 893146

ORCID - 0000-0003-0337-1539

3) **Маусымбаева Алия Думановна** – т.ғ.к., ГПҚКБ кафедрасының PhD

Хирш индексі - 7

ResearcherID: E-2038-2015

Author ID: 57144628100

ORCID - 0000-0002-7214-8026

4) **Байдаулетова Ирина Владимировна** - ГПҚКБ кафедрасының ассистенті

ORCID - 0000-0002-8609-0531

5) **Абдуллина Айгерим Қайыржановна** – PhD, ПҚКИ кафедрасының аға оқытушысы

Хирш индексі-1

Researcher ID - 58479871700

ORCID - 0000-0003-0483-2798

Әлеуетті пайдаланушыларға арналған ақпарат:

Зерттеу нәтижелері Қазақстанның CRIRSCO пайдалы қазбалар қорлары бойынша есептіліктің халықаралық стандарттарына көшуін ескере отырып, геологиялық-экономикалық бағалау жүргізу кезінде қолданылатын болады. Кәсіпорынның геологиялық-экономикалық бағалауының «Ақпараттық-аналитикалық жүйесі» бағдарламасы үшін

әзірленген алгоритм компанияның көміртексіздендіру стратегияларының ғылыми-техникалық негізділігін арттырады және ESG-стандарттарға сәйкес келетін жобаларды енгізуді жеделдетеді.

Қолдану саласы:

Бірінші кезекте, жоба компанияның геологиялық ресурстары мен экономикалық қызметіне байланысты деректерді жинау, сақтау, талдау және визуализациялау үшін пайдаланылатын «Қазақмыс» корпорациясы» ЖШС үшін ақпараттық-талдау жүйесін (АТЖ) құруға және енгізуге бағытталған. Бұл компанияға пайдалы қазбаларды барлау, өндіру және өңдеу бойынша біршама негізделген шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді. Бұдан басқа, жобаның нәтижелері декарбонизация стратегияларының ғылыми-техникалық негізділігін арттыруға және ESG-стандарттары (экологиялық, әлеуметтік және корпоративтік басқару) бойынша жобаларды іске асыруды жеделдетуге ықпал ететін болады. Сондай-ақ жүйе цифрлық технологиялар мен инновацияларды біріктіреді, басқару тиімділігі мен ашықтығын жақсартады, сондай-ақ кәсіпорынның қаржы-экономикалық жағдайы мен инвестициялық тартымдылығын нығайтады.

Ақпаратты жаңарту күні: 08.11.2024 ж.