

ҒЫЛЫМИ КЕҢЕСШІ

геология-минералогия ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау» кафедрасының профессоры Я.К. Аршамовтың «8D07205 – Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын барлау» білім беру бағдарламасы бойынша **Құрманғажина Мәдина Мұхтарбекқызының** философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға ұсынған **«Сырымбет кенді алаңындағы кенорындардың үш өлшемді модельдік құрылымдарын зерттеу негізінде сирек металды кенденуді болжау»** атты диссертациясына

ШІКІРІ

Құрманғажина М.М. «8D07205 – Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын барлау» білім беру бағдарламасы бойынша Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің докторантурасына 2020 жылы түскен болатын. Ол докторантурада оқу барысында қажетті көлемдегі оқу программасының теориялық курсына толық игерді және қажетті көлемде ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындап, ғылыми-зерттеу практикасынан өтті. Шетелдік ғылыми тағылымдаманы (2023 жылы) Адама Мицкевич университетінде (Познань қ., Польша) шетелдік ғылыми кеңесшісі геология ғылымдарының докторы, профессор Agata Duczmal-Czernikiewicz жетекшілігімен нәтижелі өтіп, диссертациялық жұмысына құнды геологиялық мәліметтер алды.

Жалпы диссертация алты тараудан, кіріспе мен қорытындыдан тұрады. Жұмыстың кіріспесінде жалпы сипаттамасы, жұмыстың өзектілігі, мақсаты және шешілетін міндеттері, ғылыми жаңалығы, қорғауға ұсынылатын тұжырымдар және жұмыстың практикалық маңыздылығы мен нәтижелері көрсетілген.

Кез келген елдің дамуы мен өмірі оның табиғи ресурстарымен және жер қойнауының минералдық ресурстарға деген мүмкіндіктерімен анықталады. Кез келген елдің ұлттық қауіпсіздігі мен болашақ даму барысы, экономикалық тұрғыдан тұрақты дамуы мен тәуелсіздігі минерал ресурстары тікелей байланысты екені қазіргі таңда айдан анық жағдай. Сондықтан да әрбір ел жер қойнауының байлықтарын үнемді түрде пайдалану мәселесіне айырықша мән береді, ал бұл жайт әрбір елге өзіне тиесілі минерал ресурстардың түрлерін, мөлшерін және сапасын жақсы білуі қажеттілігін туындатады. Қазақстанның қазіргі даму сатысында минерал-шикізаттық кешеннің ұтымды да маңызды салалары ретінде қалайы шикізаты қаралады.

Диссертацияның тақырыбы *өзекті тақырыпқа арналған*, оның маңыздылығы еліміздің минерал шикізат базасын нығайтуға бағытталған. Нақты айтқанда жұмыстың өзектілігі жаңа кенорындарын немесе белгілі кенорындары шегіндегі перспективті учаскелерді анықтау үшін перспективті аумақтарды болжау мәселелеріне арналған. Ал мұның өзі жаңа кенорындарды

іздеу мен болжаудың бүгінгі күн талабына сай жаңа да үздік технологияларын тиімді түрде пайдалана отырып, геологиялық зерттеулерді жаңа сапалық ғылыми-әдістемелік негізде жүргізуді қажет етеді. Осы орайда диссертациялық жұмыс тақырыбының өзектілігі еш күмән тұғызбайды.

Фактілік материалға келетін болсақ диссертация 2021-2023 жылдарға арналған BR10264324 «Рудалардың микро- және наноминералды компоненттері Қазақстанның минералды шикізат қорын толықтыру ресурсы ретінде оларды игеру технологияларын әзірлеу» тақырыбы бойынша жобаны жүзеге асыру барысында жиналған материалдарға негізделген. Диссертант далалық геологиялық зерттеулер кезінде нақты материалдарды алып, барлау ұңғымаларынан шыққан шөгінділердің маршруттық бақылаулары мен керндердің құжаттамасы, сондай-ақ Қазақстанда да, шетелде де баспасөзде жарияланған басқа зерттеушілердің геологиялық материалдары пайдаланылды.

Зерттеудің мақсаты Сырымбет кенді алаңы шегінде кендерді оқшаулаудың кен бақылаушы факторларын, болжау-іздеу критерийлерін жүйелеу және толықтыру негізінде, сонымен қатар заманауи геоақпараттық жүйелерді тиімді және сапалы түрде қолдану арқылы геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу үшін перспективті учаскелерді бөлу болып табылады.

Зерттеу әдістемесі геология саласындағы заманауи инновациялық зерттеу әдісі болып табылатын Геоақпараттық жүйелерді қолдану арқылы Сырымбет кенді алаңының кенорындарын үш өлшемді молельдеу болып табылады. Сонымен қатар далалық геологиялық деректерді ғылыми тұрғыдан сыни талдау, заманауи жоғары дәлдікті жабдықтарды қолдану арқылы орындалған зертханалық зерттеулер және жұмыс ауданының геологиялық құрылымдарын зерттеу арқылы негізделген.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы. Қазіргі таңда заманауи инновациялық әдістермен жүргізілген ғылыми геологиялық зерттеулер жаңа болжамды критерийлермен кен бақылаушы факторлар жүйесін толықтыруға мүмкіндік береді. Осыған байланысты сирек металды кендеуді болжаудың қосымша критерийлері ретінде диссертант алғаш рет компьютерлік модельдік құрылымдарға негізделген критерийлерді қарастырған. Кешенді геологиялық және талдамалық материалдар негізінде цифрлық геоақпараттық деректер базасы құрылып, Сырымбет кенорнының үш өлшемді моделі жасалды. Сырымбет кенорны ауқымындағы таужыныстары мен жер қыртысының минералогиялық құрамын анықтау бойынша минералогиялық зерттеулер жүргізілді, сондай-ақ S-3700N сканерлеуші электронды микроскоп және микрозондтық талдау көмегімен Сырымбет кенорны үлгілерінің химиялық құрамы зерттелді. Нәтижесінде алғаш рет кен минералдарының (касситерит және шеелит), сондай-ақ осы кенорнының қосалқы және аксессуарлық минералдарының сапалы химиялық құрамы анықталды.

Диссертацияның зерттеу нәтижелері және практикалық маңыздылығы. Орындалған ғылыми зерттеулер нәтижесі бойынша 6 мақала жарияланған. Оның үш мақаласы Scopus (Скопус) дерекқоры бойынша процентиль – 35-тен жоғары журналдарда, үшеуі Қазақстан Республикасы

Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті (ҚР ҒЖБМ ССҚК) ұсынған журналдарда жарық көрген. Диссертациялық жұмыстың мазмұны осы аталған ғылыми мақалаларда толық ашылған.

Құрманғажина Мәдина Мұхтарбекқызы даярлаған диссертациялық жұмыс ҚР Ғылым және жоғарғы білім министрлігінің білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің барлық талаптарына сай келетіндіктен, жұмысты диссертациялық кеңесте қорғауға және «8D07205 – Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын барлау» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға ұсынылады.

**Ғылыми кеңесші,
геология-минералогия ғылымдарының
кандидаты, қауымдастырылған профессор,
ГТПҚКІЖБ кафедрасының
профессоры**



Я.К. Аршамов