

**«Алынуы қиын қорлары бар кен орындарын игеру кезінде ақпарат алу, талдау және шешімдер қабылдау жүйесінің ғылыми-әдістемелік аспектілері» тақырыбы бойынша 8D07202 – «Мұнай инженериясы» білім беру бағдарламасының философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Түзелбаева Шолпан Рысқұлбекқызының диссертациялық жұмысына отандық ғылыми жетекшінің**

**ПІКІРІ**

Ш.Р. Түзелбаеваның диссертациялық жұмысы Қазақстанның алынуы қиын қорлары бар кен орындарын игеру кезінде ақпарат алу, талдау және шешімдер қабылдау жүйесінің ғылыми-әдістемелік аспектілерін жетілдіруге бағытталған. Мұнай-газ өндірісінде технологиялық шешімдер қабылдау үшін көмірсутектердің құрамы мен қасиеттерін, олардың пайда болу жағдайларын және кен орындарын игеру әдістерін, әсіресе, алу қиын қорларды егжей-тегжейлі зерттеу қажет. Қазіргі уақытта өндірудің күрделілігі жоғары қазақстандық кен орындарында жаңа технологияларды дамытудың өзектілігі айқын болып отыр. Мұнай өндіретін кәсіпорындардағы маңызды көмекші-геологиялық-техникалық іс-шараларды модельдеу және шешім қабылдаудың оңтайлы әдістерін таңдау. Сонымен қатар, қолданыстағы көздердегі электрондық шешімдердегі белгісіздік пен қателік қаупі мәселелері жеткіліксіз. Осылайша, кен орындарын игеру процесінде негізделген шешім қабылдау мәселесі отандық мұнай-газ ғылымы мен өнеркәсібі үшін ең өзекті мәселелердің бірі болып қала береді.

Мұнай өндірудің төмен көрсеткіштеріне қарамастан, жер қойнауында геологиялық қорлардың жартысынан астамын құрайтын бөлігі әлі де бар. Мұнайшылардың негізгі ғылыми ізденістері оларды өндіру әдістерін әзірлеуге бағытталған. Алынуы қиын қорлардың болуына байланысты бірқатар өңірлерде өндіру деңгейінің төмендеуі байқалады. Шығарылуы қиын қорларды игеруде табысқа жету үшін заманауи математикалық әдістерді, қажетті теорияны және озық технологияларды біріктіру қажет. Осылайша, мұндай кен орындарын игеру процесінде деректерді алу, талдау және шешім қабылдау жүйесін қамтамасыз ету мәселесі бүгінгі күнге дейін өзекті болып қала береді.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, Ш.Р. Түзелбаеваның диссертациясының тақырыбы өзекті деп айтуға болады, ал қойылған міндеттер тәжірибеде тиісті сұраныстарды қамтамасыз етеді.

*Ғылыми жаңалық.*

Жүргізіліп жатқан зерттеулер шеңберінде ізденуші ықтималдық-статистикалық әдістер мен анық емес логиканы біріктіретін геологиялық-техникалық іс-шараларды таңдау кезінде жүйелі зерттеу және шешім қабылдау әдістемесін ұсынады. Әдістемелердің негізгі ережелері, өнеркәсіптік дамуы және практикалық қолданылуы ғылыми тұрғыдан негізделген. Нәтижесінде ГТШ көрсеткіштерінің тиімділігін бағалаудың және белгісіздік жағдайында шешім қабылдаудың реформалық әдістемелері, шешім қабылдау модельдері мен әдістері үшін математикалық қамтамасыз ету кешені, сондай-ақ ГТШ нәтижелерін бағалау кезінде ең маңызды факторларды анықтау сияқты маңызды жаңа нәтижелер алынды. Сонымен қатар, олардың тиімділігі көрсеткіштерінің математикалық модельдерін құру үшін есептеу схемасы жасалды, сонымен қатар "Геологиялық-техникалық іс-шаралар

тиімділігінің кешенді көрсеткіші" ғылыми негізделген критерийлері және түсініксіз ережелерге негізделген экологиялық факторларды бағалау әдістемесі ұсынылды.

#### *Зерттеудің мақсаттары мен міндеттері.*

Қолданыстағы теориялар мен ережелердің негізінде ізденуші зерттеудің негізгі бағыттарын негіздейді, ал коммерциялық тұжырымдардың нәтижелері белгіленген талаптарға толық сәйкес негізделеді және талданады. Бұл диссертацияларда ұсынылған тұжырымдар мен ұсыныстардың жоғары сенімділігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

#### *Зерттеу әдістемесі.*

Бұл диссертацияда әдістемелік талдаудың қарастырылып отырған проблемасы ықтималдық-статистикалық және анық емес логикаға негізделген әдіс сияқты зерттеу әдістерін қамтитын жүйелер тұрғысынан жүзеге асырылады. Осы әдістердің көмегімен ГТМ тиімділігінің әртүрлі көрсеткіштерінің модельдері құрылды және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау жолдары көрсетілді. Жұмыстың ішкі бірлігі оның барлық нәтижелері біріктіріліп, бірыңғай мақсатқа — қабылданатын шешімдердің сапасын арттыруға бағытталғандығында. Өтініш беруші орындаған мәселелердің қазіргі жағдайын талдау зерттеу мақсатына байланысты жеткілікті толық ақпаратты ашады, бұл негізгі әдіснамалық принциптер мен міндеттерді тұжырымдауға мүмкіндік береді, олардың міндеті алдыңғысының логикалық жалғасы болып табылады.

#### *Нәтижелер және олардың негіздемесі.*

Деректерді өңдеу мен талдаудың өзекті әдістерін қолдану алынған нәтижелердің дұрыстығын, сапасы мен сәйкестігін негіздеуге мүмкіндік береді. Жұмыс нәтижелері күдіктілермен және зерттеу міндеттерімен нақты және дәйекті байланысқа ие.

#### *Практикалық маңыздылығы.*

Ізденуші алған нәтижелер техникалық-экономикалық көрсеткіштерді қолдауға және маңызды экономикалық проблемаларды анықтауға мүмкіндік беретін кен орындарын игерудің тиімділігін өлшеу мәселесін шешуге бағытталған. Өзірленген модельдерді қолдану нақты геологиялық жағдайлар үшін геологиялық-техникалық шаралардың ең қолайлы түрін таңдауға мүмкіндік береді, бұл максималды технологиялық және экономикалық тиімділікті қамтамасыз етеді. Осы диссертациямен жұмыс барысында Scopus дерекқорына кіретін халықаралық, рецензияланатын ғылыми журналдарда 3 мақала, ҚР ҒжЖБМ ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған басылымдарда 6 мақала, басқа ғылыми журналдар мен басылымдарда 2 мақала, 1 патент жарияланды, сондай-ақ халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда 4 баяндама жасалды.

Диссертацияның құрылымы осы деңгейдегі ғылыми жұмыстарға қойылатын белгіленген талаптарға толық сәйкес келеді. Жұмыста кіріспе, әдебиетке шолу, есептер шығару, зерттеу әдістерін сипаттау, нәтижелерді талқылау және ұсыныстар сияқты барлық қажетті бөлімдер бар. Жұмыстың логикалық құрылымы материалдың нақты және дәйекті экспозициясын қамтамасыз етеді, бұл диссертацияны біртұтас және толық етеді. Жұмыстың дизайны төмен деңгейде, мәтін логикалық және оңай қабылданады. Жұмыстың құрылымдалуы автордың ойларының дамуын оңай бақылауға және зерттеудің әртүрлі бөліктері арасындағы байланысты ескеруге мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, ғылыми қызығушылық пен зерттеу қызметіне бейімділік Ш. Р. Түзелбаевада сақталады, диссертациямен жұмыс жасау барысында ғылыми және практикалық тұрғыдан бірқатар қызықты және маңызды нәтижелер алынды. Ш. Р.

Түзелбаева өзінің ғылыми қызметінде қажетті ақпаратты талдау мен түсіндіруді сәтті жүргізе отырып, теориялық білім мен практикалық тәжірибенің тамаша үйлесімін көрсетті.

Ш. Р. Түзелбаеваның диссертациялық жұмысы 8D07202 – "Мұнай инженериясы" білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға қойылатын талаптарды қанағаттандыратын толық ғылыми зерттеу болып табылады және бұл жұмысты қорғауға ұсынуға негіз болды.

**Отандық ғылыми кеңесші,  
техника ғылымдарының докторы, профессор,  
«Мұнай инженериясы» кафедрасының  
профессоры**



**Г.Ж.Молдабаева**