

8D07210 (6D070800) – «Мұнай газ ісі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін іздену үшін ұсынылған Жетекова Ляззат Бишебаевнаның «Батыс Қазақстандағы қиын шығарылатын мұнай қорлары бар кенорындарын пайдалану тиімділігін арттыру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

СЫН-ШҚІРІ

р/н №	Өлшем шарттар	Өлшем шарттарға сәйкестігі (жауап нұсқаларының бірін сызу)	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме (ескертуді курсивпен көрсетілген)
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі);</p> <p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы)</p> <p>3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-</p>	<p>Жетекова Ляззат Бишебаевнаның «Батыс Қазақстандағы қиын шығарылатын мұнай қорлары бар кенорындарын пайдалану тиімділігін арттыру» тақырыбы ғылымның даму бағыттарына сәйкес орындалған.</p> <p>Диссертация Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылыми дамуының басым бағытына сәйкес келеді: 1-бағыт бойынша Экология, қоршаған орта және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, оның ішінде 21) Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану.</p>

		техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады /қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған /ашылмаған.	Диссертациялық жұмыстың нәтижелері ғылымның дамуына үлесін қосады , алынуы қиын мұнай қорларын олардың қасиеттері, құрамы және пайда болу шарттары бойынша жіктеу әдісін әзірлеуге, мұнай өндіру динамикасын статистикалық талдау және келесі кезеңдегі мұнай өндіру көрсеткіштерінің мәндерін болжамды бағалауға, тұз қышқылын өндеуді қолдану нәтижелерін және оны қарастырылып отырған кенорында қолданудың технологиялық тиімділігінің нәтижелерін статистикалық талдауға, қиын өндірілетін мұнай қорларында тиімділігін арттыруға бағытталған әдістерді қолдану арқылы қиын шығарылатын мұнай қорлары бар кенорындарды пайдалану тиімділігін арттыру мәселерін шешеді. Жұмыстың маңыздылығы мен өзектілігі толық ашылған .
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары ; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Өзі жазу деңгейі жоғары . Мемлекеттік тілде толық жазылған.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген ; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертацияның өзектілігі негізделген , зерттеу алгоритмі қисынды және бір мақсатқа бағынады.

		<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды 	<p>Диссертацияның мазмұны диссертацияның тақырыбын айқындайды, диссертациялық жұмыста бірнеше кенорындарды зерттей отырып, өндірілуі қиын мұнай объектілерін жіктеу әдісі, қорларды пайдаланудың технологиялық тиімділігін болжамды бағалау үшін әдіспен өрнектер жасалды. Барлық тапсырмалар дәйекті түрде орындалған және диссертация тақырыбына сәйкес келеді.</p>
		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді 	<p>Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді. Диссертацияда нақты мақсат қойылған, зерттеудің барлық міндеттері мақсатқа жетуге бағытталған.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ 	<p>Диссертацияның барлық міндеттері бір-бірімен байланысты және логикалық түрде біріктірілген, сонымен қатар, диссертацияның тиісті тараулары- аналитикалық шолу мен эксперименттік бөлім егжей-тегжейлі сипатталған.</p>
		<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 	<p>Диссертациядағы алған барлық тәжірибелік мәліметтер талданылып, дәлелденген және бағаланған. Автордың алған жаңа нәтижелері, осы уақытқа дейін орындалған ғылыми еңбектермен салыстырылып, сыни тұрғыдан бағаланған. Автор өз нәтижелерін белгілі технологиялармен салыстырады.</p>

		3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма? 1) толығымен жаңа ; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Диссертацияда ұсынылған ғылыми нәтижелер елеулі жаңалық болып табылады және бірінші категорияға жатқызуға болады – толығымен жаңа . Мұнай қорларын шығарудың күрделілік дәрежесін бағалауға мүмкіндік беретін белгілер жиынтығы (құрамы, қасиеттері және пайда болу шарттары) бойынша әртүрлі (мұнайлы, мұнайгазды және газды) кенорындарды жіктеу әдістемесін құрудың және тәжірибелік қолданудың негізгі ережелері ғылыми негізделген; анық емес кластерлік талдау әдісіне негізделген және құрамындағы қоспаларды ескере отырып, бұрын ұсынылғаннан ерекшеленетін, шығарудың қиындық дәрежесін анықтайтын сипаттамалар жиынтығы бойынша шығарылуы қиын мұнай нысандарын жіктеу әдісі ұсынылды; қиын алынатын мұнайдың пайда болу шарттарын да, қасиеттерін де, құрамын да сипаттайтын белгілердің жиынтығын ескере отырып, қорларды алудың күрделілік дәрежесін сипаттайтын параметр ұсынылды; статистикалық талдау нәтижесінде келесі кезеңдегі мұнай өндіру көрсеткіштерінің мәндерін және ұңғы қорын пайдаланудың технологиялық тиімділігін болжамды бағалау әдісі мен өрнектері ұсынылды; тұз және фторсутек қышқылдарының концентрациясы мен жалпы ерігіштік арасындағы заңдылықтар зерттеліп, сәйкес өрнектер алынды.

		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (25%-дан кем).</p>	<p>Диссертациялық қорытындыларды бірінші категорияға жатқызуға болады – толығымен жаңа. Жұмыс қолданыстағы әдістер мен тәсілдердің айтарлықтай дамуын, атап айтқанда, жаңа мүмкіндіктерді енгізе отырып, анық емес кластерлік талдау негізінде алынуы қиын қоры бар кенорындарды жіктеу, сондай-ақ мұнай өндіру күрделілігін бағалауды ұсынатын параметрін көрсету, жаңа элементтер болып табылады. Өндіру динамикасын және технологиялық тиімділікті талдаудың, сондай-ақ кенорындарда өңдеуге арналған қышқылдық құрамдардың әсерін зерттеудің жасақталған әдістері бұрын белгілі әдістерге негізделгенмен құнды жаңалықтарды қосады.</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (25%-дан кем).</p>	<p>Диссертацияда ұсынылған техникалық, технологиялық және экономикалық шешімдерді екінші категорияға жатқызуға болады – жартылай жаңа (25-75% жаңа). Алынуы қиын қоры бар кенорындарды жіктеудің және мұндай қорды өндіру күрделілігін бағалаудың әзірленген әдістері, сондай-ақ технологиялық тиімділік пен өндіріс динамикасын талдаудың жетілдірілген әдістемесі белгілі тәсілдерге негізделген, бірақ оларды айтарлықтай дамытатын жаңа элементтер мен бейімделген шешімдерді қамтиды. Ұсынылған шешімдер негізделген және мұнай өндірудің нақты тәжірибесінде сәтті қолданылуы мүмкін.</p>
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (куолитатив	Зерттеу нәтижелері негізінде алынған барлық қорытындылар негізделген және логикалық дәйекті және сауатты ұсынылған.

		ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	<p>Әр ереже бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Ереже дәлелденді ме?</p> <p>1) дәлелденді;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді.</p> <p>5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p>	<p>7.1 Қорғауға докторант 3 қағидатты ұсынды, олардың бәрі дәлелденді</p> <p>7.2 Барлық қорғалатын ережелер тривиалды емес, өйткені автор заманауи талдау әдістерін қолдана отырып зерттеулер жүргізді</p> <p>7.3 Диссертацияда қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар жаңа, өйткені алынуы қиын қоры бар кенорындарды жіктеуге ұсынылған тәсілдер, мұнай өндіру күрделілігін және технологиялық тиімділігін бағалау әдістері заманауи ғылыми әдістеме негізінде әзірленген және мұнай өндіру саласындағы маңызды жаңалық болып табылады.</p> <p>7.4 Диссертацияда ұсынылған шешімдерді қолдану деңгейін орташа деп жіктеуге болады. Әзірленген әдістер мен тәсілдер алынуы қиын қорлары бар бірқатар кенорындарда қолданылады, бірақ геологиялық және техникалық жағдайлары әртүрлі учаскелерде кеңірек пайдалану үшін бейімделуді талап етеді.</p> <p>7.5 Мақалаларда барлық қағидалар дәлелденген.</p>

		<p>3) кең; 4) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес. 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.</p>	
8.	Дәйектілік қағидаты.	<p>8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған: 1) ия; 2) жоқ</p>	Диссертациялық жұмыстың әдістемесіне арнайы бөлім арналған және толық сипатталған. Жұмыста таңдалып алынған әдістемелер негізделген және ғылыми тілде нақты жазылған.
	Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ</p>	Жұмыста қол жеткізілген нәтижелер қазіргі заманғы озық компьютерлік технологияларды қолдана отырып, аспаптық және әр түрлі зерттеу әдістерімен, диаграммалық өңдеу арқылы алынған.
		<p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзарабайланыстар және</p>	Теориялық қорытындылар, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік

		<p>заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>зерттеулермен және деректер модельдік зерттеу әдістерді қолданумен дәлелденген.</p>
		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>Диссертациядан алынған маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді 131 ғылыми әдебиеттерге сілтемелер жасалуымен расталған.</p>
		<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз</p>	<p>Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті.</p>
9	Практикалық құндылық қағидаты	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:</p> <p>1) бар; 2) жоқ</p>	<p>Диссертацияның теориялық маңызы зор, анық емес кластер-талдау әдісіне негізделген және бұрын ұсынылған мұнай құрамына кіретін қоспаларды есепке алудан ерекшеленетін, оларды өндірудегі қиындық дәрежесін айқындайтын белгілер кешені бойынша елімізде өндірілуі қиын мұнай объектілерін жіктеу әдісі, статистикалық талдау нәтижесінде келесі кезеңге мұнай өндіру көрсеткіштерінің мәндерін және қорларды пайдаланудың технологиялық тиімділігін болжамды бағалау үшін әдістерін енгізу ұсынылған.</p>

		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия; 2) жок</p>	<p>Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: бұл жұмыстың практикалық маңыздылығы Қаражанбас кенорнының учасоктарында тұз қышқылымен өндеуді қолданудың салыстырмалы тиімділік дәрежесін жоғарылату болып табылады. Нәтижелер геологиялық-техникалық шараны жүргізу құрамындағы тұз және гидрофтор қышқылдарының концентрациясының әсері нәтижесінде Қаражанбас кенорнының әр түрлі литологиялық сипаттамалары бар тау жыныстар үшін ерігіштік көрсеткішінің тұз және гидрофтор қышқылдарының концентрациясына тәуелділігі анықталды.</p>
		<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?</p> <p>1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25% -ден кем).</p>	<p>Практикалық ұсыныстар жартылай жаңа (25-75% жаңа). Олар алынуы қиын мұнай қорларын жіктеу және технологиялық тиімділікті бағалаудың жетілдірілген әдістемесі сияқты жаңа элементтерді енгізе отырып, қолданыстағы әдістер мен тәсілдерді жалпылайды. Сонымен қатар, бұл ұсыныстардың көпшілігі ішінара жаңашылдықты көрсететін бұрыннан белгілі тұжырымдамалар мен әдістерге сүйенеді.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.</p>	<p>Академиялық жазу сапасы жоғары.</p>
11.	Диссертацияға ескертулер		<p>Диссертациялық жұмыс жоғары деңгейде жазылған, алайда ішінара түсінуге қиын сөйлемдер кездеседі. Осыны ескере отырып сөйлемдерді жөндеу барысында</p>

			араларында кездесетін грамматикалық қателерді де дұрыстауды сұраймын.
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)		Зерттеу тақырыбы бойынша Scopus базасы құрамына кіретін журналдарда, Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын ғылыми басылымдарында және Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда жалпы алғанда 13 мақала жарияланған. Жарияланған мақалардың барлығы диссертациялық жұмыстың тақырыбымен сәйкес келеді және ғылыми деңгейі жоғары.

Жоғарыдағы айтылған ескертулер зерттеу жұмысының маңыздылығына, теориялық және практикалық құндылығына нұқсан келтірмейді деп сеніммен айтуға болады.

Докторант Жетекова Ляззат Бишебаевнаның 8D07210(6D070800) – «Мұнай газ ісі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне **лайық** деген ұсыныс білдіремін.

Ресми рецензент:

«Қ.И. Сәтбаев атындағы геологиялық ғылымдар институты», геологиялық және кенді формациялар лабораториясының аға ғылыми қызметкері, PhD докторы



М.А. Машрапова