

**Имансакипова Земфира Бекетовнаның «Белгісіз жағдайында өндіру ұнғымаларындағы су ағымдарын шектеу бойынша технологиялық шешімдерді жетілдіру» тақырыбындағы 6D070800 -«Мұнай-газ ісі» мамандығы бойынша философия ғылымдарының докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің**

**ПІКІРІ**

№	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 Ғылымның даму 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-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес(бағытын көрсету).</p>	<p>Диссертация тақырыбы ғылымды дамытудың басым бағыттарына сай келеді:</p> <p>Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, оның ішінде су ресурстары, геология, қайта өңдеу, жаңа материалдар және технологиялар, қауіпсіз бұйымдар мен конструкциялар.</p> <p>Диссертация бойынша зерттеу жұмыстары «Су басқан ұнғымаларда мұнай өндіру әдісін және оны жүзеге асыруға арналған құрылғыны жетілдіру» атты мемлекеттік гранттық қаржыландыру Жас ғалым жобасы аясында жасалынды (бағдарлама ИРН: №AP14971684).</p> <p>Диссертациялық жұмыстың тақырыбы мен мазмұны ҚР Үкіметінің жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылымды дамытудың 6D070800 – «Мұнай-газ ісі» басым бағытына сәйкес келеді.</p>
2.	Ғылыми маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды. ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Сулану артқан жағдайда мәселені дәл анықтап, кейінгі шешімдерді дұрыс қабылдау үшін барлық қажетті зерттеулер (ҮГДЗ, ҮГЗ) жасалып, олардың нәтижелері дұрыс интерпретацияланды. Қабаттың өткізгіштігі жоғары шайылып кеткен аумағын гелітүзу уақыты реттелетін және беріктік қасиеттері

			<p>жоғары гелітүзуші құраммен блоктауға бағытталған зерттеулері жүргізілді.</p> <p>Ол үшін, эксперименталды зерттеулер – орта өткізгіштігі мен полимерлі ерітінді концентрациясының қалдық кедергі факторына әсерін бағалау мүмкіндігін негіздеуге және қалдық кедергі факторының полимерлі ерітінді концентрациясы мен орта кеуектілігінен тәуелділігін анықталған. Бұл диссертациялық жұмысты жүргізу барысындағы алынған зерттеу нәтижелері эксперименталды сынақтардан оң нәтижелер алынғандықтан, зерттелген қабаттың мұнайбергіштігін арттыратын әдістер еліміздің мұнай өндірісін арттыруға үлес қосатыны сөзсіз, сондықтан да, зерттелген тапқырып өте өзекті болып саналады. Жүргізілген зерттеулер мұнай-газ кенорындарын өндіру саласында өз деңгейінде үлесін қосатын болады.</p>
3.	Өзі бетінше орындау принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Жоғары;</li> <li>2) орташа;</li> <li>3) төмен;</li> <li>4) тәуелсіздік жоқ</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмыс өз бетінше орындау принципі сақталған. Автор ғылыми жаңалығы мен практикалық маңызы бар көптеген эксперименттік нәтижелерді зерттеу арқылы келтірілген. Жұмыс жоғары ғылыми деңгейде орындалған.</p>
4.	Ішкі бірлік принципі	<p>4.1 Диссертациялық жұмыстың өзектілігінің негіздемесі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дәлелді;</li> <li>2) негізделген;</li> <li>3) дәлелденбеген</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмыстың өзектілігі толық дәлелденген. Ішкі бірлік принципі жоғары. Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері реттік байланыс негізінде құрылып, қойылған мақсаттағы мәселелерді шешуге бағытталады.</p> <p>Алынған ғылыми нәтижелер бір-бірімен өзара байланысты. Диссертациялық жұмыстың практикалық мәселелерді шешуге бағытталғандықтан өте өзекті болып табылады.</p> <p>Бұрын белгілі болған шешімдерді талдау негізінде автор диссертациялық зерттеудің мазмұнын көрсете отырып, өз шешімдерін ұсынып, эксперименталды негіздеді.</p>
		<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Көрсетеді</li> <li>2) ішін ара көрсетеді</li> </ol>	<p>Диссертацияның мазмұны диссертация тақырыбын көрсетеді және зерттелетін мәселенің мазмұнын толық ашады.</p>



		3) көрсетпейдә	
		4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u> ;	Диссертацияның мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкестендіріп қойылған.
		4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u> ;	Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық тұрғыдан толығымен өзара байланысты.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) <u>сыни талдау бар</u> ;	Автор бұрыннан белгілі болған шешімдерге сыни талдау жасай отырып, диссертациялық зерттеудің мазмұнын көрсететін өз шешімдерін ұсынды және дәлелдеді.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> ;	Бұл диссертациялық жұмыстың ғылыми жаңалығы мен практикалық маңызы жаңа болып табылады: Берілген жағдайда біздің міндет – қалдық кедергі факторының ТГТҚ концентрациясынан және орта өткізгіштігінен тәуелділікті қамтитын модельді табу болды. Бұл зерттеулердің мақсаты – ортаның сүзгіштік сипаттамасына байланысты максималды оқшаулау эффектісін қамтамасыз ете алатын полимерлі ерітіндінің қажетті концентрациясын анықтау. Эксперименталды зерттеулер қалдық кедергі факторының орта өткізгіштігі мен полимерлі ерітіндінің концентрациясынан тәуелділігін көрсететін модельді құруға мүмкіндік берді. Әрмен қарай статистикалық өңдеуді жүргізу арқылы өткізгіштік пен полимерлі ерітіндінің қажетті концентрациясы арасындағы байланыс алынды. Диссертацияның жоспарындағы көрсетілген талаптар аясындағы ғылыми жаңалығы, эксперименталды сынақтардан алынған оң нәтижелері оның ғылыми және практикалық маңызының жоғары екендігін көрсетеді.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?	Нәтижелер мен қорытындылар эксперименталды және теориялық

		1) <u>толығымен жана</u> ;	мәліметтерде көрініс табады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жана және негізделген бе? 1) <u>толығымен жана</u> ;	Техникалық шешімдердің жаңалығы халықаралық Scopus базасына кіретін процентілі Q3 болатын, ғылыми журналдарда екі мақаланың жарық көруімен дәлелденді.
6.	Негізгі қорытындыларды негіздеу	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерге негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша).	Алынған нәтижелердің сенімділігі диссертанттың зерттеу мен талдаудың кешенді заманауи әдістерін қолдануымен негізделеді. Эксперимент жүргізу барысында зерттеудің заманауи әдістердің зертханалық құрал-жабдықтарды қолданып іске асырды.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) <u>дәлелденді</u>;</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>2) <u>жоқ</u>.</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>2) <u>орташа</u>;</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p>	<p>1. Қорғауға арналған негізгі қағидалардағы 5 позицияның барлығы теориялық және эксперименталды түрде дәлелденген.</p> <p>2. Диссертациялық жұмыста тривиалды элементтер жоқ. Зерттеу барысындағы табылған барлық заңдылықтар мен ерекшеліктер қарапайым нәрсе емес, қайта мұнай кенорындарын рентаблді игеруде теориялық және технологиялық шеңбердегі заманауи біліктілік жағына жақын.</p> <p>3. Қорғалатын қағида жаңа болып табылады, себебі, талдауды кешенді заманауи әдістерін қолданып алынған эксперименталды деректерді жан-жақты талдау арқылы алынған.</p> <p>4. Диссертацияның тақырыбы бойынша алынған қағидалар мен нәтижелер бұрын-соңды ешкімнің (жұмыстың авторын қоспағанда) ешқандай әдебиет көздерінде жазылмаған. Алынған нәтижелерді қолдану деңгейі орташа.</p> <p>5. Диссертациялық жұмыстың негізгі шешімдері мен қағидалары 10 ғылыми мақалада жарық көрді. Оның ішінде 2 мақала Scopus деректер қорына кіретін журналдарында, ҚР БҒСҚҚ журналдарында 2 мақала және халықаралық ғылыми практикалық конференцияларда 6 мақала шықты. Яғни, Диссертацияның қорғалатын қағидалары</p>



			ғылыми мақалаларда толығымен дәлелденген.
8.	Дәйектілік принципі. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған: 1) <u>ия</u> ;	Зерттеу әдістерін таңдау және негіздеу оқшаулау жұмыстарының тиімділігін арттыру үшін өткізбейтін экран жасалынды. Зерттеудің заманауи әдістерін қолдану авторға сенімді нәтижелер алуға және зерттелетін процестердің негізгі теориялық ережелерін қалыптастыруға, содан кейін диссертацияның жалпы қорытындысын жасауға мүмкіндік берді.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді диаграммалық өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) <u>ия</u> ;	Жұмыста эксперименттік зерттеулердің сенімді әдістерімен қатар айдау және өндіру ұңғымалары арасындағы гидродинамикалық байланысты көрсетуде заманауи компьютерлік моделдеу әдісі қолданылды.
		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді): 1) <u>ия</u> ;	Теориялық тұжырымдар, модельдер, анықталған қатынастар мен заңдылықтар эксперименттік зерттеулердің нәтижелерімен дәлелденді және расталды.
		8.4 Маңызды мәліметтер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге <u>сілтемелермен расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған.	Негізгі маңызды мәлімдемелер ғылыми әдебиеттерге тиісті сілтемелермен расталады. Пайдаланылған әдебиеттер тізімінің ішінде жетекші ғалымдардың классикалық еңбектері де қамтылған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u> /жеткіліксіз.	Диссертацияның әдеби көздерінің тізімінде 110 ғылыми жұмыс бар, оның ішінде әдеби шолу үшін 75, бұл диссертация тақырыбы бойынша аналитикалық әдеби шолу жасауға жеткілікті.

9	Тәжірибелік құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) <u>ия</u> ;	Белгісіздік жағдайында өндіру ұңғымаларындағы сукелімдерін шектеу бойынша технологиялық шешімдерді жетілдіру үшін іргелі зерттеулер жүргізу жұмыстың нысаналы мақсаты болып табылмайды. Сондықтан жұмыс басым теориялық мақсатқа ие емес, негізінен қолданбалы сипатқа ие. Имансакипова З.Б. диссертациялық жұмысының негізгі қағидалары мен нәтижелері ғылыми-техникалық басылымдарда жарық көрді және халықаралық ғылыми конференцияларда жеткілікті дәрежеде талқыланды.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) <u>ия</u> ;	Практикалық тұрғыдан қарағанда, жұмыстың маңыздылығы жоғары, себебі, экономикалық шығындарды азайтып, қабаттың мұнайбергіштігін арттыру үшін қызмет етеді.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) <u>толығымен жана</u>	Тәжірибеге бағытталған ұсыныстар жаңа болып саналады, себебі, қабаттың өнімділігін арттыру мақсатындағы лабораториялық жұмыстардың нәтижелері мен технологиялық шешімдер еліміздің мұнай-газ өндірісін дамуына зор ғылыми үлесін қосады.
10	Жазу мен безендіру сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <u>жоғары</u> ;	Диссертациялық жұмыстың тілі нормативтерге сәйкес түсінікті, ғылыми-сауатты жазылған және суреттер мен графиктер арқылы безендірілген. 1. Төртінші бөлімде келтірілген факторлар әдебиетте сипатталған, бұл туралы жұмыс барысында айтып, сәйкес сілтеме жасай кету керек еді. 2. Төртінші бөлімде келтірілген модельдердің қалай тұрғызылғаны жайында ізденуші сөз қозғамаған. 3. Суреттердегі кейбір орысша мәтіндер қазақшаға аударылмаған, алайда ол диссертациялық жұмыстың сапасын түсірмейді. Академиялық жазудың сапасы жоғары деп айтуға болады.

Имансакипова Земфира Бекетовна «Белгісіз жағдайында өндіру ұңғымаларындағы су ағымдарын шектеу бойынша технологиялық шешімдерді жетілдіру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы толық көлемде жан-жақты зерттелген және алынған нәтижелер осы саладағы басым қолданбалы мәселенің шешімі болуы әбден мүмкін.



Диссертациялық жұмыс ҚР ҒЖЖБМ Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитетінің докторлық диссертацияларға қойылатын талаптарына сәйкес келеді, ал оның авторы Имансакипова Земфира Бекетовна 6D070800 – «Мұнай-газ ісі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге лайық.

доктор PhD  
ассистент- профессор  
Қазақ-Британ техникалық университеті



Тикебаев Т.