

**6D071100 – Геодезия мамандығы бойынша
PhD философия дәрежесін алу үшін Доненбаева Назгуль Сериковнанын
«Карьер беткейлерінің орнықтылығын геомониторингтеудің геодезиялық әдістерін жетілдіру» тақырыбындағы
диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің жазбаша пікірі**

p/n №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы) 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	Диссертациялық жұмыс тақырыбы ғылымның бағыттарына сәйкес келеді. Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері және тақырыптың бағыттары АР 08053410 «Техногендік төтенше жағдайлардың алдын алу үшін тау жыныстары массивінің жай-күйін болжау мен бағалаудың инновациялық әдістерін әзірлеу» тақырыбында бюджеттен қаржыландырылған жоба шеңберінде орындалған.
2	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Диссертациялық жұмыс нәтижесінде карьер беткейлерін орнықтылғын геомониторингтеудің геодезиялық әдістерін жетілдіру арқылы отандық өндіріске енгізілуі ғылыми тұрғыдан елеулі үлес болып табылады. Осы тұрғыдан диссертациялық жұмыстың маңыздылығы елеулі.
3	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Диссертация авторының жеке үлесі : тәжірибелік зерттеу нәтижелерін алу және талдау; карьер беткейлерінің орнықтылығын геомониторингтеудің геодезиялық әдістерін жетілдіруі , ол әдістерді практикалық тұрғыдан зерттеу жасап, өндіріс пен оқу үрдісіне енгізуі. Ғылыми еңбектерінде зерттеу жұмыстарын айқындауы.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген. 4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды;	Диссертациялық жұмыста геодезиялық әдістерді геомониторингтеуде жетілдіру арқылы карьер қиябеттеріндегі таужыныстардың жарықшақтылығының тұрақтылығын қамтамсыздандыру, тау-кен жұмыстарының тиімділігін және өндірістік қауіпсіздігін жоғарылатуға қол жеткізуге бағытталған. Диссертацияның мазмұны диссертацияның мәлімделген тақырыбын айқындайды.

	<p>3) айқындамайды</p> <p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <p>1) <u>сәйкес келеді</u>;</p> <p>2) жартылай сәйкес келеді;</p> <p>3) сәйкес келмейді</p> <p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p> <p>1) <u>толық байланысқан</u>;</p> <p>2) жартылай байланысқан;</p> <p>3) байланыс жоқ</p> <p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағида, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <p>1) сыни талдау бар;</p> <p>2) <u>талдау жартылай жүргізілген</u>;</p> <p>3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген</p>	<p>Диссертациялық жұмыста келтірілген жұмыстың мақсаты мен міндеттері тақырыпқа сәйкес келеді.</p> <p>Диссертациялық жұмыста барлық бөлімдер, оның ішінде тараулар, кіріспе және қорытынды, сондай-ақ диссертациясының ғылыми ережелері логикалық түрде негізінен байланысты.</p> <p>Зерттеу нәтижелері, таужыныстардың мықтылық қасиетінің тереңдікке байланысты өзгерісін зерттеу, сондай-ақ жоғарыдәлдікті аспаптарды мәжбүрлеп центрлеудің жердегі пунктісінің конструкциясы жетілдіру жұмыстары орындалған.</p>
Ғылыми жанаушылық принципі	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағида, әдістер мен шешімдер жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) <u>жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады)</u>;</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың жаңа ғылыми нәтижелері мен қағидаларына жатқызуға болады:</p> <p>1. Карьер беткейлері массивінің геомеханикалық жағдайын болжауға және кен орнын қарқынды игеру кезінде өндірістік қауіпсіздікті қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін таужыныстарының физикалық-механикалық қасиеттері мен олардың орналасу тереңдіктерінің арасындағы логарифмдік корреляцияның алынғандығы.</p> <p>2. Аспаптарды жоғары дәрежеде центрлеуді, көздеуді және қорғау шараларын қабылдау үшін беткеймань массиві деформациялық үрдістердің параметрлерін жедел анықтауды қамтамасыз ететін тұрақты мәжбүрлеп центрлеудің жербетілік пунктісінің жетілдірілгендігі (жаңалығы ҚР 19.08.2022 жылғы №35798 патентімен расталған).</p>
	<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) <u>жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады)</u>;</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың негізгі ғылыми нәтижелері мен қорытындылары негізінен жаңа болып табылады.</p>
	<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p>	<p>Техникалық, технологиялық және экономикалық шешімдер жаңа, практикалық маңызы бар және жеткілікті негізделген.</p>

	Негізгі қорытындылардың негізділігі	<p>1) <u>толығымен жаңа</u>;</p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p> <p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген/негізделмеген</u> (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)</p>	<p>Диссертациялық жұмыста қорғауға ұсынылған нәтижелер теориялық заңдылықтарға негізделген, тәжірибелік зерттеулер нәтижелерімен анықталып, расталған. Тәжірибелік зерттеулер мен оларды қорытындылау мәжбүрлеп центрлеу пунктiсi көмегімен жүргізілген.</p> <p>7.1. Қорғауға ұсынылған 2 қағида толығымен тәжірибелік зерттеу нәтижелерімен дәлелденіп, өндіріске қолданыс тапқан.</p> <p>7.2. Диссертациялық жұмыста тривиалды элементтер жоқ. Жұмыста ұсынылған заңдылықтар, жасалған қорытындылар заманауи теориялық және технологиялық жетістіктерге негізделіп жасалған.</p> <p>7.3. Жұмыста келтірілген қағидалар, жұмыс тақырыбы бойынша алынған нәтижелер жаңа, ғылыми әдебиетте кездеспейді.</p> <p>7.4. Қолданыс деңгейі жоғары. Диссертациялық жұмыста әзірленген мәжбүрлеп центрлеудің жербетілік пункті «Ақжал» кен орынының өндіріс орынында іс жүзінде қолданыс тауып отыр.</p> <p>7.5. Диссертацияда баяндалған негізгі қорытындылар, ережелер мен нәтижелер 16 ғылыми жұмыста жарияланды, оның ішінде - 4 - ҚР БҒМ Білім саласындағы бақылау комитеті ұсынған журналдарында, 2 – Web of Science және Scopus базасына кіретін журналдарында, 5 - басқа да ғылыми журналдарында, 4 – халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарында жарияланды, 1 – «Аспаптарды мәжбүрлеп центрлеудің жербетілік тұрақты геодезиялық пункті», №35798 ҚР патенті 19.08.2022ж.</p>	<p>Жұмыста қолданылатын әдістемелік база жеткілікті сипатталған.</p>
6	Қорғауға шығарылған негізгі қағидалар	<p>Әр қағида бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағида дәлелденді ме?</p> <p>1) <u>дәлелденді</u>;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) <u>тар</u>;</p> <p>2) <u>орташа</u>;</p> <p>3) <u>кең</u></p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p>	<p>8.1 Әдістеменің тандауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған:</p> <p>1) <u>ия</u>;</p>	<p>Диссертациялық жұмыста: Maptek I-Site Studio, Examine 2D, Autocad, Leica infinity</p>
8	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі			

	<p>2) жоқ</p> <p>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):</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Зерттеу нәтижелері, таужыныстардың мықтылық қасиетінің тереңдікке байланысты өзгерісін зерттеу, сондай-ақ жоғары дәлдікті аспаптарды мәжбүрлеп центрлеудің жердегі пунктісінің конструкциясы жетілдірілді және Ақжал кенорынында қолданыс табуымен қатар, Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университетінің «Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасының «Геомеханика» пәнінің оқу үрдісіне енгізілді және актімен расталды.</p>
	<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған</p> <p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз</p>	<p>Маңызды мәліметтерге нақты сілтемелер берілген.</p> <p>Зерттеу жұмысында 102 ғылыми-техникалық әдебиеттер және мақалалар көрсетілген. Олар диссертацияда әдеби шолу жасауға жеткілікті.</p>
<p>Практикалық құндылық принципі</p>	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Таужыныстардың мықтылық қасиетінің тереңдікке байланысты өзгерісін зерттеу, сондай-ақ жоғары дәлдікті аспаптарды мәжбүрлеп центрлеудің жердегі пунктісінің конструкциясы жетілдірілгендігі диссертациялық жұмыстың теориялық маңызына ие.</p>
<p>9</p>	<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Диссертациялық жұмыстағы жоғары дәлдікті аспаптарды мәжбүрлеп центрлеудің жердегі пунктісінің конструкциясы жетілдірілуінің практикалық маңызы бар. Зерттеу нәтижелері өндіріс орындарында қолданыс тауып отыр.</p>
<p>Жазу және ресімдеу сапасы</p>	<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер жаңа болып табылады.</p> <p>Жоғары дәлдікті аспаптарды мәжбүрлеп центрлеудің жердегі пунктісінің конструкциясы жетілдірілді.</p>
<p>10</p>	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) орташадан төмен;</p> <p>4) төмен.</p>	<p>Диссертацияда ресімдеу кемшіліктері бар. Негізгі ережелер мен қорытындыларды тұжырымдау сапасы орташа. - диссертация мәтінінде қолданылатын барлық аббревиатуралар қысқартулар тізімінде көрсетілмеген. Дегенмен де, жоғарыда аталған кемшіліктер диссертациялық жұмыстың ғылыми және практикалық құндылығын төмендетпейді. Диссертациялық жұмыс қойылатын талаптарға сәйкес орындалған.</p>

Доненбаева Назгуль Сериковнаның «Карьер беткейлерінің орнықтылығын геомониторингтеудің геодезиялық әдістерін жетілдіру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы толық көлемде орындалған, жұмыстың жаңалығы мен өзектілігі бар, PhD диссертациялық жұмысқа қойылған барлық талаптарға сәйкес келеді, сондықтан ізденуші Доненбаева Назгуль 6D071100 – «Геодезия» мамандығы бойынша философия докторы PhD дәрежесін алуға лайықты деп есептеймін.

«Ионосфера институты» ЕЖШ,
«Ұлттық ғарыштық зерттеулер мен технологиялар орталығы» АҚ
PhD доктор, ғылыми хатшы



Кайранбаева А.Б.