

"БД060100-Математика" мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін жазылған Танин Алибек Орланулының "Цилиндрлық емес облыстарда арнайы шектік шарттары берілген параболалық шекаралық есептер" атты диссертациясына ресми рецензенттің жазбаша пікірі

р/н №	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);	1 Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның аясында орындалған: АР09259780
		2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы)	Псевдопараболалық теңдеулер үшін шеттік есептер және ілесетін Вольтерраның ерекше интегралдық теңдеулері АР08956033
		3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	Жойылатын облыстардағы арнайы шекаралық шарттары бар жылжуөткізгіштіктің шеттік есептері
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған/ашылмаған</u> .	Уақыттың бастапқы сәтінде нүктеге айналатын облыстардағы стационар емес тасымалдау құбылыстарының экспериментальдық зерттеуінің қиындығы олардың өте жылдам өтуіне байланысты және көп жағдайда олардың динамикасы туралы қосымша ақпаратты тек математикалық модельдің негізінде алуға болады. Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, ал оның маңыздылығы толық ашылған.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі:	Өзі жазу деңгейі жоғары.
		1) жоғары;	
		2) орташа;	
		3) төмен;	

		4) өзі жазбаған			
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:	Диссертация өзектілігі толықтай негізделген.		
		1) негізделген;			
		2) жартылай негізделген;			
				3) негізделмеген.	
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды	Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын толық айқындайды		
		1) айқындайды;			
		2) жартылай айқындайды;			
				3) айқындамайды	
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:	Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына толығымен сәйкес келеді.		
		1) сәйкес келеді;			
		2) жартылай сәйкес келеді;			
				3) сәйкес келмейді	
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:	Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық тұрғыдан толық байланысқан.		
		1) толық байланысқан;			
		2) жартылай байланысқан;			
		3) байланыс жоқ			
4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:	Автор ұсынған жаңа әдістер дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған, сыни талдау бар				
1) сыни талдау бар;					
2) талдау жартылай жүргізілген;					
3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген					
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?	Арнайы шекаралық шарттары бар, бастапқы уақытта нүктеге айналатын цилиндрлік емес облыстардағы шеттік есептерді зерттеу мәселесі практикалық тұрғыдан өте маңызды, бірақ теориялық тұрғыдан толық зерттелмеген. Сондықтан, автордың алған ғылыми нәтижелері мен қағидаттар жаңа болып табылады.		
		1) толығымен жаңа;			
		2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);			
				3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады).	
				5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?	Диссертацияның қорытындысы толығымен жаңа болып табылады.

		1) <u>толығымен жаңа</u> ;	
		2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);	
		3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?	Жойылатын облыстағы жылуөткізгіштіктің шеттік есептері бойынша автордың алған нәтижелері толығымен жаңа болып табылады.
		1) <u>толығымен жаңа</u> ;	
		2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);	
		3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген/негізделмеген</u> (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Алынған барлық тұжырымдардың, леммалар мен теоремалардың дәлелдеулері қатаң негізделіп, толықтай ашып жазылған.
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>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) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) <u>кең</u></p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>7.1 Диссертацияның нәтижелері толық дәлелденген.</p> <p>7.2 Барлық негізгі нәтижелер тривиалды емес.</p> <p>7.3 Қорғауға ұсынылған негізгі нәтижелер жаңа және жылуөткізгіштік теңдеудер үшін шеттік есептері теориясына айтарлықтай үлесі қосқан болып табылады.</p> <p>7.4 Жылуөткізгіштік теңдеудер үшін шеттік есептерін математикалық модельдеу және зерттеу туралы алынған ғылыми нәтижелерінің қолдану аясы кең.</p> <p>7.5 Негізгі нәтижелердің бір бөлігі ізденушінің Two-Dimensional Boundary Value Problem of Heat Conduction in a Cone with Special Boundary Conditions // Lobachevskii Journal of Mathematics - Kazan Federal University, 2021. - V. 42 (12). - P. 2913–2925</p>

			ыфвмааласында дәлелденген. Мақала Scopus деректер қорына енетін нөлдік емес импакт-факторы бар «Lobachevskii Journal of Mathematics» (процентиль 55%) ғылыми журналында жарияланған. Басқа нәтижелер де диссертанттың мақалаларында әлелденген.
8.	Дәйектілік принципі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған	Жұмыстың негізгі нәтижелеріне қол жеткізу үшін дифференциалдық теңдеулердің жалпы теориясы және функционалдық талдау әдістері қолданылды.
	Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	1) ия;	
		2) жоқ	
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған:	Диссертация жұмысының нәтижелері ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін пайдалана отырып алынған:: Лаплас интегралдық түрлендіру әдісі, арнайы функциялар теориясы, комплекс айнымалы функциялар теориясы және Карлеман –Векуа регуляризациялау әдісі
		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):	Диссертацияның теориялық қорытындылары эксперименттік зерттеулерді қажет етпейді. Жүргізілген зерттеулердің сенімділігі құрылған және қолданылған әдістердің конструктивтілігімен негізделеді. Қарастырған есептерге қатысты леммалар және теоремалар қатаң дәлелденген, олардың толық дәлелдемелері берілген.
		1) ия;	
		2) жоқ	

		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:	Жұмыста алынған нәтижелердің теориялық маңызы бар. Диссертация нәтижелері жылуөткізгіштік теориясына үлкен үлес қосқан.
		1) ия;	
		2) жоқ	Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді масса мен жылу берудің әртүрлі құбылыстарын зерттеуде қолдану мүмкіндігі жоғары.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:	
		1) ия;	
		2) жоқ	
9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады ма?	Практикалық ұсыныстар толық жаңа болып табылады. Алынған жаңа нәтижелер Вольтерранның арнайы интегралдық теңдеулеріне келтірілетін жылуөткізгіштіктің шеттік есептерінің кластарына қолданылады.		
1) толығымен жаңа;			
2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);			
3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)			
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы:	Академиялық хат сапасы жоғары, жұмыс талапқа сай рәсімделген.
		1) жоғары;	
		2) орташа;	
		3) орташадан төмен;	
		4) төмен.	

Жұмысқа қатысты ескертулер мен кемшіліктер жоқ.

Пікір: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті алдында Танин Алибек Орланұлына 6D060100 – «Математика» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беру үшін ұсыныс –өтініш жасау.

Абай атындағы ҚазҰПУ математика және математикалық модельдеу кафедрасының жетекшісі, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор

