

**8D05401-Математика білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін жазылған**  
**Жумабекова Галия Еркиновнаның**  
**«Рұқсат етілген байытулардағы йонсондық қосарлар» 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:	Диссертациялық зерттеу тақырыбы келесі ғылым дамуының басым бағыты мен мамандандырылған ғылыми бағытына сәйкес келеді: «Елдің зияткерлік әлеуеті» және «Математика, механика, астраномия, физика, химия, биология, информатика және география аймақтарындағы қолданбалы және іргелі зерттеулері»
		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)	
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Ұсынылып отырған диссертациялық жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, ал оның ғылыми маңыздылығы толықтай ашылған. Себебі рұқсат етілген байытуда қарастырылатын йонсондық теориялар мұралы теориялар болып табылады, ал мұралы йонсондық теорияның сипаттамасын беру мәселесі әлі де шешімін таппаған мәселе болып табылады. Сондықтан да осы мақсатта алынған әрі зерттелген нәтижелердің маңызы зор.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі:	Автордың диссертациялық жұмысты жазудағы деңгейі айтарлықтай жоғары. Оның дәлелі ретінде диссертациялық жұмыстың нәтижелері халықаралық және шетелдік конференцияларда баяндалғанынан көруге болады.
		1) жоғары;	
		2) орташа;	
		3) төмен;	
4) өзі жазбаған			
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:	Диссертацияның өзектілігі толықтай ашылған және негізделген. Жалпы толық теориялардағы ұғымдар мен нәтижелерді сәйкесінше қайта анықтау және аналогтарын табу есебі өзекті, әрі қызықты, бірақ сонымен бірге
		1) негізделген;	
		2) жартылай негізделген;	
3) негізделмеген.			

			айтарлықтай күрделі есеп болып табылады.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды	Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын жеткілікті түрде айқындайды, яғни рұқсат етілген байытулардағы йонсондық қосарлардың модельді-теоретикалық қасиеттерін зерттейді. Осы ұсынылған жұмыстағы ұғымдар мен нәтижелер бір-бірімен үйлестірілген, тақырып толық ашылған.
		1) айқындайды;	
		2) жартылай айқындайды;	
		3) айқындамайды	
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:	Ұсынылған зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді.
		1) сәйкес келеді;	
		2) жартылай сәйкес келеді;	
		3) сәйкес келмейді	
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:	Диссертациялық жұмыстың біртұтастығы мен логикалық байланысы бар, бірізділікпен дұрыс байланысқан.
		1) толық байланысқан;	
		2) жартылай байланысқан;	Зерттеу барысында алынған нәтижелер қорытындыларымен бірге диссертацияда қойылған мақсат пен міндеттерге сәйкес келеді.
		3) байланыс жоқ	
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:	Автор ұсынған зерттеу жұмысында рұқсат етілген байытудағы семантикалық қосарларды қарастырып және оны йонсондық спектр үшін қайта анықтап, модельді-теоретикалық қасиеттері салыстырылып бағаланған. Автордың ұсынған жаңа шешімдері ғылыми негізде дәлелденіп, нақтыланған.
		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?	Автордың зерттеу жұмысында ұсынған ғылыми нәтижелері мен ұғымдары 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 қорытынды лары жаңа болып табыла ма?	Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табылады. Басқа авторлардың жұмыстарымен қиылысулар жоқ.
		1) толығымен жаңа;	
		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?	Г.Е.Жумабекованың диссертациялық жұмысында алынған негізгі нәтижелер теориялық сипатқа ие және 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>	Диссертациялық зерттеу нәтижесінде алынған барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан маңызды дәлелдерге негізделген.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидағтар	Әр қағидағт бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:	
		7.1 Қағидағт дәлелденді ме? 1) <u>дәлелденді</u> ; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді	Диссертациялық зерттеу жұмысының қорытындылары ғылыми тұрғыдан дәлелденіп, негізделген.
		7.2 Тривиалды ма? 1) <u>ия</u> ; 2) <u>жоқ</u>	Зерттеу жұмысының нәтижесінде алынған ғылыми ұғымдар мен қорытындылар тривиалды емес.
		7.3 Жаңа ма? 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	Диссертацияның қорғауға шығарылған барлық зерттеу нәтижелері жаңа болып табылады. Олар Scopus базаларында индекстелген және Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған ғылыми журналдарда жарияланған және халықаралық ғылыми конференцияларда талқыланған.
		7.4 Қолдану деңгейі: 1) <u>тар</u> ; 2) орташа; 3) <u>кең</u>	Диссертациялық жұмыс бойынша алынған барлық нәтижелер математика факультеттерінде арнайы курстарды оқуда қолдануға болады, яғни ізденуші алған нәтижелердің қолдану деңгейі кең.
		7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	Ұсынылған жұмыста қорғауға шығарылған барлық нәтижелер мақалаларда дәлелденген. Негізгі нәтиже келесі журналда жарық көрді: Model-theoretic properties of semantic pairs and e.f.c.p. in Jonsson spectrum // Bulletin of the Karaganda University. Mathematics Series. – 2023. -№4(112). – P.185-193. Мақала Scopus деректер қорына «Bulletin of the Karaganda

			University. Mathematics Series» (процентиль 35%) енеді.
8.	Дәйектілік принципі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	Ізденуші зерттеу әдістемесін таңдауы толығымен негізделген. Жұмыста модельдер теориясының классикалық әдістерімен қатар, семантикалық әдіс, централды типтер әдісі қолданылады.
	Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	Диссертация жұмысының нәтижелерін алуға қазіргі заманғы әдістерді қолданған. Жұмыс теориялық сипатқа ие болғандықтан компьютерлік технология әдістерін қолданбайды.
		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> ; 2) жоқ	Ұсынылған жұмыстағы негізгі нәтижелер толық түрде ғылыми негізге сүйеніп, дәлелденген.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған	Диссертацияда ізденуші келтірген маңызды тұжырымдамалардың дәлелдеулері және қажетті көмекші тұжырымдар өзекті және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u> /жеткіліксіз	Диссертациялық жұмыста 64 отандық және шетелдік ғалымдардың ғылыми әдебиеттері қолданылған. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыста йонсондық теориялар және оның модельдер кластарына қатысты алынған нәтижелердің теориялық маңызы бар.

