

**«6D070300 - Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған
Мирзахмедова Гулбану Абсаматовнаның «Динамикалық экономикалық жүйелер үшін күйге тәуелді басқару синтезінің
алгоритмдерін құру және зерттеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің**

СЫН-ШКІРІ

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); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы) 3) <u>Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</u>	1.1 Бұл диссертацияның тақырыбы ҚР ғылымын дамытудың басым бағыттарына сәйкес келеді. Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен «Ақпараттық, коммуникациялық және космостық технологиялар» ғылымын дамытудың басым бағыттарына сәйкес келеді.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <u>қосады</u> /қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған</u> /ашылмаған.	Қарастырылып отырған диссертациялық жұмыс экономикалық жүйелерді математикалық басқару теориясын қолдануға негізделген өзекті тәсілді дамытуға арналған. Бұл тәсіл ғылыми және практикалық тұрғыдан қызықты болып табылады.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) <u>жоғары</u> ; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Негізгі нәтижелер мен қорытындыларды автор өз бөтінше алды, таңдалған зерттеу саласында ғылыми нәтижелер бар.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <u>негізделген</u> ; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	4.1 Үш секторлы экономикалық модель үшін ақпараттық жүйе параметрлерін зерттеу және синтез басқару алгоритмін құру басқарудағы ақпараттық технологияларды дамыту саласының өзекті зерттеу бағыты болып табылады.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация	4.2 Диссертациялық жұмыстың мазмұны диссертация тақырыбына сәйкес

	тақырыбын айқындайды 1) <u>айқындайды;</u> 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	келеді.
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді;</u> 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	4.3 Зерттеу жұмысының шешімін анықтау мақсаты мен міндеттерін тұжырымдау диссертация тақырыбына толығымен сәйкес келеді.
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылымы құрылысы логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан;</u> 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	4.4 Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері мен құрылымы логикалық тұрғыдан өзара байланысты және зерттеу мақсатына жету үшін қойылған міндеттерге сәйкес келеді.
	4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) <u>сыни талдау бар;</u> 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) негізделген және дәлелденген. Нәтижелер сәйкесінше мақалалармен расталған.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Зерттеу нәтижесінде алынған нәтижелер мен қағидаттар толығымен жаңа болып табылады. Диссертациялық жұмыста алғаш рет экономикалық жүйелер үшін үш секторлы экономикалық жүйені ұзақ немесе қысқа мерзімді жоспарлау кезінде баланстық қатынастардың инвестициялық және еңбек ресурстарын тиімді үлестіруді қамтамасыз ететін арнайы функцияларының болуымен ерекшеленетін SDRE техникасы қолданылып тұр.
	5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	5.2 Диссертациялық жұмыста ұсынылған нәтижелер толығымен жаңа болып табылады.
	5.3 Техникалық, технологиялық,	5.3 Диссертациялық жұмыста қарапайым дифференциалдық

		экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	экономикалық және алгебралық тендеулер жүйесімен сипатталған үш секторлы экономикалық моделі үшін аппараттық жүйе параметрлерін зерттеу және синтездеуші басқаруды тұрғызу алгоритмін құру мақсатында қолданылған техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Диссертациялық жұмыста алынған ғылыми нәтижелер ғылыми дәлелдемелерге негізделген.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) жоқ 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 2) жоқ 7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) кең 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыстың ғылыми нәтижелері мен тұжырымдары негізделген. Диссертациялық жұмысты орындау аясында автор келесідей нәтижелерге қол жеткізді: - Үш секторлы экономикалық жүйені ұзақ мерзімді жоспарлау есебі үшін SDRE тәсіліне негізделген шексіз интервалда сызықтық емес жүйелер (SDC) үшін сызықтық емес кері байланыс реттеуішін синтездеу алгоритмі құрылды. - Үш секторлы экономикалық жүйені қысқа мерзімді жоспарлау есебі үшін SDRE тәсіліне негізделген ақырлы интервалда сызықтық емес жүйелер (SDC) үшін сызықтық емес кері байланыс реттеуішін синтездеу алгоритмі құрылды.
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған	8.1 Әдістеменің тандауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жоқ	8.1 Диссертациялық жұмыста тандалған әдістемелер негізделген және толығымен жеткілікті сипатталған.

9	акпараттын дөйектілігі	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) жок	8.2 Диссертациялық жұмыстың нәтижелері Кротов кеңейтілім әдісі, Лагранж көбейткіштер әдісі, тізбектей жуықтау әдісі, SDRE тәсілі, программалау тілдері секілді заманауи ғылыми зерттеу әдістерін қолдану арқылы алынған.
		8.2 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) жок	8.3 Теориялық тұжырымдар, модельдер, анықталған өзара қатынастар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулер арқылы дәлелденген. Төртінші бөлімде экономикалық жүйелердің бір класы үшін тиімді басқару есебінің шешімін анықтау алгоритмі бойынша эксперименттік есептеу жұмыстар келтірілген.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған	8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен арқылы расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u> /жеткіліксіз	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті
		9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) <u>ия</u> ; 2) жок	Диссертациялық жұмыста келтірілген ғылыми нәтижелер үш секторлы экономикалық жүйелерді зерттеу және басқару саласында теориялық маңызы бар.
9	Практикалық құндылық принципі	9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) <u>ия</u> ; 2) жок	Диссертациялық жұмыста келтірілген ғылыми нәтижелер секторлы экономиканы жоспарлау кезінде практикалық маңызы бар
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) толығымен жаңа; 2) <u>жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады)</u> ;	9.3 Қарапайым дифференциалдық теңдеулермен және алгебралық теңдеулер жүйесімен сипатталған үш секторлы экономикалық моделі үшін синтездеуші басқаруды тұрғызу алгоритмі құрылды

		3) жана емес (25% кем жана болып табылады)	
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <u>жоғары</u> ; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Диссертация материалдарын ұсыну сапасы диссертациялық жұмысқа қойылатын талаптарға сәйкес келеді.

Ресми рецензенттер пікірлерінде келесі шешімдердің бірін көрсетеді:

1) философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор дәрежесін беру;

2) диссертацияны пысықтауға жіберу (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайлардан басқа);

3) философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор ғылыми дәрежесін беруден бас тарту

Ресми рецензенттер пікірлерінің көшірмелері докторантқа диссертация қорғауға дейін кемінде 5 (бес) жұмыс күнінен кешіктірілмей беріледі.

Ресми рецензент:
Т.ғ.к., доцент,
ҚР ҒЖБМ ҒК ақпараттық және есептеуіш
технологиялары институтының ЖҒК



Юничева Н.Р.
(Аты-жөні)