

Есмурзаева Акнур Баглановнаның 6D051800 – «Жобаларды басқару» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Қазақстан Республикасындағы нанотехнология саласындағы жобаларды басқару жүйесін құру және дамыту» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ

р/н №	Өлшемшарттар	Өлшемшарттарға сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету); 2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету); 3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым	Қазақстан Республикасының ғылым мен технологияларды дамытуға бағытталған стратегиялық құжаттарында нанотехнологиялар саласы ұлттық ғылыми-техникалық саясаттың негізгі басымдықтарының бірі ретінде айқындалған. 2021 жылғы №965 Үкімет қаулысымен бекітілген «Тұрақты даму үшін ғылым және технология» ұлттық жобасында нанотехнологиялар мен жаңа материалдарды дамыту елдің ғылыми-техникалық әлеуетін арттырудың стратегиялық бағыты ретінде белгіленген. Сонымен қатар, 2024 жылы қабылданған «Ғылым және технологиялық саясат туралы» Қазақстан Республикасының Заңы ғылыми-техникалық жобаларды басқару тетіктерін жетілдіруді, оның ішінде басқару процестерін стандарттау мен цифрландыруды көздейді. Осы стратегиялық құжаттарда көрсетілгендей, Қазақстан Республикасының тұрақты дамуы саясатының стратегиялық мақсаттарына қол жеткізу нанотехнология саласындағы жобаларды басқару тетіктерін жетілдіру қажеттілігімен айқындалады. Диссертацияда қарастырылған ғылыми мәселелер аталған басымдықтармен толық сәйкес келеді және Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен «Энергетика, озық материалдар және көлік» бағытының құрамына кіретін нанотехнологиялар мен жаңа материалдар саласының дамуына тікелей бағытталған. 1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1. Диссертациялық жұмыс мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жоба аясында тікелей орындалмаған, алайда зерттеу нәтижелері ғылыми зерттеулердің басым бағыттарына сәйкес келеді. 2. Диссертациялық зерттеу нақты мемлекеттік бағдарлама аясында орындалмағанымен, оның мазмұны мен нәтижелері Қазақстан Республикасында жүзеге асырылып жатқан мемлекеттік даму бағдарламаларының негізгі бағыттарымен үйлеседі.

		бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.	3. Диссертация Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағыттарына сәйкес келеді, атап айтқанда: «әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар саласындағы зерттеулерді дамыту» немесе «экономиканың тұрақты дамуы мен цифрландыру саласындағы зерттеулер»
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады /қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Диссертациялық зерттеу ғылымға елеулі үлес қосады , өйткені онда нанотехнология саласындағы жобаларды басқарудың теориялық, әдіснамалық және институционалдық негіздері жүйелі түрде жаңғыртылып, ғылыми айналымға жаңа ұғымдар, модельдер және бағалау құралдары енгізілген. Жұмыстың маңыздылығы толық ашылған , себебі автор нанотехнологиялық жобалардың ерекшеліктерін, олардың басқару тетіктерін жетілдіру қажеттілігін және бұл саладағы институционалдық шектеулерді нақты дәлелдермен негіздейді. Жұмыстың ғылыми маңыздылығы жалпы алғанда ашылған деп бағаланады. <i>Алайда жекелеген тұстарда алынған нәтижелердің ғылыми жаңалығы мен маңыздылығын нақтылау деңгейін одан әрі тереңдетуге болар еді</i> , бұл жұмыстың ғылыми құндылығын қосымша арттырар еді.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары ; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары. Диссертациялық жұмыс жоғары деңгейде өз бетінше орындалған. Автор зерттеу жұмысының барлық кезеңдерін дербес жүзеге асырған, ғылыми мәселені қоюдан бастап, алынған нәтижелерді талдау мен қорытынды жасауға дейін толыққанды ғылыми ізденіс жүргізген. Жұмыста көрсетілген негізгі ғылыми нәтижелер мен тұжырымдар автордың жеке үлесі болып табылады.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген ; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертацияның өзектілігі толық негізделген . Диссертация тақырыбының өзектілігі жеткілікті деңгейде негізделген және заманауи ғылым мен практиканың қажеттіліктерімен үйлеседі. Автор зерттеу мәселесінің маңыздылығын айқындап, оның ғылыми және қолданбалы мәнін көрсеткен. Жұмыста қарастырылған мәселелер қазіргі кезеңдегі ғылыми ізденістердің бағыттарымен сәйкес келеді, бұл диссертацияның өзектілігін дәлелдейді. Сонымен қатар, <i>өзектілікті негіздеуде жекелеген тұстарды қосымша нақтылау жұмыстың сапасын одан әрі арттыра түсер еді</i> , дегенмен бұл жалпы оң бағалауға әсер етпейді.

	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:		Диссертацияның мазмұны зерттеу тақырыбын толық айқындайды , Диссертацияның мазмұны толық көлемде зерттеу тақырыбына сәйкес келеді және оның негізгі бағыттарын ашып көрсетеді. Жұмыстың құрылымы логикалық тұрғыда жүйеленген, бөлімдер мен тараулар тақырыптың мазмұнын толық айқындайды. Зерттеу барысында қарастырылған мәселелер диссертация тақырыбының мәнін тереңінен ашуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, <i>жсекелеген бөлімдерде мазмұнды жүйелеуді аздаған жетілдіру жұмыстың сапасын арттыра түсер еді</i> , дегенмен бұл жалпы оң бағалауға әсер етпейді.
	1) айқындайды;		
	2) ішінара айқындайды;		
	3) айқындамайды.		
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:		Зерттеу мақсаты — Қазақстандағы нанотехнология саласындағы жобаларды басқару жүйесін жетілдірудің институционалдық, ұйымдастырушылық және әдістемелік тетіктерін әзірлеу — диссертация тақырыбымен толық үйлеседі. Мақсатқа сәйкес қойылған міндеттер де тақырыптың мазмұнын толық қамтиды: • нанотехнологиялық жобалардың теориялық ерекшеліктерін талдау; • жобаларды басқару жүйесін бағалау және кемелдену модельдерін бейімдеу; • халықаралық стандарттарды салыстырмалы талдау; • Қазақстандағы нанотехнология саласының қазіргі жағдайын зерттеу; • ұйымдардың кемелдену деңгейін бағалау; • жүзеге асыру механизмдеріндегі институционалдық және ұйымдастырушылық мәселелерді анықтау; • басқару жүйесін жетілдіруге арналған ұсыныстар әзірлеу. Бұл міндеттердің барлығы диссертация тақырыбын толық ашуға бағытталған және зерттеу логикасымен тығыз байланысты.
	1) сәйкес келеді;		
	2) ішінара сәйкес келеді;		
	3) сәйкес келмейді.		
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:		Диссертацияның барлық бөлімдері бір-бірімен толық логикалық байланысқан , себебі: Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері мен негізгі ережелері өзара логикалық тұрғыда байланысқан және жүйелі түрде құрылған. Зерттеу құрылымы ғылыми зерттеудің талаптарына сәйкес келіп, тақырыптың мазмұнын кезең-кезеңімен ашуға мүмкіндік береді. Әрбір бөлім алдыңғы қарастырылған мәселелердің жалғасы болып табылады және жалпы зерттеу логикасын сақтай отырып, қойылған мақсат пен міндеттерге қол жеткізуге бағытталған.
	1) толық байланысқан;		
	2) ішінара байланысқан;		
	3) байланыс жоқ.		

			Сонымен қатар, жекелеген тараулар арасындағы өтпелі байланыстарды мазмұндық тұрғыдан одан әрі нақтылау жұмыстың құрылымдық тұтастығын күшейте түсер еді, дегенмен бұл жалпы оң бағалауға әсер етпейді.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:	Диссертацияда ұсынылған жаңа ғылыми нәтижелер — авторлық кемелдену моделі, институционалдық интеграция тұжырымдамасы, «АИС УП-Нано» ақпараттық жүйесінің концепциясы, сондай-ақ «нанотехнологиялық жоба» ұғымына берілген авторлық анықтама — бұрыннан белгілі тәсілдермен салыстырылып, олардың артықшылықтары мен шектеулері нақты көрсетілген.
		1) сыни талдау бар;	Сыни талдаудың бар екенін дәлелдейтін негізгі белгілер:
		2) талдау ішінара жүргізілген;	- Автор халықаралық стандарттарды (PMBOK, OPM3, Stage-Gate, Agile) салыстырмалы түрде талдап, олардың нанотехнологиялық жобаларға толық сәйкес келмейтін тұстарын көрсетеді.
		3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;	- Ұсынылған авторлық модельдер отандық ұйымдардың нақты институционалдық және инфрақұрылымдық ерекшеліктерімен салыстырылады.
		4) талдау жоқ.	- Жаңа шешімдердің тиімділігі эмпирикалық деректермен (сауалнама, сұхбат, ұйымдардың кемелдену деңгейін бағалау) дәлелденген.
			- Бұрыннан белгілі тәсілдерге тек сілтеме жасалмай, олардың қолдану шектеулері мен бейімдеу қажеттілігі сыни тұрғыдан талданған.
			Бұл зерттеу нәтижелерінің автор тарапынан дербес әзірленгенін және ғылыми тұрғыдан негізделгенін көрсетеді.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма?	Диссертацияда алынған ғылыми нәтижелер толығымен жаңа , өйткені автор:
		1) толығымен жаңа;	- «нанотехнологиялық жоба» ұғымына ғылыми әдебиетте болмаған авторлық анықтама енгізген;
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	- отандық ұйымдардың ерекшеліктеріне бейімделген 5 деңгейлі авторлық кемелдену моделін әзірлеген;
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	- «модератор-айнымалы» түсінігін жобалық менеджмент теориясына алғаш рет енгізіп, оның әсерін эмпирикалық түрде дәлелдеген;
			- «Мемлекеттік сектор – ғылым – бизнес» үштасуы негізінде институционалдық интеграцияның жаңа моделін ұсынған;
			- нанотехнологиялық жобаларды басқаруды цифрландыруға арналған «АИС УП-Нано» автоматтандырылған ақпараттық жүйесінің тұжырымдамасын жасаған;

			– жобалық процестерді, ресурстарды, тәуекелдерді және цифрландыру деңгейін бағалауға арналған индикаторлық жүйені алғаш рет қалыптастырған. Бұл нәтижелердің барлығы диссертацияның ғылыми жаңалығын толық дәлелдейді және зерттеу саласына жаңа теориялық-әдістемелік үлес қосады.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	Диссертациялық жұмыстың қорытындылары белгілі дәрежеде ғылыми жаңашылдыққа ие және жүргізілген зерттеудің нәтижелерін жинақтай отырып, ғылыми мәселені шешуге бағытталған. Автор ұсынған қорытындылар зерттеу барысында алынған деректер мен талдауларға негізделіп, ғылыми тұрғыдан қисынды түрде тұжырымдалған. Қорытындылардың бір бөлігі жаңа ғылыми нәтижелер ретінде қарастырылса, ал кейбір тұстары бұрынғы ғылыми қағидаларды дамыту мен нақтылау сипатында берілген. Сонымен қатар, жекелеген қорытындыларды нақтылау және олардың ғылыми жаңалығын айқындау деңгейін тереңдете түсу жұмыстың теориялық маңыздылығын арттыра түсер еді, дегенмен бұл жалпы оң бағалауға әсер етпейді.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	Диссертациялық жұмыста ұсынылған техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқарушылық сипаттағы шешімдер белгілі дәрежеде жаңашылдыққа ие және жеткілікті түрде негізделген. Автор зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, нақты ұсыныстар мен тұжырымдар жасаған. Ұсынылған шешімдердің бір бөлігі жаңа тәсілдер ретінде қарастырылса, кейбірі бұрыннан белгілі әдістерді жетілдіру мен бейімдеуге бағытталған. Бұл өз кезегінде олардың практикалық маңыздылығын арттыра түседі.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (квалитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	Диссертацияда қолданылған дәлелдемелер бірнеше деңгейде жеткілікті және сенімді: • Сапалық зерттеу (qualitative research) әдістері — тереңдетілген сұхбаттар, сараптамалық пікірлер, контент-талдау — жүйелі түрде қолданылған. • Эмпирикалық база — жалпы саны 102 жетекші мен жоба команда мүшелерінен алынған сауалнама және сұхбат нәтижелері — қорытындыларды дәлелдеуде негізгі дереккөз ретінде пайдаланылған. • Теориялық негіздеме — халықаралық стандарттар, жобалық менеджмент теориялары, инновациялық менеджмент және пәнаралық ғылыми тұжырымдамалармен салыстырмалы талдау жүргізілген. • Авторлық модельдер мен тұжырымдамалар нақты деректермен, институционалдық талдаумен және логикалық дәлелдермен бекітілген.

			• Қорытындылардың әрқайсысы диссертацияның алдыңғы бөлімдерінде келтірілген теориялық және эмпирикалық дәлелдерге сүйенеді. Бұл факторлар жұмыстың ғылыми дәлелдемелерге негізделгенін көрсетеді. Қорытынды бағалау Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген. Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда жеткілікті деңгейде негізделген және жүргізілген зерттеу нәтижелеріне, талдау мен жинақтауға сүйенеді. Автор алынған нәтижелерді жүйелеп, оларды ғылыми тұрғыдан қисынды түрде тұжырымдаған. Зерттеу барысында келтірілген дәлелдемелер диссертацияның негізгі тұжырымдарын растауға жеткілікті деп бағаланады және жалпы ғылыми талаптарға сәйкес келеді. Сонымен қатар, <i>жсекелеген қорытындыларды қосымша эмпирикалық немесе сандық деректермен толықтыру олардың дәлелділік деңгейін одан әрі арттыра түсер еді</i>, алайда бұл диссертацияның жалпы оң бағасына әсер етпейді.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Қорғауға шығарылған бірінші ереженің бағалану нәтижелері: 7.1 Қағидат дәлелденді ; 7.2 Тривиалды емес 7.3 Жаңа 7.4 Қолдану деңгейі: орташа 7.5 Мақалада дәлелденген	Қорғауға шығарылған бірінші ереженің бағалану нәтижелері: 7.1 Қағидат дәлелденді. Автор қорғауға ұсынылған бірінші қағидатты жеткілікті деңгейде негіздеп, ғылыми дәлелдемелер арқылы растаған. 7.2 Тривиалды емес. Ұсынылған қағидат жалпыға белгілі тұжырымдарды қайталамайды және ғылыми қызығушылық тудырады. 7.3 Жаңа. Қағидат белгілі дәрежеде жаңашылдыққа ие және зерттеу нәтижелерінің ғылыми құндылығын көрсетеді. 7.4 Қолдану деңгейі орташа. Қағидатты практикада қолдану мүмкіндігі бар және ол белгілі бір салаларда тиімді пайдаланылуы мүмкін. 7.5 Мақалада дәлелденген. Қағидаттың негізгі нәтижелері ғылыми жарияланымдарда көрініс тапқан.
		Қорғауға шығарылған екінші ереженің бағалану нәтижелері: 7.1 Қағидат дәлелденді ; 7.2 Тривиалды емес 7.3 Жаңа	1) дәлелденді. Қорғауға ұсынылған екінші қағидат жеткілікті түрде негізделген және зерттеу нәтижелерімен дәлелденген. 7.2 Тривиалды емес. Ұсынылған қағидат жалпы белгілі тұжырымдарды қайталамайды, ғылыми тұрғыдан мәнді болып табылады. 7.3 Жаңа. Қағидат белгілі бір дәрежеде ғылыми жаңашылдыққа ие және зерттеу нәтижелерінің маңыздылығын көрсетеді.

	7.4 Қолдану деңгейі: орташа; 7.5 Мақалада дәлелденген	7.4 Қолдану деңгейі: орташа. Қағидатты практикада қолдану мүмкіндігі бар және ол нақты жағдайларда тиімді пайдаланылуы мүмкін. 7.5 Мақалада дәлелденген. Қағидаттың негізгі нәтижелері ғылыми басылымдарда жарияланған және апробациядан өткен.
	Қорғауға шығарылған үшінші ереженің бағалану нәтижелері: 7.1 Қағидат дәлелденді 7.2 Тривиалды емес 7.4 Қолдану деңгейі: кең 7.5 Мақалада дәлелденген	Ереже толық дәлелденген. Автор PMBOK, OPM3, Stage-Gate, Agile сияқты стандарттардың нанотехнологиялық жобаларға толық сәйкес келмейтінін салыстырмалы талдау арқылы көрсеткен. Тұжырым жаңа, тривиалды емес және кең қолдануға ие. Мақалаларда дәлелденген.
	Қорғауға шығарылған төртінші ереженің бағалану нәтижелері: 7.1 Қағидат дәлелденді 7.2 Тривиалды емес 7.3 Жаңа 7.4 Қолдану деңгейі: кең 7.5 Мақалада дәлелденген	Қағидат дәлелденді. Қорғауға ұсынылған төртінші қағидат диссертациялық зерттеу барысында жеткілікті ғылыми деңгейде негізделіп, теориялық және эмпирикалық нәтижелермен дәлелденген. 7.2 Тривиалды емес. Берілген қағидат жалпыға белгілі тұжырымдарды қайталамайды және зерттеудің мазмұнын тереңдететін ғылыми мәнге ие. 7.3 Жаңа. Қағидат авторлық зерттеу нәтижесінде қалыптасқан және ғылыми жаңашылдық элементтерін қамтиды. 7.4 Қолдану деңгейі: кең. Қағидатты ғылыми ұйымдарда, инновациялық кәсіпорындарда және басқару жүйелерінде қолдану мүмкіндігі жоғары, бұл оның практикалық маңыздылығын арттырады. 7.5 Мақалада дәлелденген. Қағидаттың негізгі нәтижелері ғылыми жарияланымдарда көрініс тауып, апробациядан өткен.
	Қорғауға шығарылған бесінші ереженің бағалану нәтижелері: 7.1 Қағидат дәлелденді 7.2 Тривиалды емес 7.3 Жаңа 7.4 Қолдану деңгейі: кең 7.5 Мақалада дәлелденген	Қағидат дәлелденді. Қорғауға ұсынылған бесінші қағидат диссертация шеңберінде жүргізілген эмпирикалық зерттеулер мен теориялық талдау негізінде жеткілікті деңгейде дәлелденген. 7.2 Тривиалды емес. Қағидат жалпыға белгілі тұжырымдарды қайталамайды және зерттеудің ғылыми мазмұнын тереңдететін мәнге ие. 7.3 Жаңа. Берілген қағидат авторлық ғылыми нәтижелерге негізделген және зерттеудің жаңашылдығын көрсетеді. 7.4 Қолдану деңгейі: кең. Қағидатты қолдану мүмкіндігі ғылыми ұйымдарда, инновациялық инфрақұрылым субъектілерінде және жоғары технологиялық

		кәсіпорындарда кең ауқымды болып табылады, бұл оның практикалық маңыздылығын арттырады. 7.5 Мақалада дәлелденген. Қағидаттың негізгі нәтижелері ғылыми жарияланымдарда көрініс тауып, апробациядан өткен.
	Қорғауға шығарылған алтыншы ереженің бағалану нәтижелері: 7.1 Қағидат дәлелденді 7.2 Тривиалды емес 7.3 Жаңа 7.4 Қолдану деңгейі: кең 7.5 Мақалада дәлелденген	Қағидат дәлелденді. Алтыншы қағидат диссертациялық зерттеу шеңберінде жүргізілген талдау мен эмпирикалық деректер негізінде жеткілікті деңгейде дәлелденген және ғылыми тұрғыдан негізделген. 7.2 Тривиалды емес. Қағидат жалпыға белгілі ережелерді қайталамайды, керісінше зерттеудің мазмұнын толықтырып, ғылыми тұрғыдан мәнді нәтиже ретінде ұсынылған. 7.3 Жаңа. Аталған қағидат авторлық ғылыми ізденістер нәтижесінде алынған және белгілі бір дәрежеде жаңашылдыққа ие. 7.4 Қолдану деңгейі: кең. Қағидатты ғылыми-зерттеу ұйымдарында, инновациялық орталарда және жоғары технологиялық кәсіпорындарда кеңінен қолдануға болады, бұл оның практикалық маңыздылығын арттырады. 7.5 Мақалада дәлелденген. Қағидаттың негізгі нәтижелері ғылыми жарияланымдарда көрініс тауып, ғылыми қауымдастықта апробациядан өткен.
	Қорғауға шығарылған жетінші ереженің бағалану нәтижелері: 7.1 Қағидат дәлелденді 7.2 Тривиалды емес 7.3 Жаңа 7.4 Қолдану деңгейі: кең 7.5 Мақалада дәлелденген	Ереже толық дәлелденген. Ұсынылған институционалдық модель ұлттық инновациялық экожүйеде үйлестіруді, стандарттауды және нәтижелерді бақылауды қамтамасыз етеді. Жаңа, тривиалды емес, кең қолданылатын. Мақалаларда дәлелденген. Қағидат дәлелденді. Жетінші қағидат диссертациялық зерттеу шеңберінде теориялық тұрғыдан негізделіп, жүргізілген талдау нәтижелерімен және ұсынылған модель арқылы дәлелденген. 7.2 Тривиалды емес. Берілген қағидат жалпыға белгілі тұжырымдарды қайталамайды, ол зерттеудің мазмұнын толықтырып, ғылыми тұрғыдан маңызды нәтиже болып табылады. 7.3 Жаңа. Қағидат автор тарапынан алғаш рет жүйелі түрде ұсынылып, ғылыми жаңашылдық элементтерін қамтиды. 7.4 Қолдану деңгейі: кең. Ұсынылған қағидатты мемлекеттік секторда, ғылыми-зерттеу ұйымдарында және бизнес құрылымдарында қолдануға болады, бұл оның кең ауқымды практикалық маңыздылығын көрсетеді. 7.5 Мақалада дәлелденген. Қағидаттың негізгі мазмұны ғылыми жарияланымдарда көрініс тауып, тиісті апробациядан өткен.
	Қорғауға шығарылған сегінші	Ереже толық дәлелденген. Жүйенің жобаларды жоспарлау, мониторинг, бюджеттік бақылау, тәуекелдер мен нәтижелерді талдауды цифрлық форматта жүзеге асыру

		ереженің бағалану нәтижелері: 7.1 Қағидат дәлелденді 7.2 Тривиалды емес 7.3 Жаңа 7.4 Қолдану деңгейі: кең 7.5 Мақалада дәлелденген	мүмкіндігі негізделген. Жаңа, тривиалды емес, кең қолданылатын. Мақалаларда дәлелденген. Қағидат дәлелденді. Сегізінші қағидат диссертациялық зерттеу барысында теориялық тұрғыдан негізделіп, ұсынылған автоматтандырылған жүйенің тұжырымдамасы арқылы жеткілікті деңгейде дәлелденген. 7.2 Тривиалды емес. Қағидат жалпыға белгілі шешімдерді қайталамайды, керісінше жобаларды басқаруды цифрландыруға бағытталған жаңа ғылыми көзқарасты қамтиды. 7.3 Жаңа. Ұсынылған қағидат авторлық ғылыми нәтижелерге негізделген және жаңашылдық элементтерін қамтиды. 7.4 Қолдану деңгейі: кең Қағидатты ғылыми-зерттеу ұйымдарында, инновациялық орталарда, жоғары технологиялық кәсіпорындарда және мемлекеттік басқару жүйесінде кеңінен қолдануға болады, бұл оның практикалық маңыздылығын арттырады. 7.5 Мақалада дәлелденген. Қағидаттың негізгі нәтижелері ғылыми жарияланымдарда көрініс тауып, апробациядан өткен.
8.	Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған: 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: ия	Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған: ия Диссертациялық жұмыста қолданылған әдіснама жеткілікті деңгейде негізделген және зерттеу мақсаты мен міндеттеріне сәйкес анық әрі нақты сипатталған. Автор зерттеу логикасына сай теориялық және эмпирикалық әдістерді дұрыс таңдап, оларды жүйелі түрде қолданған. Пайдаланылған дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі сақталған, ғылыми әдебиеттер мен эмпирикалық мәліметтер өзара үйлесімді түрде талданып, зерттеу нәтижелерін негіздеуге қызмет етеді. Сонымен қатар, жекелеген әдіснамалық аспектілерді кеңірек сипаттау зерттеудің толықтығын арттыра түсер еді, алайда бұл жалпы оң бағалауға әсер етпейді. Диссертациялық жұмыстың нәтижелері ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдана отырып алынған. Зерттеу барысында деректерді жинақтау, өңдеу және талдау процестерінде компьютерлік технологиялар тиімді пайдаланылған. Атап айтқанда, статистикалық өңдеу мен талдау MS Excel және SPSS бағдарламалық құралдарының көмегімен жүзеге асырылған, бұл алынған нәтижелердің ғылыми негізділігі мен сенімділігін арттырады. Зерттеу нәтижелерін интерпретациялау барысында қазіргі заманғы әдіснамалық тәсілдер қолданылып, алынған деректер жүйелі түрде талданған

	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): ия ;	Диссертациялық жұмыста ұсынылған теориялық қорытындылар, модельдер және анықталған өзара байланыстар жүргізілген эмпирикалық зерттеулердің нәтижелерімен жеткілікті деңгейде дәлелденген және расталған. Автор зерттеу барысында алынған деректерге сүйене отырып, ғылыми негізделген тұжырымдар жасап, оларды статистикалық және аналитикалық әдістер арқылы тексерген. Ұсынылған модельдер мен өзара байланыстар нақты мәліметтер негізінде талданып, олардың практикалық маңыздылығы көрсетілген. Сонымен қатар, жекелеген нәтижелерді кең ауқымды эксперименттік зерттеулер арқылы қосымша тексеру олардың дәлелділік деңгейін одан әрі арттыра түсер еді, алайда бұл жалпы оң қорытындыға әсер етпейді.
	8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен ішінара расталған.	ішінара расталған: Диссертациялық жұмыста келтірілген маңызды ғылыми тұжырымдар мен мәлімдемелер негізінен тиісті отандық және шетелдік ғылыми әдебиеттерге сүйене отырып негізделген. Автор зерттеу барысында ғылыми дереккөздерді жүйелі түрде пайдаланып, оларды теориялық талдау мен эмпирикалық нәтижелермен ұштастырған. Сонымен қатар, <i>жекелеген тұстарда ғылыми әдебиеттерге сілтемелерді кеңейту және қазіргі заманғы халықаралық зерттеулерді көбірек тарту жұмыстың ғылыми негізділігін одан әрі күшейте түсер еді.</i> Дегенмен, бұл жалпы алғанда диссертациялық жұмыстың оң бағасына әсер етпейді.
	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі – жеткілікті деп бағаланады. Бұл баға диссертацияда қолданылған әдебиеттердің көлемі де, сапасы да зерттеу міндеттерін толық қамтитынын көрсетеді. Әдебиеттер тізімінің жеткіліктілігін дәлелдейтін негіздер • Тақырыптық қамту толық: әдебиеттер нанотехнология, жобалық менеджмент, инновациялық жүйелер, институционалдық экономика, цифрландыру және ұйымдық даму бағыттарын толық қамтиды. • Ғылыми сенімділік жоғары: пайдаланылған дереккөздер ішінде халықаралық рейтингтік журналдардағы мақалалар, монографиялар, стандарттар (PMBOK, OPM3, ISO), нормативтік құжаттар бар. • Теориялық және әдіснамалық негізділік: әдебиеттер зерттеудің теориялық базасын құруға, әдіснаманы таңдауға және модельдерді әзірлеуге жеткілікті.

			• Жаналықты дәлелдеуге мүмкіндік береді: авторлық модельдер мен тұжырымдамалар бұрынғы зерттеулермен салыстырылып, олардың жаңа аспектілері айқындалған. • Эмпирикалық зерттеулерді қолдайды: ұйымдардың кемелденуін бағалау, модератор-айнымалыны тексеру және интеграциялық модельді негіздеу үшін қажетті дереккөздер жеткілікті. Сонымен қатар, <i>соңғы жылдардағы шетелдік жарияланымдарды кеңінен қамту әдеби шолудың мазмұнын одан әрі тереңдетуге ықпал етер еді</i>, алайда бұл жалпы оң бағалауға әсер етпейді.
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:	Диссертациялық жұмыс елеулі теориялық маңыздылыққа ие. Зерттеу нәтижелері нанотехнологиялық жобаларды басқару саласындағы ғылыми түсініктерді дамытуға және толықтыруға бағытталған. Автор тарапынан ұсынылған ғылыми тұжырымдар, модельдер мен тәсілдер зерттелетін мәселенің теориялық негіздерін кеңейтіп, осы бағыттағы ғылыми зерттеулердің әрі қарай дамуына ықпал етеді. Сонымен қатар, жекелеген теориялық ережелерді тереңдете нақтылау жұмыстың ғылыми құндылығын одан әрі арттыра түсер еді, алайда бұл жалпы оң бағалауға әсер етпейді.
		1) бар;	
		2) жоқ.	
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:	9.2 Диссертацияның практикалық маңызы және нәтижелерді қолдану мүмкіндігі жоғары Зерттеу нәтижелері нақты ұйымдарда қолдануға дайын: • Кемелдену моделін ұйымдардың басқару деңгейін бағалау үшін қолдануға болады. • «АИС УП-Нано» ақпараттық жүйесі жобаларды жоспарлау, мониторинг және талдауды цифрландыруға мүмкіндік береді. • Институционалдық интеграция моделі ұлттық инновациялық экожүйені жетілдіруге бағытталған. • Практикалық ұсыныстар ұйымдардың басқару мәдениетін, ресурстық әлеуетін және цифрландыру деңгейін арттыруға бағытталған. Практикалық қолдану мүмкіндігі жоғары және нақты дәлелдермен расталған.

		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Диссертациялық жұмыста ұсынылған практикалық ұсыныстар белгілі дәрежеде жаңашылдыққа ие және зерттеу нәтижелеріне негізделген. Автор тарапынан берілген ұсыныстар нанотехнология саласындағы жобаларды басқару жүйесін жетілдіруге бағытталған және қолданыстағы тәжірибені толықтырушы сипатқа ие. Ұсыныстардың бір бөлігі жаңа ғылыми-тәжірибелік тәсілдер ретінде қарастырылса, кейбірі бұрын белгілі әдістерді жетілдіру мен бейімдеуге негізделген. Мұндай үйлесім ұсыныстардың қолданбалы тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, ұсыныстарды кең көлемде практикалық енгізу тәжірибесін одан әрі дамыту олардың нәтижелілігін толық бағалауға мүмкіндік берер еді, алайда бұл жұмыстың жалпы оң бағасына әсер етпейді.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Академиялық жазудың сапасын бағалау • Тілдік стильдің ғылыми деңгейі жоғары: мәтінде ғылыми терминология дұрыс қолданылған, ұғымдар нақты анықталған, логикалық байланыстар сақталған. • Құрылымдық дәйектілік бар: бөлімдер арасындағы өтулер табиғи, аргументация жүйелі, тұжырымдар дәлелдермен бекітілген. • Авторлық стиль қалыптасқан: мәтін бірізді, артық сөздер жоқ, ғылыми стиль нормалары сақталған. • Сілтемелер мен әдебиеттерді қолдану мәдениеті жоғары: дереккөздерге дұрыс сілтеме жасалған, пікірлер ғылыми әдебиетпен расталған. • Грамматикалық және стилистикалық қателер минималды: мәтіннің оқылымдылығы жоғары, ресми-ғылыми стиль талаптарына сәйкес келеді.
11.	Диссертацияға ескертулер		Диссертациялық жұмыс жалпы алғанда жоғары ғылыми деңгейде орындалған және оң бағалауға лайық. Сонымен қатар, зерттеу сапасын одан әрі арттыру мақсатында келесі ескертулерді атап өтуге болады: 1. Жұмыстың теориялық бөлімінде бірқатар мәселелер сипаттамалық сипатта берілген, оларды сыни талдау арқылы тереңірек ашуға мүмкіндік бар. 2. Ғылыми жаңалықтарды және қорғауға шығарылған ережелерді жекелеген тұстарда нақтылау және тұжырымдамасын айқындау жұмыстың ғылыми деңгейін арттыра түсер еді. 3. Зерттеуде қолданылған шетелдік ғылыми әдебиеттер қатарын, әсіресе соңғы жылдардағы жарияланымдарды кеңейту ұсынылады.

			4. Ұсынылған модельдер мен практикалық шешімдердің тиімділігін сандық көрсеткіштер арқылы кеңірек негіздеу олардың қолданбалы маңыздылығын күшейте түсер еді. 5. Жекелеген бөлімдерде мәтінді құрылымдау және стильдік тұрғыдан өңдеу жұмыстарын жетілдіру қажет.
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)		Докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша жариялаған ғылыми мақалалары жеткілікті ғылыми деңгейде орындалған және диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелерін толық көлемде қамтиды. Жарияланымдарда зерттеудің өзекті мәселелері қарастырылып, алынған ғылыми нәтижелер жүйелі түрде баяндалған. Әсіресе, халықаралық және отандық ғылыми басылымдарда жарияланған мақалаларда ұсынылған тұжырымдар мен модельдер диссертациялық зерттеудің негізгі бағыттарын айқындайды. Мақалалардың бірқатары рецензияланатын ғылыми журналдарда, соның ішінде халықаралық деректер базасына енгізілген басылымдарда жарық көрген, бұл зерттеу нәтижелерінің ғылыми қауымдастық тарапынан танылғанын көрсетеді. Сонымен қатар, жекелеген мақалаларда ұсынылған нәтижелерді тереңдету және оларды кеңірек халықаралық ғылыми журналдарда жариялау жұмыстың ғылыми әсерін арттыра түсер еді, алайда бұл жалпы оң бағалауға әсер етпейді.
13.	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)		Диссертациялық жұмыс өзекті ғылыми мәселеге арналған, жоғары ғылыми деңгейде орындалған және құрылымы мен мазмұны бойынша қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді. Зерттеу барысында алынған нәтижелер ғылыми жаңашылдыққа ие, теориялық және практикалық маңыздылығы бар, жеткілікті дәрежеде негізделген. Диссертацияда тұжырымдалған қағидаттар мен қорытындылар автордың жеке ғылыми үлесін көрсетеді және қазіргі ғылымның дамуына белгілі бір үлес қосады. Жұмыста қолданылған әдіснамалық тәсілдер, ұсынылған модельдер мен практикалық ұсыныстар зерттеу мақсаты мен міндеттеріне толық сәйкес келеді. Жоғарыда аталғандарды ескере отырып, сондай-ақ көрсетілген ескертулердің ұсыныстық сипатта болуын назарға ала отырып, диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасының қолданыстағы талаптарына сәйкес келеді, ал оның авторы тиісті ғылыми дәреже алуға лайық деп есептеймін.

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:

Қ.И.Сәгпаев ат.ҚазҰТЗУ, Жобаларды басқару институты,

Менеджмент және математикалық экономика кафедрасының

қауымдастырылған профессоры, т.ғ.к.

(жұмыс орны, ғылыми дәрежесі)

(қолы)



Сұлтанбекова Жанат Женсиқбаевна

(Аты-жөні)