

Есмаганбетова Айгерим Байлиевнаның 6D073200 – «Стандарттау және сертификаттау (салалар бойынша)» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Қызмет көрсету бойынша техникалық реттеу саласында нормативтік құжаттарды жетілдіру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

Ресми рецензенттің жазбаша пікірі

№	Өлшем шарттар	Өлшем шарттарға сәйкестігі (жауап нұсқаларының бірін сызу)	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 қаржыландыратын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету); 2) <u>Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету);</u> 3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.	Зерттеу «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасының, ҚР Президентінің 2025 жылғы Жолдауындағы «кадастрлық деректерді біріктіре отырып, жер ресурстарының бірыңғай цифрлық картасын құру» міндетінің және «Цифрлық трансформация тұжырымдамасының» (№ 269 қаулы) аясында орындалған.
2	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <u>қосады</u> / қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған</u> / ашылмаған.	Диссертацияда алғаш рет кадастрлық ақпараттық математикалық модель (предикаттар логикасы), 3D-модельдеудің технологиялық сұлбасы және ISO 19152:2012 стандартымен үйлестірілген ұлттық стандарт жобасы әзірленді. Олардың енгізілуі «Азаматтарға арналған үкімет» корпорациясында апробациядан өткендіктен маңыздылығы айқын.
3	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Автордың дербестігі математикалық модельді өзі құрастыруынан, ұлттық стандарт жобасын әзірлеуінен, 3D-сұлбаны ұсынуынан және барлық есептеулерді өзі орындауынан көрінеді. Ғылыми стиль сақталған, терминология бірізді, дереккөздерге

4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <u>негізделген</u> ; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	сілтемелер дұрыс жасалған. Диссертацияның ресімделуі PhD талаптарына толық сәйкес.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) <u>айқындайды</u> ; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды.	Қолданыстағы нормативтік базаның ISO 19152:2012 сәйкес келмеуі, шашыраңқы кадастрлар мәселесі және 3D-талаптардың болмауы нақты дәлелденген. Өзектілік мемлекеттік бағдарламалармен тікелей байланыстырылған.
		4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u> ; 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді.	Тақырып пен мазмұн бір-біріне сай: 4-тарау тікелей нормативтік құжаттарды жетілдіруге арналған, ал алдыңғы тараулар осы жетілдірудің ғылыми негізін құрайды.
		4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u> ; 2) ішінара байланысқан; 3) байланыс жоқ.	Мақсат (нормативтік құжаттарды жетілдіру) және міндеттер (модель, сұлба, стандарт жобасы, әдістемелік ұсыныстар) мағыналық жағынан тұтас. Қойылған мақсат пен міндеттер диссертация тақырыбына сай.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) <u>сыни талдау бар</u> ; 2) талдау ішінара жүргізілген; 3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген; 4) талдау жоқ.	Құрылым «жалпыдан жекеге» принципімен құрастырылған. Әрбір келесі тарау алдыңғысының нәтижелеріне сүйенеді. Логикалық байланыс толық.
5	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	Халықаралық профильдерге салыстырмалы талдау жасалған, LADM кластарының ҚР заңнамасымен сәйкестігі 8-кестеде келтірілген. Автор өз пікірін тек сілтемелермен ғана емес, логикалық дәлелдемелермен де қорғаған.
			Исикава диаграммасын кадастр саласына бейімдеу, предикаттар логикасы арқылы кадастрлық деректер

		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	алмасу моделін құру, «liminal 3D» тәсілі – мұның бәрі отандық ғылымда тұңғыш рет ұсынылып отыр.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Қорытындыларда кадастрлық нөмірді 2D-дан 3D-ге көшіру кезінде разрядтылықты арттыру (00→01-07), LA_Responsibility класын опционалды ету, сыртқы кластарды мемлекеттік жүйелермен байланыстыру сияқты алғашқы шешімдер бар.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Шешімдердің жаңалығы жоғары, ал негізділігі олардың халықаралық тәжірибемен салыстырылуынан және енгізу актісі оның негізділігін растайды.
6	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген</u> / негізделмеген (qualitative research (квалитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	Қорытындылар үш түрлі дәлелдемеге сүйенеді: 1) статистикалық-сараптамалық (Исикава, кері қатарлар матрицасы); 2) формальды-математикалық (предикаттар логикасы); 3) салыстырмалы-құқықтық (LADM-ҚР заңнамасы). Сонымен қатар, енгізу актісі нәтижелердің нақты кадастрлық жұмыс процесінде қабылданғанын растайды. Бұл қорытындылардың негізділігін арттырады.
7	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелденді ме? 1) <u>дәлелденді</u> ; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді; 5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес. 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) <u>жок</u> ;	7.1 Барлық ережелер бойынша дәлелдемелер жиынтығы жеткілікті: сапа критерийлері сандық түрде анықталған, модель формальды түрде сипатталған, технологиялық сұлба нақты кезеңдерге бөлінген. 7.2 Ережелер тривиалды емес, себебі олар 2D-3D көшудің бірыңғай тәсілін, кадастрлық нөмірдің жаңа құрылымын, LADM кластарының ұлттық заңнамаға бейімделу алгоритмін ұсынады. Бұл мәселелердің ешқайсысы бұрын қарастырылмаған. 7.3 Жаңашылдық дәрежесі жоғары. 7.4 Ережелер кадастрлық органдардың барлық деңгейлерінде, кадастрлық инженерлер мен IT-әзірлеушілердің қызметінде кең қолданыла алады.

		<p>3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) <u>кең</u>;</p> <p>4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p>	<p>7.5 Негізгі ережелер Web of Science және Scopus базаларында индекстелетін 2 мақалада, ҚР БҒМ ұсынған басылымдарда 3 мақалада және 5 халықаралық конференция материалында дәлелденген.</p>
8	Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ.</p>	<p>8.1 диссертациялық жұмыстың 2-тарауында әдістеме (жалпы ғылыми, арнайы және стандарттаудың арнайы ғылыми әдістері) толық сипатталған, әр әдістің мақсаты көрсетілген.</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>2) жоқ.</p>	<p>8.2 Нәтижелер статистикалық бағдарламалар (Excel) көмегімен алынған. Компьютерлік технологияларды қолдану мәтінде нақты көрініс тапқан.</p>
		<p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулер дәлелденген және расталған (педагогикалық</p>	<p>8.3 Теориялық қорытындылар логикалық тұрғыдан негізделген және олардың практикалық қолдануға жарамдылығы дәлелденген.</p>

		ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді): 1) <u>ия</u> ; 2) <u>жоқ</u> .	
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған.	8.4 Пайдаланылған 118 дереккөз тақырыптың барлық аспектілерін (нормативтік, техникалық, халықаралық, ғылыми) қамтиды. Маңызды мәлімдемелердің барлығы сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u> / жеткіліксіз.	8.5 Әдебиеттер тізімі диссертация көлеміне және зерттеу тереңдігіне сай.
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) <u>бар</u> ; 2) <u>жоқ</u> .	9.1 Теориялық маңызы – кадастрлық ақпараттық модельді формализациялау, сондай-ақ LADM кластары мен ҚР заңнамасын салыстырудың әдістемесін құру.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) <u>ия</u> ; 2) <u>жоқ</u> .	9.2 Практикалық маңызы – ұлттық стандарт жобасы мен әдістемелік ұсыныстарды енгізу болып табылады. Енгізу актісі осыны растайды.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) <u>ішінара жаңа (25-75% жаңа)</u> ; 3) <u>жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем)</u> .	9.3 Әдістемелік ұсыныстар (кластарды толтыру алгоритмдері, 3D модельдеу нұсқаулығы, төрт кезеңді жоспар) отандық кадастр тәжірибесіндегі алғашқы жүйелі нұсқаулық болып табылады.
10	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <u>жоғары</u> ; 2) <u>орташа</u> ; 3) <u>орташадан төмен</u> ; 4) <u>төмен</u> .	Диссертация анық, түсінікті, ғылыми стильде жазылған. Кестелер мен суреттер дұрыс ресімделген, әдебиеттер тізімі бірыңғай талаптарға сәйкес.
11	Диссертацияға ескертулер		Диссертацияда 3D модельдердің дәлдігін бағалайтын сандық шамалар (рұқсат етілген ауытқулар) келтірілмеген. Алайда бұл ескерту диссертацияның жалпы оң бағасына еш кедергі келтірмейді.

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 жарияланымдық белсенділігі жоғары. Web of Science/Scopus базасындағы 2 мақала, ҚР ғылыми басылымдардағы 3 мақала, 5 конференция материалы диссертацияның барлық бөлімдерін қамтиды және олардың ғылыми деңгейі жеткілікті.
13	Ресми рецензенттің шешімі		Жоғарыда келтірілген бағалаулар мен дәлелдемелерге сүйене отырып, Есмаганбетова Айгерим Байлиевнаның «Қызмет көрсету бойынша техникалық реттеу саласында нормативтік құжаттарды жетілдіру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы философия докторы (PhD) дәрежесіне қойылатын талаптарды толығымен орындайды деп санаймын және 6D073200 – «Стандарттау және сертификаттау (салалар бойынша)» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруді ұсынамын.

Ресми рецензент:
«Әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық университеті» КеАҚ,
«География, жерге орналастыру
және кадастр» кафедрасының
ассистент профессоры, PhD

Мерзімі «16» маусым 2026 жыл



Молжигитова Д.К.