

«8D03206- Кітапханалық ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Көлбаев Нұрболат Шағыманұлының «Жоғары оқу орындарындағы электронды кітапхананың моделін жасау әдіснамасы (әл-Фараби кітапханасы мысалының негізінде)» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми

РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ШІКІРІ

р/н №	Өлшемшарттар	Өлшемшарттарға сәйкестігі (жауап нұсқаларының бірін сызу)	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме (ескертуді курсивпен көрсету)
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету);</p> <p>2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету);</p> <p>3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.</p>	<p>«8D03206- Кітапханалық ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша PhD дәрежесін алу үшін орындалған диссертация Қазақстан Республикасының ғылыми даму стратегиясына сәйкес келеді. Зерттеу 2023-2029 жылдарға арналған Қазақстандағы жоғары білім және ғылымды дамыту тұжырымдамасындағы «ақылды Жоғары оқу орындары» мен электронды кітапханаларды дамыту аясындағы зерттеулермен үйлесімді, бұл оның өзектілігін және практикалық маңыздылығын арттыра түседі.</p> <p>Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен "Ақпараттық, телекоммуникациялық және ғарыштық технологиялар" және "Білім және ғылым саласындағы зерттеулер" басым бағыттарына толық сәйкес келеді. Зерттеу электрондық ақпараттық ресурстарды басқару, цифрлық білім беру инфрақұрылымын дамыту, сонымен қатар білім беру мен ғылымды цифрландыру саласына тікелей бағытталған.</p>
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <u>қосады</u> /қоспайды, ал оның <u>маңыздылығы</u> <u>ашылған</u> /ашылмаған.	Жұмыс ғылымға елеулі үлес қосады, ал оның маңыздылығы толық ашылған. Диссертациялық зерттеу жоғары оқу орындарындағы электронды кітапхананың моделін жасау

			<p>әдіснамасына бағытталған және әл-Фараби атындағы ҚазҰУ кітапханасы негізінде жүзеге асырылған нақты тәжірибеге сүйенеді. Жұмыста қазіргі заманғы электрондық кітапханалардың даму үрдістері, цифрлық трансформация, білім беру экожүйесімен интеграция, сондай-ақ халықаралық стандарттар мен технологиялардың (мысалы, CIDOC CRM, DOLCE, VIAF, ORCID және т.б.) қолданылуы жан-жақты талданған. Осылайша, диссертациялық жұмыс теориялық және практикалық тұрғыда да ғылымға нақты үлес қосып отыр және оның маңыздылығы зерттеудің барлық кезеңінде дәйекті түрде ашылған.</p>
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі:	<p>Диссертациялық жұмыс толық орындалған, ал оның нәтижелері Қазақстандық және шетелдік ғылыми басылымдарда, сондай-ақ халықаралық ғылыми конференцияларда жарияланған.</p> <p>Ізденуші 6 ғылыми мақала жариялаған, оның 1-еуі Scopus базасында индекстелген. Сонымен қатар, 2020-2023 жылдары ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналда 3, халықаралық және республикалық конференцияларда 2 мақала ұсынылған.</p>
		1) жоғары;	
		2) орташа;	
		3) төмен;	
4) өзі жазбаған.			
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:	<p>Зерттеу тақырыбы қазіргі білім беру және ақпараттық технологиялар саласындағы өзекті мәселелердің бірін — жоғары оқу орындарындағы электрондық кітапхана моделін құруды қарастырады. Ақпараттық қоғам жағдайында білім ресурстарын цифрландыру, білім мен ғылымның ашықтығын қамтамасыз ету, сондай-ақ университеттік кітапханалардың интеллектуалды инфрақұрылымға айналуы – стратегиялық маңызы бар міндеттер.</p> <p>Ізденуші ұсынған зерттеу өзектілігі заманауи жаһандық трендтермен, атап айтқанда, білім берудің цифрлық трансформациясымен, ғылыми контентті басқарудың жаңа әдістерімен және цифрлық гуманитаристика аясындағы</p>
		1) негізделген;	
		2) ішінара негізделген;	
		3) негізделмеген.	

		ғылыми-практикалық қажеттіліктермен тығыз байланысты. Сонымен қатар, Қазақстандағы жоғары оқу орындары кітапханаларының даму деңгейі мен әлемдік тәжірибелер арасындағы алшақтық зерттеудің маңыздылығын арттырады. Осы тұрғыдан алғанда, диссертация тақырыбы уақтылы таңдалған және ғылым мен практика үшін жоғары деңгейде өзекті.
	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:	<p>Диссертациялық жұмыстың мазмұны таңдалған тақырыпқа толық сәйкес келеді және оны жан-жақты ашады. Зерттеу барысында жоғары оқу орындарындағы электрондық кітапхананың теориялық негіздері, модельдеу әдіснамасы, құрылымдық элементтері мен оларды енгізу тетіктері жүйелі түрде қарастырылған.</p> <p>Жұмыстың құрылымы — кіріспе, теориялық-әдіснамалық бөлімдер, модельді әзірлеу мен іске асыру кезеңдері, тәжірибелік нәтижелер мен қорытындылар — тақырыптың барлық аспектілерін қамтиды. Сонымен қатар, зерттеу барысында алынған нәтижелер мен жасалған тұжырымдар диссертация тақырыбымен тікелей байланысты және оның мазмұндық өзегін нақты айқындайды.</p> <p>Осыған орай, диссертацияның мазмұны таңдалған тақырыппен толық үйлеседі және оның ғылыми мәнін ашуға бағытталған.</p>
	1) айқындайды;	
	2) ішінара айқындайды;	
	3) айқындамайды.	
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:	<p>Диссертациялық зерттеудің мақсаты мен одан туындайтын міндеттері таңдалған тақырыппен толық сәйкес келеді және оны іске асыруға нақты бағытталған. Зерттеу мақсаты — жоғары оқу орнының электрондық кітапхана моделін теориялық тұрғыда негіздеу және оны практикада жүзеге асыру — диссертация тақырыбын дәл бейнелейді.</p> <p>Мақсатты жүзеге асыру үшін қойылған міндеттер: – Электрондық кітапханалардың эволюциясын (ЭК 1.0–ЭК 4.0), олардың функцияларын және үлгілік модельдерін (DLRM, 5S Framework, CIDOC CRM, DOLCE, Delos) талдау;</p>
	1) сәйкес келеді;	
	2) ішінара сәйкес келеді;	
	3) сәйкес келмейді.	

			<p>– Модельдеудің негізгі қағидаттарын айқындау: модульдік, семантикалық толықтық, когнитивтік қолдау, интероперабельдік;</p> <p>– Көпдеңгейлі электрондық кітапхананы және онтологиялық өзекті қамтитын модельді құру;</p> <p>– Өзірленген модельді әл-Фараби атындағы кітапханада іске асыру және енгізу актісі арқылы бекіту;</p> <p>– Модельдің тиімділігін e-SQMSU (PPB, FB, EU, UMV), SUS және UEQ үлгілері негізінде бағалау;</p> <p>– Зерттеу нәтижелерін ғылыми қауымдастықта жариялау.</p> <p>Осылайша, диссертацияның мақсаты мен міндеттері зерттеу логикасын сақтай отырып, ғылыми жаңалық пен тәжірибелік маңыздылықты қамтамасыз етеді.</p>
	<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:</p>	<p>1) <u>толық байланысқан;</u></p> <p>2) ішінара байланысқан;</p> <p>3) байланыс жоқ.</p>	<p>Диссертацияның барлық бөлімдері өзара үйлесімді байланысып, ғылыми негізделген дәйектілікке ие. Зерттеу жүйелік қағидатына сүйене отырып құрылып, кіріспе, қысқартылған сөздер, анықтама, негізгі үш бөлім, қорытынды, пайдаланылған әдебиеттер тізімі және қосымшалардан тұрады.</p>
	<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p>	<p>1) <u>сыни талдау бар;</u></p> <p>2) талдау ішінара жүргізілген;</p> <p>3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;</p> <p>4) талдау жоқ.</p>	<p>Диссертациялық жұмыста автор ұсынған жаңа шешімдер мен әдістемелік тәсілдер жүйелі түрде дәлелденген және олар бұрыннан белгілі модельдер мен тәжірибелермен салыстырмалы түрде талданған. Атап айтқанда, автор жоғары оқу орнының электрондық кітапханасына арналған интеграцияланған модель әзірлеп, оны дәстүрлі кітапхана жүйелерімен (мысалы, MARC, Dublin Core негізіндегі) және халықаралық цифрлық кітапхана платформаларымен салыстырады.</p> <p>Ұсынылған қағидаттарда электрондық ресурстардың онтологиялық құрылымын нақтылау, білім беру экожүйесімен үйлестіру, сондай-ақ метамәліметтермен бай жұмыс істеу құралдары (CIDOC CRM, DOLCE сияқты) кеңінен қарастырылып, олардың артықшылықтары мен шектеулері</p>

			<p>көрсетілген. Зерттеу барысында алынған нәтижелер нақты көрсеткіштермен, кестелермен және диаграммалармен негізделіп, бұрынғы тәжірибемен салыстырмалы түрде бағаланған.</p> <p>Бұл тәсіл жұмыстың ғылыми жаңалығын және практикалық маңыздылығын дәлелдейді.</p>
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма?	<p>Диссертациялық жұмыста ұсынылған ғылыми нәтижелер мен ережелер толығымен жаңа деп бағалануға лайық. Автор жоғары оқу орындарына бейімделген электрондық кітапхананың бірегей моделін ұсынып, оның теориялық негіздемесін, құрылымдық компоненттерін және іске асыру алгоритмін тұжырымдайды. Бұл модель қазіргі заманғы отандық ғылымда алғаш рет кешенді түрде жасалып отыр.</p> <p>Сонымен қатар, зерттеуде:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрондық кітапханаларды онтологиялық модельдеу (CIDOC CRM және DOLCE негізінде); – авторлық және ғылыми контентті верификациялау үшін NFT және блокчейн технологияларын қолдану; – халықаралық авторлық сәйкестендіру жүйелерімен (VIAF, ORCID) интеграциялау тәсілдері секілді инновациялық шешімдер ұсынылған. <p>Бұл нәтижелер бұрынғы отандық зерттеулерде жүйелі түрде қарастырылмаған және зерттеу объектісіне бейімделген жаңа ғылыми ережелерді қалыптастыруға мүмкіндік береді. Осыған байланысты, диссертацияда алынған ғылыми нәтижелер мен ұсынылған тәсілдер өз саласында толығымен жаңа деп есептеледі.</p>
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?	
1) толығымен жаңа;			
2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);			
3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).			
			<p>Диссертациялық жұмыстың қорытындылары өзінің ғылыми жаңалығымен ерекшеленеді және зерттеу барысында алынған жаңа әдістемелік тәсілдер мен модельдік шешімдерге негізделген. Автор ұсынған жоғары оқу орнына бейімделген электрондық кітапхана моделі – отандық ғылымда алғаш рет жүйелі түрде жасалған тұжырым.</p>

			<p>Қорытындыларда:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрондық кітапхананы онтологиялық негізде құрылымдау; – оны білім беру және ғылыми инфрақұрылыммен ықпалдастыру жолдары; – ақпараттық ресурстарды басқаруда халықаралық стандарттар мен цифрлық идентификаторларды қолдану (мысалы, VIAF, ORCID, CIDOC CRM); – тәжірибелік апробация нәтижелері негізінде тиімділік көрсеткіштері дәлелденіп берілген. <p>Бұл қорытындылар бұрынғы зерттеулерде жан-жақты қарастырылмаған және жаңа ғылыми-тәжірибелік бағыттардың қалыптасуына ықпал етеді. Сондықтан, диссертация қорытындылары мазмұны мен ғылыми маңызы жағынан жаңа болып табылады.</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p>	<p>Диссертациялық жұмыста ұсынылған техникалық, технологиялық және басқару шешімдері жаңа әрі жан-жақты негізделген. Автор қазіргі заман талаптарына сай келетін электрондық кітапхана моделін ұсынып қана қоймай, оны жүзеге асыруға арналған нақты технологиялық және басқару тетіктерін ұсынады.</p> <p>Технологиялық тұрғыдан, зерттеуде:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрондық ресурстарды онтология негізінде сипаттау (CIDOC CRM, DOLCE); – сыртқы ақпараттық жүйелермен интеграция (VIAF, ORCID, РИНЦ және т.б.); – электрондық ресурстардың заңдылығын қамтамасыз ету үшін NFT және блокчейн шешімдерін енгізу ұсынылған. <p>Техникалық шешімдер ретінде:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрондық кітапхананы университеттің білім беру платформаларымен және АБИС-пен (мысалы, ИРБИС64+) байланыстыру тәсілдері,
		<p>1) толығымен жаңа;</p>	
		<p>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);</p>	
		<p>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	

			<p>– пайдаланушыға ыңғайлы интерфейс пен семантикалық іздеу механизмдері әзірленген.</p> <p>Басқарушылық шешімдер қатарына:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрондық ресурстарды іріктеу, құрылымдау және верификациялау үдерістерін жүйелеу, – университеттің ғылыми өнімдерін орталықтандырылған басқару мен метадеректер арқылы бақылау жүйесін енгізу жағады. <p>Барлық ұсынылған шешімдер нақты практикалық база — әл-Фараби атындағы ҚазҰУ кітапханасы мысалында апробациядан өткен және олардың тиімділігі салыстырмалы талдау, өлшемдік көрсеткіштер арқылы дәлелденген. Сондықтан бұл шешімдер жаңа және ғылыми-тәжірибелік негізде берілген деп есептеледі.</p>
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген /негізделмеген (qualitative research (қуолитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	<p>Диссертациялық зерттеудің барлық негізгі қорытындылары ғылыми тұрғыдан жан-жақты дәлелденген және сенімді деректерге негізделген.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Электрондық кітапханалардың тарихи және теориялық эволюциясына (ЭК 1.0–ЭК 4.0) салыстырмалы талдау жүргізіліп, олардың құрылымдық-функционалдық ерекшеліктері, заманауи үлгілік модельдері (DLRM, 5S Framework, CIDOC CRM, DOLCE, Delos) зерделенді; – Электрондық кітапхана моделін құруда негізге алынған қағидаттар (модульдік, семантикалық толықтық, когнитивтік қолдау, интероперабельдік, онтологиялық құрылымдылық) айқындалды; – Пайдаланушы деңгейінен бастап онтологиялық өзек пен репозиторийге дейінгі көпдеңгейлі электрондық кітапхана моделі құрылып, семантикалық құрылымға негізделген интеллектуалды іздеу, дараланған оқу траекториялары мен тақырыптық навигацияны қолдау мүмкіндіктері қамтамасыз етілді; - Модель Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық

			<p>университетінің кітапханасында пилоттық режимде іске асырылып, ресми түрде енгізу актісімен бекітілді;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Электрондық кітапхана моделінің қолжетімділігі мен тиімділігі e-SQMSU индексі (PPB, FB, EU, UMV блоктары), SUS (System Usability Scale) және UEQ (User Experience Questionnaire) үлгілері арқылы кешенді бағаланып, пайдаланушылардың қанағаттану деңгейі мен жүйелік сенімділігі дәлелденді; - Зерттеу нәтижелері ғылыми қауымдастыққа таныстырылып, отандық және шетелдік басылымдарда жарияланды.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	<p>Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Ереже дәлелденді ме?</p> <p>1) <u>дәлелденді;</u></p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді;</p> <p>5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) <u>жоқ;</u></p> <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>Диссертациялық жұмыста ұсынылған жоғары оқу орнының электрондық кітапханасының моделі әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің кітапханалық-ақпараттық жүйесіне тәжірибелік тұрғыда енгізілді. Енгізу нәтижелері бойынша модельдің құрылымдық-ұйымдастырушылық, технологиялық және ақпараттық компоненттері жоғары тиімділік көрсетті. Бұл өз кезегінде жасалған әдіснамалық қағидалардың практикалық қолданбалығы мен ғылыми негізділігін дәлелдейді. Электрондық кітапхана моделі пайдаланушылардың ақпараттық сұраныстарын қанағаттандыруда, ресурстарды басқаруда және цифрлық білім кеңістігін қалыптастыруда оң нәтижелерге қол жеткізгенін көрсетті. Сонымен қатар, енгізілген модельдің тиімділігі сапалық және сандық көрсеткіштер арқылы бағаланып, e-SQMSU жүйесі бойынша оң индекстермен расталды. Осылайша, ұсынылған әдіснамалық ережелер тәжірибеде дәлелденді және Қазақстан жоғары оқу орындары үшін үлгі бола алатын әмбебап шешім ретінде ұсынылуы мүмкін.</p> <p>Тривиалды емес, жаңа, қолдану деңгейі кең және келесі мақалаларда дәлелденген: Nurbolat Kolbayev, Kalima Tuyenbayeva, Danakul Seitimbetova Methods of Modelling</p>

		2) орташа;	Electronic Academic Libraries: Technological Concept of Electronic Li- braries // Preservation, Digital technology and Culture, pp81-90, 2024 (Q3 Scopus indexed, процентиль 47). Диссертация тақырыбына байланысты 6 ғылыми мақала жарияланды, оның ішінде Scopus дерекқорына кіретін нөлдік емес импакт-факторы бар журналда 1 мақала, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 3 мақала, халықаралық конференциялар материалдарында 2 мақала.
		3) кең	
		4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.	
		7.5 Мақалада дәлелденген бе?	
		1) ия;	
		2) жоқ	
		3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	
8.	Дәйектілік қағидаты.	8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:	Диссертациялық жұмыста қолданылған әдіснама негізделген, ғылыми талаптарға сай және зерттеу мақсаттарына толық сәйкес келеді. Ізденуші электрондық кітапхана моделін жасау үшін жүйелік, онтологиялық, салыстырмалы және құрылымдық-логикалық тәсілдерді үйлестіре қолданған. Әдіснамалық негіздеме нақты көрсетілген: – онтологиялық тәсіл (CIDOC CRM, DOLCE) – ақпараттық құрылымдарды модельдеуге; – жүйелік талдау – кітапхана жүйесінің кешенді сипатын зерделеуге; – эмпирикалық әдістер – практикалық апробацияны жүргізуге негіз болған. Автор қолданған әдістер мен тәсілдер зерттеу міндеттерін шешуге бағыттталып, ғылыми нәтижелердің дәлдігі мен сенімділігін қамтамасыз етеді. Осылайша, әдіснамалық база жақсы құрылымдалған, нақты және ғылыми тұрғыдан негізделген.
	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:	Диссертациялық жұмыстың ғылыми нәтижелері компьютерлік технологияларды кеңінен қолдану, сонымен қатар деректерді өңдеудің және интерпретациялаудың қазіргі заманғы әдістемелерін пайдалану арқылы алынған. Ізденуші ақпараттық жүйелерді модельдеуде, электрондық кітапхананың архитектурасын жобалауда және

		1) ия;	метамәліметтермен жұмыс істеуде заманауи цифрлық құралдарды тиімді пайдаланған.
		2) жоқ.	<p>Зерттеу барысында:</p> <ul style="list-style-type: none"> – онтологияны құру үшін семантикалық модельдеу құралдары (Protégé және т.б.); – метадеректерді құрылымдау және өңдеу үшін халықаралық стандарттар (CIDOC CRM, XML, RDF); – деректерді визуализациялау және интерпретациялау үшін аналитикалық платформалар мен диаграммалар; – тәжірибелік апробация үшін электрондық жүйелермен (АБИС «ИРБИС64+», Универ жүйесімен) интеграциялық тестілеу жүргізілген. <p>Бұл тәсілдер алынған нәтижелердің ғылыми негізділігін, нақтылығын және практикалық құндылығын арттырады. Сондықтан, диссертация нәтижелері заманауи ғылыми-зерттеу әдістері мен цифрлық технологиялар негізінде алынған деп толық сеніммен айтуға болады.</p>
		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):	<p>Диссертациялық жұмыста ұсынылған теориялық тұжырымдар, модельдік шешімдер, құрылымдық өзара байланыстар және заңдылықтар нақты эксперименттік зерттеулер арқылы дәлелденіп, тәжірибе жүзінде расталған. Автор ұсынған электрондық кітапхана моделі әл-Фараби атындағы ҚазҰУ кітапханасының негізінде пилоттық түрде енгізіліп, нақты жұмыс нәтижелерімен сынақтан өткізілген.</p>
		1) ия;	Эксперимент барысында:
		2) жоқ.	<ul style="list-style-type: none"> – кітапхана жүйесінің жаңа моделін ендіру және пайдаланушылармен өзара әрекеттесу тиімділігі; – білім беру жүйесімен интеграциялау кезіндегі технологиялық үйлесімділік; – пайдаланушы белсенділігі мен ресурсқа қолжетімділіктің артқандығы; – ақпаратты құрылымдау мен метадеректердің сапасын

		<p>бағалау көрсеткіштері алынып, сандық және сапалық тұрғыда талданған.</p> <p>Бұл нәтижелер диссертациядағы теориялық ұстанымдардың өміршеңдігін және практикалық қолдануға жарамдылығын көрсетеді. Сондықтан, зерттеу барысында алынған теориялық қорытындылар мен модельдер эксперименттік негізде дәлелденген және ғылыми тұрғыдан расталған деп бағаланады.</p>
	<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.</p>	<p>Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелер арқылы расталған. Диссертациялық жұмысты орындау барысында ізденуші Elsevier, Web of Science, Scopus базаларындағы халықаралық рецензияланатын ғылыми баспаларға, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын баспаларға енетін мақалаларға сілтеме жасаған.</p>
	<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.</p>	<p>Диссертациялық жұмыста қамтылған әдебиеттер тізімі зерттеу тақырыбының теориялық және практикалық аспектілерін жан-жақты қамтиды. Автор отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектерін, халықаралық стандарттар мен нормативтік құжаттарды, сондай-ақ заманауи ғылыми мақалаларды кеңінен пайдалана отырып, әдеби шолуды мазмұнды және ғылыми негізделген деңгейде жүзеге асырған.</p> <p>Әдебиеттер арасында:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрондық кітапханалар мен ақпараттық жүйелер бойынша іргелі зерттеулер; – онтологиялар, метадеректер, семантикалық модельдерге қатысты еңбектер; – ақпараттық технологиялар мен деректерді басқару саласындағы заманауи әдістемелер қамтылған. <p>Сілтемелер саны мен мазмұны диссертациялық зерттеу мақсаттарын дәлелді негіздеуге және ғылыми жаңалықтарды</p>

			анықтауға толық мүмкіндік береді. Сондықтан пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолу жасау үшін жеткілікті әрі мазмұнды деп есептеледі.
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:	<p>Диссертациялық жұмыстың теориялық маңызы – жоғары оқу орындарына арналған электрондық кітапхана жүйесін модельдеу мен жобалаудың жаңа ғылыми-теориялық негіздерін қалыптастыруында. Ізденуші қазіргі заманғы ақпараттық қоғам талаптарына сай электрондық кітапхананың онтологиялық, құрылымдық және функционалдық сипаттамаларын жүйелі түрде зерделеп, бұл салада бірқатар маңызды теориялық тұжырымдар ұсынған. Атап айтқанда, жұмыстың теориялық маңызы мына бағыттарда көрінеді:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрондық кітапханалар моделінің ғылыми негізін қалыптастыру (жүйелік және онтологиялық тәсілдер негізінде); – білім мен ақпаратты ұйымдастырудағы жаңа әдістемелік негіздемелер (метадеректер, семантикалық құрылым, CIDOC CRM, DOLCE қолданысы); – ақпараттық ресурстар мен цифрлық мұралардың құрылымдық сипаттамаларына байланысты заңдылықтарды айқындау; – электрондық кітапханаларды ғылыми-білім беру кеңістігімен интеграциялау механизмдерін теориялық тұрғыда негіздеу. <p>Бұл теориялық қағидалар мен модельдер болашақта ақпараттық жүйелерді жобалау, цифрлық білім беру платформаларын дамыту және кітапхана ғылымы аясындағы зерттеулерге берік методологиялық негіз болады.</p>
		1) бар;	
		2) жок.	
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:	<p>Диссертациялық жұмыстың практикалық маңызы зор, себебі онда ұсынылған электрондық кітапхана моделі нақты жоғары оқу орнының (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ) базасында апробациядан өтіп, табысты енгізілген. Автор ұсынған</p>
	1) ия;		

		2) жоқ.	<p>шешімдер мен әдістемелер қазіргі заманғы білім беру, ғылыми зерттеу және цифрлық трансформация үдерістеріне тікелей бейімделген.</p> <p>Практикалық маңыздылығы мына аспектілерден көрінеді:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Электрондық кітапхананы АБИС, Универ жүйесі және халықаралық платформалармен интеграциялау тәсілдері нақты сипатталып, қолдануға дайын күйде ұсынылған; • Жоғары оқу орындарында ғылыми контентті басқару, сақтау және тарату бойынша тиімді әдістемелер жасалған; • Студенттер мен оқытушылар үшін пайдалануға ыңғайлы электрондық интерфейс пен іздеу жүйелері тәжірибеде қолданылған. <p>Алынған нәтижелер Қазақстандағы және басқа да елдердегі жоғары оқу орындары кітапханаларында кеңінен қолдануға бейімделген, бұл зерттеудің қолданбалы құндылығын айқындайды.</p>
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?	Практикалық ұсыныстар мазмұны жағынан жаңалыққа ие, себебі автор электрондық кітапхананы интеграциялау, онтологиялық модельдеу және цифрлық құқықтарды қорғау (NFT, блокчейн) бойынша бұрын қолданылмаған жаңа тәсілдер мен шешімдерді ұсынады. Бұл ұсыныстар білім беру мекемелерінде нақты қолданыс таба алатын, өзекті және тиімді құралдар болып табылады.
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы:	Диссертацияның академиялық жазу деңгейі жоғары, жұмыс дербес әрі толық аяқталған ғылыми зерттеу болып табылады. Зерттеу нақты ғылыми мәселелерді шешуге бағытталған, құрылымы логикалық және түсінікті. Ізденуші ғылыми стильді қатаң сақтап, терминологияны дәл қолданған. Пайдаланылған әдебиеттерге сілтемелер барлық талаптарға сәйкес келіп, диссертацияның мазмұны мен құрылымы PhD дәрежесін алу үшін қажетті рәсімдеу стандарттарына толық сәйкес келеді.
		1) жоғары;	
		2) орташа;	
		3) орташадан төмен;	
		4) төмен.	
11.	Диссертацияға ескертулер		Диссертацияға ескерту жоқ.

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)		Ізденушінің ғылыми мақалалары диссертациялық зерттеу тақырыбына сәйкес және жоғары ғылыми деңгейде орындалған. Жарияланымдарда электронды кітапхананы модельдеу мәселесі зерттеудің өзекті бағыты ретінде қарастырылып, жоғары оқу орны кітапханасының құрылымдық-функционалдық үлгісі ұсынылған. Автор өз еңбектерінде электрондық ресурстарды ұйымдастырудың онтологиялық негіздерін, метадеректер құрылымын, семантикалық өзара байланыстарды және ақпараттық жүйелермен интеграция жолдарын нақты сипаттайды. Сонымен қатар, модельді тәжірибеде қолдану нәтижелері мен тиімділігі де жарияланымдарда талданған, бұл зерттеудің ғылыми-практикалық құндылығын арттырады.
13.	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)		Көлбаев Нұрболат Шағыманұлының «8D03206-Кітапханалық ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруді қолдаймын.

Ресми рецензент:

Техника ғылымдарының кандидаты,
информатика, есептеу техникасы және басқару мамандығы бойынша доцент,
Халықаралық Ақпараттандыру Академиясының академигі,
ҚазҰҚПУ Физика, математика және цифрлық
технологиялар институтының директоры (Алматы, Қазақстан)

Қолы  Салгараева Гульназ Ибрагимовна

Подпись 

Растаның «Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті» КеАҚ HR қызметі

Заверено: ИДП «Казахский национальный женский педагогический университет» ИТ-служба

