

**8D06103 – «Management information systems» білім беру бағдарламасы бойынша  
 философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Ыбытаева Галия Сейткалиевнаның  
 «Онтологиялық тәсіл негізінде құқыққа қайшы мәтіндік ақпарат мониторингінің ақпараттық-талдамалық  
 жүйесін әзірлеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына  
 РЕСМИ РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ**

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертацияның тақырыбы (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымды даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) <u>Диссертация мемлекеттік бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі)</u> 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)	«Онтологиялық тәсіл негізінде құқыққа қайшы мәтіндік ақпарат мониторингінің ақпараттық-талдамалық жүйесін әзірлеу» диссертациялық жұмысының тақырыбы 5.04.034-2011 ҚР МЖМБС сәйкес 30.12.2020 ж. № 2317-г бұйрығы негізінде бекітілген. Диссертациялық жұмыс «Онтологиялық тәсіл негізінде көптілді құқыққа қайшы веб-контентті автоматты іздеу және талдау жүйесінің ақпараттық моделі және бағдарламалық құралы» – АР09259309 (2021-2023 жж.) ҚР ҒЖБМ гранттық зерттеулер жобасы аясында орындалды.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды және оның маңыздылығы жақсы <u>ашылған</u> /ашылмаған	Диссертациялық жұмыс көптілді құқыққа қайшы интернет-контентті автоматты түрде іздеу және талдау бағытындағы мәселелерді шешуге елеулі үлес қосады. Бұл зерттеу жұмысының маңыздылығы мен өзектілігі қылмыстық құрылымдар қызметінің күшеюіне және Интернет желісінде жалған ақпараттың таралуына негізделген. Жүргізілген эксперименттердің мазмұны мен нәтижелері жүргізілген эксперименттердің өзектілігі мен маңыздылығын ашып көрсетеді. Зерттеу нәтижелерін автор Scopus және Web of Science базасымен индекстелген басылымдарда 2 мақаласында, ҚР ҒЖБМ ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған журналдарда 3 мақаласында, 1 монографияда және халықаралық конференцияларда жариялаған.

3.	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) жоғары;</li> <li>2) орташа;</li> <li>3) төмен;</li> <li>4) Дербестік жоқ</li> </ol>	<p>Диссертацияда алынған нәтижелер, ғылыми тұжырымдар мен қорытындылар докторанттың өз зерттеулерінің нәтижесі болып табылады. Жұмыстың мақсатына қол жеткізу үшін қойылған міндеттерді автор өз бетінше шешкен, ғылыми дереккөздермен, алынған нәтижелерді талдап, қорытынды жасай алатынын көрсеткен. Қорытынды жүйелі тұжырымдалған және жұмыстың міндеттеріне сәйкес келеді. Диссертацияда келтірілген тұжырымдар мен қорытындылардың негізделуі мен шынайылық дәрежесі күмән тудырмайды. Жұмысты талдау докторанттың теориялық білімі мен экспериментті ұйымдастыру дағдылары бар екенін көрсетеді.</p>
4.	Ішкі бірлік принципі	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) негізделген;</li> <li>2) жартылай негізделген;</li> <li>3) негізделмеген.</li> </ol> <p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) айқындайды;</li> <li>2) жартылай айқындайды;</li> <li>3) айқындамайды</li> </ol> <p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сәйкес келеді;</li> <li>2) жартылай сәйкес келеді;</li> <li>3) сәйкес келмейді</li> </ol>	<p>Бұл зерттеуге бағытталған негізгі мәселе – интернет-контенттегі ықтимал терроризмнің, экстремизмнің және басқа да құқыққа қайшы және зорлық-зомбылық әрекеттерінің цифрлық іздерін анықтау қажеттілігі. Осы зерттеуде қарастырылатын екінші мәселе – мәтіннің құқыққа қайшы контентке жататынын анықтау кезінде оның семантикалық құраушысын ескеру қажеттілігі. Үшінші мәселе қазақ тілі үшін «Құқыққа қайшы интернет-контент» пәндік саласында онтологияның болмауы, сондай-ақ орыс және ағылшын тілдері үшін мұндай онтологиялардың ашық қолжетімділікте болмауы болып табылады. Сонымен қатар, алдыңғысына қатысты мәселе мәтіндік корпустарға негізделген тиімді алгоритмдер мен автоматты онтологиялық генерациялау бағдарламалық құралдарының болмауы болып қала береді. Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, жұмыстың өзектілігі негізделген деген қорытындыға келуге болады.</p> <p>Диссертацияның мазмұны диссертация тақырыбын толығымен айқындайды. Диссертациялық зерттеу жұмысы кіріспеден, 4 бөлімнен, қорытындыдан, 161 атаудан тұратын әдебиеттер тізімінен және 3 қосымшадан тұрады.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына толық сәйкес келеді. Жұмыстың мақсаты Интернет желілерде қазақ және орыс тілдерінің құқыққа қайшы мәтіндерін автоматты сәйкестендіру жүйесінің ақпараттық моделін әзірлеу болып табылады.</p>

			Мақсатқа қол жеткізу үшін қойылған міндеттер толық шешілген.
		4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен қағидалары логикалық тұрғыдан өзара байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u> ; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Жұмыс қазақ тілінде орындалған, түсінікті қолданыстағы техникалық терминдері қолдану арқылы, жүйелі түрде жазылған. Диссертацияның негізгі бөлімдері мен алынған нәтижелер, қорытындылар логикалық түрде өзара байланысқан. Диссертациялық жұмыс кіріспеден, төрт тараудан, қорытындыдан, пайдаланған дереккөздер тізімінен және қосымшалардан тұрады.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидалар, 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	Диссертациялық жұмыста сыни талдау бар. Автор ұсынған жаңа шешімдер дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырып бағалаған, сондай-ақ, өзіндік пікір білдіріп сыни талдау жасаған.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидалар жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациялық жұмыста келтірілген тұжырымдар жаңа және докторанттың жеке зерттеу жұмысына негізделген. Онтологиялық тәсіл негізінде көптілді құқыққа қайшы интернет-контентті автоматты іздеу және талдау жүйесінің ақпараттық моделі мен бағдарламалық құралы әзірленді.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Нәтижелер мен қорытындылар көптеген тәжірибелік және теориялық материалдарға негізделген. Диссертациялық жұмыстағы тұжырымдар мен қорытындылар ғылыми зерттеу әдістерімен, жұмыс нәтижелерінің Scopus қорына кіретін басылымдарды ұсынылған ғылыми басылымдарда расталады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Техникалық және технологиялық шешімдердің практикалық маңызы бар және көптілді мәтіндік ақпаратты өңдеу мен талдау саласында жаңа болып табылады. Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері негізделген, конференцияларда жариялануымен халықаралық мақалалар шетелдік тезистерінің жариялануымен расталады.

6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық ғылымдар бағыттары бойынша)	Қорытындыда келтірілген тұжырымдар теориялық зерттеулер және эксперименттік нәтижелері негізінде жасалады. Олар диссертацияның қағидаларын растайды.
7.	Қорғауға шығарылатын негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) <u>дәлелденді</u>;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) <u>кең</u></p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Қорғауға ұсынылған негізгі қағидаттар теориялық және тәжірибелік эксперименттердің нәтижелерімен расталған. Бұл диссертациялық жұмыста тривиальдылық элементтері жоқ. Зерттелетін барлық үрдістердің табылған заңдылықтары мен ерекшеліктері қарастырылды. Қорғауға ұсынылып отырған онтологиялық тәсіл негізінде көптілді құқыққа қайшы интернет-контентті автоматты іздеу және талдау жүйесінің ақпараттық моделі мен бағдарламалық құралы ҚР ҒЖБМ гранттық зерттеулер жобасының АР09259309 (2021-2023 жж.) «Онтологиялық тәсіл негізінде көптілді құқыққа қайшы веб-контентті автоматты іздеу және талдау жүйесінің ақпараттық моделі және бағдарламалық құралы» тақырыбындағы ғылыми жоба аясында зерттелді. Диссертациялық зерттеу нәтижелері бойынша автордың жалпы саны 11 мақаласы жарияланған, оның ішінде 3-і Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары білім министрлігінің ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған басылымдарда, 2 мақала Scopus және Web of Science базаларымен деректер қорына кіретін басылымдарда (перцентильдері 89% және 30%), 3 баяндама Scopus базасына енетін халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар жинақтарында және 3 мақала өзге конференцияларда жарияланған.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</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>Автор әдістемені таңдауды зерттеу аясын терең теориялық талдау әрі қажетті тәжірибелік эксперименттерді жүргізу қажеттігін анықтай отырып таңдады. Қойылған міндеттерді шешу үшін диссертант аналитикалық әдістерді, компьютерлік модельдеу әдістерін дұрыс қолдана білді.</p> <p>Бұл жұмыстағы онтологиялық жүйе клиент-сервер моделінде жұмыс істейді. Клиент жағында пайдаланушыларға белгілі бір домен арқылы қосымшаға кіруге мүмкіндік беретін веб-шолғыш пайдаланылады. Сервер компоненті ретінде RDF/XML Protege файлдарынан деректерді өңдейтін Neo4J</p>

		1) ия; 2) жоқ	мәліметтер қоры қолданылады. Интерфейс vis.js, сонымен қатар жергілікті JS компоненттері, CSS және HTML арқылы жасалған. Protege файлы Owlready2 кітапханасымен бірге Python бағдарламалау тілін қолдану арқылы жасалған.
		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) ия; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыстағы теориялық қорытындылар, әдістер, модельдер және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Маңызды мәлімдемелер соңғы жылдардағы өзекті және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиет көздерінің тізімінде 161 ғылыми жұмыстар пайдаланылды. Қарастырылған әдебиеттердің басым бөлігі шетелдік ғалымдардың жұмыстарына сілтемеленген.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия; 2) жоқ	Диссертацияның жұмыстың теориялық құндылығы жоғары болып табылады. Алынған нәтижелердің теориялық маңыздылығы көптілді мәтіндік ақпаратты өңдеу мен талдаудың қолданыстағы модельдері мен әдістерін бейімдеу және әзірлеу болып табылады.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	Алынған нәтижелердің практикалық маңызы қорғауға шығарылған қағидалар негізінде ақпараттық-талдамалық жүйені әзірлеу болып табылады. Сонымен қатар алынған нәтижелер Жетісу облысының Полиция департаментінің Криминалдық полиция басқармасына енгізілді.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациялық жұмыста ұсынылған практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады. Эксперименттердің нәтижелері, онтологиялық тәсілге негізделген құқыққа қайшы көптілді мәтіндік ақпаратты іздеуге және талдауға арналған модельдер мен әдістерді енгізудің тиімділігін дәлелдейді. Сондай-ақ, әзірлеген онтология авторлық куәліктермен расталады.

10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Диссертациялық жұмыс оқырманға түсінікті сауатты ғылыми-техникалық тілде жазылған. Баяндау стилі жеткілікті жоғары деңгейде. Рәсімдеу сапасы диссертациялық жұмыстарды рәсімдеу талаптарына сәйкес орындалған.
-----	---------------------------	--	--

**Диссертация бойынша ескертулер мен ұсыныстар:**

1. Қорғауға шығарылатын негізгі қағидаларда ғылыми нәтижелерді қосу керек еді.
2. Көптілді тезаурусты толтыру мен кеңейтудің жалпы схемасын алгоритм ретінде көрсетуді ұсынамын.
3. Әр бөлімнің қорытындыларында алынған нәтижелерді сандық көрсеткішпен ұсынған жөн.
4. Алынған нәтижелерді қорытындыда қайта жазып, өз үлесіңізді, әзірлемелеріңізді нақты көрсетіңіз. Жарияланым санын, ЭЕМ куәліктері, енгізу актісі және т.б. жазып кетуді ұсынамын.

Алайда, бұл ескертулер диссертацияның ғылыми маңыздылығы мен практикалық қолданылуын төмендетпейді.

**Қорытынды**

Докторант Ыбытаева Галия Сейткалиевнаның диссертациялық жұмысы ғылыми жаңалығы, алынған нәтижелердің маңыздылығы тұрғысынан философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған жұмыстарға қойылатын барлық талаптарға сәйкес келеді. Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, докторант Г. С. Ыбытаеваны 8D06103 – «Management information systems» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне лайық деп санаймын.

**Ресми рецензент:**

**Әл Фараби атындағы ҚазҰУ «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының аға оқытушысы, PhD**



**Д. Р. Рахимова**

«09» 05 2024

Қолын растаймын  
Подпись заверяю

*Куанова Дәп*

