

«Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті» АҚ
Диссертациялық кеңестің 8D061 – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
мамандарын даярлау бағыты бойынша атқарған жұмысы туралы
ЕСЕП

Қазақстан Республикасы білім және ғылым Министрлігінің білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті төрағасының 2025 жылғы 4 наурыздағы №305 Бұйрығына сәйкес, «Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті» АҚ-да 8D061 – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мамандарын даярлау бағыты бойынша диссертациялық кеңес ашылды.

Диссертациялық кеңестің төрағасы – техника ғылымдарының докторы, профессор Найзабаева Л.

Диссертациялық кеңес келесі мамандықтар/білім беру бағдарламалары бойынша диссертацияларды қорғауға қабылдайды:

- 1) 8D06101 – Зияткерлік жүйелер;
- 2) 8D06102 – Компьютерлік және бағдарламалық инженерия;
- 3) 6D070300/8D06103 – Ақпараттық жүйелер;
- 4) 8D06105 – Деректер ғылымы.

1. Өткізілген отырыстар саны туралы мәліметтер.

Есепті 2025 жылы диссертациялық кеңестің 6 отырысы өткізілді:

1) Тоқтарова Айгерім Бастарбекқызының философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін диссертациясын қорғауға қабылдау.

2) Әйтім Әйгерім Қайратқызының философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін диссертациясын қорғауға қабылдау.

3) Тоқтарова Айгерім Бастарбекқызының «Табиғи тілдерді өңдеу және машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып онлайн контенттегі гадауат сөздерді анықтау» тақырыбында 8D06115 – «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін диссертациясын қорғауы.

4) Әйтім Әйгерім Қайратқызының «Models and methods for the automatic processing of unstructured information» («Құрылымданбаған ақпаратты өңдеудің үлгілері мен әдістерін автоматтандыру») тақырыбында 8D06101 – «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін диссертациясын қорғауы.

5) Дауренбаева Нуркамиля Алдангаровнаның философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін диссертациясын қорғауға қабылдау.

6) Дауренбаева Нуркамиля Алдангаровнаның «Smart fault detection system for building microclimate control» («Ғимараттардың микроклиматын басқаруға арналған қателерді диагностикалаудың интеллектуалды жүйесі») тақырыбында 8D06102 – «Компьютерлік және программалық инженерия» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін диссертациясын қорғауы.

2. Отырыстардың жартысынан азына қатысқан Диссертациялық кеңес мүшелерінің тегі, аты, әкесінің аты (бар болса).

Жок.

3. Докторанттардың оқу орны көрсетілген тізімі.

№	Аты-жөні	Мамандығы	Диссертация тақырыбы	Ғылыми кеңесшілер	Оқытуды ұйымдастыру
1	Токтарова Айгерім Бастарбекқызы	8D06115 – «Ақпараттық жүйелер»	Табиғи тілдерді өңдеу және машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып онлайн контенттегі ғадауат сөздерді анықтау	Омаров Батырхан Султанович, PhD, қауымдастырылған профессор, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің зерттеуші-профессоры; Ешреф Адалы, PhD, Стамбул техникалық университетінің профессоры, Түркия	Қ.А. Яссауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті
2	Әйтiм Әйгерiм Қайратқызы	8D06101 – «Ақпараттық жүйелер»	Models and methods for the automatic processing of unstructured information	Сатыбалдиева Рысхан Жакановна, т.ғ.к., Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰЗУ «Автоматтандыру және ақпараттық технологиялар институтының» қауымдастырылған профессоры Вуйчик Вальдемар, т.ғ.д., Люблин технологиялық университетінің профессоры, Люблин, Польша	«Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті» АҚ
3	Дауренбаева Нуркамиля Алдангаровна	8D06102 – «Компьютерлік және программалық инженерия»	Smart fault detection system for building microclimate control	Атымтаева Ляззат Бахитовна, ф-м.ғ.д., қауымдастырылған профессор, «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының қауымдастырылған профессоры, SDU University Матеус Мендес, PhD, координатор профессор,	«Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті» АҚ

				Коимбра Политехникалық университеті, Коимбра, Португалия	
--	--	--	--	--	--

4. Кеңес есепті жыл ішінде қараған диссертацияларды қысқаша талдау, мынадай бөлімдерді бөліп көрсете отырып: қаралған жұмыстардың тақырыбын талдау; диссертациялар тақырыбының «Ғылым және технологиялық саясат туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 20-бабы 3-тармағының 2) тармақшасына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия айқындаған ғылымды дамыту бағыттарымен және / немесе мемлекеттік бағдарламалармен байланысы; диссертация нәтижелерін практикалық қызметке енгізу деңгейін талдау.

Токтарова А.Б. Диссертация тақырыбы «Табиғи тілдерді өңдеу және машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып онлайн контенттегі ғадауат сөздерді анықтау».

Бұл диссертация машиналық және терең оқыту әдістерін қолдана отырып, қазақ тіліндегі онлайн мазмұндағы жеккөрушілік сөздерді анықтаудың автоматтандырылған моделін жасауға бағытталған. Зерттеу нәтижесінде бейәдеп сөздерді қоса алғанда, қазақ тілінде бірегей деректер корпусы жасалды. Корпусқа мамандар мінездеме берді, ал Флейсс Каппа коэффициенті 0,66 болды, бұл бағалаулар арасындағы жоғары сәйкестікке сәйкес келеді (91,7%).

Жасалған деректер жиынтығы негізінде BERT архитектурасы мен назар аудару механизмін біріктіретін гибриді терең нейрондық желі моделі жасалды. Модель жеккөрушілік сөздерді екілік жіктеуде жоғары өнімділік көрсетті және салыстырмалы эксперименттерде классикалық CNN, LSTM, RNN және басқа модельдерден асып түсті.

Диссертация тақырыбы Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия анықтаған ғылыми даму бағыттарына қатысты. Зерттеу тақырыбы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия белгілеген Қазақстан Республикасының ғылыми-технологиялық даму басымдықтарына толық сәйкес келеді:

– «Ақпараттық, коммуникациялық және ғарыштық технологиялар» басымдығы негізінде зерттеулер интеллектуалды табиғи тілді өңдеу жүйелерін әзірлеуге, үлкен деректерді талдауға және цифрлық қауіпсіздікті және онлайн ақпараттық кеңістіктердің тұрақтылығын жақсарту үшін машиналық оқыту әдістерін қолдануға бағытталған;

– «Қауіпсіз қоғам және ұлттық қауіпсіздік» басымдығы негізінде әзірленіп жатқан жүйе бейәдеп сөздер мен агрессивті мазмұнды автоматты түрде анықтайды, осылайша кибербуллинг, психологиялық зорлық-зомбылық және сандық ортада зиянды ақпараттың таралу қаупін азайтады - бұл Қазақстандағы қазіргі қоғамға төнетін өзекті қауіптердің бірі;

– «Жеке тұлға және қоғам» басымдығы негізінде жұмыс коммуникация сапасын жақсартуға, азаматтардың онлайн құқықтарын қорғауға, қауіпсіз цифрлық ортаны құруға және онлайн пайдаланушылардың психоәлеуметтік әл-ауқатын қамтамасыз етуге бағытталған.

Диссертация тақырыбы сондай-ақ интеллектуалды технологияларды мемлекеттік және қоғамдық салаларға енгізуге бағытталған Қазақстан Республикасындағы жасанды интеллектті цифрландыру және дамыту жөніндегі мемлекеттік бағдарламаның стратегиялық бағыттарына сәйкес келеді.

Диссертациялық жұмыстың нәтижелері тәжірибеде тексерілді:

1) әзірленген модель Contur.kz ақпараттық сайттарында сынақ режимінде енгізілді. Және Serke.org (2025 жылғы 31 қаңтардағы қолданысқа енгізу туралы заң);

2) «Онлайн пайдаланушы жасаған мазмұндағы табиғи тілді өңдеу және машиналық оқытуды қолдана отырып, жеккөрушілік сөздерді анықтау» дерекқоры құрылды және Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Ақпараттық жүйелер ғылыми-зерттеу

институтының тізілімінде тіркелді (№ 54674, 14.02.2025), бұл зерттеу нәтижелерінің практикалық құндылығы мен зияткерлік меншігін растайды.

Алынған әдістер мен модельдерді әлеуметтік медианы бақылау жүйелеріне, контентті модерациялау платформаларына, цифрлық қауіпсіздік бойынша білім беру жобаларына және ақпараттық аналитикаға біріктіруге болады.

Әйтім Ә.Қ. Диссертация тақырыбы «Models and methods for the automatic processing of unstructured information» («Құрылымданбаған ақпаратты өңдеудің үлгілері мен әдістерін автоматтандыру»).

Диссертациялық жұмыс қазақ тіліндегі құрылымданбаған мәтіндерді автоматты өңдеуге арналған ғылыми негізделген модельдер мен бағдарламалық құралдарды әзірлеуге бағытталған. Зерттеудің өзектілігі сандық трансформация міндеттерімен, жасанды интеллекттің дамуымен және Қазақстан Республикасының мемлекеттік тіл саясатын іске асырумен айқындалады.

Диссертация тақырыбы ҚР Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия айқындаған ғылымды дамыту бағыттарына толық сәйкес келеді, атап айтқанда келесі басымдықтарға ие:

- Жасанды интеллект және үлкен деректерді дамыту – жұмыс табиғи тілді талдау алгоритмдерін жасауға, соның ішінде KazBERT + CRF және KazBERT + BiLSTM + CRF үлгілеріне үлес қосады, олар интеллектуалдық жүйелерге қолдануға жарамды;

- Ақпараттық және сандық технологиялар – мәтіндік ақпараттың үлкен көлемдерін автоматты өңдеудің әдістері, сондай-ақ морфологиялық талдау, POS-белгілеу, NER және синтаксистік талдау жүргізуге мүмкіндік беретін QNLP бағдарламалық кітапханасы жасалды;

- Ұлттық бірегейлік және тілдік даму – жасалған құралдар қазақ тіліне арналған сандық экожүйені кеңейтуге ықпал етеді, бұл мемлекеттік тілді цифрландыру және мәдени жаңғырту міндеттеріне сәйкес келеді.

Зерттеу барысында мынадай негізгі ғылыми нәтижелерге қол жеткізілді:

- QCrawler атты әзірленген web-краулерді пайдалана отырып, қазақ мәтіндерінің корпусы қалыптастырылды және тазартылды;

- морфологиялық талдау, POS- белгілеу, NER модулі, сөзформалар генераторы және қазақ морфологиясының онтологиясын қамтитын алғашқы интеграцияланған Python кітапханасы QNLP жасалды;

- тізбекті белгілеу міндеттеріне арналған гибридті архитектуралар (KazBERT + CRF; KazBERT + BiLSTM + CRF) әзірленді және қазақ тілінің агглютинативті құрылымымен жұмыс істеуде дәлдіктің айтарлықтай артуын көрсетті;

- төмен ресурсты тілдер үшін корпус құру және белгілеу әдістемесі, сондай-ақ краулинг және морфологиялық өңдеу үдерісінің математикалық моделдері ұсынылды.

Диссертациялық зерттеу нәтижелері “MP Innovations” ЖШС және “Prime Source Innovation” ЖШС қызметіне енгізілді, бұл енгізу актілерімен расталған. Тапсырылған материалдар құрамына морфологиялық талдау, POS-белгілеу, NER, сөзформаларды генерациялау модульдері, құрылымданбаған мәтінді өңдеу әдістемесі, сондай-ақ QNLP кітапханасы мен KazBERT+BiLSTM+CRF негізіндегі үлгілер кіреді. Әзірленген шешімдер IT-жобаларды іске асыруда, зертханалық және қолданбалы зерттеулерде, сондай-ақ қазақтілді деректерді өңдеуге арналған R&D орталығында қолданылады. Жүйе апробациядан өтті және қолданбалы міндеттерді орындауда жоғары тиімділікті көрсетіп, диссертациялық жұмыстың практикалық маңыздылығын дәлелдейді.

Практикалық маңыздылығы әзірленген модельдерді интеллектуалды іздеу жүйелері, машиналық аударма, ақпаратты автоматты түрде алу, цифрлық білім беру платформалары және дауыс ассистенттері сияқты қосымшаларға интеграциялау мүмкіндігінде болып табылады. Зерттеу нәтижелері ұлттық тілдік технологияларды одан әрі дамытуға және қазақ тілінің цифрлық кеңістіктегі орнығуын күшейтуге негіз қалайды.

Дауренбаева Н.А. Диссертация тақырыбы «Smart fault detection system for building microclimate control» («Ғимараттардың микроклиматын басқаруға арналған қателерді диагностикалаудың интеллектуалды жүйесі»).

Бұл диссертация тұрғын үй және тұрғын емес үйлерден алынған нақты әлемдегі деректерді пайдалана отырып, машиналық оқыту әдістеріне негізделген ғимарат микроклимат жүйелерін интеллектуалды диагностикалау әдістерін әзірлеуге және зерттеуге бағытталған. Бұл зерттеудің өзектілігі ғимарат инженерлік жүйелерінің беріктігіне қойылатын талаптардың артуынан, сондай-ақ маусымдық өзгергіштік пен шулы көп айнымалы деректер жағдайында ауытқуларды ерте анықтау қажеттілігінен туындайды.

Бұл зерттеу CRISP-DM әдіснамасын алдын ала өңдеудің, қалыпқа келтірудің, факторлық талдаудың және аномалияларды анықтаудың нақтыланған кезеңдерін қоса алғанда, алдын ала ақпаратсыз микроклимат талдау тапсырмаларына бейімдейді. Z-score → PCA → DBSCAN тізбегіне негізделген диагностикалық модель құрастырылды, бұл оқыту белгілерін пайдаланбай деректердегі операциялық және маусымдық ауытқуларды анықтауға мүмкіндік береді. Тұрғын және тұрғын емес ғимараттардан алынған нақты деректерді талдау жүйенің тұрақтылығындағы айырмашылықтарды анықтады: тұрғын үй секторы 103 сағаттық жұмыс уақытын көрсетті, бұл тұрғын емес секторға қарағанда (45 сағат) 2,3 есе жоғары, ал күнделікті ақаусыз жұмыс істеу ықтималдығы 79,2% -ды құрады, ал 58,6% -ға қарсы. PCA нәтижелері тұрғын үй ғимараттарында факторлар біркелкі бөлінгенін (компонентке 25-30%), ал тұрғын емес ғимараттарда бірінші компонент басым болатынын (40,08%) көрсетті, бұл жеке параметрге жоғары сезімталдықты көрсетеді. Маусымдық ауытқулар да тіркелді: тұрғын емес ғимараттарда жазда 7 ауытқу, ал қыста 9 байқалды, бұл мониторингті күшейту қажеттілігін растайды. Алынған нәтижелер жүйенің тұрақсыздығын ерте анықтау үшін ұсынылған модельдің қолданылуын растады.

Зерттеу тақырыбы Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия анықтаған ғылыми даму бағыттарына, атап айтқанда, «Ақпараттық, коммуникациялық және ғарыштық технологиялар» және «Ресурстар мен энергияны тиімді пайдалану» басымдықтарына сәйкес келеді. Жұмыс ғимараттардың инженерлік жүйелерін цифрландырумен, интеллектуалды мониторинг технологияларын әзірлеумен, инфрақұрылымның сенімділігін арттырумен және үлкен деректерді талдау құралдарын енгізумен тікелей байланысты, бұл «Ғылым және технологиялық саясат туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 20-бабы 3-тармағының 2) тармақшасының ережелеріне және мемлекеттік цифрландыру бағдарламаларының мақсаттарына сәйкес келеді.

Зерттеу нәтижелері оқу процесінің бөлігі ретінде (апробация) сыналды және деректерді талдау және микроклимат жүйелері саласындағы зертханалық жұмыстарды және білім беру және ғылыми жобаларды әзірлеуде пайдаланылуы мүмкін.

5. Ресми рецензенттердің жұмысын талдау (неғұрлым сапасыз пікірлер мысалдарымен).

Тағайындалған ресми рецензенттер тиісті мамандықтар мен білім беру бағдарламалары бойынша жетекші ғалымдар болып табылады және халықаралық ғылыми басылымдарда жарияланымдары бар.

Диссертациялар мен жарияланған жұмыстарды зерделеу негізінде рецензенттер диссертациялық кеңеске жазбаша пікірлер ұсынды, онда олар зерттеу тақырыптарының өзектілігін және олардың ғылымның даму бағыттарымен және мемлекеттік бағдарламалармен байланысын бағалады. Рецензенттер диссертацияда тұжырымдалған ғылыми ережелердің, нәтижелердің, қорытындылар мен қорытындылардың негізділігі, жаңалығы мен сенімділігі дәрежесін, сондай-ақ практикалық және теориялық маңыздылығын егжей-тегжейлі зерттеп, бағалады. Рецензенттер докторанттарға тиісті мамандықтар немесе білім беру бағдарламалары бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беру мүмкіндігі туралы қорытынды берді.

Қатысқан ресми рецензенттердің жұмысы және олардың пікірлері қойылатын талаптарға сәйкес келеді.

6. Ғылыми кадрларды даярлау жүйесін одан әрі жетілдіру жөніндегі ұсыныстар.

Білім беру процесін университеттің зерттеу зертханалары шеңберінде жүргізілетін ғылыми зерттеулермен интеграциялауды күшейту қажет. Қорғауға уақытында шықпау жағдайларына талдау жүргізіп, кідірістердің негізгі себептерін анықтау қажет. Профильдік кафедраларда ғылыми семинарлардың жұмысын жетілдіріп, докторанттардың баяндамаларының кестесін дайындау қажет.

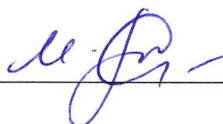
7. Кадрларды даярлау бағыттары бойынша Философия докторы (PhD) және бейіні бойынша доктор дәрежесіне диссертациялардың саны:

- 1) қорғауға қабылданған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО-ның докторанттары) – 3;
- 2) қараудан алынған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО-ның докторанттары) – 0;
- 3) рецензенттердің теріс пікірлері алынған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО-ның докторанттары) – 0;
- 4) қорғау нәтижелері бойынша теріс шешім қабылданған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО-ның докторанттары) – 0;
- 5) қайта қарауға жіберілген диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО-ның докторанттары) – 0;
- 6) қайта қорғауға жіберілген диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО-ның докторанттары) – 0.

Диссертациялық кеңестің
Төрағасы

 Найзабаева Лязат

Диссертациялық кеңестің
Ғылыми хатшысы

 Ипалакова Мадина Түлегеновна

"29" сентябрь 2025 жыл

