

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

ҒЫЛЫМИ КЕҢЕСШІНІҢ ШҚІРІ

Диссертациялық зерттеудің тақырыбы мемлекеттік басқаруды цифрлық трансформациялаудың объективті талаптарымен және жылжымайтын мүлікке құқықтарды тіркеу мен кадастрларды жүргізу саласындағы мемлекеттік қызметтердің сапасын арттыру қажеттілігімен айқындалады. Автордың атап өткеніндей, ақпараттық ресурстардың фрагментарлығы, ведомстволық жүйелердің толық интеграцияланбауы және кадастрлық деректердің цифрлық форматқа толық көшірілмеуі елдің инвестициялық тартымдылығына кері әсерін тигізуде. Бұл Қазақстанның Дүниежүзілік Банктің «Doing Business» рейтингіндегі «Мүлікті тіркеу» көрсеткіші бойынша позициясының 14-орыннан (2019 ж.) 24-орынға (2024 ж.) төмендеуімен расталады. Жұмыс отандық нормативтік-техникалық базаны халықаралық талаптармен, ең алдымен ISO 19152:2012 «Land Administration Domain Model (LADM)» стандартымен үйлестіруге бағытталған, бұл ҚР «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламалары мен Цифрлық трансформация тұжырымдамасының (ҚР Үкіметінің № 269 қаулысы) басымдықтарына сәйкес келеді.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы нәтижелердің «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясының Алматы қаласы бойынша филиалының қызметіне енгізілуімен расталады.

Диссертацияның негізінде кадастрлық қызметті нормативтік-техникалық қамтамасыз етуді талдау мен жетілдіруге жүйелік тәсілі жатыр. Нормативтік-техникалық қамтамасыз етуді жетілдіру мәселесінде докторант Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық актілерін (ҚР Жер кодексі, «Жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы», «Техникалық реттеу туралы», «Стандарттау туралы» заңдар); ISO 19152:2012 «Land Administration Domain Model (LADM)», ISO 19107 Географиялық ақпарат – Кеңістіктік сұлба, ISO 19115 Географиялық ақпарат – Метамәліметтер және т.б. халықаралық стандарттар сериясын, сондай-ақ FAO және UN-Habitat ұсыныстарын; сапа менеджментінің теориялық ережелерін (Исикава диаграммасы, статистикалық бақылау әдістері, сараптамалық бағалаулар); кадастрлық деректерді формализациялау үшін математикалық логика аппаратын (предикаттар, кванторлар); заманауи геоақпараттық технологияларды (GIS, BIM, лазерлік сканерлеу, GNSS) және кеңістіктік модельдеу әдістерін зерделеді.

Диссертациялық зерттеудің әдіснамасы индукция мен дедукцияны, салыстырмалы-жүйелік талдауды, формализациялауды, математикалық модельдеуді, сараптамалық әдістер мен кері қатарлар матрицасын

(жылжымайтын мүлікке құқықтарды тіркеу және кадастрларды жүргізу саласындағы қызметтердің сапасына факторлардың әсер ету дәрежесін бағалау үшін) қамтиды. Ұлттық стандарт жобасын әзірлеу кезінде докторант ҚР СТ 1.9 «Қазақстан Республикасының аумағында халықаралық, өңірлік стандарттарды және шет мемлекеттердің стандарттарын қолданудың жалпы талаптары» стандартын басшылыққа алып, халықаралық стандарттарды ұлттық стандарттар ретінде қабылдау әдістері қолданылып, ұлттық стандарттар мен тиісті халықаралық стандарт арасындағы сәйкестік дәрежесі белгіленді, ұлттық стандарт жобасындағы редакциялық өзгерістер, техникалық ауытқулар және құрылымдық өзгерістер сәйкестендірілді.

Диссертациялық зерттеу барысында келесі ғылыми негізделген нәтижелер алынды:

1) мемлекеттік кадастрлық қызметтер көрсету сапасын арттыру критерийлері анықталды және ранжирленді. Исикава диаграммасы мен кері қатарлар матрицасының көмегімен сапаға ең көп әсер ететін факторлар нормативтік-құқықтық актілер (НҚА) және ақпараттық деректер базасы екендігі дәлелденді, бұл одан әрі стандарттау векторын айқындайды;

2) жылжымайтын мүлік объектісін кадастрлық есепке алудың математикалық моделі әзірленді, ол 11 сәйкестендіру сипаттамасын (кадастрлық нөмір, объект түрі, кеңістіктік орналасуы, құқықтық режимі, техникалық параметрлері және т.б.) формализациялайды. Модель кадастр өлшемділігіне (2D/3D) тәуелді және тәуелсіз компоненттерді бөледі және үш өлшемді есепке көшу кезінде кадастрлық нөмірдің разрядтылығын арттыру қажеттілігін негіздейді;

3) жылжымайтын мүлік объектілерінің 3D-модельдерін қалыптастырудың кеңейтілген технологиялық сұлбасы ұсынылды. Ол үш кезеңнен тұрады: дайындық кезеңі (топографо-геодезиялық қамтамасыз етуді талдау, өлшеу құралдарын таңдау), далалық кезең (3D-координаттарды алу, лазерлік сканерлеу, фотограмметрия) және камералдық кезең (BIM-технологияларды интеграциялау, топологиялық тексеру, верификациялау және деректер базасына жүктеу). Сұлба ISO 19152:2012 «Land Administration Domain Model (LADM)» талаптарына сәйкестігіне верификацияланды;

4) ISO 19152:2012 «Land Administration Domain Model (LADM)» стандартының Қазақстан Республикасының заңнамалық актілерімен салыстырмалы талдауы жүргізіліп, терминологиялық және құрылымдық сәйкессіздіктер (Responsibility, Serving parcel сыныптары, сыртқы деректер кластары) анықталды. Осының негізінде ұлттық құқықтық шындыққа және терминологияға бейімделген ҚР СТ ISO 19152:2012 «Географиялық ақпарат. Жер ресурстарын басқару саласындағы ақпараттық модель» ұлттық стандартының жобасы әзірленді;

5) LADM-ді кадастрлық инженерлер мен мемлекеттік органдардың тәжірибесіне кезең-кезеңмен енгізу бойынша әдістемелік ұсыныстар әзірленді, олар Party, BAUnit, SpatialUnit, RRR сыныптарымен және интерфейстік сыныптармен жұмыс істеу ережелерін қамтыды. Барлық нәтижелер есептік матрицалармен, сараптамалық бағалаулармен, салыстырмалы-құқықтық

талдаумен қорғалған және нәтижелердің «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясының Алматы қаласы бойынша филиалының қызметіне енгізілгендігі туралы актілермен расталған.

Диссертацияның көлемі 128 бетті құрайды, ол PhD дәрежесін алуға арналған жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес келетін логикалық аяқталған құрылымды білдіреді. Жұмыс кіріспеден, төрт тараудан, қорытындыдан, пайдаланылған әдебиеттер тізімінен (118) және қосымшалардан тұрады. Мазмұны кадастрлық жүйелер мен халықаралық рейтингтің қазіргі жағдайы мәселесін (1-тарау) зерттеу (2-тарау) арқылы математикалық модель мен 3D-модельдеудің технологиялық сұлбасын әзірлеуге (3-тарау) дейін, ұлттық стандарт жобасы мен әдістемелік ұсыныстарды жасаумен (4-тарау) аяқталатын бірізділікпен ашады. Диссертациялық жұмыстың бөлімдері бір-бірімен логикалық байланысты, жұмыстың мазмұндық тұтастығын қамтамасыз етеді және 16 сурет, 8 кесте, 10 формуладан тұратын графикалық және кестелік материалдармен толықтырылған. Докторант Есмаганбетова А.Б. зерттеудің барлық кезеңдерін жеке орындады: библиографиялық және салыстырмалы-құқықтық талдау жүргізді, кадастрлық объектінің математикалық моделін әзірледі, 3D-кадастрдың технологиялық сұлбасын құрастырды, халықаралық стандартты ұлттық жағдайларға бейімдеуді орындады және ҚР СТ ISO 19152:2012 «Географиялық ақпарат. Жер ресурстарын басқару саласындағы ақпараттық модель» ұлттық стандартының жобасын әзірледі.

Диссертацияның ғылыми нәтижелері 11 жарияланымда көрсетілген, оның екеуі Scopus базасында индекстелетін (Q1 және Q2) журналдарда, үшеуі ҚР ҒЖБМ ұсынған басылымдарда, бесеуі халықаралық конференция материалдарында, сондай-ақ ISO 19152:2012 «Land Administration Domain Model (LADM)» халықаралық стандартын қолдану жөніндегі әдістемелік ұсыныстар жарияланған. Нәтижелер «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясының филиалының өндірістік қызметіне енгізілген.

Диссертациялық жұмыстың авторы диссертациямен жұмыс істеу барысында жоғары ғылыми жетілгендік деңгейін, техникалық реттеу мен стандарттауға қойылатын заманауи талаптарды терең түсінетінін, сондай-ақ құқықтық, геодезиялық, ақпараттық және математикалық бағыттарды біріктіретін пәнаралық күзіреттілігін көрсетті. Докторант сапа менеджменті әдістерін (Исикава диаграммасы, сараптамалық бағалаулар, матрицалық есептеулер), формализациялау мен математикалық логика аппараттарын, заманауи GIS- және BIM-технологияларды, сондай-ақ халықаралық стандарттарды ұлттық заңнамаға сәйкес үйлестіру дағдыларын сенімді меңгерген. Зерттеу дербес, ғылыми этика мен академиялық стандарттарды қатаң сақтай отырып орындалған.

Қорытынды. Есмаганбетова Айгерим Байлиевнаның «Қызмет көрсету бойынша техникалық реттеу саласында нормативтік құжаттарды жетілдіру» диссертациялық жұмысы кадастрлық қызметтің нормативтік-техникалық базасын халықаралық талаптармен үйлестіру, есепке алудың математикалық моделін әзірлеу, 3D-кадастрға көшудің технологиялық сұлбасы және ұлттық

стандарт жобасы бойынша жаңа ғылыми негізделген шешімдерді қамтитын аяқталған дербес ғылыми-біліктілік зерттеу болып табылады. Жұмыстың нәтижелері ғылыми жаңалыққа, теориялық және практикалық маңыздылыққа ие, рецензияланатын басылымдардағы жарияланымдармен және енгізу актілерімен расталған. Диссертация 6D073200 – «Стандарттау және сертификаттау (салалар бойынша)» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға арналған жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес келеді, ал оның авторы Есмаганбетова Айгерим Байлиевна ізденіп отырған академиялық дәрежені алуға лайық.

Ғылыми кеңесші:

Қазақ қайта өңдеу және тағам
өнеркәсіптері ҒЗИ бас ғылыми қызметкері,
т.ғ.д., қауымд. профессор



Даутканова Д.Р.