

АНДАТПА

6D075100 – «Информатика, есептеуіш техника және басқару» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Нормативтік базаның тұтастығын бақылаудың ақпараттық-талдау жүйесі» тақырыбында **Оспанова Гულიмира Жабаяевнаның диссертациялық зерттеуіне**

Қазіргі әлемде әртүрлі қызмет салаларын реттейтін қаншама заңдар, ережелер мен стандарттар бар, алайда уақыт өте келе бұл нормалар қоғамдағы не технологиялық прогрестегі өзгерістерге байланысты ескіруі немесе өзектілігін жоғалтуы мүмкін. Нормативтік базаның тұтастығын сақтау жүйесі нормативтік базадағы барлық өзгерістерді қадағалауға және тиісті құжаттарды дер кезінде жаңартуға мүмкіндік береді, бұл ұйымдарға заң талаптарын сақтауға және ықтимал айыппұлдарды немесе басқа да жағымсыз салдарды болдырмауға көмектеседі.

Сонымен қатар, мұндай жүйе компания қызметкерлері үшін нормативтік құжаттармен жұмыс істеу процесін едәуір жеңілдетеді алады, өйткені ол оларға қажетті ақпаратқа жылдам қол жеткізуге мүмкіндік береді және бизнес-процестерді басқарудың тиімділігін арттырады. Жалпы алғанда, нормативтік базаның тұтастығын сақтау жүйесін әзірлеу ұйымдардың тиімді жұмыс істеуін және олардың бизнес-процестерді ұйымдастыруға және қолдауға қойылатын барлық талаптарды сақтауын қамтамасыз ету үшін маңызды міндет болып табылады.

Осылайша, зерттеу тақырыбының өзектілігі бизнес-процестерді қолдау мен басқарудың келесі параметрлері мен көрсеткіштеріне байланысты:

- әртүрлі құжаттармен белгіленген процестерді басқару параметрлерінің мәндерінің сәйкессіздігі;
- нормативтік құжаттар базасының тұтастығын сақтау стратегиясының болмауы;
- нормативтік құжаттар базасын және бизнес-процестерді басқаруға біржақты реттелетін процестік тәсілдің болмауы;
- бизнес-процестерді басқаруда нормативтік құжаттар базасының объектілері мен субъектілері арасында кері байланыстың болмауы;
- нормативтік құжаттар базасымен реттелетін процестердің детерминдендірілуі, сондай-ақ ресурстар қорларының болмауы.

Зерттеудің мақсаты нормативтік құжаттар базасына тұтастық қасиетін беру арқылы оның кепілдік қабілеттілігін қамтамасыз ету және нормативтік құжаттарды жүйелеу үшін оның тұтастығын бақылау және нормативтік құжаттар базасына өзгерістер енгізу процестерін басқару модельдері мен әдістерін әзірлеу болып табылады.

Зерттеу мақсатына қол жеткізу үшін келесі зерттеу міндеттері қойылды:

— нормативтік құжаттар базасының тұтастығын бақылауды қамтамасыз ету модельдерін әзірлеу;

— ақпараттық жүйенің субъектілерін және нормативтік құжаттардың құрамы, мазмұны мен өзара іс-қимылының дұрыстығын анықтау, өзгермейтіндігін қамтамасыз ету әдістерін әзірлеу;

— ақпараттық жүйенің субъектілерін және нормативтік құжаттардың құрамы, мазмұны мен өзара іс-қимылының дұрыстығын анықтау, өзгермейтіндігін қамтамасыз ету әдістері талаптарының орындалуы үшін жеткілікті жағдайлар әзірлеу;

— ақпараттық жүйенің субъектілерін және нормативтік құжаттардың құрамын, мазмұнын және өзара іс-қимылын анықтау, өзгермейтіндігін қамтамасыз ету әдістерін іске асыру алгоритмдерін әзірлеу;

— нормативтік құжаттар базасының тұтастығын бақылаудың ақпараттық-талдамалы жүйесінің модельдерін жобаланатын жүйенің элементтеріне нормативтік құжаттар базасын ұсынудың фреймдік модельдерін өзара-бір мәнді (биективті) көрсету нәтижесінде әзірлеу.

Зерттеу объектісі бизнес-процеске басқарушы және реттеуші әсерлер мен сигналдарды іске асыратын және генерациялайтын бизнес-процестерді сүйемелдеу жүйесінің құрамдас бөлігі ретінде нормативтік құжаттар базасы болып табылады.

Зерттеу пәні болып әртүрлі бизнес-процестерді реттейтін және нормативтік құжаттар базасындағы субъектілердің де, объектілердің де өкілдері болып табылатын нормативтік құжаттар базасына тұтастық қасиетін беру арқылы нормативтік құжаттар базасының кепілдік қабілеттілігін қамтамасыз ету қаралады.

Ғылыми жаңалығы бизнес-процестердегі басқару объектісі және субъектісі ретінде қарастырылатын нормативтік құжаттар базасының тұтастығын бақылауды қамтамасыз ету міндеттерін шешуге формальды тәсілді қолдану болып табылады, атап айтқанда:

— міндеттерді қою және нормативтік құжаттар базасының тұтастығын бақылауды қамтамасыз етудің жиынтық моделін қалыптастыру үшін предикаттар алгебрасын қолдану;

— декларативті фреймдік модельдер мен тұтастықты бақылауды қамтамасыз ету әдістерін әзірлеу

— нормативтік құжаттар базасын ұсынуды нысандандыру үшін семантикалық модельдерді қолдану.

Практикалық маңыздылығы әзірленген модельдер мен әдістерді енгізудің әсеріне байланысты:

— нормативтік құжаттар базасындағы құжаттарға дәйектілік беру нормативтік құжаттардағы бизнес-процестерді неғұрлым қатаң және біржақты реттеудің арқасында процестердің басқарылуын арттырады;

— рұқсат етілген пайдаланушылар мен қызметтердің анықтылығы нормативтік құжаттар базасының тұтастығын бақылау стратегиясын

калыптастыруға мүмкіндік береді, бұл құжаттардың каскадты жаңартылуын қамтамасыз етуге көмектеседі;

— нормативтік құжаттар арасындағы байланыстарды нысандандыру бизнес-процестерді басқаруда кері байланысты қалыптастыру үшін құжаттардың өзара іс-қимылын жүзеге асыруға мүмкіндік береді;

— бизнес-процестерді басқару параметрлеріндегі өзгергіштіктің төмендеуі нормативтік құжаттар базасының энтропиясын төмендетеді, соның арқасында нормативтік құжаттар базасымен реттелетін процестердің қаттылығы мен детерминдендірілуін арттырады.

Диссертациялық зерттеу нәтижелері бойынша қорғауға шығарылады:

— нормативтік құжаттар базасының тұтастығын қамтамасыз ету міндетінің предикаттық моделі, бұдан әрі нормативтік құжаттың және нормативтік құжаттар базасының фреймдік моделімен нысандандырылады;

— нормативтік құжаттар базасын өзгертуге құқығы бар ақпараттық жүйе субъектілерін анықтау әдістері; нормативтік құжаттың құрамының, мазмұнының және нормативтік құжаттар базасына кіретін басқа нормативтік құжаттармен өзара іс-қимылының өзгермейтіндігін қамтамасыз ету; нормативтік құжаттың құрамының, мазмұнының және нормативтік құжаттар базасына кіретін басқа нормативтік құжаттармен өзара іс-қимылының дұрыстығын айқындау;

— нормативтік құжаттар базасының тұтастығын бақылаудың ақпараттық-талдамалы жүйесінің модельдері.

Жұмысты сынау «Globalscienceandinnovations 2019: Central Asia» (2019) халықаралық конференциясында, "Стандарттау - қазақстандық өнімнің бәсекеге қабілеттілігін және әлемдік экономикаға кірігуін арттыру құралы"(2019) халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясында жүргізілді.

Зерттеу тақырыбы бойынша 6 жұмыс жарияланды, оның ішінде 3 мақала уәкілетті орган бекітетін ғылыми қызметтің негізгі нәтижелерін жариялау үшін ұсынылатын Ғылыми басылымдардың тізбесіне енгізілген ғылыми басылымдарда жарияланды, 1 мақалада – нөлдік емес импакт-факторы бар (Scopus дерекқорында индекстелген) халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда, сондай-ақ екі халықаралық конференция материалдарында. Зерттеу нәтижелері бойынша зияткерлік меншік объектісіне авторлық қуәлік алынды.

Автордың жеке үлесі диссертациялық зерттеудің негізгі теориялық және қолданбалы ережелерін әзірлеу болып табылады. Автордың бірлескен жарияланымдарға қатысуы нормативтік құжаттар базасына тұтастық берудің міндеттерін, модельдері мен әдістерін, сондай-ақ нормативтік құжаттар базасының тұтастығын қамтамасыз етудің ақпараттық-талдамалы жүйесінің жұмыс істеу модельдерін қоюды нысандандырудан тұрады.

Диссертацияның құрылымы. Диссертация классикалық құрылымнан тұрады: кіріспе, негізгі бөлім (үш тарау), қорытынды, пайдаланылған

дереккөздер тізімі. Жұмыс компьютерлік мәтіннің 103 бетінде баяндалған, 18 сурет, 3 кесте, библиографиялық дереккөздердің 109 атауы бар.

Кіріспеде диссертациялық зерттеудің өзектілігі, мақсаты ең міндеттері, объектісі мен пәні келтірілген және негізделген, ғылыми жаңалығы және практикалық маңыздылығы ұсынылған.

Бірінші тарауда кәсіпорынның ақпараттық жүйесіндегі ақпараттың (деректердің) тұтастығын қамтамасыз ету проблемасының қазіргі жағдайына, атап айтқанда, нормативтік құжаттар базасындағы барлық құжаттардың жиынтығы ретінде нормативтік құжатқа талдау жасалды. Нормативтік құжаттар базасының ерекшеліктері, мәліметтер мен ақпараттың тұтастығын қамтамасыз етудің негізгі тәсілдері, ақпараттың тұтастығын қамтамасыз ету саласындағы теориялық және қолданбалы зерттеулер талданады.

Екінші тарауда нормативтік құжаттар базасының тұтастығын қамтамасыз ету міндеті қойылды, нормативтік құжаттың фреймдік модельдері және нормативтік құжаттар базасы әзірленді. Модельдер мен әдістер келтірілген, сондай-ақ осы тарауда ұсынылған әдістермен мәселені шешуде қолдану үшін фреймдік модельдердің жеткіліктілігі негізделген - нормативтік құжаттар базасын өзгертуге құқығы бар ақпараттық жүйенің субъектілерін анықтау әдісі, өзгермейтіндікті және құрамы, мазмұны мен өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету әдісі, нормативтік құжаттар базасының дұрыстығын анықтау әдісі. Фреймдік модельдер авторлық құқық туралы куәлік (А Қосымшасы) алынған объект ретінде ұсынылған.

Үшінші тарауда нормативтік құжаттар базасының тұтастығын қамтамасыз етудің ақпараттық технологиясының моделі ұсынылған. Нормативтік құжаттар базасын өзгертуге құқығы бар ақпараттық жүйе субъектілерін анықтау, өзгермейтіндігін және құрамын, мазмұны мен өзара іс-қимылын қамтамасыз ету, нормативтік құжаттар базасының дұрыстығын анықтау кіші міндеттерін шешудің алгоритмдері мен модельдері әдістеріне сәйкес әзірленді.

Қорытындыда жұмыстың негізгі қорытындыларын қамтитын диссертациялық зерттеудің қорытындылары шығарылды.