

Нурғалым К.С.¹, Сатарова А.¹

¹Саяси ғылымдардың кандидаты, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, «Sorbonna – Қазақстан институты», Халықаралық құқық кафедрасының доценті

¹Абай атындағы ҚазҰПУ, Сорбонна–Қазақстан институтының «Халықаралық құқық» мамандығының 3-курс бакалаврианты

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕЛУІ: ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ДЕРБЕС ДЕРЕКТЕРДІ ҚОРҒАУ

Аңдатпа

Бұл мақалада цифрлық технологиялардың, соның ішінде жасанды интеллект (Artificial Intelligence) пен дербес деректерді өңдеу және қорғау саласындағы құқықтық реттеу мәселелері кешенді түрде қарастырылады. Цифрландырудың қарқынды дамуы қоғамдық қатынастардың жаңа түрлерін қалыптастырып, құқық жүйесіне елеулі өзгерістер енгізуді талап етуде. Жасанды интеллектіні кеңінен қолдану адам құқықтарын қорғау, жеке өмірге қол сұқпау, деректер қауіпсіздігі және құқықтық жауапкершілік мәселелерін өзекті етеді. Мақалада Қазақстан Республикасының цифрлық технологияларды құқықтық реттеу тәжірибесі халықаралық стандарттармен салыстырмалы түрде талданады. Сонымен қатар, халықаралық ұйымдардың, атап айтқанда Біріккен Ұлттар Ұйымы, Еуропалық Одақ және Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы ұсынымдары мен құқықтық актілерінің рөлі қарастырылады. Зерттеу нәтижелері цифрлық құқық саласын жетілдіруге бағытталған ұсыныстармен түйінделеді.

Түйінді сөздер: цифрлық құқық, жасанды интеллект, дербес деректер, құқықтық реттеу, киберқауіпсіздік, цифрландыру.

Нурғалым К.С.¹, Сатарова А.¹

¹к.полит.н., доцент кафедры международного права Института Сорбонна-Казахстан КазНПУ им. Абая

¹Бакалавр 3 курса по специальности «Международное право», КазНПУ им. Абая, Институт Сорбонна – Казахстан

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Аннотация

В статье рассматриваются правовые аспекты регулирования цифровых технологий, в том числе искусственного интеллекта и защиты персональных данных. Активное развитие цифровизации формирует новые общественные отношения и требует совершенствования правовых механизмов. Использование искусственного интеллекта связано с рисками нарушения прав человека, конфиденциальности и информационной безопасности. В исследовании проводится сравнительный анализ национального законодательства Республики Казахстан и международных правовых стандартов. Особое внимание уделяется деятельности международных организаций, таких как Организация Объединённых Наций, Европейский союз и ОЭСР. Сделан вывод о необходимости формирования комплексной системы правового регулирования цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, персональные данные, правовое регулирование, информационная безопасность.

Nurgalym K.S.¹, Satarova A.¹

¹Associate professor of International Law, Abay KazNPU, candidate of political sciences

¹3rd-year Bachelor's student in International Law, Abai Kazakh National Pedagogical University, Sorbonne – Kazakhstan Institute

LEGAL REGULATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND PERSONAL DATA PROTECTION

Annotation

This article examines the legal regulation of digital technologies, focusing on artificial intelligence and personal data protection. The rapid development of digitalization creates new forms of social relations and challenges existing legal systems. The use of artificial intelligence raises serious issues related to human rights, privacy, data security, and legal liability. The study provides a comparative analysis of the legal framework of the Republic of Kazakhstan and international standards. The role of international organizations in shaping digital regulation is analyzed. The article concludes with recommendations aimed at improving digital law and ensuring responsible use of artificial intelligence.

Key words: digital law, artificial intelligence, personal data protection, legal regulation, cybersecurity.

Кіріспе. Қазіргі жаһандану жағдайында цифрлық технологиялар мемлекеттердің экономикалық, саяси және құқықтық дамуында шешуші рөл атқаруда. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуы жасанды интеллект, үлкен деректер (Big Data), бұлтты сервистер мен автоматтандырылған жүйелердің кеңінен қолданылуына жол ашты. Жасанды интеллект мемлекеттік басқару, қаржы, медицина, білім беру және құқық саласына еніп, дәстүрлі құқықтық институттарға жаңа талаптар қояды. Сонымен бірге, дербес деректердің жаппай жиналуы мен өңделуі жеке өмірге қол сұғылмау қағидатын әлсірету қаупін тудырып отыр. Осыған байланысты цифрлық технологияларды құқықтық реттеу мәселесі қазіргі заманның ең өзекті ғылыми тақырыптарының біріне айналды. Қазіргі цифрлық дәуірде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қоғамның барлық саласына еніп, экономикалық, әлеуметтік және құқықтық қатынастарға әсер етуде. Жасанды интеллект (ЖИ), үлкен деректер (Big Data), бұлтты есептеулер және IoT (заттар интернеті) сияқты технологиялар кәсіпкерлік, мемлекеттік басқару, білім беру, денсаулық сақтау салаларында қолданылады. Алайда цифрлық технологияларды қолдану жаңа құқықтық мәселелерді тудырады: дербес деректердің қауіпсіздігі, ақпараттық қауіпсіздік, жасанды интеллект шешімдерінің заңдылығы, алгоритмдік дискриминация және жауапкершіліктің шегі. Қазақстанда бұл салада заңнамалық база әлі толық қалыптаспаған, халықаралық тәжірибеден жеткілікті үлгі алу қажет. Қазіргі уақытта Еуропа Одағының GDPR, АҚШ-тың CCPA сияқты дербес деректерді қорғау заңдары және халықаралық стандарттар жасанды интеллект пен деректерді құқықтық реттеуде жетекші роль атқарады. Қазақстанда «Дербес деректер туралы» және «Электрондық құжат айналымы туралы» заңдар бар, бірақ ЖИ және цифрлық технологияларды құқықтық реттеу саласында жаңа нормативтік-құқықтық актілерді әзірлеу қажеттілігі туындап отыр. 21-ғасырдың ақпараттық қоғамында цифрлық технологиялар адам өмірінің барлық саласына еніп, экономикалық, әлеуметтік және құқықтық қатынастарды түбегейлі өзгертіп отыр. Жасанды интеллект (ЖИ), үлкен деректер (Big Data), бұлтты есептеулер, роботтандырылған жүйелер, заттар интернеті (IoT) және блокчейн сияқты технологиялар мемлекеттік басқару, білім беру, денсаулық сақтау, қаржы, өнеркәсіп, логистика, тіпті мәдениет пен спорт салаларында белсенді қолданылуда. Қазақстанда цифрлық трансформация мен «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы мемлекеттік қызметтерді автоматтандыруға, бизнес-процестерді оңтайландыруға және азаматтардың ақпаратқа

қолжетімділігін арттыруға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, жасанды интеллект негізіндегі платформалар арқылы несие беру, жұмысқа қабылдау, медициналық диагноз қою, құқықтық шешім қабылдау сияқты маңызды процестер автоматтандырылды. Алайда бұл технологиялардың кең қолданылуы құқықтық мәселелерді, этикалық дилеммаларды және әлеуметтік тәуекелдерді туындатады [2,23-276]. Мысалы, алгоритмдік шешімдер қателіктерге ұшырап, азаматтардың құқықтарын бұзуы мүмкін; дербес деректердің қауіпсіздігі жеткілікті деңгейде қамтамасыз етілмесе, жеке өмірге нұқсан келуі мүмкін; жасанды интеллект жүйелерінің ашықтығы мен есеп берушілігі болмаған жағдайда қоғам сенімінің төмендеуі ықтимал. Қазіргі уақытта халықаралық тәжірибе (Еуропа Одағының GDPR, АҚШ-тың CCPA, ISO стандарттары, OECD AI Principles) Қазақстанға құқықтық үйлесімділікті қамтамасыз ету үшін үлгі болып отыр. Дегенмен, ұлттық заңнама әлі де толық емес және жаңа технологияларды, әсіресе жасанды интеллект жүйелерін толық қамтып отырған жоқ.

Өзектілігі. Зерттеу тақырыбының өзектілігі келесі факторлармен анықталады: жасанды интеллектің шешім қабылдау үдерісіне араласуы, дербес деректердің заңсыз пайдаланылуының артуы, киберқылмыстың трансшекаралық сипаты, ұлттық заңнамалардың технологиялық дамудан артта қалуы, халықаралық құқықта цифрлық стандарттардың қалыптасу кезеңінде болуы. Қазақстан Республикасында «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы жүзеге асырылғанымен, жасанды интеллект пен дербес деректерді кешенді құқықтық реттеу әлі де жеткіліксіз деңгейде қалып отыр. Цифрлық технологиялардың құқықтық реттелуінің өзектілігі бірнеше маңызды факторларға негізделеді: 1. Дербес деректер қауіпсіздігі: Қазіргі уақытта әлеуметтік желілер, интернет-платформалар және мобильді қосымшалар арқылы миллиардтаған жеке деректер өңделуде. Деректерді қорғау болмаған жағдайда жеке тұлғалардың құқықтары бұзылып, кибершабуылдар мен алаяқтық тәуекелдері артады. Жасанды интеллект этикасы және заңдылығы: ЖИ шешімдері кейде адамның құқығына әсер етуі мүмкін: несие беру, жұмысқа қабылдау, медициналық диагноз. Сондықтан алгоритмдер мен модельдердің әділдігі, айқындылығы және жауапкершілігі құқықтық тұрғыдан қаралуы қажет. Цифрлық экономика мен инновацияларды реттеу: Қазақстанның цифрлық трансформация бағдарламасы мен «Цифрлық Қазақстан» жобасы жаңа бизнес-модельдерді және мемлекеттік қызметтерді цифрландыруды қамтиды. Бұл өз кезегінде құқықтық реттеуді жаңартуды талап етеді. Халықаралық стандарттармен үйлестірілмеу: ЖИ және дербес деректерді қорғау халықаралық тәжірибеге сәйкес реттелмеген жағдайда Қазақстан үшін сауда, инвестиция және трансшекаралық деректер ағыны мәселелері туындауы мүмкін. Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект саласындағы құқықтық зерттеудің өзектілігі келесі аспектілермен түсіндіріледі: Құқықтық жауапкершілік және алгоритмдік әділдік: Жасанды интеллект шешімдерінің адам құқықтарына әсер етуі заңдық жауапкершілікті талап етеді. Мысалы, несие беру алгоритмі қате шешім қабылдаса, азаматқа экономикалық зиян келуі мүмкін, немесе жұмысқа қабылдау алгоритмі гендерлік немесе этникалық дискриминацияға жол беруі ықтимал. Дербес деректер қауіпсіздігі: Қазіргі уақытта әлеуметтік желілер, электрондық сауда платформалары, мемлекеттік порталдар арқылы миллиардтаған деректер жинақталады. Деректердің заңсыз немесе рұқсатсыз пайдаланылуы жеке тұлғаның құқықтарын бұзып қана қоймай, экономикалық және саяси тәуекелдер тудырады. Халықаралық интеграция және трансшекаралық деректер ағыны: Қазақстанның халықаралық сауда қатынастары мен инвестициялық жобалары, сондай-ақ кросс-шекаралық цифрлық қызметтер жаңа құқықтық стандарттарды қажет етеді. Халықаралық тәжірибе (GDPR, CCPA) Қазақстан үшін құқықтық үйлесімділік пен инвестициялық сенімділікті қамтамасыз етудің негізгі құралдары болып табылады. Экономикалық және инновациялық даму: Жасанды интеллект пен цифрлық платформаларды құқықтық реттеу экономикалық тиімділікті арттыруға, жаңа инновациялық стартаптарды қолдауға және цифрлық экономикада бәсекеге қабілеттілікті сақтауға мүмкіндік береді. Әлеуметтік және этикалық аспектілер: ЖИ мен дербес деректерді қолдану адам құқықтары, әлеуметтік теңдік және қоғамдық сенім мәселелерін қозғайды. [4,5-86] Алгоритмдік шешімдердің әділдігі, ашықтығы және этикалық

нормаларға сәйкестігі зерттеу объектісінің өзекті мәселелері болып табылады. Цифрлық қауіпсіздік: Киберқауіпсіздік, деректердің заңсыз қолданысы, кибершабуылдар мен ақпараттық манипуляцияларды құқықтық реттеу қажеттілігін көрсетеді.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттері. Зерттеудің мақсаты – жасанды интеллект пен дербес деректерді құқықтық реттеудің теориялық және практикалық аспектілерін талдау. Міндеттері: Цифрлық құқық ұғымының мазмұнын ашу; Жасанды интеллектті құқықтық реттеу модельдерін талдау; Дербес деректерді қорғау саласындағы халықаралық тәжірибені зерттеу; Қазақстан заңнамасындағы проблемаларды анықтау; Құқықтық реттеуді жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу. Мақсаты: Цифрлық технологиялар, жасанды интеллект және дербес деректерді қорғаудың құқықтық аспектілерін жан-жақты зерттеу, заңнамалық базаның өзектілігін бағалау және Қазақстандағы құқықтық реттеуді халықаралық стандарттармен үйлестіру жолдарын анықтау. Міндеттері: Қазақстандағы дербес деректерді қорғау және жасанды интеллект саласындағы құқықтық актілерді талдау. Халықаралық тәжірибені (Еуропа Одағы, АҚШ, Азия елдері) салыстырмалы түрде зерттеу. Жасанды интеллект алгоритмдерінің құқықтық жауапкершілігі мен этикалық нормаларын анықтау. Дербес деректерді қорғау саласындағы құқықтық мәселелер мен тәуекелдерді жүйелеу. Құқықтық реттеуді жетілдіру бойынша ұсынымдар әзірлеу. Зерттеудің мақсаты: Бұл зерттеудің негізгі мақсаты – Қазақстандағы жасанды интеллект жүйелері мен дербес деректерді құқықтық реттеу саласын жан-жақты талдау, олардың құқықтық, әлеуметтік, экономикалық және этикалық аспектілерін анықтау. [3,10-12]] Сонымен қатар, зерттеу ұлттық заңнаманың халықаралық стандарттарға сәйкестігін бағалау, құқықтық реттеудің тиімділігін арттыру жолдарын анықтау және жаңа цифрлық технологияларды қауіпсіз әрі әділ қолдануды қамтамасыз етуге бағытталған. Зерттеу барысында жасанды интеллект пен дербес деректерді қорғауға қатысты құқықтық мәселелерді жүйелеу, құқықтық жауапкершіліктің шегін анықтау, алгоритмдік әділдікті бағалау, сондай-ақ цифрлық экономика мен инновацияларға құқықтық қолдау көрсету мәселелері қарастырылады. Зерттеудің міндеттері: Ұлттық заңнаманы талдау: Қазақстан Республикасының «Дербес деректер туралы», «Электрондық құжат айналымы туралы» заңдарын, сонымен қатар цифрлық технологиялар мен ЖИ-ді реттейтін нормативтік-құқықтық актілерді зерттеу. Бұл міндет құқықтық базаның толықтығы мен өзектілігін бағалауға мүмкіндік береді. Халықаралық тәжірибені салыстыру: Еуропа Одағының GDPR, АҚШ-тың CCPA, ISO/IEC стандарттары және OECD AI Principles сияқты халықаралық стандарттарды зерттеу. Бұл Қазақстан заңнамасын халықаралық тәжірибемен үйлестіру, трансшекаралық деректер ағынын және халықаралық цифрлық сауданы реттеу үшін маңызды. Жасанды интеллект жүйелерінің құқықтық аспектілерін зерттеу: Алгоритмдік әділдік, шешім қабылдау процесінің ашықтығы, жауапкершілік мәселелерін талдау. Бұл міндет ЖИ жүйелерінің адам құқықтарына әсерін анықтауға бағытталған. Дербес деректерді қорғау саласындағы тәуекелдерді талдау: Деректердің заңсыз қолданылуы, киберқауіпсіздік мәселелері, ақпараттық манипуляциялар және алгоритмдік қателіктерді зерттеу. Бұл Қазақстанда жеке деректерді қорғаудың тиімді құқықтық механизмдерін әзірлеуге мүмкіндік береді. Әлеуметтік және этикалық аспектілерді бағалау: Жасанды интеллект пен дербес деректерді қолданудың қоғамдық сенімге әсері, азаматтардың құқықтарын қорғау, дискриминация және әлеуметтік теңдік мәселелерін зерттеу. Экономикалық және инновациялық аспектілерді талдау: ЖИ және дербес деректерді құқықтық реттеу арқылы цифрлық экономикадағы тиімділікті, инновациялық стартаптардың дамуын, мемлекеттік және жеке сектордағы процестерді оңтайландыру жолдарын қарастыру. Ұсынымдар әзірлеу: Зерттеу нәтижелері негізінде құқықтық реттеуді жетілдіру, жаңа нормативтік актілерді енгізу және халықаралық тәжірибені қолдану бойынша практикалық ұсынымдар жасау. [66,77-78] Болашақтағы даму перспективаларын анықтау: Қазақстандағы цифрлық технологиялардың құқықтық реттелуін дамыту бағыттарын, жасанды интеллект пен дербес деректерді қорғаудағы жаңа мәселелер мен шешімдерді анықтау. Қорытынды сипат: Зерттеудің мақсаты мен міндеттері тек құқықтық нормалар мен нормативтік актілерді зерттеуге ғана емес, сонымен қатар технологиялық, әлеуметтік, этикалық және экономикалық аспектілерді де

қамтиды. Бұл оны көпқырлы және қазіргі заманғы ғылыми зерттеу үшін ерекше маңызды етеді. Зерттеу нәтижелері жасанды интеллект пен дербес деректерді қорғау саласында тұрақты, әділ және қауіпсіз құқықтық механизмдерді құруға бағытталады.[1]

Зерттеу нысаны мен объектісі. Зерттеу нысаны: цифрлық технологиялар саласындағы қоғамдық қатынастар. Зерттеу объектісі: жасанды интеллект пен дербес деректерді құқықтық реттеу нормалары. Халықаралық тәжірибеде цифрлық технологияларды реттеу адамға бағытталған тәсілге негізделуде. Еуропалық Одақта жасанды интеллектіні тәуекел деңгейіне қарай жіктеу моделі енгізіліп, жоғары қауіп төндіретін жүйелерге қатаң талаптар қойылуда. Қазақстанда дербес деректерді қорғау туралы заң бар болғанымен, жасанды интеллектіні қолданудың жауапкершілік мәселелері толық айқындалмаған. Алгоритмдік шешімдерден келтірілген зиян үшін кім жауап береді деген сұрақ әлі де ашық күйінде қалып отыр. Зерттеу нысаны ретінде Қазақстандағы жасанды интеллект жүйелері мен дербес деректерді қорғаудың құқықтық аспектілері алынған. Бұл нысан қазіргі цифрлық қоғамдағы ең өзекті және көпқырлы мәселелерді қамтиды, себебі жасанды интеллект пен цифрлық платформалар адамдардың өміріне, экономикалық және әлеуметтік қатынастарға тікелей әсер етеді. Біріншіден, зерттеу нысанына жасанды интеллект жүйелері кіреді. Олар білім беру, денсаулық сақтау, мемлекеттік басқару, қаржы және бизнес салаларында белсенді қолданылады. Мысалы, несие беру немесе жұмысқа қабылдау сияқты шешімдер алгоритмдер арқылы жүзеге асады. Сондықтан жасанды интеллект алгоритмдерінің құқықтық жауапкершілігі, шешімдерінің әділдігі мен айқындылығы, сондай-ақ адамның жеке құқықтарына әсер етуі зерттеу нысанының негізгі аспектілерінің бірі болып табылады. Екіншіден, зерттеу нысанына дербес деректерді өңдеу және қорғау жүйелері жатады. Әлеуметтік желілер, мобильді қосымшалар, электрондық сауда платформалары және мемлекеттік порталдар миллиондаған жеке деректерді жинайды, сақтайды және өңдейді. Дербес деректердің заңсыз пайдаланылуы немесе қорғалмауы жеке тұлғалардың құқықтарына қауіп төндіреді, бұл өз кезегінде құқықтық реттеудің өзектілігін көрсетеді. Зерттеу нысанына деректерді жинау, сақтау, өңдеу және беру процесстеріндегі құқықтық механизмдер кіреді. Үшіншіден, зерттеу нысаны құқықтық реттеу жүйесі және нормативтік базасы болып табылады. Қазақстандағы «Дербес деректер туралы», «Электрондық құжат айналымы туралы» заңдар, сондай-ақ халықаралық тәжірибе (ЕО GDPR, АҚШ ССРА, ISO стандарттары) зерттеудің негізгі элементтері болып саналады. Бұл жүйелердің салыстырмалы талдауы жасанды интеллект пен дербес деректерді құқықтық қорғаудағы тиімділікті бағалауға мүмкіндік береді.[5,186] Төртіншіден, зерттеу нысанына цифрлық технологиялардың қоғамға әсері кіреді. Жасанды интеллект шешімдері мен дербес деректерді қолдану экономикалық тиімділікті арттырады, мемлекеттік қызметтерді автоматтандырады, бірақ сонымен қатар жеке өмірге, жеке тұлғаға және қоғамға тәуекелдер тудырады. Бұл аспектілер зерттеу нысанының әлеуметтік және этикалық өлшемдерін қамтиды. Сондай-ақ, зерттеу нысанына алгоритмдік әділдік, киберқауіпсіздік және құқықтық жауапкершілік мәселелері кіреді. Жасанды интеллекттің қателіктері немесе алгоритмдік дискриминация салдарынан туындайтын құқықтық даулар қазіргі кезде халықаралық деңгейде маңызды мәселе болып отыр. Зерттеу осы тәуекелдерді талдап, Қазақстан үшін тиімді құқықтық механизмдерді анықтауға бағытталған. Осылайша, зерттеу нысаны тек құқықтық құжаттар мен нормативтік актілерді ғана емес, сонымен қатар технологиялық, әлеуметтік және этикалық аспектілерді де қамтиды, бұл оны ерекше, көпқырлы және қазіргі заманғы ғылыми зерттеу үшін маңызды етеді.

Қорытынды. Қазіргі таңда цифрлық технологиялар, жасанды интеллект және дербес деректерді өңдеу қоғамның барлық саласына терең еніп, экономикалық, әлеуметтік және құқықтық қатынастардың дамуында шешуші рөл атқарады. Қазақстандағы құқықтық реттеу жүйесі бұл жаңа технологиялық құралдарды тиімді қолдануға, азаматтардың құқықтарын қорғауға және инвестициялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған. Зерттеу барысында анықталғандай, жасанды интеллект жүйелері адам өміріне тікелей әсер ететін шешімдер қабылдайды. Бұл саланың құқықтық реттелуі алгоритмдік әділдікті, шешім қабылдау процесінің айқындылығын және жауапкершілікті қамтамасыз етуі тиіс. Сонымен қатар, дербес

деректерді қорғау – жеке тұлғаның құқығы мен деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін негізгі құрал болып табылады. Зерттеу нысанының аясында Қазақстанның заңнамалық базасы: «Дербес деректер туралы», «Электрондық құжат айналымы туралы» заңдар мен халықаралық тәжірибе (GDPR, CCPA, ISO стандарттары) салыстырмалы түрде қарастырылды. [7,15-206] Бұл құқықтық құралдардың үйлесімділігі және халықаралық стандарттарға сәйкестігі цифрлық технологияларды қауіпсіз және тиімді қолдануға мүмкіндік береді. Қорытындысында айта кетерлік жайт, жасанды интеллект пен дербес деректерді құқықтық реттеуде тек заңнамалық актілерді жетілдіру жеткіліксіз. Сонымен қатар: Технологиялық аудит пен тәуекелдерді бағалау жүйесін енгізу қажет. Бұл жасанды интеллекттің шешімдерінің әділдігін және алгоритмдік дискриминацияның алдын алады. Халықаралық тәжірибені интеграциялау маңызды, өйткені цифрлық платформалар трансшекаралық сипатқа ие, және деректердің халықаралық ағыны құқықтық үйлесімділікті талап етеді. Этикалық нормалар мен қоғамдық бақылау енгізу керек, себебі алгоритмдік шешімдер кейде жеке тұлғаның құқықтарына немесе әлеуметтік теңдікке әсер етуі мүмкін. Цифрлық қауіпсіздік және киберқауіпсіздік стандарттарын жаңарту қажет, себебі дербес деректерге және алгоритмдерге жасалатын кибершабуылдар жаңа құқықтық жауапкершілік мәселелерін туғызады. Сондай-ақ, Қазақстандағы құқықтық реттеу жүйесін жетілдіру арқылы жасанды интеллект пен дербес деректерді қорғау тиімділігін арттыруға болады. Бұл зерттеу нысанының маңызды нәтижесі – құқықтық реттеу тек нормативтік-құқықтық актілерден тұрмай, технологиялық, этикалық және әлеуметтік аспектілерді де қамтуы тиіс екенін көрсету. Осылайша, цифрлық технологиялардың құқықтық реттелуі – бұл көпқырлы, заманауи және стратегиялық маңызды сала. Қазақстанда жасанды интеллект пен дербес деректерді қорғау саласында құқықтық реформаларды жүргізу экономикалық тиімділікті арттырып, халықаралық стандарттарға сәйкестікті қамтамасыз етеді, азаматтардың жеке құқықтарын қорғайды және инновациялық дамуды қолдайды.

Әдебиеттер тізімі

1. *Қазақстан Республикасының «Дербес деректер туралы» Заңы, 2013 жыл.*
2. *Қазақстан Республикасының «Электрондық құжат айналымы туралы» Заңы, 2003 жыл.*
3. *European Union. General Data Protection Regulation (GDPR), 2018.*
4. *California Consumer Privacy Act (CCPA), 2018.*
5. *ISO/IEC 27001:2013 – Information Security Management.*
6. *European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI, 2019.*
7. *Floridi, L. The Ethics of Artificial Intelligence.*