

Байсагенов Н.Т.
Есенов Университеті
Қазақстан, Ақтау қаласы
e-mail: bajsaldyn@gmail.com

ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ ОРГАНДАРЫНДАҒЫ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ЖАБДЫҚТАР МЕН МҮМКІНДІКТЕРГЕ ШОЛУ

Аннотация. Қазіргі уақытта көптеген елдер, соның ішінде Қазақстан да жаңғыртылған қоғамның көптеген талаптарына жауап беретін тиімді құқық қорғау жүйесіне ие. Жыл сайын құқықтық тәртіп пен қоғамдық қауіпсіздікті қамтамасыз ету нысандары мен әдістерін жетілдіру және дамыту жүріп жатыр. Қазіргі қоғам көптеген қызмет салаларында: ғылымда, өндірісте, өнерде, білім беруде, медицинада техникалық прогресс нәтижелерін белсенді қолданады және енгізеді. Технология адамдардың өміріндегі көптеген процестерді өзгерту және жақсарту арқылы жаңа цифрлық шындық пен цифрлық экономиканы жасайды. Қазіргі уақытта адамды ұялы телефонсыз, компьютерсіз, сандық камерасыз немесе интернетсіз елестету мүмкін емес. Цифрлық ақпараттық технологиялар әр адамның өміріне берік енген және жұмыстың немесе оқудың ажырамас бөлігі болып табылады. Сонымен қатар, қылмыскерлер қашықтан білікті қылмыстар жасау арқылы заңсыз әрекеттерді жасау үшін ақпараттық технологияларды қолданады. Қылмыстық қызметтің бұл түрін болдырмау үшін мемлекет анықтау, тергеу тәсілдерін жетілдіруі керек.

Кілт сөздер: ақпараттық қауіпсіздік, ақпараттық технологиялар, BigData, жасанды интеллект.

Байсагенов Н.Т.
Университет Есенова
Қазақстан, г. Ақтау
e-mail: bajsaldyn@gmail.com

Информационные технологии в правоохранительных органах: обзор оборудования и возможностей

Аннотация. В настоящее время многие страны, в том числе и Казахстан, имеют эффективную правоохранительную систему, отвечающую многим требованиям модернизированного общества. Ежегодно происходит совершенствование и развитие форм и методов обеспечения правопорядка и общественной безопасности. Современное общество активно использует и внедряет результаты технического прогресса во многих сферах деятельности: науке, производстве, искусстве, образовании, медицине. Технологии создают новую цифровую реальность и цифровую экономику, изменяя и улучшая многие процессы в жизни людей. В настоящее время невозможно представить человека без мобильного телефона, компьютера, цифровой камеры или интернета. Цифровые информационные технологии прочно вошли в жизнь каждого человека и являются неотъемлемой частью работы или обучения. Кроме того, преступники используют информационные технологии для совершения противоправных действий, совершая преступления, квалифицированные удаленно. Чтобы избежать этого вида преступной деятельности, государство должно совершенствовать подходы к дознанию, расследованию.

Ключевые слова: информационная безопасность, информационные технологии, BigData, искусственный интеллект.

Baisagenov N.T.
Yessenov University
Kazakhstan, Aktau
e-mail: bajsaldyn@gmail.com

Information technologies in law enforcement agencies: overview of equipment and capabilities

Abstract. Currently, many countries, including Kazakhstan, have an effective law enforcement system that meets many requirements of a modernized society. Every year there is an improvement and development of forms and methods of ensuring law and order and public safety. Modern society actively uses and implements the results of technological progress in many fields of activity: science, production, art, education, medicine. Technologies create a new digital reality and digital economy, changing and improving many processes in people's lives. Currently, it is impossible to imagine a person without a mobile phone, computer, digital camera or Internet. Digital information technologies are firmly embedded in the life of every person and are an integral part of work or training. In addition, criminals use information technology to commit illegal

actions, committing crimes qualified remotely. In order to avoid this type of criminal activity, the State should improve approaches to inquiry and investigation.

Keywords: information security, information technology, BigData, artificial intelligence.

Кіріспе. Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық технологиялар саласындағы мамандардың ғылыми әдебиеттерін талдау қылмыспен күреспен айналысатын құқық қорғау органдарындағы цифрландыру проблемаларына айтарлықтай қызығушылықты көрсетеді. Құқық бұзушылықтар мен оларға қарсы күрес саласы үлкен өзгерістерге ұшырады, соңғы онжылдықтарда қылмыскерлер өздерінің заңсыз әрекеттері үшін технологияны көбірек қолданады. Криминалистикалық қызметке заманауи ақпараттық технологияларды енгізудің жоғары дәрежесі және оларды қылмыстық топтар мен жекелеген қылмыскерлердің игеруі криминалистиканы және оның жекелеген бағыттарын дамыту тәсілдерін айтарлықтай өзгертті. Қылмыстарды ашу, тергеу және алдын алу процесін заманауи криминалистикалық қамтамасыз етуді дәлелдемелерді зерттеу және құқық бұзушылықтарды тез, толық, жан-жақты ашу және тергеу үшін қажетті ақпаратты алу үшін қолданылатын арнайы технологиялар мен құралдарсыз елестету қиын. Заманауи технологиялар сонымен қатар мемлекеттің құқық бұзушылықтың алдын алу шараларына әсер етеді. Бұл мәселеде осы қызметті техникалық және криминалистикалық қолдаудың жоғары деңгейі бірінші орынға шығады[1].

Тапсырма қою. Қазіргі ақпараттық технологиялар қарқынды дамып келеді, кейде бірнеше жыл бұрын елестету мүмкін емес нәрсені бүгінде адам, қоғам және мемлекет қызметінің көптеген салаларында байқауға болады. Құқық қорғау органдарының қызметкерлерін қылмысқа қарсы күрестің барлық кезеңдерінде техникалық жабдықтау мәселесі әрдайым ғалымдар мен практиктердің назарын аударды. Қазіргі уақытта оның өзектілігі қылмыстық процестің, криминалистиканың, жедел-іздігі және әкімшілік-юрисдикциялық қызметтің факторларының біріне байланысты[2]. Біздің ойымызша, қылмыстың тиімді алдын алу бағыттарының

бірі құқық қорғау органдары мен пенитенциарлық мекемелердің тәжірибесіне ақпараттық технологияларды кешенді енгізу болуы тиіс. Қылмысқа қарсы күрес саласына цифрлық технологияларды енгізу қажеттілігі бірнеше айқын факторларға байланысты:

1. Жасау кезінде заманауи технологиялар (Цифрлық қаржы құралдары, блокчейн технологиясы; ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың көмегімен ауқымды қылмыстар жасау және т.б.) пайдаланылатын құқық бұзушылықтар санын ұлғайту.

2. Жаңа қылмыстық топтардың пайда болуы (хакерлік топтар, желідегі зорлық-зомбылықты уағыздайтын топтар және т.б.).

3. Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, зерттеулер негізінде қылмыстық-құқықтық ықпал ету шараларын және қылмысты бақылауды жетілдіру қажеттілігі.

Зерттеу сұрақтары. Осы мақаламен жұмыс барысында келесі сұрақтар тұжырымдалды: құқық қорғау органдарының қызметінде қандай заманауи ақпараттық технологиялар қолданылды немесе қолданыла алады? Оларды қолдану қылмыстарды ашу және тергеу, олардың алдын алу процестерін қалай сапалы жеделдетуге және жетілдіруге мүмкіндік береді? Пенитенциарлық жүйенің цифрлық трансформация процесі қалай? Цифрлық технологияны қолдану қаншалықты тиімді? Осыған байланысты құқық қорғау жүйесі мен пенитенциарлық органдардың алдында тұрған қазіргі міндет қандай? Зерттеу барысында біз мәлімделген мәселелерді жан-жақты зерттеу мақсатын қоймағанымызды атап өткен жөн. Зерттеу өз тұжырымдарының толық сипаты мен абсолюттілігін талап етпейді. Сонымен қатар, оның нәтижелері цифрлық технологиялардың мемлекеттік құқық қорғау сияқты маңызды саладағы мүмкіндіктерін бағалауға мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты. Зерттеудің мақсаты-құқық қорғау қызметінде цифрлық технологияларды қолдану мәселелерін кең

мағынада қарастыру. Мақала авторлары ақпараттық технологияларды қолданудың мүмкін жолдарын талдады:

- аналитикалық мақсаттар үшін құқық қорғау органдарындағы ақпараттың әртүрлі түрлері;

- тергеу әрекеттерін жүргізу кезінде тергеу және құқық қорғау міндеттерін алгоритмдеу (мысалы, оқиға орнын компьютерлік модельдеу);

- қолжазба сараптамасын жүргізу кезінде (жасанды интеллект технологиясын қолдану);

- құқық бұзушылық жасаған адамдарды іздестіру мақсатында (бейнебақылау камераларын бетті тану технологиясымен пайдалану);

- сот-медициналық қызметте ұшу аппараттарын (пилотсыз ұшу аппараттарын) пайдалану;

- пенитенциарлық жүйені цифрландыру (оның ішінде пенитенциарлық мекемелердің қауіпсіздігін арттыру мақсатында)[3].

Зерттеу әдістері. Әдістемелік зерттеудің негізі-танымның әмбебап әдісі ретінде материалистік диалектика. Зерттеу метафизикалық тәсілге, диалектикалық және гносеологиялық тұжырымдамаларға негізделген. Негізгі әдістерден басқа, жеке ғылыми әдістер де қатысады, атап айтқанда: тарихи-құрылымдық, формальды-логикалық, салыстырмалы-құқықтық, модельдеу, сараптамалық бағалау, әлеуметтанулық. Сонымен қатар, тақырыпты нақтылаумен толықтырылған теориялық және эмпирикалық әдістерге негізделген социологиялық зерттеу әдістері қолданылды.

Ең дәл ақпарат алу үшін әртүрлі дереккөздер талданды. Ақпараттық база ашық әдеби көздермен, сараптамалық қорытындылармен, Ресейде де, шетелде де құқық қорғау органдарының қызметіне цифрлық технологияларды енгізуді реттейтін нормативтік құжаттармен ұсынылған. Осы әдістер мен әдістердің үйлесімі бізге зерттеу тапсырмасын орындауға мүмкіндік берді.

Нәтижелер. Міне, қылмыстық процеске, криминалистикаға, құқық қорғау және пенитенциарлық органдардың жедел-іздестіру және әкімшілік-юрисдикциялық қызметіне интеграциялануы қажет және қылмыстарды анықтау мен тергеуді, олардың

алдын алуды сапалы жеделдетуге және жақсартуға мүмкіндік беретін технологиялардың кейбір мысалдары.

1. "Үлкен деректер" технологиясы немесе BigData. Бұл технология ақпараттың әртүрлі түрлерін: бейнебақылау камераларынан аудио және бейнежазбаларды (CCTV), байланыс операторлары абоненттерінің трафигі туралы деректерді, әлеуметтік желілер мен форумдардан алынған ақпаратты, мәтіндік құжаттарды талдауға жаңа мүмкіндіктер ашады. Сондай-ақ, "үлкен деректер" технологиялары әртүрлі құрылымдалмаған ақпараттық дерекқорларға тәуелділікті анықтауға мүмкіндік береді. Мұндай деректерді талдау болашақта қылмыстардың жасалуын болжауға мүмкіндік береді, нұсқаларды ұсынуға, қылмыстық істі тергеуді жоспарлауға, тергеу мен соттан жасырынған күдіктілер мен айыпталушыларды іздестіруге ықпал етеді. Сонымен, Нью-Йоркте, АҚШ-та 2007 жылы орталықтандырылған қоғамдық қауіпсіздік жедел орталығын құру туралы шешім қабылданды. Бұл орталық жүзден астам ақпарат көздерінен (патрульдік машиналардан алынған ақпарат, мыңдаған бейнебақылау камералары, куәгерлердің қоңыраулары және т.б.) ақпарат ағындарын талдайды[4]. Бұл жүйенің құрылуы қаладағы қылмыс деңгейін 27% - ға төмендетуге мүмкіндік берді. Big data бағдарламасының бірі-Чикаго полициясы қолданатын бағдарлама. Бағдарлама қылмыскерлердің мәліметтер базасын талдап, кісі өлтіру қаупі бар адамдардың тізімін анықтай алды. Олардың есімдерін білгеннен кейін полиция олармен алдын-алу жұмыстарын жүргізеді, бұл қылмыс жасау ықтималдығын азайтуға көмектеседі. Бағдарлама он негізгі критерийді таңдауға негізделген. Олардың арасында полицияда адамды жауапқа тарту тарихы туралы бірқатар сандар бар. Алгоритм сонымен қатар адамның атыс қаруын заңсыз сақтағаны немесе ұйымдасқан қылмыстық құрылымдарға қатысқаны үшін қамауға алынғанын ескереді. Алгоритм барлық немесе кем дегенде кейбір таңдау критерийлеріне сәйкес келетін адамдарды іздейді. Критерийлер тізімінде ең көп сәйкес келетіндер ең жоғары тәуекел тобына

жатады. Полицияның айтуынша, жаңа алгоритм өте тиімді[4]. Чикагодағы 2,7 миллион тұрғынның ішінен бағдарлама тек 1400 адамды өлтіруге немесе өлтіруге өте жоғары ықтималдықпен таңдады. Осы тізімдегі адамдардың 70% - дан астамы 2016 жылы атылды. Әрбір 4-ші атқыш Чикаго полиция бөлімінің тізімінде болды. Құқық қорғау органдары қызметкерлерінің айтуынша, бандаларға қарсы жалпықалалық рейд кезінде қамауға алынған 140 адамның 117-сі де жоғарыда аталған тізімге енгізілген және тәуекел тобында болған.

2. Тергеу іс-әрекеттерін жүргізу технологиялары, тергеу және құқық қорғау мәселелерін шешу алгоритмдері, мысалы, оқиға орнын компьютерлік модельдеу. Виртуалды шындық технологиясын криминалистикаға енгізу қылмыс орындарын модельдеуге мүмкіндік береді, модельдеу лазерлік сканерлеу әдісімен жүзеге асырылады. Бұл технологияны пайдалану объектілерді ерікті нүктеден зерттеуге, өлшеулер мен есептеулерді орындауға, сондай-ақ сараптама нәтижелерін дайындау үшін қажетті хаттамаларды автоматты түрде жасауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, сотта талқылау кезінде сізге қылмыс жасалған жерде іс жүзінде болуға, оқиға болған жерде жеке тұлғалардың ықтимал іс-қимыл сценарийлерін модельдеуге, сондай-ақ тергеу органдары мен сотқа дәлелдемелерді нақты және дәлелді ұсынуға мүмкіндік береді. Болашақта 3D модельдеу сот-медициналық фотосуреттер мен бейнежазбалар жүйесін ауыстыруы керек.

Ресейде IT - компания тергеушілерге арналған виртуалды тренажерлер мен оқиға орнын тексеруге арналған мобильді қосымшалар - "Scene Designer" әзірледі. Технология жер бедерінің карталарында ақпараттық қабаттар құруға, оқиғалардың жоспарлары мен диаграммаларын салуға мүмкіндік береді. Әрбір нысан егжей-тегжейлі сипатталуы және оқиға орнынан аудио, фото және бейнематериалдармен жабдықталуы мүмкін. Бұл технология орташа тергеушінің оқиға болған жерді тексеруге кететін уақытын үш есе қысқартады. Қазіргі әлемде цифрлық және компьютерлік технологиялар адам

қызметінің барлық салаларында берік орын алды, нәтижесінде цифрлық криминалистика криминалистикалық ғылымның мамандандырылған саласы ретінде дамыды. Сандық криминалистика келесі мақсаттарды көздейді: деректерді табу, қалпына келтіру және сот-медициналық талдау, сондай-ақ цифрлық технологияларды қолдана отырып дәлелдемелер жинау. Айта кету керек, цифрлық криминалистиканың таралу саласы өте кең, ол тек заманауи компьютерлік технологияларды ғана емес, сонымен қатар олардың бағдарламалық жасақтамасын, электронды деректер қоймаларын, ұялы байланысты және т.б. осыған байланысты қылмыстарды ашқан кезде жаңа технологияларды қолдану жүйесін түбегейлі өзгерту қажет.

3. Технологияны дамытудың ең жылдам дамып келе жатқан салаларының бірі-жасанды интеллект. Бұл технологиялар ақпараттың едәуір көлемін талдап қана қоймай, талдау нәтижелері негізінде кейбір "тәуелсіз" қорытындылар жасауға мүмкіндік береді. Жасанды интеллект әртүрлі салаларда қолданылады: медицина, өнеркәсіп, телекоммуникация, ғылым, қаржы, киноиндустрия және басқа салалар. Жасанды интеллект технологиясын қолжазба сараптамасында сәтті қолдануға болады. Қолжазба сараптамасын әдетте жоғары білікті мамандар қолмен жүргізеді, сондықтан нәтижелер жеткілікті субъективті болуы мүмкін және сарапшының тәжірибесі мен кәсібилігіне байланысты. Жасанды интеллектті қолдану емтихан процесінде адам факторын азайтуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жасанды интеллект қолжазбаны сарапшыға қарағанда тезірек талдайды және қатты кедергілер мен бұрмаланулар жағдайында заңдылықтарды тани алады. Жасанды интеллект технологиялары өте маңызды қасиетке ие - алынған нәтижелердің сапасын арттыратын өзін-өзі оқыту. Өкінішке орай, бұл технологияның айтарлықтай кемшілігі бар: ол оқыту үшін бастапқы ақпараттың үлкен көлемін қажет етеді.

4. Бетті тану жүйесі. Бетті тану технологиясымен бейнебақылау камераларын пайдалану қылмыскерлерді тиімді іздеуге мүмкіндік береді.

Қытайда осындай жүйе сыналуда, бір айырмашылығы бар: қауіпсіздік камераларының орнына полиция камерасы бар көзiлдірікті пайдаланады. Адамның жеке басын анықтау үшін полиция қызметкері оған қысқа қашықтықтан және адамның кем дегенде жетпіс пайызы көрінетін бұрышпен қарауы керек. Бетті тану жүйесі алынған деректерді дерекқормен автоматты түрде салыстырады, ал іздеу 2-3 минутты алады. Егер сәйкестік болса, жүйе адамның аты-жөні мен үй мекенжайын хабарлайды. Технологияны қолданудың алғашқы бір жарым аптасында Чжэнчжоу теміржол вокзалында әртүрлі қылмыстарға күдікті жеті адам ұсталды.

5. Ұшқышсыз ұшу аппараты немесе ұшқышсыз ұшу аппараты-дрон. Бұл құрылғыларды көптеген тапсырмаларды орындау үшін пайдалануға болады: үлкен топтарды бақылау, қылмыскерлерді қудалау, сарапшылардың қолынан келмейтін жерлерден дәлелдер іздеу, ұшу ережелерін бұзатын басқа дрондар мен квадрокоптерлерді ұстау. Жарылғыш заттар мен қолдан жасалған жарылғыш құрылғыларды анықтауға арналған сенсорлармен жабдықталған.

Арнайы материалдардың ғылыми-өндірістік бірлестігі (УЕҰ СМ) 2019 жылдың көктемінде полицияға жаңа дронды енгізді, ол электрошокермен және соқыр лазермен жабдықталған, бұл адамның денсаулығына кері әсерін тигізбестен көру қабілетінің қысқа мерзімді жоғалуына әкеледі. Дрон операторға жердегі жағдайды бағалауға және бейне жазуға мүмкіндік беретін камерамен жабдықталған[5]. Сонымен қатар, дронда дауыс зорайтқыш, сирена және жылу түсіргіш орнатылуы мүмкін. Криминалистикалық қызметте ұшқышсыз ұшу аппараттары ішкі істер органдары қызметкерінің мүмкіндіктері шектеулі жерлерде, мысалы, жартастар, шатырлар, өрістер, ормандар және әртүрлі су айдындарында қылмыс болған жерді бейнетүсірілім үшін пайдаланылуы мүмкін.

6. Пенитенциарлық мекемелерді цифрландыру процестері бөлек талқылауға лайық. Қазіргі уақытта Қазақстанда пенитенциарлық ведомствоны цифрлық трансформациялау бөлігінде ақпараттық

қоғамды дамыту стратегиясы жүзеге асырылуда. Пенитенциарлық жүйенің цифрлық трансформациясы-бұл оның құрылымдық бөлімшелерінде, органдары мен мекемелерінде бірыңғай ақпараттық кеңістік құруға, олардың қызметін оңтайландыруға, сондай-ақ цифрлық технологияларды енгізу арқылы федералды атқарушы органдармен өзара әрекеттесуді ұйымдастыруға бағытталған ұйымдастырушылық және техникалық іс-шаралар кешені.

Қазірдің өзінде Қазақстан түрмелерінде қауіпсіздіктің техникалық жабдықтарын басқару пульті, дауыс зорайтқыш, қол жетімділікті басқару және басқару жүйесі, жедел-диспетчерлік байланыс, бейнебақылау және дабыл жүйесі бар интеграцияланған қауіпсіздік жүйесі қолданылады. Мұның бәрі түрмелердегі құқық қорғау қызметін оңтайландыруға көмектеседі. Енгізілген технологиялар ресурстарды тиімдірек пайдалануға, түзеу мекемелерінің қызметкерлеріне жүктемені азайтуға және қауіпсіздікті едәуір арттыруға көмектеседі, бұл өз кезегінде олардың негізгі функциясына - сотталғандарды түзетуге, олардың және басқа да азаматтардың жаңа қылмыстардың алдын алуға және әлеуметтік әділеттілікті қалпына келтіруге оң әсер етеді[6]. Пенитенциарлық мекемелерді цифрландыру қызметкерлердің тұтқындарға қатысты құқыққа қайшы әрекеттерін болдырмауға, тұтқындардың сыртқы ортамен заңсыз қарым-қатынасын болдырмауға, қауіпсіздік деңгейін арттыруға, түрмелердегі сыбайлас жемқорлықпен күресуге, арнайы көліктер мен тұтқындарды бақылауға, түзеу мекемелерінің өндірістік-шаруашылық қызметін үйлестіруге мүмкіндік береді.

Басқа нәрселермен қатар, пенитенциарлық жүйені цифрлық трансформациялаудың мақсаттары:

-цифрлық технологияларды енгізу есебінен құрылымдық бөлімшелердің, мекемелердің қызметін талдау және қойылған міндеттерді орындау тиімділігін арттыру;

-цифрлық экономикаға көшумен байланысты әлеуметтік-саяси және экономикалық жағдайдың өзгеруіне

дайындығы үшін жағдайлар жасау;

-халықпен, бизнеспен, сараптамалық қоғамдастықпен кері байланыс жүйесін құру және қолдау, тұрақты жария есептілікті қалыптастыру және беру;

-пенитенциарлық жүйенің азаматтармен, ұйымдармен, азаматтық қоғам институттарымен, мемлекеттік органдармен және жергілікті өзін-өзі басқарумен еркін, орнықты және қауіпсіз өзара іс-қимылын дамыту;

-ақпараттық және киберқауіпсіздікті ұйымдастыру, ақпаратты қорғау, ақпараттық қауіпсіздік процестерін модельдеу, қауіптердің сыртқы және ішкі көздерін, ақпаратты қорғаудың құралдары мен әдістерін анықтау, мақсатты сыртқы әсерлерге қарсы тұру;

-цифрлық технологияларды енгізуге жобалық тәсілді әзірлеу және енгізу;

-есептеу жүйелерінің техникалық архитектурасын қалыптастыру, инфрақұрылым мен базалық бағдарламалық қамтамасыз етуді құру, деректерді сақтау жүйелерін жобалау және құру;

-ақпараттық жүйелерді, оның ішінде бұлтты технологияларға негізделген жүйелерді жобалау мен құрудың стандарттары мен әдіснамасын енгізу;

-деректерге негізделген шешімдер қабылдау процестерін ұйымның жұмыс процестеріне енгізу. Жоғарыда аталған

мақсаттарға жету үшін Қазақстанның пенитенциарлық ведомствосының құрылымында Ақпараттық технологиялар және цифрлық трансформация технологиялары департаментін құру жоспарлануда.

Қорытынды. Жоғарыда аталған технологиялар белгілі бір дәрежеде Қазақстандағы тергеу, жедел-ізвестіру, сот-медициналық және қылмыстық-атқару органдарының қызметіне енгізілуде және де бұл тізім әлі толық емес. Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды дамыту қылмыстарды анықтау, тергеу және алдын алу, сондай-ақ олардың уақтылы жолын кесу тиімділігін сапалы арттыруға мүмкіндік береді. Тиісінше, құқық қорғау жүйесі мен Қазақстан Республикасының жазаларын орындау органдарының алдында техникалық прогрестің нәтижелерін өз қызметіне енгізу және одан әрі зерттеудің шұғыл міндеті тұр.

Жақын арада цифрлық технологиялар құқық қорғау қызметінің әртүрлі аспектілерінде, сондай-ақ пенитенциарлық және сот жүйелерінде қолдануды айтарлықтай кеңейтеді деп күтілуде. Мұндай технологияларды қолданудың ұлттық тәжірибесі халықаралық қауымдастыққа қол жетімді болуы керек. Халықаралық тәжірибеге тиісті заңнамалық бастамаларды әзірлеу үшін жақсы негіз бола алады.

Әдебиеттер:

1. Хаммер, Д. және Бирн, Дж. (2017). Технология, инновация және жиырма бірінші ғасыр (375- 389 беттер).
2. тәртіпті қорғау. М. Р. макгуайр мен Т. Дж. Холттың кітабында (ред.), The Routledge Handbook of Technology, Crime and Justice (375-389 беттер).
3. Хатчингс, А., Смит, Р. Г., және Джеймс, Л. (2015). Бұлттағы қылмыскерлер: қылмыс, қауіпсіздік қатерлері және алдын алу шаралары. R. G. Smith, R. C. C. Cheung және L. Y. C. Lau (ред.), Киберқылмыс тәуекелдері және кек алу (146-162 беттер).
4. Копер, К. С., Лум, к., Уиллис, Дж. Дж., Вудс, Д. Дж., және Хибдон, Дж. (2015). Полиция қызметінде технологияның әлеуетін іске асыру: полиция технологиясының әлеуметтік, ұйымдастырушылық және мінез-құлық аспектілерін кешенді зерттеу. <https://nij.ojp.gov/library/publications/realizing-potential-technology-policing> -көп сайтты зерттеу-әлеуметтік-ұйымдастырушылық(3-6 беттер).
5. Ли, Ю. (ред.) (2018). Қытай полициясы тұтқындау кезінде интеллектуалды технологияны қолдануды кеңейтуде. <http://www.ecns.cn/2018/02-29/07.1784.shtml>
6. Миллер, Л. (ред.) (2019). Ішкі істер министрлігі Мәскеудегі бетті тану жүйелерінің тестілік жұмысын қорытындылады. <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/> - 2019/06/26/805163-ИИМ-сәтсіз аяқталды

References

1. Hammer, D. және Birn, Dzh. (2017). Tehnologija, innovacija және zhiyrma birinshi ғасыр (375- 389 better).
2. tәrtipti қорғau. M. R. makguajr men T. Dzh. Holttuң kitabynda (red.), The Routledge Handbook of Technology, Crime and Justice (375-389 better).
3. Hatching, A., Smit, R. G., және Dzhejms, L. (2015). Bұlttaғы kylmyskerler: kylmys, қаuipsizdik қaterleri және aldyn alu sharalary. R. G. Smith, R. C. C. Cheung және L. Y. C. Lau (red.), Kiberkylmys tәuekelderi және kek alu (146-

162 better).

4. Koper, K. S., Lum, k., Uillis, Dzh. Dzh., Vuds, D. Dzh., zhөne Hibdon, Dzh. (2015). Policija қызметінде tehnologijaнұң әлеуетін іске асыру: policija tehnologijasynұң әлеуметтік, ұжымдастырушылық және minez-құлық аспектілерін кешенді зерттеу. <https://nij.ojp.gov/library/publications/realizing-potential-technology-policing> -көп сајтты зерттеу-әлеуметтік-ұжымдастырушылық(3-6 better).
5. Li, Ju. (red.) (2018). Қытай полициясы тұтқындау кезінде интеллектуалды технологияны қолдануды кеңейтуде. <http://www.ecns.cn/2018/02 - 29.07.1784.shtml>
6. Miller, L. (red.) (2019). Ішкі істер министрлігі Мәскеудегі бетті тану зһүжелерінің тестілік зһұмысын қорытындылады. <https://www.vedomosti.ru/technology/articles / - 2019/06/26/805163-IIИM-sәtsiz ајақталды>

Сведения об авторах

Байсағенов Нұржан Тойлиевич

Лауазымы: заң ғылымдарының магистрі, азаматтық-құқықтық пәндер кафедрасының оқытушысы, Yessenov University

Пошталық мекен-жайы: R22Y9Y3, Қазақстан Республикасы, Манғыстау облысы, Мұнайлы ауданы, Батыр ауылы, Хазар 8/43

Ұялы. Тел: +7 700 214 9126

E-mail: bajsaldyn@gmail.com

Байсағенов Нуржан Тойлиевич

Должность: магистр юридических наук, преподаватель кафедры гражданско-правовых дисциплин, Yessenov University

Почтовый адрес: R22Y9Y3, Республика Казахстан, Мангистауская область, Мунайлинский район, с. Батыр, Хазар 8/43

Сот. тел: +7 700 214 9126

E-mail: bajsaldyn@gmail.com

Baisagenov Nurzhan Toilievich

Position: master of law, Teacher of the Department of civil law disciplines, Yessenov University

Mailing address: R22Y9Y3, Republic of Kazakhstan, Mangystau region, Munailinsky district, Batyr village, Khazar 8/43

Mob.phone: +7 700 214 9126

E-mail: bajsaldyn@gmail.com