ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ М.БӨКЕНБАЕВ атындағы АҚТӨБЕ ЗАҢ ИНСТИТУТЫ

Е.Алдияров, Қ.Ерланұлы

ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ ОРГАНДАРЫНЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІ

Оқу құралы

Алматы
2025

ӘОЖ 340(075.8)
КБЖ 67.0я73
А40

Қазақстан Республикасы ІІМ М.Бөкенбаев атындағы Ақтөбе заң институтының Ғылыми кеңесінде қаралып, мақұлданған.

Пікір берушілер:
Саймағамбетов А.М., Қазақстан Республикасы ІІМ Ақтөбе облысы полиция департаментінің бірінші орынбасары, з.ғ.м., полиция полковнигі.
Саханова Н.Т., Қазақстан Республикасы ІІМ М.Бөкенбаев атындағы Ақтөбе заң институты Қылмыстық процесс және Криминалистика кафедрасының бастығы, PhD докторы, полиция полковнигі.

Е.Алдияров, Қ.Ерланұлы
А 40 **Құқық қорғау органдарының ақпараттық қауіпсіздігі:** оқу құралы. – Алматы: «ADAL KITAP», 2025. – 119 б.

ISBN 978-601-384-126-7

Бұл оқу құралы Қазақстан Республикасы «Құқық қорғау органдарының ақпараттық қауіпсіздігі» курсы бойынша бекітілген типтік бағдарламаның негізінде және заңдарға, сот тәжірибесі мен отандық немесе шетелдік ғылыми зерттеулерден алынған деректерге сүйене отырып дайындалған.

Оқу құралы жоғары заң оқу орындары оқытушыларының, курсанттардың, студенттердің және магистранттар мен докторант-тардың немесе құқық қорғау органдары қызметкерлерінің біліктілігін жетілдіруге арналған.

ӘОЖ 340(075.8)
КБЖ 67.0я73

ISBN 978-601-384-126-7

МАЗМҰНЫ

ҚЫСҚАРТЫЛҒАН АТАУЛАР МЕН ШАРТТЫ БЕЛГІЛЕРДІҢ ТІЗІМІ:

ҚР – Қазақстан Республикасы
ІІМ – ішкі істер министрлігі
ІІО – Ішкі істер органдары
АЗИ – Ақтөбе заң институты
ПД – Полиция департаменті
КСРО – Кеңестік Социалистік Республикалар Одағы
ҚР ҚҚ – Қазақстан Республикасының Қылмыстық Кодексі
ҚР ҚПК – Қазақстан Республикасының Қылмыстық процессуалдық кодексі
ЭЕМ – электрондық есептеуіш машинасы
Мини ЭЕМ – шағын электрондық есептеуіш машинасы
ЖЖ – жедел жады
ҚАЖ – қылмыстық атқару жүйесі
АТ – ақпараттық технологиялар
ААІЖ – арнайы автоматтандырылған іздей жүйесі

КІРІСПЕ

Құқық қорғау органдары қоғамның қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және құқық тәртібін сақтау үшін маңызды қызмет атқарады. Соңғы жылдары ақпараттық технологиялардың дамуымен бірге ақпараттың қауіпсіздігі де күн тәртібінде тұр. Ақпараттық қауіпсіздік — бұл ақпараттың құпиялығын, тұтастығын және қолжетімділігін қамтамасыз ету үшін қолданылатын шаралар жиынтығы.

Құқық қорғау органдары үшін ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, олар өңдейтін деректердің қорғалуы, құқықтық нормалардың сақталуы және ұлттық қауіпсіздікке қатысты маңызды мәселелерді шешу үшін аса маңызды. Әсіресе, қылмысқа қарсы күрес, терроризммен және ұйымдасқан қылмыспен күрес саласындағы ақпараттық жүйелердің тұрақты жұмыс істеуі, кибершабуылдарға қарсы қорғау шараларын енгізу қажет.

Құқық қорғау органдарының ақпараттық қауіпсіздігіне қойылатын талаптар тек техникалық ғана емес, сондай-ақ ұйымдық және құқықтық аспектілерді де қамтиды. Бұл ұйымдардың ішкі ақпараттық жүйелерін қорғау, қызметкерлердің ақпараттық қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру, сондай-ақ заңнамалық актілерді сақтау арқылы жүзеге асады.

Оқу құралының мақсаты — құқық қорғау органдарының ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін жетілдіру бойынша ұсыныстар мен практикалық шешімдер ұсыну, сондай-ақ ақпараттық қауіпсіздік саласында жұмыс істейтін мамандардың білімін арттыру болып табылады.

Бұл тақырыптың өзектілігі ақпараттық қауіпсіздікке қатысты мәселелердің күрделенуімен байланысты. Осы тұрғыда, ішкі істер органдарының қызметін жетілдіру, олардың құқықтық және техникалық мүмкіндіктерін арттыру маңызды міндеттердің бірі болып табылады.

Оқу құралында ақпараттық қауіпсіздік мәселесіне кіріспе сұрақтары, көлік қауіпсіздігінің нормативтік-құқықтық базасы және т.б. мәселелер қарастырылады.

Болашақ құқық қорғау органдары қызметкерлерімен оқу материалдарының шығармашылық тұрғыда терең меңгерілуі, қызметтегі кәсіби міндеттерін заң талаптарына сәйкес сапалы арттыруға септігін тигізеді және қылмыспен күресу әдістерін тиімді қолдануына мүмкіндік береді.

1 тақырып.
АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ САЛАСЫНДАҒЫ БІРЫҢҒАЙ ТАЛАПТАР

1. Ақпараттандыруды және ақпараттық қауіпсіздікті ұйымдастыру
мен басқаруға қойылатын талаптар
2. Ақпараттық қауіпсіздікті ұйымдастыруға қойылатын талаптар

1. Ақпараттандыруды және ақпараттық қауіпсіздікті ұйымдастыру мен басқаруға қойылатын талаптар

Мемлекеттік органды ақпараттандыруға қойылатын талаптарға тоқталар болсақ, мемлекеттік органдар түрлі деңгейде әмбебап шешімдер қабылдауға міндетті.

Шешімдердің әмбебаптығы мынадай талаптарды орындауға негізделеді:

1) үлгілік қолданбалы міндеттерді және қамтамасыз етуші үлгілік мемлекеттік функцияларды орындау процестерін автоматтандыру үшін дайын бағдарламалық қамтылым мен сервистік бағдарламалық өнімдерді пайдалану;

2) мемлекеттік органның мемлекеттік функцияларын орындау ерекшеліктерін дайын бағдарламалық қамтылымда және сервистік бағдарламалық өнімдерде іске асырылған процестерге ендіру процесінде бағдарламалық қамтылымды теңшеу және пысықтау қажеттігінсіз бейімдеу;

3) сервистік бағдарламалық өнімдерді пайдаланған кезде мемлекеттік органдардың ендіруге, пайдаланушыларды оқытуға, бағдарламалық қамтылымды және ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылым компоненттерін сатып алуға ендіруге қосымша шығындарының болмауы.

Шешімдерді компонентпен құру мынадай талаптарды орындауға негізделеді:

1) шешімдерді микросервистік архитектура негізінде стандартты компоненттерді қолдана отырып құру;

2) қойылған міндеттерді шешуге және талаптарға сәйкестікті қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін компоненттердің ең аз қажетті жиынтығын пайдалану;

3) байланысы жоқ өзіндік мемлекеттік функцияларды және (немесе) қамтамасыз етуші үлгілік мемлекеттік функцияларды қатарлас автоматтандыратын артық компоненттерді жоққа шығару;

4) компоненттер құрамының, құрылымының және функционалдығының Қазақстан Республикасы заңнамасының өзгерістеріне, әлеуметтік-экономикалық даму басымдықтарына, сондай-ақ мемлекеттік органдардың құрамына, құрылымына және өкілеттіктеріне бейімделуін, таратыла қолданылуын және икемділігін қамтамасыз ету;

5) компоненттердің «электрондық үкімет» ақпараттандыру объектісінің мақсаттарына, міндеттеріне және мақсатына толық сәйкес келуі;

6) функционалдық тәуелсіздікті және компоненттердің міндеттері мен функционалдық мүмкіндіктерінің қайталануының болмауын қамтамасыз ету;

7) компоненттерді ашық стандарттар базасында және оны көп мәрте пайдалануды қамтамасыз ету үшін бөгде шешімдерге компонент ұсынатын қолданбалы бағдарламалаудың стандартты интерфейстері жиынтығын (application programming interface, API) пайдалана отырып қалыптастыру;

8) архитектураның бірнеше деңгейін, соның ішінде ұсыну, бизнес-логика және деректерді сақтау деңгейлерін шешім компоненттерінің бір мезгілде қамтуын жоққа шығару арқылы архитектураны көп деңгейлі құру;

9) пысықтау және көп мәрте пайдалану үшін компоненттердің қолжетімділігін қамтамасыз ету.

«Электрондық үкіметтің»« архитектурасын дамыту Заңның 7-бабының 10) тармақшасына сәйкес уәкілетті орган бекітетін «электрондық үкіметтің» архитектурасын дамыту жөніндегі талаптарға сәйкес жүзеге асырылады.

Нәтижелілік мынадай талаптарды орындауға негізделеді:

1) шығындарды қысқарту, ақталуын қамтамасыз ету және бюджетке түсетін қаражат түсімдерінің көлемін арттыру жолымен барынша сандық экономикалық әсерді қамтамасыз ету;

2) жеке және заңды тұлғалардың, мемлекеттік басқару саласының (аясының) және (немесе) тұтас мемлекеттің қажеттіктерін қанағаттандыруға бағытталуы;

3) «электрондық үкімет» ақпараттандыру объектілерінің жұмыс істеу нәтижелері көрсеткіштерінің мәндері мен өлшем бірліктерінің және мемлекеттік басқару саласының (аясының) нысаналы индикаторларының үйлесімін қамтамасыз ету;

4) өзіндік мемлекеттік функцияларды орындау процестерін автоматтандыру басымдығын қамтамасыз ету;

5) компоненттердің санын кейіннен кеңейте отырып және (немесе) олардың функционалдық деңгейін арттыра отырып, функционалдық мүмкіндіктердің базалық жиынтығы бар шешім компоненттерінің бір бөлігін енгізу арқылы шешімдерді біртіндеп итеративті құру және дамыту.

Техникалық әралуандықты оңтайландыру мынадай талаптардың орындалуына негізделеді:

1) мемлекеттік органның қолданыстағы ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымы компоненттерінің иеліктен шығарылуы, бағдарламалық қамтылымның атаулары мен нұсқаларынан, сондай-ақ шектеулерден тәуелсіздігі;

2) қолданыстағы бағдарламалық қамтылымның әралуандығын оңтайландыруды және мемлекеттік органның қолданыстағы ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымын оңайлатуды қамтамасыз ету;

3) пайдалану шарттарының өзгеруі және автоматтандыру объектілерінің санын кеңейту нәтижесінде одан әрі даму үшін шектеулерді алып тастау;

4) бағдарламалық қамтылымның өзекті нұсқаларын пайдалануды қамтамасыз ету;

5) шешім компоненттерінің шектеусіз жұмыс істеу қабілеттілігі және проприетарлық лицензиялық бағдарламалық қамтылымға қатысты иеліктің оңтайлы жиынтық құны қамтамасыз етілген жағдайларда еркін бағдарламалық қамтылым пайдаланылатын шешімдер құруды және дамытуды жүзеге асыру.

МО-ны және ЖАО-ны ақпараттандыру саласындағы тауарлармен, жұмыстармен және көрсетілетін қызметтермен қамтамасыз ету Қазақстан Республикасының арнаулы мемлекеттік органдарын қоспағанда, бюджеттік бағдарламалардың әкімшілері ұсынған ақпараттандыру саласындағы тауарларды, жұмыстарды және көрсетілетін қызметтерді мемлекеттік сатып алуға арналған шығыстардың есеп-қисаптарын ақпараттандыру саласындағы уәкілетті органның қорытындысын ескере отырып сатып алу арқылы жүзеге асырылады.

МО және ұйымдар «Электрондық үкімет» ақпараттандыру объектілері туралы мәліметтерді есепке алу және «электрондық үкімет» ақпараттандыру объектілері техника лық құжаттамасының электрондық көшірмелерін орналастыру қағидаларына сәйкес «электрондық үкімет» архитектуралық порталында ақпараттандыру объектілері туралы мәліметтерді және олардың техникалық құжаттамасының электрондық көшірмелерін орналастырады.

Орналастыру талап етілетін ақпараттандыру объектісінің техникалық құжаттамасының тізбесі «Электрондық үкімет» ақпараттандыру объектілері туралы мәліметтерді есепке алу және «электрондық үкімет» ақпараттандыру объектілерінің техникалық құжаттамасының электрондық көшірмелерін орналастыру қағидаларында айқындалады.

МО-да немесе ЖАО-да ақпараттандыру саласындағы міндеттерді жүзеге асыруды:

1) АКТ қолданудың мониторингін және талдауды;

2) АКТ-активтерінің пайдаланылуын есепке алу мен талдау жөніндегі іс-шараларға қатысуды;

3) МО-ның стратегиялық жоспарына ақпараттандыру мәселелері жөнінде ұсыныстар әзірлеуді;

4) «электрондық үкіметтің» ақпараттандыру объектілерін құру, сүйемелдеу және дамыту бойынша жұмыстарды үйлестіруді;

5) өнім берушілердің ақпараттандыру саласындағы көрсетілетін қызметтердің шарттарда көзделген сапа деңгейін қамтамасыз етуін бақылауды;

6) «электрондық үкіметтің» архитектуралық порталында «электрондық үкіметтің» ақпараттандыру объектілері туралы мәліметтерді және «электрондық үкіметтің» ақпараттандыру объектілерінің техникалық құжаттамаларының электрондық көшірмелерін есепке алуды және өзектілендіруді;»;

7) АҚ жөніндегі талаптарды орындауды жүзеге асыратын ақпараттық технологиялар бөлімшесі қамтамасыз етеді.

Меншік иелері және (немесе) иеленушілер «электрондық үкіметтің» бірыңғай репозиторийінің жұмыс істеу қағидаларына сәйкес өзіне мемлекеттік техникалық қызмет берген «электрондық үкіметтің» ақпараттандыру объектілерінің бастапқы кодтарынан құрастырылған орындалатын кодтарды пайдалана отырып, «электрондық үкіметтің» ақпараттандыру объектісін өнеркәсіптік пайдалануға енгізуді қамтамасыз етеді.

МО-дағы және ЖАО-дағы жұмыс кеңістігі Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 16 маусымдағы № ҚР ДСМ-52 бұйрығымен бекітілген «Әкімшілік және тұрғын ғимараттарға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларына сәйкес ұйымдастырылады (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 20 маусымда № 28525 болып тіркелген).

МО және ЖАО қызметшісінің жұмыс орны оның функционалдық міндеттеріне байланысты жабдықталады және мыналарды қамтиды:

1) МО немесе ЖАО ішкі шеңберінің ЛЖ-сы қосылған жұмыс станциясы немесе үйлестірілген жұмыс орны не терминалды жүйе. Қажет болған кезде жұмыс орнын қосымша монитормен жабдықтауға жол беріледі;

2) қажет болған кезде мультимедиялық ЭАР немесе бейне-конференциялық байланыс жүйесімен жұмыс істеуге арналған мультимедиялық жабдық (құлаққаптар, микрофон мен веб-камера) жиынтығы;

3) телефон байланысы немесе IP-телефония аппараты.

МО-ның және ЖАО-ның біріздендірілген жұмыс орнына немесе терминалды жүйесіне, сондай-ақ ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылым объектілерінің компоненттеріне қойылатын талаптарды уәкілетті орган бекітеді.

МО-ның және ЖАО-ның жұмыс орнының немесе терминалды жүйесінің уәкілетті орган бекіткен МО-ның және ЖАО-ның үйлестірілген жұмыс орнына немесе терминалды жүйесіне қойылатын талаптарға сәйкес болуы қамтамасыз етіледі.

Талаптар қажеттілігіне қарай жаңартылады және өзектілендіріледі.

2. Ақпараттық қауіпсіздікті ұйымдастыруға қойылатын талаптар

Елдің қорғанысы мен мемлекет қауіпсіздігі үшін ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету талаптарын іске асыру мақсатында Заңға және Қазақстан Республикасының мемлекеттік сатып алу, квазимемлекеттік сектордың жекелеген субъектілерінің сатып алуы туралы заңнамасына сәйкес БҚ мен электрондық өнеркәсіп өнімін сенім білдірілген бағдарламалық қамтылымның және электрондық өнеркәсіп өнімінің тізілімінен тауар және ақпараттық-коммуникациялық көрсетілетін қызмет түрінде сатып алу жүзеге асырылады.

Электрондық өнеркәсіп саласындағы уәкілетті орган Заңның 7-6-бабының 7-тармағына сәйкес бекіткен Сенім білдірілген бағдарламалық қамтылымның және электрондық өнеркәсіп өнімінің тізілімін қалыптастыру және жүргізу қағидаларына, сондай-ақ бағдарламалық қамтылымды және электрондық өнеркәсіп өнімін сенім білдірілген

бағдарламалық қамтылымның және электрондық өнеркәсіп өнімінің тізіліміне енгізу жөніндегі өлшемшарттарға сәйкес сенім білдірілген бағдарламалық қамтылымның және электрондық өнеркәсіп өнімінің тізілімін электрондық өнеркәсіп саласындағы уәкілетті орган жүргізеді.

Бұл ретте сенім білдірілген бағдарламалық қамтылымның және электрондық өнеркәсіп өнімінің тізілімінде қажетті өнім болмаған жағдайда оны Қазақстан Республикасының мемлекеттік сатып алу, квазимемлекеттік сектордың жекелеген субъектілерінің сатып алуы туралы заңнамасына сәйкес сатып алуға жол беріледі.

Сенім білдірілген бағдарламалық қамтылымның және электрондық өнеркәсіп өнімінің тізіліміне енгізілген бағдарламалық қамтылымның меншік иелері және иеленушілері «электрондық үкіметтің» бірыңғай репозиторийінің жұмыс істеу қағидаларына сәйкес өзіне мемлекеттік техникалық қызмет берген «электрондық үкіметтің» ақпараттандыру объектілерінің бастапқы кодтарынан құрастырылған орындалатын кодтарды пайдалана отырып, «электрондық үкіметтің» ақпараттандыру объектісін өнеркәсіптік пайдалануға енгізуді қамтамасыз етеді.

АҚ-ны қамтамасыз ету саласындағы жауапкершілік пен функциялардың аражігін ажырату мақсатында ақпараттандыру объектілерін құру, сүйемелдеу және дамыту мәселелерімен айналысатын басқа құрылымдық бөлімшелерден оқшауланған құрылымдық бөлімше болып табылатын АҚ бөлімшесі құрылады немесе АҚ-ны қамтамасыз етуге жауапты лауазымды тұлға айқындалады.

АҚ бөлімшесі немесе АҚ-ны қамтамасыз етуге жауапты лауазымды тұлға АҚ-ны қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстарды үйлестіруді және АҚ бойынша ТҚ-да айқындалған АҚ талаптарының орындалуын бақылауды жүзеге асырады.

АҚ-ны қамтамасыз етуге жауапты қызметкерлер үш жылда бір реттен сиретпей АҚ-ны қамтамасыз ету саласындағы мамандандырылған курстардан өтіп, оларға сертификат беріледі.

АҚ ТҚ өз қызметінде МО, ЖАО немесе ұйым басшылыққа алатын құжатталған қағидалардың, рәсімдердің, практикалық тәсілдердің немесе басшылық қағидаттарының төрт деңгейлі жүйесі түрінде құрылады.

АҚ ТҚ қазақ және орыс тілдерінде әзірленеді, МО-ның, ЖАО-ның немесе ұйымның құқықтық актісімен бекітіледі және МО, ЖАО барлық қызметшілерінің немесе ұйым қызметкерлерінің назарына жеткізіледі.

АҚ ТҚ ондағы ақпаратты талдау және өзектілендіру мақсатында кемінде екі жылда бір рет қайта қаралады.

МО-ның, ЖАО-ның немесе ұйымның АҚ саясаты бірінші деңгейдегі құжат болып табылады және МО немесе ұйым күнделікті қызметінде басшылыққа алатын АҚ-ны қамтамасыз ету саласындағы мақсаттарды, міндеттерді, басшылық қағидаттары мен практикалық тәсілдерді айқындайды.

АҚ саясатының талаптарын нақтылайтын қаржы ұйымының ішкі құжаттарының тізбесі қаржы нарығы мен қаржы ұйымдарын реттеу, бақылау және қадағалау жөніндегі уәкілетті органның қаржы ұйымдарының ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі қызметін реттейтін нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес айқындалады.

Екінші деңгейдегі құжаттар тізбесіне МО-ның, ЖАО-ның немесе ұйымның АҚ саясатының талаптарын егжей-тегжейлі көрсететін құжаттар, оның ішінде:

1) ақпараттық қауіпсіздік тәуекелдерін бағалау әдістемесі;

2) ақпаратты өңдеу құралдарымен және оларды түгендеумен байланысты активтерді сәйкестендіру, сыныптау, таңбалау, паспорттау қағидалары;

3) АҚ ішкі аудитін жүргізу қағидалары;

4) ақпаратты криптографиялық қорғау құралдарын пайдалану қағидалары;

5) электрондық ақпараттық ресурстарға қол жеткізу құқықтарын аутентификациялау және олардың аражігін ажырату рәсімін ұйымдастыру қағидалары;

6) вирусқа қарсы бақылауды ұйымдастыру, мобильді құрылғыларды, ақпарат жеткізгіштерді, Интернетті және электрондық поштаны пайдалану қағидалары;

7) ақпаратты өңдеу құралдарымен байланысты активтердің физикалық қорғалуын, жұмыс істеуі мен үздіксіз жұмысын қамтамасыз етудің қауіпсіз ортасын ұйымдастыру қағидалары кіреді.

Үшінші деңгейдегі құжаттар АҚ-ны қамтамасыз ету процестері мен рәсімдерінің сипаттамасын, оның ішінде:

1) АҚ қауіп-қатерлер (тәуекелдер) каталогын;

2) АҚ қауіп-қатерлерін (тәуекелдерін) өңдеу жоспарын;

3) ақпаратты өңдеу құралдарымен байланысты активтердің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету және жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру жөніндегі іс-шаралар жоспарын;

4) ақпараттандыру объектісін сүйемелдеу, ақпаратты резервтік көшіру және қалпына келтіру жөніндегі әкімшінің нұсқауын;

5) пайдаланушылардың АҚ оқыс оқиғаларына және штаттан тыс (дағдарысты) жағдайларда ден қою бойынша іс-қимыл тәртібі туралы нұсқаулықты қамтиды.

Төртінші деңгейдегі құжаттар тізбесі орындалған рәсімдер мен жұмыстарды тіркеу және растау үшін пайдаланылатын жұмыс нысандарын, журналдарды, өтінімдерді, хаттамаларды және электрондық құжаттарды қоса алғанда, басқа да құжаттарды, оның ішінде:

1) АҚ оқыс оқиғаларын тіркеу және штаттан тыс жағдайларды есепке алу журналын;

2) серверлік үй-жайларға бару журналын;

3) желілік ресурстардың осалдығына бағалау жүргізу туралы есепті;

4) кәбілдік қосылуларды есепке алу журналын;

5) резервтік көшірмелерді есепке алу (резервтік көшіру, қалпына келтіру), резервтік көшірмелерді тестілеу журналын қамтиды.

Активтерді қорғауды қамтамасыз ету үшін:

1) активтерді түгендеу;

2) активтерді МО-да, ЖАО-да қабылданған сыныптау жүйесіне сәйкес сыныптау және таңбалау;

3) активтерді лауазымды тұлғаларға бекіту мен активтердің АҚ-сын басқару жөніндегі іс-шараларды іске асыру үшін олардың жауапкершілік көлемін белгілеу;

4) АҚ ТҚ-да:

активтерді қолдану мен қайтару;

активтерді сәйкестендіру, сыныптау мен таңбалау тәртібін реттеу жүргізіледі.

МО-да, ЖАО-да немесе ұйымда АҚ-ның бұзылу оқиғаларын бақылау мақсатында:

1) АҚ-ны бұзуға байланысты оқиғалар мониторингі мен мониторинг нәтижелерін талдау жүргізіледі;

2) АҚ-ның жай-күйіне байланысты оқиғалар тіркеліп, оқиғалар журналдарын, соның ішінде:

– операциялық жүйелердің оқиғалар журналдарын;

– дерекқорларды басқару жүйелерінің оқиғалар журналдарын;

– вирусқа қарсы қорғау оқиғаларының журналдарын;

– қолданбалы БҚ оқиғалар журналдарын;

– телекоммуникациялық жабдықтың оқиғалар журналдарын;

– шабуылдарды анықтау және алдын алу жүйелерінің оқиғалар журналдарын;

– контентті басқару жүйесі оқиғаларының журналын талдау арқылы бұзушылықтар анықталады;

3) оқиғаларды тіркеу журналдарындағы уақытты уақыт көзінің инфрақұрылымымен үйлесімді ету қамтамасыз етіледі;

4) оқиғаларды тіркеу журналдары АҚ ТҚ-да көрсетілген, бірақ үш жылдан кем емес мерзім бойы сақталады және кем дегенде екі ай жедел қолжетімді болады;

5) Заңның 7-1-бабының 7) тармағына сәйкес ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы уәкілетті орган ұлттық қауіпсіздік органдарымен келісу бойынша бекітетін «электрондық үкіметтің» ақпараттандыру объектілерінің және ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның аса

маңызды объектілерінің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мониторингін жүргізу қағидаларында айқындалатын форматтар мен жазба түрлеріне сәйкес оқиғаларды тіркеу журналдары жүргізіледі.

МО және ЖАО ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мониторингі және ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларының мониторингі жөніндегі жұмыстарды жүргізу мақсатында мемлекеттік техникалық қызметтің сұрау салуы бойынша Ұлттық ақпараттық қауіпсіздікті үйлестіру орталығының жұмыскерлеріне жеке жұмыс орындарын ұсына отырып, «электрондық үкіметтің» ақпараттандыру объектілеріне физикалық қолжетімділікті тұрақты негізде қамтамасыз етеді.

МО-ның, ЖАО-ның немесе ұйымның өте маңызды процестерін ішкі және сыртқы қатерлерден қорғау мақсатында:

1) ақпаратты өңдеу құралдарымен байланысты активтер жұмысының үздіксіздігін және жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіруді қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар жоспары әзірленеді, тестілеуден өтеді және іске асырылады;

2) пайдаланушылардың АҚ инциденттеріне және штаттан тыс (дағдарысты) жағдайларда әрекет етуі бойынша іс-қимыл тәртібі туралы нұсқаулық МО, ЖАО қызмет-шілерінің немесе ұйым жұмыскерлерінің назарына жеткізіледі.

Ақпаратты өңдеу құралдарымен байланысты активтер жұмысының үздіксіздігін және жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіруді қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар жоспары үнемі өзектілендіруге жатады.

АҚ-ны қамтамасыз ету жөніндегі функционалдық міндеттер және МО, ЖАО қызметшілерінің немесе ұйым жұмыскерлерінің АҚ ТҚ талаптарын орындау жөніндегі міндеттемелері лауазымдық нұсқаулықтарға енгізіледі.

Еңбек шартының қолданылуы тоқтатылғаннан кейін күшінде қалған АҚ-ны қамтамасыз ету саласындағы міндеттемелер ұйым жұмыскерімен жасалған еңбек шартында бекітіледі.

АҚ-ны қамтамасыз ету саласында міндеттемелері бар МО, ЖАО қызметшілерін немесе ұйым жұмыскерлерін жұмыстан босатқан кездегі рәсімдердің мазмұны АҚ ТҚ-да белгіленеді.

Ұйым жұмыскерінің еңбек шартының талаптарына өзгерістер енгізу, МО, ЖАО қызметшісін ротациялау немесе мемлекеттік қызмет бойынша ілгерілету, оларды жұмыстан шығару кезінде физикалық және логикалық қол жеткізуді, қол жеткізу идентификаторларын, жазылымдарды қамтитын, оны МО-ның, ЖАО-ның қазіргі қызметшісі немесе ұйымның жұмыскері ретінде сәйкестендіретін ақпаратқа және ақпаратты өңдеу құралдарына қол жеткізу құқықтары жойылады.

Кадр қызметі МО, ЖАО қызметшілерін немесе ұйым жұмыскерлерін ақпараттандыру және АҚ-ны қамтамасыз ету саласында оқытуды ұйымдастырады және есебін жүргізеді.

Заңның 7-бабының 11) тармақшасына сәйкес ақпараттандыру саласындағы уәкілетті орган бекіткен ақпараттандыру обьектілерінің сыныптауышына (бұдан әрі – сыныптауыш) сәйкес бірінші және екінші сыныптағы ақпараттандыру обьектілерін, сондай-ақ құпия АЖ құруға және дамытуға бастама жасалған кезде ҚР СТ ISO/IEC 15408-2017 «Ақпараттық технологиялар. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері мен құралдары. Ақпараттық технологиялардың қауіпсіздігін бағалау өлшемшарттары» Қазақстан Республикасы стандартының талаптарына сәйкес құрамдас компоненттерге арналған қорғау профильдері мен қауіпсіздік жөніндегі тапсырма әзірленеді.

Ақпараттандыру объектілерін пайдалану кезінде АҚ қамтамасыз ету мақсатында:

1) аутентификация тәсілдеріне;

2) қолданылатын АККҚ-ға;

3) қолжетімділікті және істен шығуының болмаушылығын қамтамасыз ету тәсілдеріне;

4) АҚ-ны қамтамасыз ету, қорғауды және қауіпсіз жұмыс істеуі мониторингіне;

5) АҚ қамтамасыз ету құралдары мен жүйелерін қолдануға;

6) куәландырушы орталықтардың тіркеу куәліктеріне қойылатын талаптар белгіленеді.

Құпия АЖ, құпия ЭАР және қолжетімділігі шектелген дербес деректерді қамтитын ЭАР қызметтік ақпаратын қорғау мақсатында ҚР СТ 1073-2007 «Ақпаратты криптографиялық қорғау құралдары. Жалпы техникалық талаптар» Қазақстан Республикасының стандартына сәйкес АКҚҚ-ға қойылатын талаптарға сәйкес келетін мынадай параметрлері бар:

бірінші сыныптағы ақпараттандыру объектілері үшін сыныптауышқа сәйкес – үшінші қауіпсіздік деңгейінің;

екінші сыныптағы ақпараттандыру объектілері үшін сыныптауышқа сәйкес – екінші қауіпсіздік деңгейінің;

үшінші сыныптағы ақпараттандыру объектілері үшін сыныптауышқа сәйкес – бірінші қауіпсіздік деңгейінің АКҚҚ (бағдарламалық және аппараттық) қолданылады.

Қолжетімділікті және істен шығуының болмаушылығын қамтамасыз ету үшін ЭҮ ақпараттандыру объектілерінің иелері:

1) сыныптауышқа сәйкес бірінші және екінші сыныптағы ЭҮ ақпараттандыру объектілеріне арналған меншікті немесе жалға алынған резервті серверлік үй-жайдың болуын;

2) аппараттық-бағдарламалық деректерді өңдеу құралдарын, деректерді сақтау жүйелерін, деректерді сақтау желілерінің компоненттері мен деректерді беру арналарын, соның ішінде сыныптауышқа сәйкес:

бірінші сыныптағы ЭҮ ақпараттандыру объектілерін – резервтік серверлік үй-жайда жүктememен (жедел);

екінші сыныптағы ЭҮ ақпараттандыру объектілерін – резервтік серверлік үй-жайда жүктемесіз (іске қосылмаған);

үшінші сыныптағы ЭҮ ақпараттандыру объектілерін – негізгі серверлік үй-жайға жақын орналасқан қоймада сақтаумен резервтеуді қамтамасыз етеді.

«Электрондық үкімет» ақпараттандыру объектілерін интеграциялау Заңның 7-бабының 13) тармақшасына сәйкес уәкілетті орган бекіткен «Электрондық үкімет» ақпараттандыру объектілерін интеграциялау қағидаларына сәйкес және қорғау бейінімен айқындалатын әрі мемлекеттік

және мемлекеттік емес ақпараттық жүйелердің ақпараттық қауіпсіздігі жөніндегі бірлескен жұмыстар шартымен ресімделетін ақпараттық қауіпсіздік талаптары сақталған кезде жүзеге асырылады және:

1) бірыңғай интеграциялық ортаны – ақпараттандыру объектілерінің ведомствоаралық және ведомстволық ақпараттық өзара іс-қимылының технологиялық мүмкіндіктерін қамтамасыз етуге;

2) бір реттік интеграцияны – «электрондық үкімет» ақпараттандыру объектілерінің өзара іс-қимыл жүйесіне бір мәрте қосылуын және ақпаратты беру мен алу кезінде қаржы және уақыт шығасыларын азайту үшін кейіннен көп мәрте пайдалануды қамтамасыз етуге;

3) бірыңғай ақпараттық кеңістікті – деректерді берудің стандартты форматтарын қолдану негізінде берген кезде деректердің үйлесімділігі мен салыстырылуын қамтамасыз етуге негізделеді.

Сыныптауышқа сәйкес бірінші және екінші сыныптағы ЭҮ ақпараттандыру объектілері оларды өндірістік пайдалануға енгізгеннен кейін бір жылдан кешіктірмей АҚ-ны қамтамасыз ету, қорғауды және қауіпсіз жұмыс істеуі мониторингі жүйесіне қосылады.

Мемлекеттік электрондық ақпараттық ресурстарды қалыптастыруға, мемлекеттік функцияларды жүзеге асыруға және мемлекеттік қызметтер көрсетуге арналған мемлекеттік емес ақпараттық жүйелердің меншік иелері немесе иеленушілері мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерімен интеграцияланғанға дейін ақпараттық қауіпсіздіктің меншікті жедел орталығын құрады және оның жұмыс істеуін қамтамасыз етеді немесе ақпараттық қауіпсіздіктің жедел орталығы көрсететін қызметтерді Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексіне сәйкес үшінші тұлғалардан сатып алады, сондай-ақ оның Ұлттық ақпараттық қауіпсіздікті үйлестіру орталығымен өзара іс-қимылын қамтамасыз етеді.

Ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның аса маңызды объектілерінің меншік иелері ақпараттық қауіпсіздіктің меншікті жедел орталығын құрады және оның

жұмыс істеуін қамтамасыз етеді немесе ақпараттық қауіпсіздіктің жедел орталығы көрсететін қызметтерді Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексіне сәйкес үшінші тұлғалардан сатып алады.

Мемлекеттік органдарды, жергілікті өзін-өзі басқару органдарын, мемлекеттік заңды тұлғаларды, квази-мемлекеттік сектор субъектілерін қоспағанда, ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның аса маңызды объектілерінің меншік иелері немесе иеленушілері ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның аса маңызды объектілерінің тізбесіне енгізілген күннен бастап бір жыл ішінде ақпараттық қауіпсіздіктің меншікті жедел орталығын құрады және оның жұмыс істеуін қамтамасыз етеді немесе ақпараттық қауіпсіздіктің жедел орталығы көрсететін қызметтерді Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексіне сәйкес үшінші тұлғалардан сатып алады, сондай-ақ оның Ұлттық ақпараттық қауіпсіздікті үйлестіру орталығымен өзара іс-қимылын қамтамасыз етеді.

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Ақпараттандыруды және ақпараттық қауіпсіздікті ұйымдастыру
мен басқаруға қойылатын талаптар
2. Ақпараттық қауіпсіздікті ұйымдастыруға қойылатын талаптар
3. Шешімдердің әмбебаптығы қандай талаптарды орындауға негізделеді?
4. Шешімдерді компонентпен құру қандай талаптарды орындауға негізделеді?
5. Техникалық әралуандықты оңтайландыру қандай талаптардың орындалуына негізделеді?

2 тақырып.
АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР САЛАСЫНДА ІІО ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЖАЛПЫ МӘДЕНИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛАПТАСТЫРУ

1. Ақпараттық қоғамды дамыту стратегиясы.
2. Қазіргі заманғы заң білімі және ақпараттандыру және қоғам

1. Ақпараттық қоғамды дамыту стратегиясы

Соңғы жылдары қазіргі әлемнің жағдайы тез өзгерді және планетада тұратын халықтар «индустриалды қоғамнан» «ақпараттық қоғамға» өтті. Өндіріс әдістері, адамдардың дүниетанымы, олардың өмір салты өзгерді.

Ақпараттық технологиялар миллиондаған адамдардың өмірін түбегейлі өзгертті. Ақпарат адами, қаржылық, материалдық ресурстармен қатар маңызды стратегиялық, басқарушылық ресурсқа айналды. Ақпаратты өндіру және тұтыну экономика мен қоғамдық өмірдің әртүрлі салаларының тиімді жұмыс істеуі мен дамуының қажетті негізін құрайды және мемлекеттер мен халықтардың өміріне тікелей әсер етеді.

Қазақстан Республикасында ақпараттық қоғамды дамытудың 2017-2030 жылдарға арналған стратегиясы Ресейде цифрлық экономиканы қалыптастыруды көздейді. Ақпараттық қоғамды дамыту мақсатында Мемлекет білім кеңістігін қалыптастыру және оған қолжетімділік беру, білімді тарату тетіктерін жетілдіру, оларды жеке адамның, қоғам мен мемлекеттің мүдделерінде практикада қолдану үшін жағдайлар жасайды.

«Қазақстан Республикасының Ішкі істер органдары туралы» Қазақстан Республикасының Заңы (13.05.2020 ж. жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен)және техника, қазіргі заманғы технологиялар мен ақпараттық жүйелер полиция қызметінің негізгі қағидатымен, құқық қорғау саласындағы инновациялық процестерді заңнамалық

тұрғыдан бекітіп, Қазақстан Республикасы ІІМ қызметін ақпараттық-талдамалық қамтамасыз етудің бірыңғай жүйесін құрудың негізін сала отырып, ішкі істер органдарының қызметіне цифрлық технологиялар әлемінің инновациялық өнімдерін енгізуді ынталандырды., ол ІІМ-де пайдаланылатын ақпаратты өңдеудің автоматтандырылған жүйелерін, бағдарламалық-аппараттық кешендер мен бағдарламалық-техникалық құралдар кешендерін, жедел-қызметтік және қызметтік-жауынгерлік қызметті тиімді қамтамасыз ету үшін қажетті байланыс және деректерді беру жүйелерін интеграциялады.

Ақпараттандыру және процестерді ішінара автоматтандыру полиция қызметінің барлық салаларына кірді: жедел бөлімшелерден бастап, тыл қызметіне, заң және кадр бөлімшелеріне дейін.

Қазіргі әлемдік педагогикада қазіргі заманғы маман-полицейді дайындауға қолайлы кәсіби дағдыларды дамытудың негізгі бағыттары қарастырылған.

Hard Skills – «қатаң дағдылар» деп аталады. Бұл жұмысты нақты және дұрыс орындау үшін қажет кәсіби дағдылардың жиынтығы, оларды тесттер мен емтихандар арқылы тексеруге болады. Полицей жағдайында-бұл Нормативтік-құқықтық базаны білу, күрес тәсілдерін, қаруды меңгеру, қылмыстық әрекетті құжаттай білу және тағы басқалар.

Soft Skills – «жұмсақ дағдылар», оларды тест түрінде тексеруге болмайды. Бұл адамдарға қарым-қатынас жасау үшін қажетті арнайы дағдылардың жиынтығы, бұл адамға мансаптық өсуге ғана емес, қарапайым өмірде де көмектеседі. Полицейге командада жұмыс істей білу, азаматтармен қарым-қатынас жасай білу, өзінің эмоционалдық жағдайын реттей білу қажет. Бұл бағыт көбінесе «эмоционалды интеллект» және «әлеуметтік интеллект» деп аталады.

Digital - цифрлық құзыреттілік: құзыреттерді (тиісті білім, білік, ынталандыру және жауапкершілік жүйесін) үздіксіз игеруге негізделген, жеке адамның тыныс-тіршіліктің әртүрлі салаларында (ақпараттық орта,

коммуникациялар, тұтыну, техносфера) инфокоммуникациялық технологияларды сенімді, тиімді, сындарлы және қауіпсіз таңдау және қолдану қабілеті, сондай-ақ оның осындай қызметке дайындығы.

Цифрлық құзыреттілікті қалыптастыру-бұл полицейдің заманауи білім беруінің негізгі талаптарының бірі. Полиция қызметін ақпараттық қамтамасыз етудің жаңа нысандары пайда болады, олар кейбір жағдайларда қызметтік кабинеттің қабырғасынан шықпай-ақ қылмыстарды ашуға мүмкіндік береді.

Әрбір заманауи полицей білуі керек:

- электрондық құжат айналымын пайдалану (цифрлық қолтаңбаны пайдалану);

- қызметтік поштаны пайдалануға;;

ішкі істер органдарының және басқа да мемлекеттік органдардың деректер базасы мен ақпараттық ресурстарын пайдалану;

- мамандануына байланысты өз қызметінде цифрлық технологияларды пайдалану (мысалы, сарапшы);

- ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау саласындағы дағдыларға ие болу.

Мұның бәрі заманауи полиция қызметкерін даярлауға жаңа талаптарды талап етеді: негізгі құқықтық біліммен және ІІМ заң университеті үшін дәстүрлі басқа да оқу бағыттарымен қатар цифрлық құзыреттілікті қалыптастыру.

Біздің ойымызша, қазіргі заманғы полицейдің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру кемінде үш бағытты қамтуы тиіс: күнделікті қызметті қамтамасыз етуге арналған цифрлық дағдылар; цифрлық түрде қолжетімділігі шектеулі ақпаратпен жұмыс істеу дағдылары (ІІО ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету) және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, қылмыспен күресуге мүмкіндік беретін арнайы дағдылар.

Шет елдерде ІІМ университеттерінде көп жылдан бері, уақыт оза отырып, заманауи ақпараттық технологияларды меңгерген полицейлерді даярлайды. Бірнеше жыл бұрын мұндай мамандардың пайда болуы жаңалық болды.

Жыл сайын ақпараттық қауіпсіздік саласындағы мамандарды даярлау факультеті жедел-іздестіру ақпарат бөлімшелері, байланыс, ақпараттық технологиялар және ақпаратты қорғау бөлімшелері; арнайы техникалық іс-шаралар бөлімшелері сияқты кадрларға тапсырыс берушілер талап ететін толық «цифрлық құзыреттілікке» ие мамандарды шығарады. Оқыту 10.05.05 мамандығына сәйкес жүргізіледі. Құқық қорғау саласындағы мамандандыру бойынша ақпараттық технологиялардың қауіпсіздігі:

- құқық қорғау саласындағы ақпаратты қорғау технологиялары; құқық қорғау қызметін ақпараттық-талдамалық қамтамасыз ету;

- қылмыстарды тергеу кезіндегі компьютерлік сараптама; (болашақта: қаржы-несие саласындағы киберқылмыстардың ашылуы мен тергеуін жедел-техникалық қамтамасыз ету, 2017 ж.қабылдау).

Соңғы екі жылда факультеттің зертханалық базасы қайта жарақтандырылды, пәндердің тақырыптық жоспарлары қайта өңделді. Қызметкерлері білім беру процесінің тұрақты қонақтары мен қатысушылары болып табылатын практикалық органдармен байланыс орнатылды.

Осы жылы алғаш рет практикалық тапсырманы орындау түрінде өткен қорытынды мемлекеттік емтиханды ұйымдастыру және өткізу тәртібі өзгертілді, оны шешу барысында түлек алған білімін, іскерлігін, дағдыларын және қызметтік міндеттерін орындауға дайындығын көрсетуі тиіс.

Киберқылмыстың, әсіресе банк саласында, жандануы уақыттың жаңа сын-қатері болып табылады. Соңғы жыл ішінде ІІМ киберқылмысқа қарсы іс-қимыл жасауға қабілетті полиция кадрларын даярлау саласында шешімдер іздеу бойынша белсенді жұмыс бастады. Оқу бағдарламаларын, оқыту әдістемелерін қарқынды қайта өңдеу, Қазақстан Республикасы полиция кадрларының цифрлық құзыреттілігінің көкжиегін тереңдету және кеңейту саласында жаңа шешімдерді іздеу жүріп жатыр.

Цифрлық құзыреттілікті қалыптастыру бойынша оқу орнының міндеті-курсанттар мен тыңдаушыларға заманауи технологиялардың мүмкіндіктері туралы түсінік беру,

цифрлық әлемдегі жаңалықтармен таныстыру, кейіннен оларды іс жүзінде қолдана алатын заманауи бағдарламалық жасақтамада жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру.

Қылмысқа қарсы күрес мақсатында курсанттар мен тыңдаушыларды қылмыстық әлемнің «озық» өкілдері пайдаланатын қылмыстық іс-әрекет тәсілдерімен таныстыру қажет. Халықтың цифрлық құзыреттілігінің артуы ақпараттық технологиялар көмегімен жасалған қылмыстардың өсуінің жаңа қарқынын тудырады. Киберқылмыстардың саны өсуде, оларды жасау тәсілдері дамуда, кәсіби бола түсуде, соның салдарынан олар азаматтар мен заңды тұлғаларға ғана емес, сонымен бірге жекелеген мемлекеттер үшін және тұтастай алғанда әлемдік қоғамдастық үшін қауіпті. Құқық қорғау органдарының жұмыс тәжірибесіне қылмыстарды анықтау және тергеу бойынша ғана емес, сондай-ақ олардың қызметін үйлестіру бойынша Интернет желісінің және басқа да жоғары компьютерлік технологиялардың мүмкіндіктерін енгізу қажет. Мұндай пәндерді қамтамасыз ету үшін криминология, криминалистика, құқық бойынша арнайы ғылыми зерттеулер қажет, олар цифрлық технологияларды зерттеумен ұштасады.

Ақпараттық Технологиялар Жаһандық трансшекаралық сипатқа ие болды және жеке тұлға, қоғам және мемлекет қызметінің барлық салаларының ажырамас бөлігіне айналды. Оларды тиімді пайдалану мемлекеттің экономикалық дамуын жеделдету және ақпараттық қоғамды қалыптастыру факторы болып табылады. Ақпараттық сала Ресей Федерациясының стратегиялық ұлттық басымдықтарын іске асыруды қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Заманауи маманды кәсіби даярлау үшін цифрлық құзыреттілікті қалыптастыру-кез келген жоғары оқу орнында уақыт талабына сай оқытылатын білімнің, икемнің және дағдылардың қажетті бөлігі. Полицейдің кәсіби дайындық нормативтеріне «цифрлық құзыреттілік»бойынша жаттығулар қосылатын болашақ алыс емес.

2. Қазіргі заманғы заң білімі және ақпараттандыру және қоғам

Қазіргі қоғамда болып жатқан жаһандық ақпараттандыру процестері әлеуметтік басқару құрылымына, мемлекеттің, құқықтың, демократияның дамуы мен жұмыс істеуіне үлкен оң әсер етеді. Осыған байланысты құқықтық ақпараттандыру саласындағы білім беру процестерін одан әрі дамыту қажеттілігі бар. Бүгінгі таңда адвокат жалпы мәдениеттің жоғары деңгейіне ие болып қана қоймай, сонымен қатар әртүрлі жағдайларды шешуге дәстүрлі емес көзқараспен қарап, өз қызметін шығармашылық негізде ұйымдастыруы керек.

Құқықтық ақпарат көлемінің үнемі ұлғаюы және жинақталуы құқықтық жүйе үшін дәстүрлі онымен жұмыс істеу құралдары мүмкіндіктерінің қазіргі заманғы қажеттіліктерге сәйкес еместігін айқындайды. Бұл заңгерлердің шамадан тыс жүктелуіне, жұмыс сапасының төмендеуіне әкеледі, өйткені жұмыста талап етілетін ақпаратты әрдайым қажетті уақытта алуға және жүйелеуге болмайды. Заң қызметінің өнімділігі мен сапасын арттырудың неғұрлым тиімді бағыттарының бірі құқықтық саланы ақпараттандыру болып табылады.

Сондықтан қазіргі заманғы заңгерлік білім болашақ маманның білім деңгейін көтеруге ғана емес, сонымен бірге қоршаған әлемнің өте тез өзгеретін экономикалық, технологиялық, Әлеуметтік және ақпараттық шындықтарына бейімделген ақыл-ойдың жаңа түрін, басқаша образ мен ойлау тәсілін қалыптастыруға бағытталуы керек; кәсіби қызметтегі ақпарат пен ақпараттық процестердің шешуші рөлін түсінуге негізделген жаңа ақпараттық дүниетаным.

Ақпараттық Құзыретті – бұл ақпараттық-коммуникациялық технологияларды жетік меңгеріп қана қоймай, ақпаратқа деген қажеттіліктерін анықтай алатын, оны іздей алатын, бағалай алатын және тиімді қолдана алатын, кәсіби өмір бойы өзін-өзі дамытуға қабілетті адам (С.А. Бешенков, К. К. Колин, А. А. Кузнецов, С. Д. Каракозов).

Кәсіби құзыреттіліктің бұл түрі әсіресе заңгерлер, оның ішінде қылмыстық-атқару жүйесінің (ҚАЖ) қызметкерлері үшін өзекті, өйткені Құқықтық ақпараттың тез жаңаруы жағдайында оларға құқықтық ақпаратты есте сақтау және жинақтау ғана емес, ақпараттық технологиялар кешеніне ие бола отырып, оны сауатты іздеуді жүзеге асыру және осы негізде қажетті талдамалық базаны құру.

ҚАЖ органдарында ақпараттық технологияларды пайдаланудың осы қызметтің ерекше шарттарымен, құқық қолдану практикасының ерекшеліктерімен, арнайы контингент арасындағы жұмыспен жанама өзіндік ерекшелігі бар. Жазаны орындайтын мекемелердің қызметін талдау келесі тенденцияны көрсетті: ақпараттық-коммуникациялық технологиялар хатшылық, бухгалтерия, арнайы бөлім (сотталушылардың картотекасының жұмыс істеуі), режим бөлімі, өндірістік-шаруашылық қызмет, жедел бөлім (жасалған қылмыстар статистикасын жүргізу) сияқты барлық жетекші бөлімшелердің жұмысын қамтамасыз етеді.

Ақпараттық құзыреттілік тұжырымдамасы бүгінгі күні жалпы қабылданған және бірегей анықталған жоқ. Авторлар осы тұжырымдаманы ашуда әртүрлі екпін жасайды. Маңызды белгілерге информатика пәні ретінде білім, компьютерді қажетті техникалық құрал ретінде пайдалану, білім беру кеңістігі субъектілерінің белсенді әлеуметтік позициясы мен мотивациясының ауырлығы, ақпаратты іздеу, талдау және пайдалану бойынша білім, дағдылар жиынтығы, ақпараттық құзіреттілік қалыптасатын және қалыптасатын өзекті білім беру немесе кәсіби міндеттің болуы жатады.

Ақпараттық құзіреттіліктің негізгі сипаттамаларының алуан түрлілігімен білім беру процесінің ең барабар міндеттері маманның қойылған мақсаттарға сәйкес ақпаратты іздеу, таңдау, ұйымдастыру, ұсыну, беру, объектілер мен процестерді жобалау қабілеті деп санауға болады. Бұл ақпаратты белсенді, тәуелсіз өңдеуге, таңдау жасауға және тәуелсіз шешімдер қабылдауға байланысты.

Дәстүрлі түрде ақпараттық құзіреттіліктің қалыптасуы ақпараттық процестердің заңдылықтарын зерттейтін және мемлекеттік білім беру стандартымен анықталған пәндердің

мазмұнын игеру процесінде жүзеге асырылады. Алайда, біздің ойымызша, бұл процесті оқшауланған түрде жүзеге асыру мүмкін емес, тек «Информатика және математика» тар пәні аясында.

Білім беруді реформалау жағдайында ҚАЖ болашақ қызметкерлерін ақпараттық даярлау үздіксіз болуы және оқу бағдарламалары деңгейінде білім беру мазмұны арқылы іске асырылуы тиіс. ЖОО-да осы мамандарды үздіксіз ақпараттық даярлау жүйесін енгізу оның ақпараттық қамтамасыз етілуінің неғұрлым жоғары деңгейіне көшу есебінен білім беру процесін оңтайландыруды; желілік ақпараттық технологияларды пайдалану базасында академиялық ұтқырлығы бар білікті мамандарды даярлауды қамтамасыз етуі тиіс; маманның қазіргі әлеуметтік-экономикалық жағдайға тез бейімделуін және білім беру құжаттарын әртараптандыруды қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін дайындық деңгейіне қол жеткізу.

Осылайша, жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, студенттердің - ҚАЖ болашақ қызметкерлерінің ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру өзекті мәселе болып табылады деп айтуға болады.

Оқытудың мақсаты тек алынған білімнің мазмұнын пайдалану дағдыларын қалыптастырмай ғылыми ақпаратты игеру болған кезде дәстүрлі тұжырымдаманы қалыптастырудағы жұмыс, бір жағынан, кәсіби деңгейдің ақпараттық құзыреттілігі бар ҚАЖ қызметкерлерін даярлауға сұраныстың арту тенденциясы мен екінші жағынан, осы ғылыми проблеманың жеткіліксіз даму дәрежесі арасындағы қайшылыққа әкелді.

Бұл қарама-қайшылық зерттеу мәселесін анықтады: жазаны орындау жүйесінің болашақ мамандары үшін ақпараттық құзіреттілікті қалыптастыру моделі қандай.

Зерттеу объектісі ЖОО жағдайында жазаны орындау жүйесінің болашақ мамандарын кәсіптік даярлау болып табылады.

Зерттеу пәні-ҚАЖ болашақ қызметкерлерінің кәсіби дайындық процесінде ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру.

Зерттеудің мақсаты – оқу процесінде болашақ ҚАЖ қызметкерлері арасында ақпараттық құзыреттілікті тиімді қалыптастыру моделін теориялық негіздеу, әзірлеу, эксперименттік тексеру және іске асыру.

Зерттеу гипотезасы: кәсіби дайындық процесінде жазаны орындау жүйесінің болашақ қызметкерлері үшін ақпараттық құзіреттілікті қалыптастыру тиімді болады, егер:

- осы мамандардың қалыптастырылған ™ ақпараттық құзыретінің мәні, өлшемдері мен деңгейлері анықталды;

- оларда ақпараттық құзыреттілікті қалыптастыру моделін әзірлеудің тұжырымдамалық негізі қызметтік, жүйелік және интегративті тәсілдердің ережелері болып табылады;

- ақпараттық құзыреттілікті мақсатты қалыптастыруға ықпал ететін үздіксіз ақпараттық дайындықтың құрылымы мен мазмұны әзірленді.

Гипотезаға сүйене отырып, келесі зерттеу міндеттері қойылды:

1) жазаны орындау жүйесі қызметкерлерінің кәсіби қызметін талдау негізінде олардың ақпараттық құзыреттілігінің мәнін, өлшемдері мен деңгейлерін айқындау;

2) кәсіптік білім беру процесінде заңгердің ақпараттық құзыретін қалыптастырудың шетелдік және отандық тәжірибесін қарау;

3) болашақ мамандардың ақпараттық құзыретін қалыптастыру моделін әзірлеу;

4) осы модельді іске асыру құралы ретінде ақпараттық құзыреттілікті қалыптастыруға ықпал ететін үздіксіз ақпараттық дайындықтың құрылымы мен мазмұнын әзірлеу;

5) болашақ заңгерлердің қалыптасқан ™ ақпараттық құзыреттілік деңгейін бағалау критерийлерін бөліп көрсету және әзірленген модельдің тиімділігін эксперименттік тексеру.

Зерттеудің теориялық-әдіснамалық негізін құрайды: оқытуды ұйымдастырудың жалпыдидактикалық принциптері (Ю. К. Бабанский, В. И. Загвязинский, В. В. Краевский, В. С. Леднев, П. И. Пидкасистый, И. П. Подласый және т. б.),

білім беру мазмұнының теориясы (И.Я. Jlepnep, М.Н. Скаткин және т. б.);

- кәсіптік білім беру теориясы саласындағы еңбектер (С.И. Архангельский, С.Я. Батышев, Л. И. Гурье, В.Г. Иванов, А. А. Кирсанов, В. В. Кондратьев, А.М. Кочнев, А. Ю. Панасюк, Г. М. Романцев, Н. Ф. Талызина, Е.В. Ткаченко, В. А. Федоров және т. б.); кәсіптік білім беру психологиясы және құзыреттілік көзқарас (А. С. Белкин, бұл-қазақ халқының ұлттық сана-сезімі;

- ақпараттық пәндерді оқытудың жалпы тұжырым-дамасы (А. Г. Гейн, А. П. Ершов, В. А. Извозчиков, А.А. Кузнецов, Э. И. Кузнецов, М.П. Лапчик, В.М. Монахов және т. б.).);

- ақпараттық пәндерді оқыту әдістемесі (С.А. Бешенков, Л.И. Бочкин, Л.И. Долинер, И.Г. Захарова, Л.Г. Кушнеренко, В. В. Лаптев, Н. П. Макарова, Д. Ш. Матрос, Е. И, Машбиц, Ю. А. Первин, И. В. Роберт, И. г. Семакин, В. С. Симонович, Б. Е. Стариченко, Е. К. Хеннер және т. б.).

Қойылған мақсатқа қол жеткізу, гипотезаны тексеру және қойылған міндеттерді шешу үшін мынадай әдістер пайдаланылды: осы зерттеу проблемасына қатысты ғылыми-педагогикалық, арнайы және психологиялық-педагогикалық әдебиетті, нормативтік құжаттарды, мемлекеттік білім беру стандарттарын және заңгерлерді Кәсіптік оқытудың оқу-бағдарламалық құжаттамасын зерделеу; нақты-ғылыми әдістер (әңгімелесу, байқау, сауалнама жүргізу); модельдеу; оқу-әдістемелік материалдарды апробациялау; педагогикалық эксперимент және зерттеу нәтижелерін өңдеудің статистикалық әдістері.

Зерттеу базасы. Тәжірибелік-эксперименттік жұмыс Ресей ФСИН Владимир заң институтының қазан филиалының негізінде жүргізілді.

Зерттеу кезеңдері. Таңдалған әдіснамалық негіз және қойылған міндеттер үш кезеңде жүргізілген зерттеу барысын анықтады.

Бірінші кезең (2003-2004жж.) философиялық, нормативтік, психологиялық-педагогикалық, әлеуметтану-шылық дереккөздерді зерделеуді; зерттеудің теориялық

негіздемесін; гипотезаны, зерттеудің проблемасы мен міндеттерін тұжырымдауды; зерттеудің ұғымдық аппараты мен құралдарын айқындауды; ҚАЖ болашақ қызметкерлерінің ақпараттық құзыретін қалыптастырудың тиімді тәсілдерін іздестіруді қамтыды.

Екінші кезеңде (2003-2004 жж.) айқындаушы және қалыптастырушы эксперименттер жүргізілді, олардың барысында жазаны орындау жүйесінің болашақ мамандарында ақпараттық құзыреттілікті қалыптастыру моделін тәжірибелік-эксперименттік тексеру жүзеге асырылды. Зерттеудің негізгі ережелері әртүрлі деңгейдегі ғылыми-практикалық конференцияларда сөз сөйлеу түрінде сыналды.

Үшінші кезеңде (2004-2006 жж.) қалыптастырушы эксперименттің материалдары талданды, оның нәтижелері қорытылды, ҚАЖ болашақ қызметкерлерінің ақпараттық құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық шарттарын іске асыру бойынша ұсынымдар әзірленді; диссертация мәтіні ресімделді.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы-бұл:

1) Жаңа ақпараттық технологиялар құралдары арқылы әлеуметтік-құқықтық міндеттердің белгілі бір шеңберін шешу кезінде білімге, дағдыларға және оларды пайдалану тәжірибесіне ие болу, сондай-ақ өзінің білімі мен тәжірибесін кәсіби салада жетілдіре білу ретінде түсінілетін «қазіргі заманғы заңгердің ақпараттық құзыреті» ұғымының мазмұны нақтыланды, ашылды және негізделді;

2) жазаны орындау жүйесі қызметкерінің ақпараттық құзыретін қалыптастыру моделін әзірлеудегі әдіснамалық тәсілдер негізделген: студенттердің болашақ кәсіби қызметі мен оның функциялары туралы тұтас көзқарасқа бағдарланған іс-әрекеттік; жүйелік, белгілі бір құрылымға ұйымдастырылған өзара байланысты элементтерді қамтитын тұтас жүйе ретінде ақпараттық құзіреттілікті қалыптастыру процесін қарастырудан тұрады;интегративті, студенттердің нақты салаларға, салаларға және құқықтық қызмет түрлеріне қатысты өзгермейтін ақпараттық білім мен зияткерлік дағдылардың тұтас жүйесін қалыптастыруға ықпал етеді.

3) ЖОО-да кәсіптік даярлау процесінде жазаны орындау жүйесінің болашақ қызметкерлерінің ақпараттық құзыретін қалыптастырудың нысаналы, мазмұнды, технологиялық және нәтижелі құрамдауыштармен құрылымдық түрде ұсынылған моделі әзірленеді;

4) студенттердің ақпараттық құзыреттілік компонент-терінің қалыптасу деңгейін бағалауға мүмкіндік беретін әзірленген модельдің тиімділік өлшемдері негізделген және анықталған.

Зерттеудің теориялық маңыздылығы. Құзыретті тәсіл тұрғысынан жазаны орындау жүйесіндегі қазіргі заңгердің қызметіне кәсіби талдау жүргізілді, оның аясында ақпарат-тық құзіреттіліктің оның кәсіби құзыреттілігінің маңызды құрамдас бөлігі ретіндегі маңыздылығы анықталды. Үздіксіз ақпараттық дайындық құрылымы мен мазмұнының теориялық және әдістемелік негіздері әзірленді: тәсілдер (жүйелік, интегративті, функционалдық-модульдік) және қағидаттар жүйесі (фундаментализация, пәнаралық интеграция, сабақтастық және кәсіби бағыт).

Зерттеудің практикалық маңыздылығы оның негізінде Ресей ФСИН Владимир заң институтының қазан филиалының оқу процесіне жазаны орындау жүйесінің болашақ мамандары арасында ақпараттық құзіреттілікті қалыптастыру моделі жасалып, енгізілгендігімен анық-талады. Зерттеу материалында осы модельді оқу-әдістемелік қамтамасыз ету әзірленді және педагогикалық практикаға енгізілді, бұл оның жұмыс істеуін жүзеге асыруға мүмкіндік береді және басқа университеттерге оны бәсекеге қабілетті заңгерлерді даярлау мақсатында қолдануға мүмкіндік береді: ақпараттық пәндердің жұмыс бағдарламалары, оларды оқыту бойынша әдістемелік нұсқаулар, тест тапсырмалары.

Ақпараттық құзіреттілікті қалыптастырудың әзірленген моделі құқықтық салаға мамандар даярлаумен айналысатын кез-келген университетте жүзеге асырылуы мүмкін.

Жұмыс заңгерлерді даярлау мәселелері бойынша одан әрі зерттеу үшін негіз қалайды, оның нәтижелері заңгерлік білім беру жүйесін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелері Ресей Федерациясының ФСИН Владимир заң институтының қазан филиалының Білім беру процесіне енгізілді және осы саладағы мамандарды

дайындайтын басқа кәсіптік білім беру мекемелерінде қолдануға ұсынылуы мүмкін.

Алынған зерттеу нәтижелерінің, тұжырымдар мен ұсынымдардың дұрыстығы бастапқы теориялық ережелердің ғылыми негізділігімен, зерттеу логикасының ішкі бірізділігімен, тәжірибелік-эксперименттік зерттеулер жүргізумен, қолданылатын әдістердің зерттеу мақсаттары мен міндеттеріне барабарлығымен, нәтижелерді өңдеудің математикалық әдістері мен педагогикалық критерийлерді оларды сапалы түсіндіруде пайдаланумен қамтамасыз етіледі.

Зерттеу нәтижелерін апробациялау және енгізу. Зерттеу нәтижелері Ресей ФСИН Владимир заң институтының қазан филиалының Білім беру қызметіне енгізілді. Зерттеу нәтижелері ғылыми мақалаларда, баяндамалар мен баяндамаларда, соның ішінде «жоғары мектептегі білім беру процесінің тиімділігі мен сапасын одан әрі арттыру жолдары» бүкілресейлік ғылыми-әдістемелік конференцияда (Самара, 2004); бүкілресейлік ғылыми-практикалық конференцияда (Қазан, 2006); XIII «әділет органдары қызметкерлерін даярлау процесінде кәсіби дағдыларды қалыптастырудың өзекті мәселелері мен болашағы» оқу-әдістемелік жиыны (қазан, 2003); Қазан мемлекеттік ветеринарлық медицина академиясының жас ғалымдары мен мамандарының конференциясы. Н. Э. Бауман (Қазан 2006); «кәсіптік білім берудің өзекті мәселелері: инновациялық білім беру процесін оқу-әдістемелік қамтамасыз ету» есептік ғылыми-әдістемелік конференциясы (қазан, 2007).

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Қоғамды ақпараттандыру;
2. Ақпараттық технологияларды енгізу;
3. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету ерекшеліктері;
4. Компьютерлік қылмыстарды ашу ерекшеліктері;
5. Ең көп таралған құқық бұзушылықтар мен қылмыстардың сипаттамасы;
6. Дәстүрлі түрде ақпараттық құзыреттілікті қалыптастыру;

3 тақырып.
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ІІМ ЖҮЙЕСІНЕ ЗАМАНАУИ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ЕНГІЗУ

1. Цифрлық полицияның тұжырымдамалық келбетін құру және дамыту

2. Арнайы көлік құралдарын құру саласындағы инновациялар

1. Цифрлық полицияның тұжырымдамалық келбетін құру және дамыту

Қазақстан Республикасы ІІМ қызметіне қазіргі заманғы цифрлық технологияларды енгізу қоғамдық тәртіпті сақтауды және қылмысқа қарсы күресті қамтамасыз ету жөніндегі міндеттерді неғұрлым тиімді және сапалы шешуге мүмкіндік береді. Полицейлерді Қазақстан Республикасы ІІМ Бірыңғай цифрлық ақпараттық кеңістігінде олардың қызметін қамтамасыз ететін перспективалы электрондық құралдармен жарақтандыру мәселесі өзекті бола түсуде. Тиісті зерттеулер барысында жекелеген инновацияларды бірыңғай жүйеге интеграциялау бойынша проблемалар анықталды. Жекелеген техникалық параметрлерді жүйелі интеграциялау міндетін шешу үшін «цифрлық полиция» арнайы ақпараттық-коммуникациялық технологиясы қажет.

Қазақстан Республикасында ақпараттық қоғамның даму бағыттарын айқындайтын негізгі құжат Ресей Федерациясының Президенті бекіткен «Ресей Федерация-сында ақпараттық қоғамның 2017-2030 жылдарға арналған Даму стратегиясы» болып табылады. Ол Ресей Федерациясының мемлекеттік органдарының, бизнестің және азаматтардың ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қарқынды қолдануына негіз болды. Стратегияны іске асырудың перспективалық міндеттері Ресей Федерациясының Үкіметі бекіткен «цифрлық экономика» бағдарламасында ашылды. «Бағдарлама Ресей

Федерациясындағы Білім қоғамының дамуына жағдай жасауға, заманауи цифрлық технологияларды қолдана отырып, цифрлық экономикада өндірілген тауарлар мен қызметтердің қол жетімділігі мен сапасын арттыру арқылы еліміздің азаматтарының әл-ауқаты мен өмір сүру сапасын арттыруға, хабардарлық пен цифрлық сауаттылық деңгейін арттыруға, азаматтар үшін мемлекеттік қызметтердің қол жетімділігі мен сапасын жақсартуға бағытталған., сондай-ақ ел ішінде де, одан тыс жерлерде де қауіпсіздік».

Сандық экономика тек бизнес саласымен шектелмейтіні анық. Ақпараттық қоғамды дамыту қоғам өмірінің барлық негізгі аспектілерін, оның ішінде құқық қорғау сегментін қозғайды. Сонымен қатар, цифрлық ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану қылмыстың алдын алуға және жалпы құқық қорғау қызметін жетілдіруге жаңа мүмкіндіктер ашады.

Экономиканы цифрландыру жедел-қызметтік міндеттерді орындау тиімділігін арттыруды және Қазақстан Республикасының ІІМ-ге жүктелген өкілеттіктерді жүзеге асыруды қамтамасыз ететін ғылыми-техникалық қызметке жаңа талаптар қояды «Стаж» тұжырымдамасын әзірлеу шеңберінде Қазақстан Республикасы ІІМ «цифрлық полиция қызметкерінің» жобалық келбетін қамтамасыз ету үшін арнайы техниканың, арнайы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен байланыс құралдарының, арнайы қару-жарақ пен оның оқ-дәрілерінің перспективалық және инновациялық дамуын негіздеуге бағытталған «Цифропол» ҒЗЖ құрамдас бөлігін орындады»

Ғылыми-зерттеу жұмысы «цифрлық полицейлерді» Қазақстан Республикасы ІІМ-нің бірыңғай цифрлық ақпараттық кеңістігінде олардың қызметін қамтамасыз ететін перспективалық құралдармен жарақтандыру мәселелерін шешуге бағытталған.

Ғылыми-зерттеу жұмысы барысында Қазақстан Республикасы ІІМ құқық қорғау қызметінде перспективалық ақпараттық технологияларды қолдануға байланысты жалпы қабылданған жаңа ұғымдар нақтыланды және айқындалды.

«Цифрлық полицей» ұғымы енгізілді, ол уақыттың нақты ауқымында ақпараттандырылған және басқарылатын полицейдің Қазақстан Республикасы ІІМ Бірыңғай цифрлық ақпараттық кеңістігінде әрекет ететінін білдіреді.

«Цифрлық полиция» ұғымы анықталды – ішкі істер органдарының «цифрлық полицейлерден» тұратын және жетілдірілген STITS және ST қолдана отырып, өзінің функционалдық міндеттерін орындайтын бөлімшелерінің жиынтығы.

Жоғарыда аталған ұғымдардағы «цифрлық» және «цифрлық» анықтамалары «цифрлық полицияның» құрамдас бөліктері арасындағы ақпараттық өзара іс-қимыл ақпаратты ұсынудың цифрлық қағидаты негізінде жұмыс істейтін аппараттық-бағдарламалық құралдарды пайдалану арқылы жүретінін білдіреді.

«Цифрлық полицияның» тұжырымдамалық келбетін айқындау міндетін жүйелі шешу тәсілдерін талдау нәтижесінде бірінші кезекте «цифрлық полиция» арнайы ақпараттық-коммуникациялық технологиясын әзірлеу қажеттігі негізделді. «Цифрлық полиция» акт ұтымды ұйымдастыру түрлі техникалық құралдар мен «цифрлық полицейлерді» бірыңғай жүйеге біріктіруге мүмкіндік береді. Бұдан басқа, «цифрлық полиция» АКТ ақпараттық ресурстарды неғұрлым тиімді пайдалануды жүзеге асырады.

Ғылыми-зерттеу жұмысы «цифрлық полицейлерді» Қазақстан Республикасы ІІМ-нің бірыңғай цифрлық ақпараттық кеңістігінде олардың қызметін қамтамасыз ететін перспективалық құралдармен жарақтандыру мәселелерін шешуге бағытталған.

Ғылыми-зерттеу жұмысы барысында Қазақстан Республикасы ІІМ құқық қорғау қызметінде перспективалық ақпараттық технологияларды қолдануға байланысты жалпы қабылданған жаңа ұғымдар нақтыланды және айқындалды.

«Цифрлық полицей» ұғымы енгізілді, ол уақыттың нақты ауқымында ақпараттандырылған және басқарылатын полицейдің Қазақстан Республикасы ІІМ Бірыңғай цифрлық ақпараттық кеңістігінде әрекет ететінін білдіреді.

«Цифрлық полиция» ұғымы анықталды – ішкі істер органдарының «цифрлық полицейлерден» тұратын және жетілдірілген STITS және ST қолдана отырып, өзінің функционалдық міндеттерін орындайтын бөлімшелерінің жиынтығы.

Жоғарыда аталған ұғымдардағы «цифрлық» анықтамалары «цифрлық полицияның»құрамдас бөліктері арасындағы ақпараттық өзара іс-қимыл ақпаратты ұсынудың цифрлық қағидаты негізінде жұмыс істейтін аппараттық-бағдарламалық құралдарды пайдалану арқылы жүретінін білдіреді.

«Цифрлық полицияның» тұжырымдамалық келбетін айқындау міндетін жүйелі шешу тәсілдерін талдау нәтижесінде бірінші кезекте «цифрлық полиция» арнайы ақпараттық-коммуникациялық технологиясын әзірлеу қажеттігі негізделді. «Цифрлық полиция» акт ұтымды ұйымдастыру түрлі техникалық құралдар мен «цифрлық полицейлерді» бірыңғай жүйеге біріктіруге мүмкіндік береді. Бұдан басқа, «цифрлық полиция» АКТ ақпараттық ресурстарды неғұрлым тиімді пайдалануды және Қазақстан Республикасы ІІМ ЕЦИПІН қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Ғылыми зерттеу барысында СТИТС және СШ дамуының, оның ішінде «Цифрлық полицейдің» тұжырымдамалық бейнесін жасаудағы мынадай өзекті инновациялық бағыттары айқындалды.

1. Қазақстан Республикасы ІІМ ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және цифрлық байланыс саласындағы инновациялар

Ішкі істер органдарының қызметіне пайдалану және енгізу негізінде Қазақстан Республикасы ІІМ-нің келісілген және өзара байланысты ақпараттық-коммуникациялық технологияларын және Қазақстан Республикасы ІІМ-нің үздіксіз жұмыс істейтін және тұрақты ЕЦИПІН құру:

- «үлкен деректер» технологиялары және жасанды интеллект технологиялары;

- деректерді беру желілері, кабельдік және радиоарналар;

-басқарудың, басқарудың және орындаушылардың әртүрлі деңгейлеріне арналған аппараттық қамтамасыз ету (акт – серверлер аппараттары, коммутация құралдары, ақпаратты қорғау құралдары, компьютерлер, әртүрлі арнайы құрылғылар);

- акт «жетілдірілген АЖЖ» және АКТ «цифрлық полиция» жиынтығы;

- XXI ғасырдың ақпараттық цифрлық қоғамына толық сәйкес келетін полиция қызметкерлері мен полицияның робототехникалық жүйелерінің техникалық және технологиялық жарақтандырылуының, басқарылуының және хабардар болуының жетістіктері;

- қажетті қызметтік ақпаратты, оның ішінде полиция міндеттерін орындау ауданында нақты уақытта жұмыс істейтін көздерден (қызметкерлерден және робото-техникадан) алуға құқылы);

- ІІО қызметкерлерінің шешімдер қабылдауын қолдаудың ақпараттық-талдау жүйесі.

ІІО бөлімшелерін навигациялық және геокеңістіктік қамтамасыз ету саласында инновациялық шешімдерді дамыту және енгізу.

1. Полиция робототехникасын құру саласындағы инновациялар:

- берілген патрульдеу нұсқалары бойынша жұмыс істейтін автономды роботтардың көмегімен) міндеттерді орындау ауданындағы жағдайды (адамдардың, көлік құралдары мен басқа да техниканың қызметі мен орын ауыстыруы) үздіксіз бақылауды (әртүрлі аудио -, бейне-және басқа да диапазондарда, қоршаған ортаның барынша күрделі жағдайларында) және алынған ақпаратты полиция басқару пунктіне трансляциялауды, оның ішінде робототехникалық құралдарға қарсы іс-қимыл, Күштік және отпен әсер ету жағдайларында жүргізу;

- қойылған міндетке сәйкес қоршаған орта жай-күйінің әртүрлі өлшемдерін (газоанализ, ластану деңгейі, радиациялық жағдай және т. б.) орындау.);

- тағайындалған объектіні қадағалау, оның ішінде пртқ кіші жүйелерін бір мезгілде және кешенді қолдана отырып

(жерде, ауада, ішкі суларда) робот үшін мүмкін болатын учаскелерде оны сүйемелдеу);

- полиция басқару пунктінің азаматтармен, оның ішінде төтенше жағдайларда қарым-қатынас жасау мүмкіндігін қамтамасыз ету;

- дербес жұмыс істейтін азаматтық робототехникаға полиция өкімдерін (цифрлық түрде) беру және осы өкімдердің орындалуын бақылау;

- «Роботтандырылған құрал» (оператор басқаратын) режимінде бірқатар арнайы міндеттерді орындау, сондай-ақ арнайы құралдарды қолдану немесе атыс қаруымен отпен зақымдау жөніндегі міндеттерді орындау (заңнамаға сәйкес).

2. Арнайы көлік құралдарын құру саласындағы инновациялар

Полицияның қызметтік-жауынгерлік көлік құралдарын заманауи гибридті күш қондырғыларымен, интеллектуалды борттық ақпараттық-басқару жүйелерімен жабдықтау, олар жиынтықта қамтамасыз етуге мүмкіндік береді:

- КО-ның бағдарлама бойынша немесе нақты уақытта оператордың қатысуымен дербес жұмыс істеу мүмкіндігі;

- жабық байланыс арналары бойынша ақпаратты жинау және өңдеу, жедел жағдай мен криминогендік жағдайларды мониторингілейді;

- күдіктілер мен ұсталған адамдарды биометриялық деректер бойынша сәйкестендіру;

КҚ-ның барлық техникалық мүмкіндіктерін тиімді пайдалану үшін жергілікті жердегі қару-жарақты, арнайы құралдарды және маневр жасау жүйелерін басқару бойынша ұсынымдарды автоматтандырылған әзірлеу;

- қашықтан басқарылатын немесе автономды жерүсті робототехникалық құралдары мен КҚ құрамына кіретін әуе робототехникалық құралдарының өзара іс-қимылы;

- ықтимал қауіптерді (оқ-дәрілер мен жарылғыш құрылғыларды) автоматты режимде анықтау және бұғаттау);

- бірыңғай көру жүйесі шеңберінде ТҚ орнатылған бейнебақылау құралдарының, жылу түсіргіштердің, лазерлік қашықтық өлшегіштердің, анықтау аспаптарының, бақылау мен нысаналаудың оптикалық құралдарының, радар құралдарының, топогеодезиялық байланыстыру және навигация құралдарының өзара іс-қимылы.

1. Арнайы техникалық құралдарды жасау саласындағы инновациялар:

- жедел маңызды гетерогенді және құрылымданбаған ақпараттың үлкен массивтерін кешенді өңдеу (жинақтау, сақтау, визуализация, іздеу) үшін автоматтандырылған жүйені қолдану;

-жедел-іздестіру қызметін жүргізу кезінде ІІО қызметкерлерінің шешім қабылдауын қолдау үшін жасанды интеллект технологияларын қолдану;

- аналитикалық қызметпен айналысатын қызметкердің автоматтандырылған жұмыс орнын әзірлеу;

- жедел маңызды ақпарат алу үшін перспективалық цифрлық АТҚ-ны пайдалану.

2. Арнайы (полицейлік) қару-жарақ пен оның оқ-дәрілерін жасау саласындағы инновациялар:

- құқық бұзушының қозғалысын тежеу құралдарын жасау (мысалы, электр тогы және тітіркендіргіш әсер ету мүмкіндігі бар лақтырылатын желі);

-контактілі-қашықтықтан көп зарядты электрошок құрылғысын және оған электр разрядын тасымалдау картридждерін жасау;

- жарықтығы жоғары бояғыштары бар таңбалаушы патрондарды жасау;

- тиімділігі жоғары өлімге әкелмейтін соққы-соққы әсерін көрсетуге арналған кешендерді құру;

- «Си-Ар», ОС және олардың аналогтары негізінде тітіркендіргіш құрамдардың жаңа түрлерін пайдаланатын арнайы құралдарды жасау;

- электромагнитті сәулеленумен автомобильдерді мәжбүрлі тоқтатуға арналған мобильді кешенді құру;

- тұтанғыш-жарғыш зарядты бәсеңдетудің электрондық жүйесі бар қол гранаталарын, оқ-дәрілерді және оқ-дәрілерді жасау.

«Цифрлық полиция» акт шеңберінде жедел ақпараттық өзара іс-қимыл модульдерін құрумен байланысты инновациялық бағыттар СТИТС пен СШ дамытудың барлық салалары үшін ортақ болып табылады.

«Цифрлық полиция» акт – Болашақтың «цифрлық полициясының» тұжырымдамалық бейнесін айқындайтын «Цифропол» ҒЗЖ негізгі инновациялық нәтижесі, бірыңғай цифрлық платформаға негізделген көп деңгейлі ақпараттық-талдау жүйесін құруды көздейді.

«Цифрлық платформа» ұғымы тұтастай алғанда цифрлық экономиканы және оның құрамдас бөліктерін дамытудың перспективалық бағыттарына жатады.

Өз кезегінде, сандық экожүйеде қылмысқа қарсы тұру, қоғамдық тәртіпті, меншікті қорғау және қоғамдық қауіпсіздікті қамтамасыз ету міндеттерін орындайтын «цифрлық полиция» цифрлық экономиканың қазіргі даму деңгейіне сәйкес келеді.

Трансұлттық Accenture консалтингтік компаниясының анықтамасы бойынша {5,6} сандық платформа – бұл нақты және мамандандырылған цифрлық өзара әрекеттесу жүйесін құруды қамтамасыз ететін негіз ретінде қолданылатын технологиялар тобы. Платформа жүйені, деректерді және процестердің архитектурасын талдау арқылы клиенттің бірегей бизнес-кейсіне ену үшін арнайы әзірленген инновациялық құрал болып табылады

Джоди Вейс (Солтүстік Америкадағы Accenture компаниясының қоғамдық қауіпсіздік бағытының жетекшісі) өзінің «өнімдерден платформаларға: құқық қорғау органдары үшін перспективалық ақпараттық технологияларды дамыту» атты баяндамасында Цифрлық платформаларды қолданудың мынадай перспективалы мүмкіндіктерін атап өтті:

- нақты қажеттіліктерді қанағаттандыратын жекелеген шешімдер жиынтығының орнына ақпараттық технологияларды қолданудың платформалық тәсілі құқық қорғау

органдарының болашақта күрделі міндеттерді шешуге дайын болуына мүмкіндік беретін стратегияларды әзірлеуді қамтамасыз етеді;

- әр түрлі сыртқы және ішкі жүйелерден алынған әр түрлі деректерді қосымша мәліметтер жиынтығы бар платформаға біріктіру ақпаратты жан-жақты талдауға ықпал ететін ақпараттық орта жасайды;

- бірыңғай деректер платформасында жасанды интеллект технологиялары, машиналық оқыту және ситуациялық модельдеу сияқты жүйелік аналитикалық шешімдерді қолдану мүмкін болады;

- жедел деректердің үлкен көлемін өңдеу жылдамдығы артады; қолмен орындалатын талдау операцияларының саны айтарлықтай қысқарады;

- қызметтің баламалы (гипотетикалық) сценарийлерін құру мүмкіндігі пайда болады; бұл ретте тиісті қосымшалар шешімнің салдарын болжауға мүмкіндік береді, бұл әрбір проблема үшін үздік шешімді таңдауды қамтамасыз етеді.

Шет елдердің құқық қорғау органдарында перспективалық ақпараттық технологияларды қолдану тәжірибесі мен зерттеулердің қазіргі жай-күйін талдау мыналарды көрсетеді:

-полиция қызметінің сыни учаскелерін және кешенді ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, орын алған проблемаларды шешу бағыттарын айқындау (бизнес - процестерді цифрлық трансформациялауға ұқсас) талап етіледі;

- штаттық және штаттан тыс жағдайларда стаж және ЖТ қолдана отырып, бөлімшелер мен қызметкерлер қызметінің үлгілік алгоритмдеріне талдау жүргізу қажет;

- «цифрлық полиция» АКТ қолдану базасында жұмыс істейтін кешенді ақпараттық-талдамалық жүйеге «цифрлық полицейді» қосу мүмкіндігін қамтамасыз ететін ақпараттық архитектураны негіздеу үшін зерттеулерді жалғастыру өзекті болып табылады»;

- полиция және үйлестіру ақпараттық-талдау орталықтарының цифрлық құралдары арасында ақпараттық-талдау функцияларын бөлу бойынша ұсыныстар әзірлеу қажет;

- «цифрлық полиция» акт параметрлеріне жергілікті автоматтандырылған кіші жүйелердің кіріс және шығыс деректерінің сәйкестігін қамтамасыз ету мәселелерін зерттеу талап етіледі»;

- робототехника мен «цифрлық полицейлерді» бірлесіп пайдалану нұсқаларын зерттеуді жалғастырудың өзектілігі.

Сондай-ақ келесі іс-шараларды өткізу өзекті болып табылады:

- Ішкі істер органдары қызметінің ерекшелігін ескеретін «үлкен деректермен» жұмыс істеу технологияларын әзірлеу және енгізу;

- Қазақстан Республикасы ІІМ қызметін қамтамасыз етудің ақпараттық-талдау жүйесін жаңғырту;

- бейнебақылаудың техникалық құралдарынан түсетін бейнеақпаратты жинауды, сақтауды және зияткерлік талдауды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін бейнебақылаудың смарт-жүйелерін жасау және қолдану;

- Қазақстан Республикасы ІІМ ЖБАЖ түрлі сервистерінде пайдаланылатын деректер базасын біріздендіру;

- Біріктірілген мультисервистік телекоммуникациялық жүйесінің тірек коммутациялық тораптары арасында Қазақстан Республикасы ІІМ ЖБАЖ негізгі ақпараттық бағыттарын резервтеу.

«Цифрлық полиция» бейнесін дамытудың тұжырымдамалық тәсілдерін іске асыруды қамтамасыз ететін сындарлы міндеттер әзірлемелерді кадрлық қамтамасыз ету, перспективалық жүйелерді, материалдар мен жабдықтарды енгізу және қолдану мәселелері болып табылады. Жақын арада жүйелік талдау мен автоматтандырылған жүйелерге байланысты мамандықтар бойынша Қазақстан Республикасы ІІМ мамандарын даярлауды және олардың біліктілігін арттыруды ұйымдастыру үшін іс-шаралар кешенін жүргізу орынды болып табылады.

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Қоғамды ақпараттандыру;
2. Автоматтандырылған жұмыс орны ;

3. Компьютерлік қылмыстарды ашу ерекшеліктері;

4. Ең көп таралған құқық бұзушылықтар мен қылмыстардың сипаттамасы;

5. Ақпараттық база;

4 тақырып.
ІІО АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ ҚЫЗМЕТІН АҚПАРАТТЫҚ ҚОЛДАУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

1. Ішкі істер органдарының ақпараттық жүйелері
2. Құқық қорғау органдарында ақпараттық технологияларды пайдалану негізгі бағыттары

1. Ішкі істер органдарының ақпараттық жүйелері

«Ақпарат, ақпараттық технологиялар және ақпаратты қорғау туралы» Заңға сәйкес «ақпараттық жүйе-деректер базасында қамтылған және оны өңдеуді қамтамасыз ететін ақпараттық технологиялар мен техникалық құралдардың жиынтығы». Біз оны құжаттар мен ақпараттық технологиялардың ұйымдасқан және реттелген жиынтығы ретінде, оның ішінде ақпаратты жинау, өңдеу, жинақтау, сақтау, іздеу және тарату процестерін жүзеге асыратын есептеу және байланыс құралдарын қолдана отырып сипаттауға тырысамыз.

Ақпараттық жүйелерді жіктеу олардың әртүрлілігіне және құрылымдар мен функциялардың тұрақты дамуына байланысты қиын.

Жіктеу белгілері ретінде көбінесе қолдану саласы, қамтылған аумақ, ақпараттық процестерді ұйымдастыру, Қызмет бағыты, құрылымы және т. б. қолданылады.

АТС-да ақпараттық жүйелердің келесі негізгі түрлерін бөлуге болады:

- ақпараттық-іздеу жүйелері;
- ақпараттық-анықтамалық жүйелер;
- ғылыми-техникалық ақпарат жүйесі;
- сараптамалық, сараптамалық-кеңес беру жүйелері;
- автоматтандырылған басқару жүйелері;
- есептеу-талдау жүйелері;
- автоматтандырылған оқыту жүйелері және т. б.

Ақпаратты электрондық түрге аудару есепке алу тізбесін айтарлықтай кеңейтеді, әртүрлі ақпараттық ресурстарды біріктіреді, сұраныстарды қалыптастыру және өңдеу жүйесін жетілдіреді, тұтынушыларға ақпараттық-мазмұнды жауаптар береді.

Бұл мүдделі ақпарат пайдаланушылардың деректеріне тікелей қолжетімділігі бар Автоматтандырылған дактилоскопиялық полиция жүйелерін (АДАЖ) және автоматтандырылған сәйкестендіру жүйелерін (АИСГ1И) дамытуда айқын көрінеді.

Біріздендірілген бағдарламалық қамтамасыз ету негізінде қызметтің негізгі бағыттары бойынша ақпараттық ресурстар (АР) қолданысқа енгізілді.

Жалпы алғанда, қылмыстарды ашу, тергеу, қылмыскерлер мен хабар-ошарсыз кеткен адамдарды іздеу бойынша автоматтандырылған ақпараттық-іздестіру жүйелері (ААІЖ), мысалы, криминогендік бағыты тұрақты «заңдағы ұрылар», қылмыстық билік, бірнеше рет сотталған және т.б.); аймақаралық бағытта аса қауіпті қылмыстар жасаған, қару қолданған, орындау кәсібилігімен ерекшеленетін, көбінесе қылмыстық көріністердің сериялық сипатына ие адамдарға қатысты «Досье» ААІЖ өздерін оң көрсетті. AIPS (федералды іздеу) «Сәйкестендіру» федералды және мемлекетаралық іздеу жарияланған адамдарды анықтауға қызмет етеді және т. б.

Ауыр және аса ауыр қылмыстарды ашуды және тергеп-тексеруді және ұрланған мүлікті табуды ақпараттық қамтамасыз ету үшін оқиға орнында өзіне тән тәсілдермен жасалған және іздері қалдырылған қылмыстар (ашылған және ашылмаған) фактілерін есепке алуды көрсететін ААЫЖ елеулі мәнге ие. Бұл «Сейф» ААИПС — металл қоймалардан құндылықтарды ұрлау; «Қару» ААИПС объектілердің бұрын көрсетілген түрлерін және жоғалған және анықталған қаруды есепке алу нысандарын қалыптастырады; «Автопоиск» ААИПС—айдап әкетілген, ұсталған және ұрланған автокөлік құралдары туралы мәліметтер.

Ұрланған заттарды, антиквариат пен мәдени құндылықтарды есепке алудың арнайы құрылған жүйесі-»Антиквариат» АИПС жедел - іздестіру маңызы зор. Жоғалған және анықталған тарихи, көркемдік, ғылыми құнды заттар есепке алынуға жатады. Ұрланған адамды іздестіру және тінту немесе ұстау кезінде алынатын антиквариат заттарының тиесілігін анықтау жағдайларында осы жүйенің ақпаратын пайдаланбай іс жүзінде жасау мүмкін емес.

Зат ААІЖ ұрланған және алынған нөмірлік заттар, сондай - ақ жалпы мемлекеттік айналымдағы құжаттар, бағалы қағаздар туралы мәліметтермен қамтамасыз етеді; «зорлық-зомбылық» ААІЖ-адамға қарсы зорлық-зомбылыққа байланысты ашылмаған және ашылған ауыр қылмыстар туралы орын, жасау уақыты мен тәсілі, алынған іздердің сипаттамасы, қол сұғу нысанасы және т. б. сияқты мәліметтермен қамтамасыз етеді.

Құқық қорғау жүйесінде (ААЖ) жұмыс істейтін автоматтандырылған ақпараттық-анықтамалық жүйелердің маңызы зор. Бұл «кісі өлтіру», «Рекет», «қарақшылық», «тергеу» (қылмыстың жекелеген түрлерін тергеуді ұйымдастыру бойынша) және т. б.

Алдын ала тергеуді ақпараттық қамтамасыз ету үшін тиімді қызмет ететін «Арсенал» ААЖ-ны (Қазақстан Республикасы ІІМ басқару академиясы әзірлеген) ерекше атап өткен жөн. «Арсенал» жиынтығына келесі ішкі жүйелер кіреді:

- «Қылмыстық істердің картотекасы» ААЖ, ол істің қозғалысын, іс жүргізу мерзімдерінің сақталуын, жүргізілген сараптамалардың саны мен түрлерін, ғылыми-техникалық құралдар мен әдістерді қолдануды және т. б. бақылауға мүмкіндік береді.;

- Тергеу басқармасы деңгейінде басқару шешімдерін дайындау кезінде қажетті тергеу жұмысының көрсеткіштерін қамтитын «статистикалық көрсеткіштерді талдау» ААЖ;

- Көптеген іс жүргізу құжаттарын дайындауды автоматтандыратын «дәлелдемелер» ААЖ. Жүйе жауап алу

хаттамаларының деректемелері және тіркелген көрсеткіштер бойынша ақпарат іздеуді жүзеге асырады, сондай-ақ іс материалдарын талдайды;

- «Қаулылар» ААЖ қылмыстық іс жүргізу құжаттарын: айыпталушы ретінде тарту туралы қаулыларды; айыптау қорытындыларын, қылмыстық істерді тоқтату, тоқтата тұру туралы және қылмыстық іс қозғаудан бас тарту туралы қаулыларды дайындау барысын автоматтандырады.

Құқықтық ақпараттандырудың автоматтандырылған жүйелері белгілі бір мәнге ие – «заңгер» СТРАС, «талап арыз» ААЖ (сот актілері), «Мониторинг» ААЖ және т. б.

Жасанды интеллект жүйелеріне жатқызуға болатын сараптамалық жүйелерді (ES) құруды атап өткен жөн. Мысалы, «Блок» ЭС Экономикалық қылмысқа қарсы күрес және сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бөлімшелерінің қызметкерлеріне арналған және қылмыстық іс-әрекеттерді дайындау мен жасаудың мүмкін жолдарын анықтауға көмектеседі.

Қылмыс жасау тәсілін тану үшін тиісті экономикалық, технологиялық, тауартану, бухгалтерлік, жедел-іздестіру және өзге де ақпарат, сондай-ақ әрекетке қатысы бар адамдар туралы мәліметтер және ақпарат жеткізуші құжаттар назарға алынады.

Полиция қызметкерлерін ақпараттық қамтамасыз етудің дербес бағыты ретінде құқықтық тәртіп міндеттерін орындау бойынша негізгі бөлімшелердің жұмыс істеуін жетілдіру мақсатын көздейтін ғылыми-техникалық ақпарат (ТІҚЖ) жүйесін әзірлеуді атап өткен жөн.

Ғылыми-техникалық ақпарат (ҒТА) — ғылым мен техниканың жетістіктері туралы, ІІО мен шет мемлекеттердің құқық қорғау органдары қызметінің тәжірибесі туралы құжатталған ақпарат. Ол құқық қорғау практикасының, Қазақстан Республикасы ІІМ жүйесінің ғылыми-зерттеу және жоғары білім беру ұйымдары қызметінің тиімділігін арттыруға жәрдемдесуге (ҒТА құралдарымен) арналған.

Деректер банкі қызметкерлерді әртүрлі деңгейлерде — ҒТА-ны, Қазақстан Республикасы ІІМ ҒТА деректер банкін

(ҒТА БДС) және өңірлік деңгейдегі (ҒТА РБД) орталықтандырылған пайдалануды қамтамасыз етуге арналған.

Аталған ҒТА банктері мынадай функцияларды орындайды: ҒТА-ның отандық және шетелдік көздерін жинау, сақтау, өңдеу және тарату; полиция қызметкерлеріне заңдылық пен құқықтық тәртіпті нығайтудың өзекті мәселелері бойынша, оның ішінде ғылым мен техниканың жаңа жетістіктері туралы ақпаратты уақтылы жеткізу; ақпараттық мәліметтерді (бюллетеньдерді) дайындау және шығару.

Атап айтқанда, бұл бағытта қылмыстың жекелеген түрлерін анықтау және ашу жөніндегі ақпарат; бастапқы деректерді анықтау тәжірибесі; алдын ала тергеу мен сот талқылауын жедел-іздестіру қамтамасыз ету; криминалистикалық іс-қимылдардың жекелеген түрлері; процестік мәселелер; адамдарды мемлекеттік қорғау және т. б. зерделенеді.

ҒТА жүйесінде ұсыныстар мынадай айдарлар бойынша жинақталған: жедел-қызметтік жұмыстың отандық тәжірибесі (ҚБ); шет елдердің тәжірибесі (30); ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстардың нәтижелері (ҰИ); диссертациялардағы ұсыныстар мен ұсынымдар (ДС),

2. Құқық қорғау органдарында ақпараттық технологияларды пайдаланудың негізгі бағыттары

Қылмыстарды ашуда, тергеуде және алдын алуда, қылмыскерлерді анықтау және іздестіру процесінде ішкі істер органдарын ақпараттық қолдауды жүзеге асыратын ақпараттық қамтамасыз ету жүйесі экономикалық саладағы қылмыстарды ашуға ықпал етеді, көп мақсатты статистикалық, талдамалық және анықтамалық ақпарат береді.

Қазіргі уақытта ішкі істер органдарының қызметін жетілдіру пайдаланушыларды анықтай және осы ақпаратқа қол жеткізуді қамтамасыз ете отырып, есептік, жедел-

іздестіру, криминалистикалық ақпараттың бірыңғай автоматтандырылған деректер банкін құрмай мүмкін емес.

- қылмыстарды ашу, тергеу, алдын алу және қылмыскерлерді іздестіру үшін кешенді, жүйеленген түрде жедел ақпарат алуды қамтамасыз ету;

- жағдайды бағалау және ӘҚҚ шешімдерін қабылдау үшін жедел, Талдамалық, статистикалық және бақылау ақпаратын жинау және өңдеу;

- ӘҚҚ барлық салалық қызметтерінің тиімді ақпараттық өзара іс-қимылын қамтамасыз ету,

- сенімді ЗИ қамтамасыз ету.

Міндеттер келесі жолдармен шешіледі:

- ақпараттық қамтамасыз етудің бірыңғай саясатын енгізу;

- көп мақсатты ақпараттық ішкі жүйелерді құру

- ұйымдастыру-кадрлық қамтамасыз етуді жетілдіру

- барлық деңгейдегі ақпараттық есепке алуды интеграциялау және жүйелеу;

- ақпараттық желіні дамыту;

- ақпараттық кіші жүйелерді пайдаланушылардың Компьютерлік жұмыс орындары желісін кеңейту;

- ақпараттық есепке алуды одан әрі компьютерлендіру;

- заманауи компьютерлік технологияларды енгізу.

Цифрлық байланыс арналары бойынша ЕИТКС-ке Ресей Федерациясының субъектілері бойынша ІІО бөлімшелері де, сондай-ақ қалалық (аудандық) ІІО қосылған.

Қазақстан Республикасы ІІМ ЕАТКС құру өңірлік және федералдық деңгейдегі автоматтандырылған орталықтан-дырылған ДБ біріктіруге және оларға ІІО-ның барлық бөлімшелеріне қолжетімділік беруге мүмкіндік береді.

Нәтижесінде ішкі істер министрлігіне қатысты және Ресей Федерациясының аумағында болып жатқан оқиғалар туралы ақпаратты қамтитын анықтамалық ресурстар қалыптасады.

Бухгалтерлік есеп-бұл қылмыс жасаған адамдар, қылмыстардың өздері және олармен байланысты фактілер мен заттар туралы ақпаратты тіркеу және сақтау жүйесі.

Ақпаратты өңдеу тәсілдері бойынша: қолмен, механикаландырылған және автоматтандырылған есепке алу (АИПС Картотека, тану, қару, автопоиск, антиквариат, зат, құжаттама).

Функциялары бойынша:

- жедел-анықтамалық;
- іздестіру;
- криминалистикалық;

Жедел-анықтамалық есепке алу ұсталған адамдар, әлі анықталмаған қылмыскерлер және т.б. туралы қажетті деректерді алуға мүмкіндік береді.

Қылмыс жасағаны үшін айыпталған, сотталған немесе іздестіріліп жатқан азаматтар мен шетелдіктердің тегі бойынша және дактилоскопиялық деректер базасын қамтиды. Бұл мәліметтер базасы орталықтандырылған.

Есепке алу екі параллель және өзара байланысты картотекалар түрінде жүзеге асырылады: тегі бойынша (алфавиттік) және дактилоскопиялық, тіркеудің он саусақты дактилоскопиялық жүйесіне негізделген.

«Папилон» АДАЖ осы жүйе аясында ұсталған адамды сканердің көмегімен жылдам «тірі» дактилоскопиялау әдістемесі әзірленді, басып шығарудың жоғары сапасы және оларды АДИС компьютеріне жедел жіберу қамтамасыз етіледі.

Шетелдіктерді есепке алу үшін-»қылмыс-И» ААЖ.

«Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік дактилоскопиялық тіркеу туралы». Іздестіру есептері сондай-ақ, орталықтандырылып-жергілікті жүргізілуде ҚР ІІМ және өңірлік ақпараттық орталығында.

Федералды іздеу жарияланған және хабар-ошарсыз жоғалған адамдар туралы ақпарат бар; белгісіз мәйіттер.

ААІЖ-де орталықтандырылған сипаттағы ақпарат (АБД-орталық) және облыстық сипаттағы ақпарат (АБД-облыс) жиналады. АБД-орталығында аса қауіпті рецидивистер, заңдағы ұрылар, қылмыстық әлемнің беделі, ашылмаған ауыр қылмыстар, алып қойылған, жоғалған және анықталған нөмірлік заттар туралы деректер бар және өңделеді. Өз кезегінде АБД-облысында жедел есепке алынған адамдар

туралы, ашылмаған қылмыстар, ұрланған және тәркіленген заттар, жоғалған және анықталған атыс қаруы және т. б. туралы ақпарат бар.

АРМ мысалдары: «Статистика» АЖО, «заң шығару» ААЖ, АСИО-Прокуратура

«Ақпараттық қоғам» бағдарламасы. Оның құқық қорғау органдары үшін маңызы

«Ақпараттық қоғам» - Ресей Федерациясының мемлекеттік бағдарламасы, ақпараттық технологияларды қолданудың біртұтас және тиімді жүйесін құру үшін жасалған, онда азаматтар барынша пайда көреді.

Бақылау және қадағалау, Ресейдің ұлттық мүдделеріне ақпараттық және технологиялық қауіптердің алдын алу, терроризмге, экстремизмге, зорлық-зомбылыққа қарсы тұру, грид технологияларын дамыту

«Ақпараттық мемлекет»

Орындаушылар: Байланыс Министрлігі, Денсаулық Сақтау және Әлеуметтік Даму Министрлігі, Білім және Ғылым Министрлігі

Ақпараттық қоғамды дамытуды басқару, электрондық үкіметті дамыту, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды құру және енгізу есебінен мемлекеттік басқару сапасын арттыру, Медицина, Денсаулық сақтау және әлеуметтік қамтамасыз ету саласындағы ақпараттық технологиялар негізінде көрсетілетін Қызметтер, білім, ғылым және мәдениет саласындағы ақпараттық технологиялар негізінде сервистерді дамыту, ақпараттық технологиялар саласындағы өңірлік жобаларды қолдау

Мемлекеттік бағдарлама мемлекеттік органдардың қызметін ұйымдастырудың жаңа формасына көшуді, ұйымдар мен азаматтардың мемлекеттік және муниципалды қызметтерді, сондай-ақ мемлекеттік органдар қызметінің нәтижелері туралы ақпаратты алудың тиімділігі мен ыңғайлылығының сапалы жаңа деңгейіне көшуді қамтамасыз етеді.

Жаңа буынның паспорттық - визалық құжаттарын дайындаудың, ресімдеудің және бақылаудың мемлекеттік жүйесінің Қазақстан Республикасы Ішкіісминінің

ведомстволық сегментінің бағдарламалық-техникалық кешендері техникалық пайдалануға енгізілді.

Жаңа төлқұжат және визалық құжаттар көші-қон және шекара қызметтерінің сенімін арттырады, иелеріне құжат жоғалған жағдайда оны басқа адам пайдалана алмайтындығына кепілдік береді.

Қазақстан Республикасы ІІМ ведомстволық сегментінің басқа ведомстволық және ведомствоаралық сегменттермен іздестіру ақпаратымен алмасу бөлігінде өзара іс-қимыл жасау мүмкіндігі қамтамасыз етілді, сұрау салуларды өңдеу мерзімдері қысқартылды, Қазақстан Республикасы ІІМ ведомстволық сегменті объектілерінің үздіксіз жұмыс істеуі ұйымдастырылды

«Электрондық үкімет». Оның құқық қорғау органдары үшін маңызы «Электрондық үкімет» жобасы «Ақпараттық қоғам» нысаналы бағдарламасының бір бөлігі болып табылады және азаматтар мен ұйымдардың мемлекеттік қызметтерге, билік органдары мен мемлекеттік мекемелердің құрылымы мен функциялары туралы ақпаратқа қол жеткізу құқықтарын қамтамасыз етуге арналған. Сонымен қатар, жобаның мақсаты азаматтардың мемлекеттік құрылымдардың қызметіне әсер ету және билік органдарының жұмысына қоғамдық бақылау жасау мүмкіндіктерін іске асыру болып табылады.

Электрондық үкіметтің міндеттері:

- мемлекеттік органдардың өзара іс-қимылының жаңа нысандарын құру;
- халыққа және бизнеске үкіметтік қызметтерді ұсынуды оңтайландыру;
- азаматтардың өзіне-өзі қызмет көрсету мүмкіндіктерін қолдау және кеңейту;
- азаматтардың технологиялық хабардарлығы мен біліктілігінің өсуі;
- барлық сайлаушылардың елді басқару және басқару процестеріне қатысу дәрежесін арттыру;
- географиялық орналасу факторының әсерін азайту;

Бұл бағыттың өзектілігі әлеуметтік, құқықтық, экономикалық, мәдени, медициналық, муниципалды (ТКШ) және т. б. салалардың қарқынды дамуымен ерекшеленеді.

Қазақстан Республикасы ақпараттық қоғамды дамыту стратегиясына сәйкес 2018 жылға қарай барлық мемлекеттік қызметтердің 70% - ы электронды түрде ұсынылуы керек.

Электрондық үкіметті құру құжаттарды басқарумен және оларды өңдеу процестерімен байланысты міндеттердің толық спектрін шешуді іске асыратын қоғамдық басқарудың жалпы мемлекеттік таратылған жүйесін құруды көздейді.

«Сайлау» - бұл барлық деңгейдегі сайлау мен референдумдарды дайындау және өткізу барысында ақпараттық процестерді іске асыруға, сондай-ақ сайлауаралық кезеңде сайлау комиссияларының қызметін автоматтандыруға арналған аумақтық-бөлінген, телекоммуникациялық, автоматтандырылған жүйе.

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Информатика;
2. Ақпараттық технологияларды енгізу;
3. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету ерекшеліктері;
4. Компьютерлік қылмыстарды ашу ерекшеліктері;
5. Ең көп таралған құқық бұзушылықтар мен қылмыстардың сипаттамасы;
6. Құқық бұзушылық объектісі;
7. Құқық бұзушылықтың объективті жағы;
8. Құқық бұзушылық субъектісі;
9. Құқық бұзушылықтың субъективті жағы;

5 тақырып.
«ПАПИЛОН» АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ДАКТИЛОСКОПИЯЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ-ІЗДЕСТІРУ ЖҮЙЕСІ»

1. Заманауи автоматтандырылған сәйкестендіру жүйелері.

2. ҚР ІІМ ақпараттық орталықтарындағы есепке алу түрлері.

1. Заманауи автоматтандырылған сәйкестендіру жүйелері

Криминалистикада көптеген жылдар бойы жеке басын анықтаудың негізгі әдісі саусақ ізі немесе папиллярлық өрнектер негізінде сәйкестендіру болып табылады. Ал дактилоскопияның көмегімен жыл сайын тек Қазақстан Республикасында 30 мыңнан астам қылмыс ашылады. Сарапшылардың дактилокарттарды визуалды тексеруі өте ұзақ сабақ болып табылады, компьютерлер бірнеше секунд ішінде осындай операцияны орындайды және дерекқорда бірдей із табылды ма, жоқ па бірден жауап береді. Саусақ іздерін тексерудің бір бөлігі, әдетте, тек компьютердің көмегімен жүзеге асырылуы мүмкін.

Атап айтқанда, бұл белгілі бір нүктелермен сәйкестендіруге немесе алақанның ізімен сәйкестендіруге қатысты (қылмыс орындарындағы іздердің шамамен 30% - ы алақанның іздері). Бұл жағдайда мұндай іздерді қолмен анықтауға мүмкіндік жоқ.

Таңқаларлық емес, автоматты дактилоскопиялық ақпараттық жүйелер-АДИС (ағылшынша олар Automatic Fingerprint Identification Systems, AFIS деп аталады) өте танымал. Оларды енгізу-құқық қорғау органдарының жоғары тиімді жұмысын ұйымдастырудың қажетті шарттарының бірі. Әдетте, мұндай жүйелер дактил карталарын және қылмыс орындарынан іздерді енгізуге және сақтауға, деректер базасы бойынша іздер мен дактил

карталарын автоматты түрде тексеруге және халықаралық стандарттар бойынша басқа ұқсас жүйелермен ақпарат алмасуға, нәтижесінде мынадай сұрақтарға жауап алуға мүмкіндік береді: «деректер базасында дактилокарта немесе іздер бар ма?осы із қалдырған адамға ақпарат?»немесе:» деректер базасында дактилокарт немесе іздер бар ма, нақты жеке деректері бар адамға ақпарат: тегі, аты?»және т. б.

АДИС Папилон Қазақстан Республикасында «ҚР мемлекеттік дактилоскопиялық тіркеу туралы»заңды орындау шеңберінде қалыптастырылатын дактилоскопиялық есепке алуды, оның ішінде криминалистикалық есепке алуды автоматтандыру үшін кеңінен қолданылады. Федералды, аймақаралық және аймақтық деңгейдегі дактилоскопиялық ақпараттың барлық ірі ресейлік автоматтандырылған банктері Адис Папилон негізінде салынған. Папилон электронды форматқа елдің барлық дерлік дактилоскопиялық есептері көшірілді.

АДИС Папилон дактилокарталар мен іздердің электрондық дерекқорын құруды, сақтауды және жұмыс істеуін және кең ауқымды міндеттерді шешу үшін дактилоскопиялық сәйкестендіру процесін автоматтандыруды қамтамасыз етеді. Бұл міндеттерге қолдың саусақтары мен алақандарының іздері мен іздері арқылы жеке басын анықтау, оның ішінде нақты уақыт режимінде саусақ ізін жедел тексеру арқылы, сонымен қатар белгісіз мәйіттерді анықтау және адамның бұрын жасалған қылмыстарға қатыстылығын анықтау кіреді.

Ішкі істер министрлігінің, Федералдық қауіпсіздік қызметінің, есірткінің айналымын бақылау жөніндегі Федералдық қызметтің, федералдық жазаларды орындау қызметінің, Федералдық көші-қон қызметінің және Қорғаныс министрлігінің бөлімшелері Қазақстан Республикасында Адис Папилонның пайдаланушылары болып табылады.

ADIS бағдарламалық жасақтамасы келесі іздеу түрлерін жүзеге асырады:

- автоматтандырылған дактилокартотека бойынша тексерілетін тұлғалардың қол таңбалары (тырнақ

фалангалары мен алақандары) – «дактилокарта-Дактилокарта» режимі;

- автоматтандырылған тергеу бойынша тексерілетін тұлғалардың қол іздері (тырнақ фалангалары мен алақандары) – «Дактилокарта-із» режимі;
- автоматтандырылған дактил картотекасы бойынша ашылмаған қылмыс орындарынан алынған қол іздері (тырнақ фалангалары мен алақандар)
- «Із-Дактилокарта» режимі;
- автоматтандырылған тергеу бойынша ашылмаған қылмыс орындарынан алынған қол іздері (тырнақ фалангалары мен алақандар) – «із-із» режимі.

АДИС массивтері бойынша іздеу мәліметтер базасына іздер немесе іздер енгізу кезінде автоматты түрде жүзеге асырылады: қол іздері - іздер мен іздер базасы бойынша; қол іздері-іздер мен қол іздері базасы бойынша.

Іздеу нәтижелері-папиллярлық өрнектердің кескіндерінің ұқсастық дәрежесі бойынша реттелген кандидаттардың ұсыныс тізімдері. АДАЖ пайдалану нәтижелері Қазақстан Республикасында дактилоскопиялық есепке алудың барлық кезеңінде қылмыстарды ашу мен тергеуде, тексерілетіндердің жеке басын анықтауда дактилоскопиялық есепке алуды едәуір тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін нақты құрал пайда болғанын көрсетеді. Бірақ тиімділік ADIS бағдарламалық-техникалық кешенінің мүмкіндіктеріне ғана емес, сонымен қатар оның қызметінің ұйымдастырушылық жағына да байланысты.

Картотекаға қосымша электрондық деректер базасы түрінде есепке алуды қалыптастыруға және жүргізуге жол беріледі. Есепке алуды жүргізудің автоматтандырылған режимі Автоматтандырылған дактилоскопиялық сәйкестендіру жүйелерінің (АДАЖ) бағдарламалық-техникалық кешендері негізінде жүзеге асырылады. Қол іздерінің автоматтандырылған есебін жүргізу АДАЖ пайдалану құжаттамасына сәйкес, АДАЖ жұмысы бойынша тиісті дайындықтан өткен қызметкерлермен жүзеге асырылады. Бұл ретте ұсыным тізімдерін тексеру жөніндегі жұмысқа дактилоскопиялық сараптамаларды дербес жүргізу

құқығына аттестатталған сарапшылар ғана жіберіледі[3]. АДАЖ автоматтандырылған есебі болған жағдайда тексеру қол іздерінің және ӘҚҚ дактилокартының барлық электрондық базасы бойынша жүргізіледі.

АДАЖ болған жағдайда қол іздері автоматтандырылған есепке қоюға жатады.

Аумақтық шағын АДИС-тің ең аз конфигурациясы келесі құрылғылар жиынтығын қамтиды:

- дактилоскопиялық суреттерді енгізу құрылғылары (проекциялық, планшеттік сканерлер, телекамералар және т. б.);

- салыстыру нәтижелерін визуалды бақылау құрылғысын қоса алғанда, дактилоскопиялық және мәтіндік ақпаратты өңдеуге және сақтауға арналған аппараттық құралдар кешені;

- басып шығару құрылғысы;

- арналар бойынша ақпаратты қабылдау-беру құрылғысы.

АДАЖ орталық бағдарламалық-техникалық кешендері модульдік принцип бойынша құрылады және қосымша жұмыс станцияларын, есептеуіштерді және т.б. қосу есебінен техникалық құралдардың құрамын кеңейту мүмкіндігін көздейді. Техникалық құралдардың құрамы дактилоскопиялық бейнелерді және ілеспе мәтіндік ақпаратты сақтауға арналған деректердің көлемімен, режимдердің әрқайсысында іздеуге арналған сұрау салуларды өңдеу уақытымен, тексеруге келіп түсетін дактилоскопиялық ақпараттың көлемімен айқындалады. АДИС ЭКП бір деңгейдегі бөлімшелер арасындағы байланыс арналары арқылы папиллярлық өрнектердің суреттерін алмасу, сондай-ақ қашықтағы сканерлеу құрылғыларынан ақпарат алу мүмкіндігін қарастырады.

Адис Папилонның мүмкіндіктері:

- электрондық дактилокарталарды ДБ енгізу және сақтау, оның ішінде: мәтіндік ақпарат, саусақ және алақан таңбалары, бақылау таңбалары, дактилоформулалар, сырт келбетінің фотобейнелері және Ерекше белгілер, сырт келбетінің ауызша сипаттамасы.

- қылмыс орындарынан алынған қол саусақтарының және алақандардың іздерін ДБ енгізу және сақтау.

- импорт / экспорт дактилокарт және іздер Қазақстан Республикасы ІІМ, Интерпол, ФТБ форматтарында

- автоматты іздеу карта-карта, карта-із (саусақ, алақан), із (саусақ, алақан)-карта, із (саусақ, алақан) - ДҚ-ға енгізілетін әрбір дактил картасы немесе із үшін із (саусақ, алақан)

- сыртқы келбетті ауызша сипаттау бойынша автоматты іздеу

- дактилоформуланы автоматтандырылған құрастыру

- автоматтандырылған белсенді есепке алуды жүргізу: ДБ-дан іріктемені алу, ДБ тізімдерін сұрыптау, жазбаларды жою және редакциялау және т. б.

- мәтіндік және графикалық ақпаратты (іздер, іздер, фотобейнелер) қарау және басып шығару)

- құжаттарды, тізімдерді, анықтамаларды, статистикалық ақпаратты басып шығару

АДИС ПАПИЛОН-дактилоскопиялық ақпаратты тіркеу, өңдеу, салыстыру және сәйкестендіру процестерін автоматтандыруға және кез-келген көлемдегі және әртүрлі мақсатты бағыттағы дактилоскопиялық/мультибиометриялық деректер банкін құруға арналған модульдік, масштабталатын жүйе. АДИС ПАПИЛОН архитектурасы кішкентай жергілікті дактилокарт мәліметтер базасынан және әдеттегі компьютерден немесе ноутбуктен іздерден ұлттық деңгейдегі алып кешендерге дейін кеңейтіледі.

АДИС ПАПИЛОН міндетті немесе ерікті дактилоскопиялық тіркеуден өткен азаматтардың әртүрлі санаттарындағы электрондық дактилокарталар массивтерін, сондай-ақ ашылмаған қылмыстар (криминалистикалық АДИС) орындарынан қолдың саусақтары мен алақандарының іздерін тиімді басқарады.

АДИС ПАПИЛОН мәселелерді шешеді:

- қол және алақан саусақтарының таңбалары мен іздері бойынша, оның ішінде нақты уақыт режимінде саусақ таңбасы бойынша жеке басын жедел тексеру арқылы азаматтардың жеке басын анықтау

- танылмаған мәйіттерді анықтау

- адамдардың бұрын жасалған қылмыстарға қатыстылығын анықтау

- бір адам жасаған қылмыстарды біріктіру.

АДИС ПАПИЛОН ДАКТИЛОКАРТАНЫҢ деректер базасында дактилоскопиялық ақпаратты тіркеуді барынша автоматтандыруды қамтамасыз етеді АДИС ПАПИЛОН деректер базасында тіркелген адамдардың 10 саусағының илектелген іздері мен алақандарының бедерлерін, сыртқы келбетінің фотосуреттерін және ерекше белгілерін, демографиялық және өзге де ілеспе ақпаратты сақтайды. Барлық саусақ іздерін кодтау автоматты түрде жасалады.

АДИС ПАПИЛОН Қазақстан Республикасында «Қазақстан Республикасы мемлекеттік дактилоскопиялық тіркеу туралы» заңды орындау шеңберінде қалыптастырылатын дактилоскопиялық есепке алуды, оның ішінде криминалистикалық есепке алуды автоматтандыру үшін кеңінен қолданылады. Федералды, аймақаралық және аймақтық деңгейдегі дактилоскопиялық ақпараттың барлық ірі ресейлік автоматтандырылған банктері АДИС ПАПИЛОН негізінде салынған. Папилон электронды форматқа елдің барлық дерлік дактилоскопиялық есептері көшірілді.

Қазақстан Республикасының Ішкіісмині, ФҚҚ және Қазақстан Республикасының ФҚҚ Шекара қызметі, Қазақстан Республикасының Тергеу комитеті, Қазақстан Республикасының СҚҚ, Қазақстан Республикасының ФСИН, Қазақстан Республикасының ФМҚ, Қазақстан Республикасының ФКҚ, Қазақстан Республикасының Қорғаныс министрлігі ПАПИЛОН АДАЖ пайдаланушылары болып табылады.

Жүйенің сенімділігі мен селективтілігінің жоғары көрсеткіштері патенттелген автоматты тану әдісін және папиллярлық өрнектерді барынша толық сипаттауды қолдану арқылы қамтамасыз етіледі. АДИС ПАПИЛОН іздеу сипаттамаларының тұрақтылығына және жүздеген мыңнан жүздеген миллионға дейін кез — келген көлемдегі мәліметтер базасында қол мен алақанның саусақ іздері мен

іздері бойынша жеке тұлғаны сенімді сәйкестендіруге кепілдік береді.

Адис ПАПИЛОННЫҢ мультибиометриялық әлеуеті дактилокарта жазбасында тұлғаның қосымша биометриялық сипаттамаларын - автоматты түрде тануға және салыстыруға жарамды сыртқы көріністің екі өлшемді фронтальды бейнелерін, көздің нұрлы қабығының бейнелерін, сондай – ақ беттің үш өлшемді бейнелерін, жазу үлгілерін, ДНҚ сипаттамасын және/немесе басқа биометриялық белгілерді сақтау мүмкіндігімен ұсынылған. АДИС ПАПИЛОННЫҢ осы нұсқасында дактилоскопиялық іздеулермен қатар орындалатын беттің және/немесе көздің нұрлы қабығының кодталған екі өлшемді бейнесі бойынша автоматты іздеу жүргізу мүмкіндігі іске асырылған. Деректер көздің ирисіндегі жеке сәйкестендіру жүйелерімен және басқа өндірушілердің габитоскопиялық жүйелерімен алмасады.

АДИС ПАПИЛОН ақпаратты беру, дактилоскопиялық тексерулердің барлық түрлерін, оның ішінде нақты уақыт режимінде жүргізу және өзара байланысты дактилоскопиялық есептердің көп деңгейлі жүйесін құру үшін ДБ-ға (TCP/IP) қашықтан қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Басқа өндірушілердің дактилоскопиялық жүйелерімен деректер алмасу ANSI/NIST (RUS-I, Interpol, EFTS, EBTS) форматында жүзеге асырылады. Сақтау және беру үшін суреттерді қысу WSQ-АҚШ ФБР-де сертификатталған ПАПИЛОНДЫ әзірлеу алгоритмімен жүзеге асырылады.

АДИС ПАПИЛОННЫҢ құрылысы жұмыс станцияларының серверге қызмет көрсететін сұраныстарға тәуелсіз жүгінуін қолдайтын «клиент-сервер» архитектурасына негізделген.

АДИС математикалық алгоритмдері

Папиллярлық өрнектерді сипаттау және салыстыру әдісі. АДИС Папилонында папиллярлық өрнектердің егжей-тегжейлі сипаттамасы және оларды салыстыруға иерархиялық көзқарас қолданылады. Салыстырудың бірінші деңгейі-өрнек түрі, содан кейін Дельта мен орталықтардың орналасуы, Дельта-дельта мен дельта орталығының жотасы, папиллярлы сызықтардың ағындық бағыттарының массиві

және пайдаланылмаған жерлердің маскасы, ұсақ ерекшеліктердің орналасуы мен бағыты, содан кейін - жоталар мен ұсақ ерекшеліктер арасындағы байланыс - салыстыру кезінде ең күшті құрал болып табылатын топологиялық сипаттамалар. Уақыттың көп бөлігін тұтынатын салыстырудың соңғы кезеңіне үлгілердің аз саны жетеді, өйткені олардың едәуір бөлігі бірінші деңгейлерде жойылады. Үлгілерді сипаттауға топологиялық көзқарас және оларды салыстырудың иерархиялық тәсілі іздеудің өте жоғары селективтілігін, кішігірім ерекшеліктердің орны мен бағытын ғана сипаттайтын жүйелердің селективтілігін қамтамасыз етеді.

Папиллярлық үлгіні автоматты түрде кодтау дәлдігі АДИС-тің маңызды сипаттамаларының бірі болып табылады. АДИС Папилонында Автоматты кодер папиллярлық үлгіні тану, ұсақ ерекшеліктерді анықтау және олардың параметрлерін сипаттау (координаттар, бағыт, тарақ, байланыс) міндеттерін өте жақсы шешеді.

Дактилокартаның таңбаларын кодтау автоматты түрде жүргізіледі. Оператордың қатысуы тыртықтармен, туа біткен ауытқулармен және прокаттың өрескел ақауларымен басып шығаруды өңдеудің қателіктерін болдырмау үшін үлгі түрін және интегралды ерекшеліктерді анықтау сатысында бақылаумен шектеледі.

Арнайы сүзгілер бұзылған құрылымы бар аймақтарды кесіп тастайды, сенімді ақпарат бермейтін аралық қосындыларды алып тастайды, шуылдан ажыратады және ластанудан, бояудың жетіспеушілігінен немесе артық болуынан өрнек әлсіз болатын аймақтарды күшейтеді. Өте жұқа және өте қалың папиллярлық сызықтар сәтті өңделеді. Тәжірибе көрсеткендей, Adis Papilon-да енгізілген сүзу және кодтау алгоритмдері сапа бойынша алдын-ала іріктеусіз кез-келген дактилокарт массивіндегі карта картасын салыстыру кезінде жүйенің өте жоғары іздеу сипаттамаларын ұсынады.

Жолды кодтау жартылай автоматты. Оператордың араласу дәрежесі жолдың сапасына байланысты. Бірегей тану алгоритмі басқа жолды немесе фондық құрылымды қою арқылы бұрмаланған жолды қалпына келтіруге мүмкіндік

береді. Осының арқасында сәйкестендіруге жарамды іздердің үлесі кеңеюде.

Алақанның іздері мен іздерімен жұмыс. АДИС Папилон іздер мен саусақ іздерімен де, саусақ іздерімен де сенімді жұмыс істейді. Саусақ іздерін кодтау-Автоматты, іздер-жартылай автоматты.

АДИС Папилон саусақтардың немесе алақандардың іздерін кездейсоқ масштабта енгізуге мүмкіндік береді.

Патенттелген ASC технологиясы (AutoScaling) папиллярлық өрнектің кез-келген масштабты өзгерістерін өтейді (жас, кадавер). Саусақ іздерін қысу үшін кәсіпорында жасалған және АҚШ ФБР-де сертификатталған WSQ қысу әдісі қолданылады. Максималды қысу-1: 15.

Дактил картасын енгізген кезде жүйе дактилоформуланы автоматты түрде есептейді. Оператор дактилоформулды бекіткеннен немесе түзеткеннен кейін дактилокарта құрамында ДБ-да сақталады.

ІІМ БТБА жүйесінде мынадай автоматтандырылған есепке алу бар:

AIPS «сәйкестендіру» хабар - ошарсыз кеткен адамдар туралы, белгісіз мәйіттер туралы, белгісіз науқастар мен Ресей Федерациясының, ТМД азаматтарының балалары және азаматтығы жоқ адамдар туралы ақпарат беруді қамтамасыз етеді.

«FR-Alert» AIPS: кәсіпорындар мен ұйымдардың (мемлекеттік қарыз алушылардың) немесе алимент төлемейтін азаматтардың талаптары бойынша іздеуде жүрген қылмыскерлерді; хабар - ошарсыз кеткендерді есепке алуды қамтамасыз етеді; федералды іздеуде жүрген адамдарға сұраныстарды өңдейді, сондай-ақ іздеуді жариялауға немесе тоқтатуға циркулярлар дайындайды.

«Автопоиск» ААІЖ мынадай орнату деректері: мемлекеттік нөмірі, қозғалтқыш, шанақ және шасси нөмірлері бойынша отандық және шетелдік өндірістегі жеңіл және жүк автомобильдері, автобустар, жартылай тіркемелер туралы мәліметтер береді. ІІМ, ІІБ ақпараттық орталықтарында мотоциклдерді, мотороллерлерді және Мото арбаларды тіркеу қосымша жүзеге асырылады.

«Антиквариат» АИПС тарихи, көркемдік немесе ғылыми құндылығы бар жоғалған және анықталған заттар туралы мәліметтер береді. Мұндай заттарға: археологиялық олжалар; ежелгі заттар; антропологиялық және этнографиялық заттар; тарихи жәдігерлер; көркем туындылар мен өнер туындылары жатады.

«Зат» ААИПС ұрланған және алынған нөмірлік заттар, сондай-ақ жалпы мемлекеттік айналымдағы құжаттар, бағалы қағаздар туралы мәліметтермен қамтамасыз етеді.

«Сейф» ААЖҚ металл қоймалары бұзылған қылмыстар туралы мәліметтерді жинауға, өңдеуге және беруге мүмкіндік береді.

«Досье» ААІЖ аса қауіпті рецидивистер, заңдағы ұрылар және басқа да криминалдық билік өкілдері туралы мынадай мәліметтерді алуға мүмкіндік береді: анықтамалық деректер, белгілер, жұмыс және тұрғылықты жері, байланыстары, әдеттері және т. б.

«Зорлық-зомбылық» адамға қарсы зорлық-зомбылықпен байланысты ашылмаған және ашылған ауыр қылмыстар туралы мынадай мәліметтермен қамтамасыз етеді: жасалған орны, уақыты және тәсілі, алынған іздердің сипаттамасы, қол сұғу нысанасы және т. б.

«Криминал Адмпрактика» әкімшілік құқық бұзушылық туралы мәліметтермен қамтамасыз етеді.

«Қылмыс және ЖКО» Қазақстан Республикасының аумағында болған ЖКО қатысушылары туралы мәліметтерді қамтиды.

«Қылмыс және іздестіру» іздестірудегі немесе іздестіріліп жатқан шетел азаматтары туралы мәліметтерді қамтиды.

«Қылмыс және жаза» тергеудегі, тұтқындалған немесе Қазақстан Республикасында жазасын өтеп жатқан шетел азаматтары туралы мәліметтермен қамтамасыз етеді.

«Қаруды есепке алу» жүйесі оқ-гильза қоймасы бойынша тексеруге түскен қаруды есепке алуды автоматтандыруға арналған. Жүйе есепке алынған қару туралы ақпаратты енгізуге, сақтауға, өзгертуге, қарауға және басып шығаруға мүмкіндік береді. Деректерді дисплейге

кесте түрінде де, ТҮРІН ӨЗГЕРТУГЕ де, қарудың әр бірлігі үшін Карта түрінде де көрсетуге болады. Бағдарлама базаға енгізілген қару туралы статистикалық есептерді басып шығаруға мүмкіндік береді.

«Папилон» АӨҚЖ дактилоскопиялық деректер базасын сақтауды, жинақтауды және ең бастысы, мұндай ақпаратты автоматтандырылған, өте тиімді өңдеуді қамтамасыз етеді. Осы жүйенің аясында ұсталған адамды жылдам «тірі» саусақ ізі әдісі жасалды, ол басып шығарудың жоғары сапасына кепілдік береді және оларды компьютерге жедел жіберуді қамтамасыз етеді.

«Объектілерді есепке алу» жүйесі келіп түскен объектілерді (патрондар, оқтар, гильзалар) есепке алуды автоматтандыруға арналған. Жүйе есепке алынған объектілер туралы ақпаратты енгізуге, сақтауға, өзгертуге, қарауға және басып шығаруға мүмкіндік береді. Деректерді дисплейге кесте түрінде де, әр объект үшін Карта түрінде де көрсетуге болады. Бағдарлама базаға енгізілген нысандар туралы статистикалық есептерді басып шығаруға мүмкіндік береді.

«Жалған ақша белгілерін есепке алу» жүйесі жалған ақша белгілерінің картотекасы бойынша тексеруге түскен ақша билеттерін автоматтандырылған есепке алуға арналған. Жүйе серверден және жергілікті желіге қосылған екі жұмыс орнынан тұрады. Жүйе бұрын енгізілген ақпаратты өңдеуге, берілген шарттар бойынша есептерді іздеуге және жасауға, дерекқорды дискетадан толықтыруға және оның бір бөлігін дискетаға жазуға мүмкіндік береді. Бағдарлама дерекқорға енгізілген жалған шоттар туралы статистикалық есептерді басып шығаруға мүмкіндік береді. Жүйе сарапшы-криминалистке көмек көрсетудің кең мүмкіндіктеріне ие.

ІІМ басқару академиясында бірқатар автоматтандырылған ақпараттық жүйелер (ААЖ) әзірленді. Осындай ААЖ бірі «Арсенал» кешені болып табылады, ол тергеуді ақпараттық қамтамасыз ету үшін қызмет етеді және мыналарды қамтиды:

- «Қылмыстық істердің картотекасы» ААЖ, ол істің қозғалысын, іс жүргізу мерзімдерінің сақталуын, жүргізілген

сараптамалардың саны мен түрлерін, ғылыми-техникалық құралдар мен әдістерді қолдануды, қылмыстардың алдын алу бойынша қызметкерлердің қызметін бақылауға, олардың жұмысы мен жүктемесінің сапасын бағалауға мүмкіндік береді;

- Тергеу басқармасы деңгейінде басқару шешімдерін дайындау кезінде қажетті тергеу жұмысының көрсеткіштерін қамтитын «Статистикалық көрсеткіштерді талдау» ААЖ;

- Көптеген іс жүргізу құжаттарын дайындауды автоматтандыратын «дәлелдемелер» ААЖ. Жүйе жауап алу хаттамаларының деректемелері мен тіркелген көрсеткіштер бойынша ақпарат іздеуді жүзеге асырады, сондай-ақ іс материалдарын талдайды.

- «Қаулылар» ААЖ, ол айыпталушы және айыптау қорытындылары ретінде тарту туралы қаулыларды, қылмыстық істерді тоқтату, тоқтата тұру туралы және қылмыстық іс қозғаудан бас тарту туралы қаулыларды дайындау процесін автоматтандырады.

«Арсенал» кешені үнемі дамып, жетілдірілуде. Компьютерлік фототекалар мен дакто есептерге жүгіну үшін интеРКейс әзірленуде, автоматтандырылған жұмыс орнын мамандандырылған сараптамалық жүйелермен интеграциялау бойынша жұмыстар жүргізілуде.

2. ҚР ІІМ ақпараттық орталықтарындағы есепке алу түрлері

Қазақстан Республикасы ІІМ криминалистикалық бөлімшелерінде жүзеге асырылатын есептердің түрлері мен маңызы.

Криминалистік есепке алу объектілері:

- адамдар: белгілі (іздеу жарияланған, қамауға алынған, ұсталған, жедел қызығушылық танытқан, хабар-ошарсыз кеткен) және белгісіз (оқиға орнынан жасырынған қылмыскерлер, психикалық науқастар, жеке басы анықталмаған балалар);

- заттар: белгілі (жоғалған атыс қаруы, ұрланған заттар, ұрланған заттар) және белгісіз (анықталған атыс қаруы, бұзу құралдары);

- Жануарлар; ашылмаған қылмыстар; жеке басы анықталмаған қаза тапқан және қайтыс болған азаматтардың мәйіттері;

- құжаттар (жалған құжаттар, жалған ақша белгілері және бағалы қағаздар);

- іздер (ашылмаған қылмыстардың саусақтары, бұзу құралдары).

Есепке алу объектілері туралы ақпаратты тіркеу тәсілдері: сипаттау, суретке түсіру, фоно– және бейнежазба, схемалар жасау, бедерлер алу, оның ішінде дактилоскопиялау, объектілерді заттай коллекциялау, аралас.

Есепке алу нысандары: картотекалар, фоно– және видеотекалар, журналдар, коллекциялар, машиналық (ЭЕМ), фотоальбомдар, аралас.

ІІО есепке алу жүйесі:

-орталықтандырылған (федералдық) - Қазақстан Республикасы ІІМ ЭКО бас ақпараттық орталығы (або) мен мемлекеттік мекемесінде жүргізіледі;

- жергілікті (өңірлік)-Республика, өлке, облыс шегінде тиісті аймақтық ақпараттық орталықтарда, криминалистикалық сараптамалық басқармалардың ақпараттық орталықтарында (ЗИО, ИО), ІІББ, ІІБ қылмыстық іздестіру басқармаларында, бөлімдерінде (ТБЖ, ТБЖ), сондай – ақ төменгі буындарда-қалалық және аудандық ІІО, көліктегі желілік ІІО-да жүргізіледі;

- орталықтандырылған-жергілікті – орталықта да, сол сияқты жергілікті жерлерде де, ал кейбіреулері-тек жергілікті жерлерде (ЗИЦ, ИЦ, ЭКУ, ЭКО) жүргізіледі.

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Қоғамды ақпараттандыру;
2. Ақпараттық технологияларды енгізу;
3. Саусақ ізі ерекшеліктері;
4. Қылмыстарды ашу ерекшеліктері;

5. Ең көп таралған құқық бұзушылықтар мен қылмыстардың сипаттамасы;

6. Құқық бұзушылық объектісі;

7. Құқық бұзушылықтың объективті жағы;

8. Құқық бұзушылық субъектісі;

9. Құқық бұзушылықтың субъективті жағы;

6 тақырып.
БИОМЕТРИЯЛЫҚ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН АҚПАРАТТЫҚ ІЗДЕУ ЖҮЙЕСІ

1. Биометриялық сәйкестендіру және аутентификация жүйелері

2. АБЖ жағдайында ұйымдастырушылық және әкімшілік басқару

3. Автоматтандырылған жобалау бағдарламалық құралы-конструктор АЖО элементі

1. Биометриялық сәйкестендіру және аутентификация жүйелері Басқарудың автоматтандырылған жүйесі (АБЖ)

Өндірістік, ғылыми немесе қоғамдық салада жекелеген мамандармен немесе ұжымдармен тығыз өзара іс-қимылда объектіні басқаруды қамтамасыз ететін техникалық және бағдарламалық құралдар кешені.

АБЖ-ның «қолмен» басқару әдістерінен басты артықшылығы-қажетті шешімдер қабылдау үшін басқарушы қызметкерлерге қабылдау үшін ыңғайлы түрде толық, уақтылы және сенімді ақпарат беріледі. АБЖ ақпаратты автоматтандырылған жинау мен өңдеуді, оны ЭЕМ жадында сақтауды, нормативтік-анықтамалық, бастапқы, аралық және шығыс ақпаратты пайдалануды жүзеге асырады. Шешімдерді қолдау жүйелерін, сараптамалық жүйелерді, автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалану жаңа ақпарат алуға мүмкіндік береді. Бұл АБЖ-ның тағы бір функциясы.

Басқару сапасы басқаруда математикалық әдістерді қолданумен тікелей байланысты, оларды компьютерсіз енгізу, әдетте, үлкен есептеу көлеміне байланысты мүмкін емес.

Мысал. Бөлшектерді өндіріске енгізудің оңтайлы тізбегін құру мәселесін шешуде p\ нұсқалары бар, мұндағы p-бөлшектер түрлерінің саны. P = 10 кезінде ықтимал іске

қосу нұсқаларының саны 3 600 000-ға жетеді. Бірақ өндірісте көбінесе бөлшектердің бірнеше жүзге дейін түрі бар!

Математикалық әдістерге ең алдымен оңтайландыру әдістері, ақпаратты статистикалық өңдеу, математикалық модельдеу және т. б. жатады.

АБЖ орындалатын функциялар мен қызмет нәтижелері бойынша ерекшеленеді. Баж функциялары бойынша бөлінеді:

- әкімшілік-ұйымдастырушылық:

-кәсіпорынды басқару жүйелері (ҚБАЖ);

-салалық басқару жүйелері (БАБЖ);

- технологиялық үдерістерді басқару жүйелері (АБЖ ТП):

- икемді өндірістік жүйелер (МӨҚ);

-өндірісті дайындау жүйесі (ӨБАЖ);

-өнім сапасын бақылау жүйесі (АСК);

-сандық бағдарламалық жасақтамасы бар станоктарды басқару жүйелері (CNC);

- біріктірілген жүйелер тізімделген

әртүрлі комбинациялардағы АБЖ түрлері (мысалы, және т.б.).

- Қызмет нәтижелері бойынша ақпараттық-Ақпараттық жүйелер, ақпараттық-кеңес беру, басқару, өзін-өзі баптау, өзін-өзі оқыту болып бөлінеді.

Автоматтандырылған жүйелердің барлық түрлерінің ішінен ҚБАЖ құрылымы жағынан да, функциялары бойынша да ең күрделі болып табылады. Қазіргі уақытта мұндай жүйелер кәсіпорынның бизнес-процестерін басқару жүйелері деп аталады.

Кәсіпорындағы өндірісті басқару-конструкторлардың, технологтардың, жабдықтаушылардың, өндірісшілердің, өткізушілердің, экономистердің және басқа мамандардың келісілген жұмысын талап ететін қиын және жауапты іс.

Кәсіпорынды басқаруды Автоматтандырудың негізгі принциптері қандай? ең алдымен-күрделілік принципі. АБЖ өндірісті дайындау мен жоспарлаудан бастап дайын өнімді өткізуге және қаржылық және бухгалтерлік есептілікті қалыптастыруға дейінгі басқарудың толық циклін

қамтамасыз етеді. Есеп беру, өз кезегінде, кері байланыс арқылы жоспарлау функциясымен жабылады.

- Басқару міндеттеріне өнімнің жаңа түрлерін әзірлеу және өндіру, технологиялық бағыттарды анықтау және CNC машиналарына арналған бағдарламаларды дайындау, жабдықтың өткізу қабілетін есептеу және Тапсырыс портфелін бағалау, өндіріс жоспарларын есептеу, ресурстардың барлық түрлеріне қажеттілік, өндіріс процесін есепке алу, шикізат пен компоненттердің шығынын бақылау, өндіріс шығындарын есептеу және негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштер (пайда, рентабельділік, өзіндік құн, Еңбек өнімділігі және т.б.).

Кәсіпорынды басқарудың типтік Автоматтандыру жүйесі мыналарды қамтиды:

- жобаларды құрастыру және олардың орындалуын бақылау;

қойма ресурстарын басқару;

- әр түрлі өндірістік ағындардың қозғалысын оңтайландыру:

- материалдық-шикізаттың, материалдардың, құрал-саймандардың, дайын өнімнің қозғалысы;

- ақша-бөлімшелер арасындағы өзара есеп айырысу, жеткізушілермен және клиенттермен есеп айырысу;

- ақпараттық-өкімдерді нақты орындаушыларға жеткізу, жүйеде деректердің уақтылы жаңартылуын және олардың дәйектілігін бақылау;

- технологиялық (АБЖ ТП);

- кәсіпорын қуатын жүктеуді басқару;

- техникалық құжаттаманы қоса алғанда, жаңа бұйымдарды әзірлеу;

- қаржылық талдау және бухгалтерлік есеп;

- тапсырыстарды ресімдеу және олардың уақтылы орындалуын бақылау;

кәсіпорынның ішінде де, сыртында да болып жатқан өзгерістерді талдау және штаттан тыс жағдайлар туралы ескерту және т. б.

2. АБЖ жағдайында ұйымдастырушылық және әкімшілік басқару

Кәсіпорынды басқаруды автоматтандыру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі-кәсіпорынның ішінде де, сыртында да болып жатқан өзгерістерді тиімді талдау. Талдау одан әрі даму болжамдарын жасауға мүмкіндік береді, соның негізінде кәсіпорын басшылығы ұйымдастырушылық немесе өндірістік өзгерістер туралы шешім қабылдай алады. Талдау үшін әр түрлі уақыт кезеңдеріндегі жинақталған деректердің едәуір көлемі қолданылады.

АБЖ-ның тағы бір маңызды ерекшелігі-бұл бизнесті жүргізудің пассивті құралдарының бірі ғана емес. Жақсы ұйымдастырылған жүйе бизнесті жетілдіруге белсенді ықпал етеді. Сондықтан жүйені құрудың маңызды шарттарының бірі икемділік болып табылады, бұл оны белгілі бір кәсіпорынның ерекшелігіне сәйкес конфигурациялауға мүмкіндік береді. Жүйе, бір жағынан, кәсіпорында қалыптасқан дәстүрлерді үйлесімді түрде ескеруі керек, екінші жағынан, оның басшылығын жаңа технологиялар мен жұмыс әдістеріне көшуге ынталандыруы керек.

Кәсіпорында АБЖ-ны енгізу алдында кәсіпорынның ерекшеліктерін, қолданыстағы басқару жүйесін зерттеу, қызметтің күшті және әлсіз жақтарын анықтау және т.б. бойынша ұзақ және ауыр жұмыс жүретінін ескеріңіз. басқаруды автоматтандыру жобасы мамандардың автоматтандырылған жұмыс орындарының белгілі бір санын ғана емес, сонымен қатар бағдарламалық жасақтама жиынтығын да қамтиды, бірақ ең алдымен кәсіпорынды басқаруды қайта құру туралы ұсыныстар. Әдетте, АБЖ енгізу қолданыстағы ұйымдастырушылық құрылымдар мен басқару әдістерінің өзгеруіне әкеліп соғады, жұмыс процесін неғұрлым нақты реттеуді, стандарттарды реттеуді, өндіріс пен еңбекті ұйымдастыруды жетілдіруді талап етеді. АБЖ жобасын таңдау және енгізу, мысалы, жаңа өндірістік желіні немесе цех құрылысын сатып алумен салыстыруға болады.

Бағдарламалық қамтамасыз ету - АБЖ маңызды құрамдас бөлігі. Қазіргі заманғы ASUP бағдарламалық

жасақтамасы әмбебап болып табылады, оны ірі кәсіпорындарда өндірістік процестің кез-келген түрі үшін немесе осы саланың орта және шағын кәсіпорындары үшін қолдануға болады.

Тағы бір маңызды компонент - АБЖ ақпараттық қамтамасыз ету. Ол өндірісті басқаруға қажетті көптеген құжаттарды қамтиды - құқықтық, нормативтік, техникалық, конструкторлық, технологиялық, бухгалтерлік құжаттама және оның қозғалыс схемалары, әртүрлі жіктеуіштер, кодификаторлар және басқа да ақпарат массивтері.

АБЖ ақпараттық базасы-бұл басқару объектілерін сипаттайтын көрсеткіштер жүйесі: ғимараттардың, құрылыстардың, жабдықтардың, шикізат пен материалдардың, шығарылатын өнімнің, кадрлық әлеуеттің, жеткізушілердің, клиенттердің, өндірістік көрсеткіштердің және т. б. сипаттамалары мен қасиеттері.

Ақпараттық базада ақпарат жинақталып, сақталып қана қоймай, көбінесе жасанды интеллект әдістерін қолдана отырып өңделеді. Бұл ақпараттық база аясында ақпаратты іздеуге, біріктіруге, жалпылауға байланысты көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. АБЖ ақпараттық базасы-қағазсыз басқару технологиясының негізі.

АБЖ негізгі элементтері жергілікті корпоративтік есептеу желісіне біріктірілген мамандардың автоматтандырылған жұмыс орындары болып табылады.

Автоматтандырылған жұмыс орны (АЖО) - маман орындайтын өндірістік операциялардың бір бөлігін автоматтандыруға мүмкіндік беретін тиісті бағдарламалық қамтамасыз етумен, компьютермен немесе мамандандырылған құрылғылар кешенімен жарақталған маманның жұмыс орны.

Мысал. АРМ бухгалтер-бұл компьютер орнатылған онда дакетом бухгалтерлік бағдарламалар шығатын банк есептік деректер кәсіпорын.

Конструктордың АЖО (сурет. 3.3.2) мамандандырылған құрылғыларсыз және графикамен жұмыс істеу бағдарламаларынсыз, сондай-ақ нормативтік-анықтамалық ЖЗШ-сыз өтпейді. Технолог-бақылаушының АЖО-сы

технологиялық процестің параметрлерін бақылау және автоматты тіркеу құралдарын қамтиды.

Интеграцияланған АЖЖ-да мамандар көбінесе технологиялық тізбектерге біріктіріледі, сондықтан дизайнердің Шығыс ақпараты технолог үшін кіріс болып табылады. Өз кезегінде, технологтың Шығыс ақпараты Автоматты жабдықты басқару бағдарламасына және контроллер үшін кіріс ақпаратына айналады. - біз кәсіпорынға басқаруды автоматтандыруға жүйелі көзқарас беретін артықшылықтарды тізімдейміз. - бақылаудың қажетті жылдамдығы және кәсіпорынды басқарудың икемділігі;

АБЖ жағдайында ұйымдастыру-әкімшілік басқару

3. Автоматтандырылған жобалау бағдарламалық құралы-конструктор АЖО элементі

- кәсіпорынның қаржылық-экономикалық жағдайы туралы дәйекті және толық мәліметтер алу мүмкіндігі;

- шешім қабылдау процесінде басқару қызметтері тарапынан кәсіпорынның жұмысы туралы талдамалық ақпаратқа жедел қол жеткізуді қамтамасыз ету;

- есеп беру құжаттамасын жүргізудің және тұтастай құжат айналымын автоматтандырудың автоматтандырылған жүйесінің болуы;

- әртүрлі есептер мен анықтамаларды құрастыру, типтік есептеулерді орындау бойынша еңбек сыйымдылығын төмендету;

- кәсіпорын жұмысының көрсеткіштерін статистикалық талдау мүмкіндігі және оның негізінде өндірістік қызметті жетілдіру және материалдық шығындарды азайту жөніндегі іс-шараларды анықтау;

- негізделген ұтымды жоспарлауды енгізу;

- кәсіпорынды басқарудың заманауи әдістемелерін пайдалану;

- басқару аппаратының еңбек жағдайларын жақсарту;

- ақпаратты рұқсатсыз кіруден қорғаудың бірнеше деңгейінің болуы және қол жеткізу артықшылықтарын көп деңгейлі бөлу;

- бөлімшелері әртүрлі нормативтік және құқықтық қатынастарды ескере отырып, әртүрлі жоспар-шоттармен, валюталармен жұмыс істейтін халықаралық компания-лардың қызметін автоматтандыру мүмкіндігі.

АБЖ тек артықшылықтар береді. Оларды жүзеге асыру-адамдардың міндеті. Сондықтан, АБЖ енгізу кезінде адам факторына ерекше назар аударылады. Кез - келген техникалық жүйе-бұл басқарудың тиімділігін арттыру, компьютер берген уақтылы және сенімді ақпарат негізінде дұрыс стратегиялық және тактикалық шешімдер қабылдау механизмі.

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Қоғамды ақпараттандыру;
2. Автоматтандырылған жұмыс орны ;
3. АЖО элементі;
4. Компьютерлік қылмыстарды ашу ерекшеліктері;
5. Ең көп таралған құқық бұзушылықтар мен қылмыстардың сипаттамасы;
6. Ақпараттық база;

7 тақырып.
АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН БАЛЛИСТИКАЛЫҚ СӘЙКЕСТЕНДІРУ ЖҮЙЕСІ «АРСЕНАЛ»

1. «Арсенал» оқтар мен гильзалар іздеру бойынша атыс қаруының автоматтандырылған баллстикалық сәйкестендіру жүйесі.

2. Функционалдық мүмкіндіктері АБИС «Арсенал».

1. «Арсенал» оқтар мен гильзалар іздеру бойынша атыс қаруының автоматтандырылған баллстикалық сәйкестендіру жүйесі

Арсеналдың негізгі міндеті-пулегильзотекаңыздан барынша қайтарымды (қысқа мерзімде сапалы сараптамалар) алу. Шешімнің мәні автоматтандыруда жатыр және заманауи технологияларды тартпай, бұл мәселені шешу мүмкін емес екені анық. Арсеналда шешуге қажетті барлық құралдар бар. АРСЕНАЛ-пулдардың, гильзалардың және олардың фрагменттерінің трасологиялық зерттеулерінің бүкіл технологиялық тізбегін автоматтандыруға мүмкіндік беретін заманауи қуатты компьютерлік жүйе: ақпаратты енгізуден және электронды мәліметтер базасын құрудан, тексерулер мен салыстырмалы зерттеулерден бастап сараптамалық қорытынды алуға дейін.

АБИС Арсеналдың мақсаты:

- ішкі істер органдарында есепте тұрған ойық атыс қаруы бойынша автоматтандырылған деректер базасын құру
- қылмыс орындарынан алынған оқтар мен гильзалар бойынша автоматтандырылған деректер базасын құру
- мәліметтер базасындағы оқ пен іздердің жетекші бетінің сканерлеу суреттерін енгізу және сақтау
- деректер базасын тексеруді автоматтандыру
- оқтар мен гильзаларды салыстырмалы зерттеу
- сараптама нәтижелерін құжаттауды автоматтандыру
- аймақаралық ақпарат алмасу.

АБИС Арсеналдың негізгі мүмкіндіктері:

- оқ пен гильзалардың барлық бүйір бетін, гильзалардың төменгі бетін, қабық фрагменттері мен деформацияланған оқтардың іздерін сканерлеу

- жарықтандыру секторларын қолдана отырып, жеңнің түбін сканерлеу мүмкіндігі. Бұл сканерлеу әдісімен кейбір іздер (мысалы, соққы соққысының іздері, картридждің тоқтауы, рефлектордың іздері) сақина жарығына қарағанда айқын көрінеді

- сыпыру кескініндегі бос іздердің және жауынгерлік қырлардың орнын автоматты түрде анықтау

- оқ пен гильзаның бүйір бетіндегі сәйкестендіру маңызды іздерін интерактивті түрде бөлектеу

- гильза түбіндегі сәйкестендіру-маңызды іздерді сарапшының оларды түзету мүмкіндігімен автоматты түрде бөлектеу

- гильза түбіндегі сәйкестендіру-маңызды іздерді кодтау:

- соққы соққысының ізі

- капсюльдегі ысырманың патронды тірегінің ізі

- рефлектордың ізі.

- оқтарда сәйкестендіру-маңызды іздерді кодтау

- гильзалардың бүйір бетіндегі сәйкестендіру-маңызды іздерді кодтау:

- лақтырушының ілмегінің ізі

- ысырма қорабындағы терезе ізі

- зарядтау кезінде еріннің ізі

- эжекция кезінде еріннің ізі

- патронник бетінің ізі

- оқпан бөлігінің қабырғасының ізі

- патронды енгізу ізі

- ысырманың төменгі бетінің ізі.

- автоматты деректер базасын іздеу

- іздеу нәтижелері бойынша сәйкестендірудің ұсынымдық тізімдерін қалыптастыру

- салыстыру, біріктіру және қабаттасу әдістерімен объектілердің кескіндерін сарапшының визуалды салыстыруы

- WSQ кескінін қысу әдісін қолдана отырып, дерекқорды сақтау

- ұрғыш ұрғыш пішінінің ерекшеліктерін визуалды анықтау үшін гильза түбінің қимасының профилін және жалған көлемді бейнені қарау

- жоғары сапалы графикалық иллюстрациялар алу

- кез келген есептеу желісіне біріктіру

- суреттерді қашықтан енгізу, орталық дерекқорға қашықтан қол жеткізу

- ДБ-ға қол жеткізу құқығын шектеу және ДБ-да сақталатын және байланыс арналары арқылы берілетін ақпаратты қорғау

- IP байланысын қолдайтын байланыс желілері арқылы TIFF форматындағы суреттерді импорттау / экспорттау.

Оқтарда іздерді іздеу сенімділігі 90% деңгейінде іздеу дәлдігі - 85% қамтамасыз етіледі. Гильзаларда іздерді іздеу сенімділігі 90% деңгейінде қамтамасыз етіледі, іздеу дәлдігі-80%.

Мұндай дәлдік пен сенімділіктің жоғары сипаттамалары жүйеге енгізілген ғылыми-техникалық шешімдермен қамтамасыз етілген:

- суретті кодтау және танудың математикалық алгоритмі, оның негізі АДИС ПАПИЛОННЫҢ Автомат-тандырылған дактилоскопиялық жүйесінің көпжылдық тәжірибесімен дәлелденген

- автоматтандырылған енгізу құрылғысы-баллистикалық сканер-өте жоғары сапалы беттер мен іздердің суреттерін алуға мүмкіндік береді.

Бес мың элементтен тұратын сызықтық CCD матрицасындағы баллистикалық сканер әмбебап болып табылады. Оқтарды сканерлеуге мүмкіндік береді (оқтардың бүйір бетін Толық сканерлеу, қабықтың фрагменттеріндегі іздер), жеңдер (оның ішінде бүйір беті), өлшемі 20 мм-ге дейін, ажыратымдылығы 4 мкм. Бүйірлік бетті сканерлеу процесі объектінің бетінің сандық бейнесін компьютердің жадына дәйекті түрде жазудан тұрады (жарық түсіп, объект тік осіне айналған кезде). Жеңнің төменгі жағы жарықтандырудың екі түрімен сканерленеді:шашыраңқы және сақиналы айна. Сканерлеу нысаны қозғалыссыз. Сол сияқты қатты деформацияланған (3 мм-ден астам) оқтар мен

қабықтың фрагменттеріндегі іздерді көлбеу жарықтандыру кезінде сканерлеу жүзеге асырылады.

АРСЕНАЛ жүйесі бірегей икемділікке ие. Тапсырыс берушінің нақты талаптарына сәйкес «баға-сапа» тұрғысынан кешеннің ең оңтайлы конфигурациясын таңдауға мүмкіндік береді. Қажетті конфигурацияны таңдаудың негізгі өлшемі-мәліметтер базасының көлемі. Деректер базасының көлемі операторлар мен енгізу станцияларының жұмыс орындарының оңтайлы санын анықтауға мүмкіндік береді. Баллистикалық есепке алуды автоматтандырудың өңірлік немесе ұлттық жобалары орталық кешенді және қашықтағы станциялар желісін құрумен қамтамасыз етіледі.

Арсенал-Сканер «кешені»

Тек нысандардан суреттерді енгізуге арналған. Бөлек қолданылмайды. Ірі кешендерде енгізу станциясы ретінде қолданылады (жергілікті немесе қашықтағы).

Құрамы:

- Баллистикалық сканер «Папилон БС 7»
- Дербес компьютер
- Лазерлік Принтер
- Модем (қашықтан енгізу станциясы ретінде орындалған кезде)
- Үздіксіз қуат беру құрылғысы
- Бағдарламалық қамтамасыз ету

Арсенал 1000 «кешені»

1000 объектінің деректер базасына есептелген. АРСЕНАЛ жүйесінің барлық негізгі функцияларын орындауға мүмкіндік береді (суреттерді енгізу, кодтау, іздеу, ұсыныс тізімдерін құру, сарапшының іздеу нәтижелерін талдауы, мұрағаттау). Оны жоғары деңгейлі жүйелерде қашықтағы станция ретінде пайдалануға болады.

Құрамы:

- Баллистикалық сканер «Папилон БС 7»
- Дербес компьютер
- Лазерлік Принтер
- Модем
- Үздіксіз қуат беру құрылғысы

- Бағдарламалық қамтамасыз ету

«АРСЕНАЛ 10000»

10 000 объектінің деректер базасына есептелген. Ол АРСЕНАЛ жүйесінің барлық негізгі функцияларын орындайтын серверден (кескін енгізуден басқа) және АРСЕНАЛ-Сканер енгізу станциясынан тұрады. Бір уақытта серверге 10-ға дейін енгізу станциялары қосылуы мүмкін. Станциялар сервермен Ethernet жергілікті желісі арқылы да, телефон байланысы арқылы да байланысты болуы мүмкін.

Егер енгізу орнында жергілікті деректер базасы бойынша алдын ала іздестіру жүргізу қажет болса, «АРСЕНАЛ-Сканер» станцияларының орнына «АРСЕНАЛ-1000» кешендері қолданылуы мүмкін. «АРСЕНАЛ 10000» аймақтық деңгейдегі жүйелерді құру кезінде қашықтағы станция ретінде пайдаланылуы мүмкін.

«АРСЕНАЛ 50 000»

50 000 объектінің деректер базасына есептелген. Ірі пулегильзотекаларды автоматтандыру үшін, мысалы, аймақтық, республикалық. Орталық кешен және оған байланысты қашықтан қатынау станцияларының желісі ретінде салынған. Орталық станцияға мамандандырылған Компьютерлер желісі, байланыс серверлері, орталық сервер, MemoryBox кескін кітапханасы, операторлардың жұмыс орындары желісі кіреді.

Функциялар:

- қашықтағы станциялардан келетін ақпаратты өңдеу (кодтау, жүйелеу және т. б.)
- іздеу жүргізу
- іздеу нәтижелерін қашықтағы станцияларға жіберу
- ақпаратты сақтау.

Қашықтан қатынау станцияларының желісіне «АРСЕНАЛ-Сканер» енгізу станциясы да, «АРСЕНАЛ 1000» станциясы да кіруі мүмкін.

Тексерулер екі деңгейде ұйымдастырылады: алдымен бірінші (Жергілікті) деңгейде, ал теріс нәтиже болған жағдайда ақпарат екінші (орталық) деңгейге беріледі.

Қашықтағы станцияларды орталық телефон желілерімен байланыстыруға болады.

2. Функционалдық мүмкіндіктері АБИС «Арсенал»:

АБИС деректер базасына енгізу үшін объектілердің беттерін сканерлеуді әмбебап ПАПИЛОН БС сканері орындайды.

- оқтың (гильзаның) бүйір бетін сканерлеу объект өз осіне айналған кезде және жарық түсетін кезде жасалады.

- қатты деформацияланған оқтардағы, қабықшалар мен снарядтардағы іздерді тегіс ұңғылы қарудан сканерлеу қозғалыссыз орнатылған объектіде және көлбеу жарық түскен кезде жүргізіледі.

- гильзаның түбін сканерлеу тікелей сақиналы жарықта және салалық жарықта жүзеге асырылады. Жарықтандыру секторларының бұрыштары-45 градус. Әр жең үшін түбінің 9 бейнесі – тікелей жарықта бір сурет, сектор жарығында 8 сурет жасалуы мүмкін.

Жоғары сканерлеу жылдамдығы:

- рельефтің тереңдігі 0,2-0,3 мм – 1,5 минут болатын стандартты 9.0 калибрлі оқ (d =10 мм)

- гильза түбінің беті диаметрі 10 мм бедер тереңдігі 0,4-0,5 мм (патрондар 9х18, 9х19) бір типті жарықтандыру – 1 минут.

Әр сканерлеу сеансының нәтижесі:

- баллистикалық сараптама жүргізу үшін оңтайлы ажыратымдылығы 3 мкм/пиксель болатын, микрорельефтің барлық ақпараттық және сәйкестендірушілік маңызды ерекшеліктерін беретін, суретті металл құрылымынан және зерттеу мақсатына қатысы жоқ басқа да кездейсоқ факторлардан анағұрлым ұсақ «шуылмен» бұлдыратпай жазық сұр түсті кескін (жарықтылықтың 65 536 деңгейі) ;

- Барлық осьтер бойымен 10 мкм/пиксель ажыратымдылығы бар 3D бет моделі.

Кез-келген беттің кез-келген бөлігінің жоғары сапалы бейнесі, оның ішінде бұрмаланған және айтарлықтай рельеф айырмашылығы бар, объектінің деформация профилінде өрістің төмен тереңдігімен «қабатты» сканерлеу технологиясын қолдану арқылы қамтамасыз етілген. Әрбір жаңа қабат оптикалық жүйенің автоматты қозғалысымен

сканерленеді. Сканерлеу аяқталғаннан кейін барлық қалыптасқан қабаттардың ең жақсы бөлімдерін автоматты түрде таңдау және оларды бір жоғары сапалы «тең өткір» кескінге біріктіру, осы аймақтағы деформация мөлшері қандай болмасын, бетінің әр бөлігін бірдей дәл көрсетеді.

Беттердің нақты сандық 2D және 3D көшірмелері сканерлеу аяқталғаннан кейін бірден визуалды талдауға дайын.

«Арсенал» АБИС-тегі секторлық жарықтандыру»

- Секторлармен жарықтандыру (сақиналы жарықтандыру сияқты) жеңнің бастапқы бағытына талап етпестен енгізу процедурасын біріктіреді.

- Салалық жарықтандыру беттің көлеңкелі көрінісін береді, бұл суреттерді визуалды түрде зерттеуге және кодтау кезінде іздерді дәл анықтауға және автоматты салыстырудың селективтілігін арттыруға пайдалы.

- Салалық жарықтандыру картриджді тоқтату ізімен және тұрақты қуатты картриджі бар қару-жарақ жеңдеріне арналған рефлектордың ізімен (мысалы, ТТ тапаншасы) және жеңнің түбінде тән із қалдыратын қарумен (мысалы, Glock қаруы) Автоматты салыстырудың нәтижелерін айтарлықтай жақсартады.

Секторлық жарықтандырумен сканерлеуге кететін уақытты қысқартуға 10 гильзаны қайта орнатуға кететін уақытты жоғалтпай үздіксіз сканерлеуді қамтамасыз ететін жартылай автоматты револьверлік құрылғы мүмкіндік береді. Құрылғы Папилон BS сканерінің жиынтығына кіреді .

Суретті кодтау Сканерленген суреттерді автоматты түрде өңдеу процесінде жүйе анықтайды:

- оқтар үшін-ойықтарды көтеру бұрышы және ойық алқаптары іздерінің ені, ойықтардың жауынгерлік және бос қырлары іздерінің орналасуы,

- гильзалар үшін-Соққыш пен Патрондық тіреу іздерінің жағдайы, гильза мен капсюль түбінің өлшемдері.

Іздердің қалған түрлерін кодтау интерактивті режимде жүзеге асырылады-жолдың түріне байланысты белгілі бір түсті жақтаулармен немесе шеңберлермен бөлектеу.

Жеңнің түбіндегі іздерді кодтау үшін тоғыз мүмкін кескіннің кез – келгенін таңдауға болады-онда қызығушылық ізі көрнекі түрде айқын болады. Бір кескінге орнатылған немесе түзетілген іздердің рамалары автоматты түрде осы жеңге арналған барлық басқа суреттерге ауыстырылады.

Жеке құрал тегіс ұңғылы қарудан снарядтардағы іздердің суреттерін бөлуге және кодтауға арналған.

Автоматты іздеу Кодталған суреттер автоматты түрде жоғары дәлдіктегі тану алгоритмдерімен өңделеді, олардың тиімділігі Папилон сәйкестендіру жүйелерінің ұзақ мерзімді мінсіз тәжірибесімен дәлелденеді, дерекқорға енгізіледі және сол сыныптағы объектілердің тиісті суреттерімен салыстырылады.

АБИС Арсенал әр түрлі іздерді автоматты түрде салыстырудың әртүрлі әдістерін қолданады.

Салыстыру алгоритмдері кешенді (2D+3D) ақпаратты пайдаланады, іздеулердің селективтілігін арттыруды қамтамасыз етеді және мұқият сараптамалық салыстыру үшін кандидат объектілердің шеңберін бірнеше рет тарылтады.

Оқ объектісі үшін автоматты салыстырудың нәтижелері бойынша бір ұсыныс тізімі жасалады, гильза объектісі үшін гильзаның түбінде кодталған әрбір із үшін жеке ұсыныс тізімі жасалады.

3D – «Арсенал» АБИС мүмкіндіктері

«Арсенал» АБИСІ объектінің деформациясының бүкіл тереңдігі бойынша «қабатты» сканерлеу кезінде беткі рельеф туралы ақпарат алады. Бастапқыда қатты зақымдалған беттердің суреттерінің сапасын жақсарту үшін жасалған бұл ПАПИЛОН технологиясы уақыт өте келе үш өлшемді өлшеудің тиімді және қуатты құралына айналды. Технология дәл үш өлшемді модельдерді құруға, визуалды талдауға және салыстырмалы зерттеуге, беттердің профильдерін құруға және салыстыруға, беттің кез-келген нүктесінде рельефтің тереңдігі туралы ақпарат алуға мүмкіндік берді. 3D ақпаратты пайдалану Автоматты салыстырудың дәлдігін арттыруға мүмкіндік берді.

Суретті зерттеу

Суреттерді зерттеу объектімен жұмыс істеудің кез-келген кезеңінде жүзеге асырылады:

- сканерлеу аяқталғаннан кейін
- кодтау кезеңінде
- суретті дерекқорға енгізгеннен кейін

Суретті визуалды талдауға арналған құралдар:

- жылжыту, бұру және масштабтау
- Автоматты және қолмен жарықтылық/контрастты реттеу
- бұрыштар мен қашықтықтарды өлшеу
- әр түрлі жарық режимдерімен сканерленген суреттер арасында ауысу
- беттің кез-келген бөлігінің профилін қарау
- үш өлшемді модельді көру
- жер бетінің кез келген нүктесінде жер бедерінің тереңдігін өлшеу
- бетінің екі өлшемді және үш өлшемді кескініне жалған гүлді қабаттастыру

Ұсыныс тізімдерін талдау кезінде суреттерді салыстыру, сондай-ақ АБИС-тің кез-келген Объектілік суреттерін/іздерін қарау/салыстыру салыстырмалы микроскоптың немесе екі суреттің қабаттасуына ұқсас екі терезе және көп терезе (алты терезеге дейін) режимдерінде орындалады.

Қабаттардың мөлдірлігін реттейтін суреттерді қабаттастыру («onionskin» режимі) қосымша өзгермелі өлшемді «өзгермелі» терезе аясында жүзеге асырылады.

Жүйе екі өлшемді және үш өлшемді кескіндерді біріктіреді.

«Арсенал» АБИСІ оқ бетінің кескінін қолда бар фрагменттер арқылы оларды басқа оқтың сканерлеуімен немесе фрагменттерімен салыстыру арқылы қайта құруға мүмкіндік береді. Табылған позиция және фрагменттердің өзара бағдары жазылады, алынған комбинация кейіннен салыстырмалы зерттеулердің бірыңғай объектісі ретінде қарастырылуы мүмкін.

Әртүрлі қару түрлерінен объектілермен жұмыс

- Тегіс ұңғылы қару:

- снарядтардың барлық түрлерімен жұмыс істеу (оқтар, бытыралар, картечь)

- объектілерді сканерлеу үшін арнайы ұстаушы

- мәліметтер базасының жеке бөлімі

- арнайы жасалған салыстыру алгоритмдері

- снарядты қарудың бөшкесі арқылы тарту арқылы атуды модельдеуге арналған арнайы механизм:

сынамалы атылған үлгілерді алу кезінде снарядтың сақталуын қамтамасыз етеді магистраль каналынан іздердің нақты суретін алу

- Травматикалық қару

Травматикалық қарудан жасалған гильзалармен жұмыс ойық қарудан жасалған гильзалармен жұмыс істеуге ұқсас.

Арсенал «АБИС деректер базасына кіру

«Арсенал» АБИС Firebird реляциялық деректер базасын ашық бастапқы басқару жүйесін қолданады.

Объектілердің тізімдеріне, ұсынымдық тізімдерге және сәйкестендіру тізімдеріне қол жеткізу жұмыс станцияларынан, оның ішінде жүйенің әкімшісі пайдаланушыларға берген құқықтарға сәйкес қашықтағы станциялардан жүзеге асырылады.

Әрбір пайдаланушы үшін ДБ-мен жұмыс сеансы аяқталған сәтте жұмыс терезесінің және тізімдердің күйі келесі рет жүгінген кезде қалпына келтіріле отырып тіркеледі.

«Арсенал» АБАЖ кез келген уақытта Дерекқордың жай-күйі мен іздеу нәтижелері туралы өзекті ақпаратты ұсына отырып, пайдаланушының командасы бойынша объектілер тізімдерін, ұсынымдық тізімдерді және сәйкестендіру тізімдерін жедел жаңартуды орындайды.

Жүйе мүмкіндік береді:

- мәліметтер базасы туралы ақпаратты іріктеу, сұрыптау және іздеу

- өңдеу тарихын сақтай отырып, объектілердің мәтіндік деректерін өңдеңіз

- нысандарды қайта кодтауға және қайта іздеуге жіберіңіз.

- ақпаратты басып шығару және суреттер ДБ

- ДБ сандық және сапалық құрамы туралы статистикалық мәліметтерді алу

- «Арсенал» АБАЖ басқа кешендерімен ақпарат алмасу (IP-қосылысты қолдайтын байланыс арналары бойынша объектілердің экспорты/импорты).

Қосымша мүмкіндіктер Абис «Арсенал»

- Бұзу құралдарын, құрал-саймандарды және басқа да объектілерді трасологиялық зерттеу

- Цилиндрлік нысандардағы іздерді сканерлеу

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Қоғамды ақпараттандыру;
2. Ақпараттық технологияларды енгізу;
3. Арсенал «АБИС деректер базасына кіру»
4. Компьютерлік қылмыстарды ашу ерекшеліктері;
5. АБИС Арсеналдың негізгі мүмкіндіктері

8 тақырып.
«ФОТОРОБОТ» БАҒДАРЛАМАСЫ

1. «Фоторобот» құру.

2. Фотоботалар бойынша адамдарды іздеу: проблема және технология жағдайы.

1. «Фоторобот» Құрастыру

Фоторобот (фотокомбинацияланған портрет) - бұл әр түрлі тұлғалардың жеке бөліктерінің фотосуреттерінен алынған адамның субъективті портреті: көз, мұрын, ауыз, шаш, мұрт және т.б. бұл сот сараптамасындағы куәгерлердің куәліктері бойынша іздестірілген адамның субъективті портретін жасау әдістерінің бірі. Қазіргі уақытта субъективті портретті жасауға арналған компьютерлік бағдарламалық жасақтама бар. Фотобот пен түпнұсқаның ұқсастығы

Faces-бағдарламаны канадалық Ultimate CompositePicture компаниясы (Inter Quest Inc сауда белгісі әзірледі.), фотожұмыс жасау үшін американдық, канадалық, француз полициясы қолданады. Бұл бағдарлама осы топтың типтік өкілі болып табылады. Faces пакетімен бірге қастардан бастап қос иекке дейін адам бетінің әртүрлі бөліктерінің 2800 нұсқасы бар. Бұл фрагменттердің үйлесуі күдіктінің тұлғасын куәгерлердің айғақтары негізінде дәл шығаруға мүмкіндік береді.

Faces пакеті операторының әрекеттерін түзету арқылы куәгер кез-келген фрагментті тез ауыстыра алады. Ол үшін н ± сқаушыны және таңдау орыс тілінде тәрбиеленеді мәзір қажетті тармақ.

Бағдарлама Лас-Вегастағы муниципалды полицияда сыналды, онда ол жоғары бағаланды. Бұл бағдарламаның ерекшелігі-Faces пакеті полицияға іздеуде жүрген адамның портретімен бірлесіп жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Беттің әр фрагментіне нөмір беріледі, содан кейін барлық таңдалған элементтердің нөмірлері туралы ақпарат полиция

бөлімшелеріне жіберіледі, ал бағдарлама автоматты түрде осы фрагменттерден дайын суретті қалыптастырады.

3D Фоторобот (3d head) - жүйе жедел портреттік сәйкестендіруге арналған (яғни сәйкестендіру мақсатында адамның портретін жадынан салу үшін), бірақ оны тек құқық қорғау органдары іздеу шараларын жүргізу үшін ғана емес, сонымен қатар адамның басының үш өлшемді модельдерін жасау қажет кез келген басқа салаларда да қолдануға болады.

Дәстүр бойынша, осы сыныптың бағдарламалары түпнұсқаға мүмкіндігінше жақын суретті жинау керек тұлғаның дайын элементтерінің кітапханалары түрінде ұсынылған. Олардың тиімділігі жоғары емес, өйткені сапалы бейнені жасау үшін сізге үлкен кітапханалар қажет, оларда қолайлы үлгіні табу қиын.

3D Фоторобот (3d head) - бұл жүйеде адам басының математикалық моделі жасалады, оның параметрлерін өзгерту арқылы адамның беті мен басының кез-келген түрін алуға болады. Яғни, тізімде тұлғаның ұқсас элементін іздеудің қажеті жоқ-сіз тек осы элементпен байланысты модель параметрлерін өзгертуіңіз керек, ал модельді қайта есептеу нақты уақытта жүзеге асырылады, өйткені кез-келген параметр бір уақытта өзгереді және экрандағы кескін өзгереді. Модельдің өзгермелі параметрлері (200-ден астам) сот сипаттамасының элементтерімен сәйкес келеді (мысалы, мұрынның биіктігі, қастардың ені, Көздің түсі) және көп жағдайда олардың мүмкін мәндерінің барлық диапазонын толығымен жабады.

«Фоторобот» - Мәскеу қ.БАРС-Интернешнл компаниясы әзірлеген бағдарламалық кешен. «Фотороботты» Ресей полициясы қолданады, өйткені ол славяндық келбеттің ерекшеліктерін, сондай-ақ бұрынғы Кеңес Одағының аумағында тұратын ұлттардың келбетін тамаша ескереді.

Бағдарламада ыңғайлы, интуитивті графикалық интерфейс бар, фотосуреттің сыртқы түрінің элементтерінің барлық өзгерістері графикалық «жүгірткілер» мен дайын элементтер жиынтығының көмегімен жүзеге асырылады.

Соңғы нәтиже – куәгердің айтуы бойынша жасалған фотобот-фотографиядан айтарлықтай ерекшеленбейді.

Нақты сценарийлердегі фотороботтар бойынша түпнұсқа фотопортреттерді тұрақты іздеудің мүмкін еместігіне байланысты фотоботаларды түпнұсқа фотосуреттермен автоматты түрде салыстыру проблемасы бар. Құрылған популяциядан алынған орташа фотороботаны есептеуге негізделген фоторобот / фотопортрет жұпындағы ұқсастық индексін арттыру әдісі түпнұсқа портреттермен ұқсастықты анықтайды. Сонымен қатар, қалыптасқан фотосуреттер шынайы сценарийдің талаптарына сәйкес келеді, өйткені олар ауызша портреттерде толық емес ақпарат алу мүмкіндігін ескереді[

Жұмыстың нәтижесі көбінесе куәгердің өзіне байланысты болады-оның санасында қаншалықты тұрақты кескін қалыптасады. Бұған оның білім деңгейі, көркемдік қабілеттерінің болуы, кеңістіктік ойлау және негізгі психикалық процестердің ерекшеліктері – есте сақтау және назар аудару әсер етеді. Жалпы, жақсы запоминают белгілері ұлтты әйелдер, әсіресе, егде жастағы. Олар ерлерге қарағанда портретте Мұқият, шыдамды, мұқият жұмыс істейді. Ер адамдар көбінесе сыртқы келбетті есте сақтайды. Сонымен қатар, олармен бірге әйел портреттерін жасау жақсы.

Сондай-ақ, біз куәгердің кейбір параметрлерді қаншалықты объективті бағалай алатындығын анықтауымыз керек. Егер ол биіктігі метр болса, онда ол үшін ұзын адамның биіктігін анықтау қиын. Әр түрлі жастағы адамдар бір адамның жасын әр түрлі бағалай алатындығын ескеру қажет. Қарт адамдар үшін бәрі жас болып көрінеді; жас, керісінше, үлкендерді одан да ересек адамдар қабылдайды. Жасы бойынша анықтау оңайырақ. Сонымен қатар, көру жағдайы маңызды: егер куәгер «мен ештеңе көрмеймін, бірақ ол солай болды, мен сол кезде көзілдіріксіз болдым» десе, онда оның айғақтарының дұрыстығына күмәндануға болады.

Барлық осы факторлардың негізінде фотожұмыс жасау мүмкіндігі бар-жоғы туралы шешім қабылданады. Көп жағдайда әлі де әрекет жасалады.

Адам бізді кездейсоқ тәртіпте іздейді. Әр адам жынысын, шамамен жасын, антропологиялық түрін, физикасын анықтай алады және басқа адамның сыртқы келбетін сипаттай алады. Біз бәріміз бір-бірімізді көреміз, бейнені қабылдаймыз және сипаттай аламыз: шаш ашық, толқынды; қастар қараңғы, қалың, кең; көздер үлкен, жеңіл; мұрын орташа-үлкен-кішкентай-кең-тар-картоп-СНУБ. Осындай түсініктермен барлық жүзеді.

Біз сондай-ақ сұраймыз: мүмкін, іздеуші әдетте таныс немесе белгілі адамға ұқсайды? Менің тәжірибемде қыз қылмыскер актер Джаред Летоға өте ұқсас екенін айтқан. Суретті нақтылау үшін мен оның суреттерін қарадым. Әрине, олар құрастыру кезінде пайдаланылмады, бірақ құрастырылған портрет өте ұқсас болды.

«Біз бет-әлпетті таңдай алмаймыз, тек ұсынамыз»

Алдын – ала әңгімелесуден кейін маман сипаттамадан шамамен көріністі түсінеді және жәбірленушіге оның ақыл-ой бейнесіне сәйкес келетін ең қолайлы элементті таңдай алатын нұсқалар тобын ұсынады. Біз оған нақты нұсқаларды таңдай алмаймыз, тек ұсынамыз. Мысалы, адам: «мұрын үлкен» дейді. Сонымен, біз үлкен мұрындарды көрсетеміз. Ол өркешті және төмен ұшымен сұрайды. Олар да әр түрлі, иә? Біз оған қажетті сипаттамалары бар фрагменттер тобын ұсынамыз: «міне, опция осындай болуы мүмкін».

Куәгерлер көзге көрінетін және қарапайым белгілерден басқа, көзді жақсы есте сақтайды деп айта аламын, өйткені бұл адамның адаммен байланысын тудырады. Біз адамды анықтаған кезде, біз білеміз, көзге көбірек қараймыз. Бет пен еріннің сопақшасы нашар есте қалады-дегенмен мұның бәрі байқау шарттары мен субъектілер арасындағы қашықтыққа байланысты.

Адамның портретін криминалистік сипаттама ережелеріне сәйкес жасау керек – жоғарыдан төменге. Бірақ, куәгерлердің ыңғайлылығы үшін біз шегінуге жол береміз –

портретте әлі көздер болмаған кезде қастарды таңдау қиын. Сонымен-толық сурет пайда болғанша.

Әр кезеңде біз оның қаншалықты ұқсас екенін сұраймыз. Куәгер егер портрет ақпарат аз болса (яғни, куәгер қылмыскермен ұқсастықтың аз пайызы туралы айтады), нәтиже тіркелмеген және одан әрі жұмыс жасалмайды.

Әрине, бізде кәсіби деформация бар. Біз адамдардың бетіне қараймыз. Біз оларға объект ретінде қараймыз. Сіз көшеде жүресіз делік, ал адамның құлағы осындай! Міне, осындай құлақпен қылмыскер болар еді, және бәрі осында. Жиырма жылға жуық уақыт ішінде жұмыстарынан бастап) белгілі бір қылмыстық оқиға куәгерлерінің куәліктері бойынша жасалған субъективті портретті және күдіктілердің түпнұсқа фотопортреттерін автоматты түрде салыстыру мәселесіне деген қызығушылық азайған жоқ. Бұл жағдайда бастапқы ақпарат куәгерлердің айғақтарындағы және олардың сөздерінен жазылған ақпарат болып табылады (бұл күдікті адамның ауызша портреті ретінде анықталады). Орындау формасы бойынша субъективті портрет боялған портрет және композициялық портрет ретінде ұсынылуы мүмкін. Сурет салынған портрет-бұл суретшінің немесе сот-медициналық маманның жасаған бетінің бүкіл аймағының штрих-немесе жартылай тондық суреті.

2. Фотоботалар бойынша адамдарды іздеу: проблема және технология жағдайЫ

Ақпараттық технологиялар, механика және оптика ғылыми-техникалық хабаршысы scientific and technologies, MechanicsandOptics 2014, № 6 (94) 124 портрет . Композициялық портрет-бұл жеке примитивтерден (мысалы, қастар, көздер, мұрын, еріндер), сондай-ақ ілеспе элементтерден тұратын бет бейнесі. Соңғысына бас киімдер, көзілдірік, сырғалар, садақтар, шаш қыстырғыштар және т.б. кіреді. Өз кезегінде, примитивтер боялған (алдын-ала дайындалған) немесе бет-әлпеттің фрагменттерінен тұруы

мүмкін. Бұл жағдайларда сурет-композициялық немесе фотокомпозициялық портрет алынады.

Фотокомпозициялық портреттерді ауызша портреттен алынған фотосуреттерден жасау әдісі өткен ғасырдың ортасында Француз криминалисті П. Шабо ұсынған. П. Шабо бұл портреттерді фотороботтар деп атады, содан бері барлық субъективті портреттер, оларды жасау техникасы мен ұсыну формасына қарамастан, фотороботтар деп аталды. Шетелдік ғылыми-техникалық әдебиеттерде фотоботтар үшін тағы бір терминология қолданылады, оның негізін скетч (Sketch [7-11]) сөзі құрайды, ол ағылшын тілінен аударғанда «эскиз немесе эскиз» дегенді білдіреді. Сонымен қатар, мұндай фотосуреттердің келесі негізгі формалары қолданылады: ViewedSketch; ArtistSketch; CompositeSketch; CompositeForensicSketch. ViewedSketch-суретшінің фотосуреттен немесе тікелей суретші көрген адамның бетінен жасаған суреті. Көбінесе ViewedSketch нысаны ретінде бастапқы сандық бет кескінінен автоматты түрде алынған компьютерлік сурет түсініледі. ViewedSketch суреттерінің мысалдары суретте көрсетілген. 1 «б» бағанында. Сонымен қатар, суретшінің компьютерлік сызбасы (ViewedSketch) ArtistSketch ретінде анықталады. ForensicSketch-сот-суретші куәгердің сөздерінен ауызша портрет бойынша жасаған сурет. Егер эскизді құрастыру үшін бет примитивтерінің кітапханасы пайдаланылса, онда нәтиже «Composite Sketch» ретінде анықталады. Composite Sketch мысалдары суретте көрсетілген. 1 «в» бағанында. Егер бір уақытта CompositeSketch-ті криминалист ауызша портрет бойынша құрастырса, онда ол Composite Forensic Sketch ретінде анықталады. Қазіргі уақытта барлық фотожұмыстар осы бағдарламалардың кіріктірілген кітапханасынан таңдалған қарабайырларға сәйкес композициялық портреттер жасауға мүмкіндік беретін арнайы компьютерлік бағдарламалардың көмегімен жүзеге асырылады. Бірінші және қарапайым бағдарламалар «IdentiKit», «Photo Fit» және EFIT болды, неғұрлым жетілдірілген бағдарламалар-»Mac-a-Mug», «Портрет», «көрініс» және «FACES», «Identi Kit 2000» [3-6, 8-12]. Бұл

бағдарламаларда жүзеге асырылған негізгі идея – базадағы жеке примитивтерден бет аймағының бағдарламасының операторы Механикалық құрастыру (коллаж). Сонымен қатар, жалпы фотоботаға таңдалған примитивтер ресми түрде генотип бойынша әр түрлі адамдарға тиесілі болуы мүмкін. Алайда, примитивтерді байланыстыру және оларды бет аймағының шекаралары мен құрылымына сәйкестендіру компьютерлік графика әдістерімен жүзеге асырылатындықтан, бұл жақсы орындалған Фото портреттің әсерін жасайды. Қарапайым адамдардың өкілді базаларына және оларды компьютерлік бағдарламаларда жалпы портретке байланыстырудың тамаша техникасына, сондай-ақ осы бағдарламалардың дамыған интерфейсіне қарамастан, алынған фотосуреттердің сапасы бағдарламаның өзіне қызмет ететін маманның тәжірибесіне және ауызша портретті жасаған адамның субъективтілігіне байланысты. Мысалы, күріш. 1 Бастапқы фотосурет пен ViewedSketch бір-біріне дәл сәйкес келетінін көруге болады, бұл ViewedSketch алу әдісімен анықталады. Алайда, Composite Sketches (фотороботтар) бастапқы фотосуретке аз ұқсайды (бірақ ол сол жерде жасалған), сонымен қатар олар фотороботтар синтезінің қолданылатын бағдарламаларының әртүрлі сипаттамаларына байланысты бір-бірінен ерекшеленеді.

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Фоторобот;
2. Киберқылмыс;
3. Ақпараттық технологиялар;
4. Компьютерлік қылмыстарды ашу ерекшеліктері;
5. Ең көп таралған құқық бұзушылықтар мен қылмыстардың сипаттамасы;
6. Ақпараттық база;

9 тақырып.
«WEB-ИНТЕРФЕЙС»БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ФУНКЦИЯЛАРЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

1. Веб-қосымшаның функциялары мен міндеттері.
2. Веб-интерфейстердің даму тенденциялары
3. Мәтін режимі

1. Веб-қосымшаның функциялары мен міндеттері

Веб-қосымша-клиент-клиент браузердің көмегімен веб-сервермен өзара іс-қимыл жасайтын серверлік қосымша. Веб-қосымшаның логикасы сервер мен клиент арасында бөлінеді, деректерді сақтау негізінен серверде жүзеге асырылады, ақпарат алмасу желі арқылы жүреді. Бұл тәсілдің артықшылықтарының бірі-тұтынушылар пайдаланушының нақты операциялық жүйесіне тәуелді емес, сондықтан веб-қосымшалар платформааралық қызметтер болып табылады.

Веб-қосымшалар 1990 жылдардың аяғы мен 2000 жылдардың басында кеңінен қолданыла бастады.

Техникалық ерекшеліктері. Браузердің стандартты функцияларын қолдау үшін веб-қосымшаларды құрудың маңызды артықшылығы-бұл клиенттің операциялық жүйесіне тәуелсіз функциялар орындалуы керек. MicrosoftWindows, Mac OS X, GNU/Linux және басқа операциялық жүйелерге арналған әртүрлі нұсқаларды жазудың орнына, қосымша кездейсоқ таңдалған платформа үшін бір рет жасалады және оған орналастырылады. Алайда, браузерлердегі CSS, DOM және басқа да техникалық сипаттамалардың әр түрлі орындалуы веб-қосымшаларды әзірлеу және қолдау кезінде қиындықтар тудыруы мүмкін. Сонымен қатар, пайдаланушының көптеген шолғыш параметрлерін (мысалы, қаріп өлшемі, түстер, сценарийлерді қолдауды өшіру) теңшеу мүмкіндігі қосымшаның дұрыс жұмыс істеуіне кедергі келтіруі мүмкін.

Тағы бір (әмбебап емес) тәсіл-пайдаланушы интерфейсін толық немесе ішінара жүзеге асыру үшін AdobeFlash, Silverlight немесе Java апплеттерін пайдалану. Көптеген браузерлер осы технологияларды қолдайтындықтан (әдетте плагиндер арқылы), Flash немесе Java қосымшаларын оңай орындауға болады. Олар бағдарламашыға интерфейсті көбірек басқаруды қамтамасыз ететіндіктен, олар шолғыш конфигурацияларындағы көптеген сәйкессіздіктерді айналып өте алады, дегенмен Java немесе Flash - тің клиент тарапынан орындалуы әртүрлі асқынуларға әкелуі мүмкін.

2015 жылы Adobe Flash технологиясын Chrome, Safari және басқа танымал браузерлер қолдамайды.

Дәстүрлі клиент-серверлік қосымшалармен архитектуралық ұқсастығына байланысты, «қалың» клиенттер сияқты, мұндай жүйелерді веб-қосымшаларға жатқызудың дұрыстығына қатысты даулар бар; балама термин «Интернеттің толық функционалды қосымшасы» (ағылш. Rich Internet Applications).

Веб-қосымшалардың архитектурасы

Веб-қосымша клиенттік және серверлік бөліктерден тұрады, осылайша «клиент-сервер» технологиясын қолданады.

Клиент бөлігі пайдаланушы интерфейсін жүзеге асырады, серверге сұраулар жасайды және одан жауаптарды өңдейді.

Сервер бөлігі клиенттен сұрау алады, есептеулер жүргізеді, содан кейін веб-бетті қалыптастырады және оны протоколын қолдана отырып, желі арқылы клиентке жібереді.

Веб-қосымшаның өзі мәліметтер базасы немесе басқа серверде орналасқан басқа веб-бағдарлама сияқты басқа қызметтердің клиенті бола алады. Веб-қосымшаның жарқын мысалы-Википедия мақалаларының мазмұнын басқару жүйесі: оның көптеген қатысушылары өздерінің операциялық жүйелерінің браузерлерін (MicrosoftWindows, GNU/Linux немесе кез-келген басқа операциялық жүйе болсын) қолдана отырып және желілік энциклопедияны

құруға қатыса алады.мақалалар базасымен жұмыс істеу үшін қосымша орындалатын модульдерді жүктеместен.

Қазіргі уақытта Ajax деп аталатын веб-қосымшаларды әзірлеудің жаңа тәсілі танымал бола бастады. Ajax қолданған кезде веб-қосымшаның парақтары толығымен қайта жүктелмейді, тек серверден қажетті деректерді жүктейді, бұл оларды интерактивті және өнімді етеді.

Сондай-ақ, жақында WebSocket технологиясы үлкен танымалдылыққа ие болды, ол клиенттен серверге тұрақты сұраныстарды қажет етпейді, бірақ екі бағытты байланыс жасайды, онда сервер клиентке деректерді соңғысының сұрауынсыз жібере алады. Осылайша, нақты уақыт режимінде мазмұнды динамикалық түрде басқаруға болады.

Сервер жағында веб-қосымшаларды құру үшін стандартты консольге шығуға қабілетті әртүрлі технологиялар мен кез-келген бағдарламалау тілдері қолданылады.

2. Веб-интерфейстердің даму тенденциялары

Барлық проблемалар мен жаңа мүмкіндіктерді ескере отырып, желінің алдыңғы қатарлы бөлігі белсенді қолдау көрсететін негізгі ағым қалыптасты, атап айтқанда:

- Минимализм мен қарапайымдылық - сайттар мен қосымшалар ішкі жағынан күрделене түседі және сыртқы жағынан жеңілдейді, мұны бізге барлық алдыңғы қатарлы ойыншылар үйретеді, ең бастысы-Google, біз тырысамыз. Пайдаланушы қажетті нәтижеге қол жеткізу үшін минималды әрекеттер мен таңдау жасауы керек.

- Интерактивтілік және асинхрондылық - интерфейстер динамикалық болады, беттерді қайта жүктеу және экрандарды өзгерту жоғалады, жүктеу біртіндеп фрагменттерде жүреді. Бағдарлама пайдаланушының әрекеттеріне жауап бере отырып, экранды біртіндеп өзгертеді.

Контекст - ақпаратты шығару және операцияларды шақыруға арналған басқару элементтері логикалық түрде күтілетін жерде пайда болады және қажет болған кезде ғана

көрсетіледі. Біз экран мен пайдаланушының назарын үнемдейміз.

- Синхрондау және кометалар-сервер оқиғаларды өз бастамасы бойынша құратын қосымшалар көбейіп келеді, бұл пайдаланушының экранын дерекқордағы немесе сервер жадындағы деректердің ағымдағы күйімен синхрондауға мүмкіндік береді.

- Толық экранды лэйаут-барлық вебте емес, атап айтқанда веб-қосымшаларда, ажыратымдылыққа байланысты интерфейс элементтері арасында өлшемдер мен шекараларды қайта бөлу арқылы экранды максималды толтыру үрдісі бар.

- Жеңілдетілген мобильді интерфейс-қалыпты браузерлермен жабдықталған мобильді құрылғылардың таралуымен шағын Рұқсаттар мен сенсорлық экранды қолдайтын интерфейстерді бөлек дамыту қажет болды.

- Стандарттарды қолдау-жаңа мүмкіндіктер мен ерекшеліктерді қолдана отырып, мәселелерді шешу сәнге айналады, бірақ ескі технологияларға фэлбэкпен, мысалы, дыбыс пен бейнені html5 арқылы ойнағыңыз келеді, бірақ флэш бізді сақтандырады немесе LocalStorage болмаған кезде біз серверде күйді сақтаймыз, көбірек сұраулар болады, визуализация да жеңілдетілген ескі шолғышта көрсетіледі, бірақ бағдарлама жұмысын жалғастырады және қарапайым көрінеді.

Көрнекі бақылау мен шешімдерді толығырақ қарастырыңыз.

Айналдыру аймағы - веб-сайттар үшін толық экранды айналдыру әдеттегі болып табылады, мұнда басқару элементтері бар барлық мазмұн оң жақта (немесе сол жақта оң жақта) бір жолмен айналдырылады. Алайда, веб-қосымшалар үшін бұл ыңғайлы емес және әлдеқайда жеткілікті шешім «панельдерді бекіту» принципі болады (терезе қосымшаларында әдеттегідей), мысалы, құралдар браузер терезесінің жоғарғы жиегіне бекітілген және бүкіл ені бойынша созылған панельде орналасқан, ал сол жақта динамикалық жүктелген ағаш бар, терезенің сол жағына желімделген панель, төменгі жағында — күй жолағы, оң

жақта — мәтінмәндік тапсырмалары бар панель, экранның бүкіл Орталық бөлігін Жұмыс объектісі алады: құжат, карта, кесте, сурет және т.б. әр аймақтың Әрине, айналдырудың тек орталық бөлігінде аймақ болуы өте ыңғайлы, ал қалған барлық панельдер айналдырусыз немесе айналдыру трекбарда емес, тек бір осьте жүзеге асырылады.

Бөлгіш. Терезе қосымшалары үшін панельдер арасындағы динамикалық бөлгіш танымал, оны тінтуірмен тартуға болады. Веб-интерфейстер үшін ол да іске асырылды, бірақ олар оны жиі пайдаланбайды, ал сплиттер мобильді қосымшаларда мүлдем қолданылмайды. Бірнеше шешім бар: «Дискретті сплитер», ол бірнеше күйге ие және басқару элементін басқан кезде олардың арасында ауысады. «Ақылды сплитер» - панельдің өлшемдерін ажыратымдылық пен коннекторға бейімдейді, оны тінтуірмен тарту өте сирек болуы керек. «Ұшатын сплитер» - ұзақ белсенділікпен панельді жасырады, ал тінтуірді қосқанда-қайтарады, бірақ сенсорлық тақталарда проблемалар бар, жүгіргі жоқ, тінтуір жоқ.

Гридтер-кестелер және күрделі композициялық гридтер. Олармен бірқатар проблемалар бар:

- Егер кестеде бүкіл беттен бөлек айналдыру болса, бұл өте нашар көрінеді, яғни бізде айналдыру бар. Бұл textarea үшін де маңызды.

- Гридтің әр жолы үшін әрекет түймелерін қайталау-бұл ескі буынның барлық веб-интерфейстерінің ортақ мәселесі-көз алдыңызда.

- Әрекеттері бар түймелер кетеді: Мен GMail-дегі сияқты түсіндіремін, яғни парақта жалпы айналдыру бар, ол гридті де, барлық уақытта тулбармен бірге айналдырады. Біз гридті ортаға айналдырдық және ортадағы жолдармен бірдеңе жасағымыз келеді, ал тулбарға кіру үшін экранды төмен немесе жоғары бұрау керек (Хабр мақалаларының редакторындағыдай).

- Және пейджинг (мені айыптай берсін, бірақ мен бұл туралы ойлағанымның бәрін айтайын) - үшінші бетке кіретіндер аз; ұзақ тізімдерді пайдаланушылар шолмайды - егер олар бір жерде ұйымдастырылған болса, бұл

мағынасыз, тек оларды толығырақ сүзгілеу үшін, ал айналдыру-артық; әсіресе қызықты, егер бүкіл бет пейджингті айналдырған кезде шамадан тыс жүктелген болса; сұрыптаумен әрдайым ыңғайлы емес; барлық ДҚБЖ пейджинг үшін деректерді таңдау үшін оңтайландырылмаған, үлкен деректер жиынтығымен бұл кез - келген жағдайда серверге жүктемені арттырады. Бұл орнына? Виртуалды гридтер-төменде қараңыз.

Гридтерде не алғыңыз келеді:

- Гридтің виртуализациясы-айналдыру бірден үлкен (жазбалар саны бойынша), тек көрінетін, немесе басқа да кішкене маржа жүктеледі (алдын-ала оқу). Опциялар бар, ескі жазбаларды бүкіл деректер жиынтығы клиентке құйылғанға дейін немесе 100-200 жазбада белгілі бір буфер бөлінгенге дейін сақтауға болады, жолдарды ауыстыру арқылы, айналдыру кезінде ескі блоктар жойылады.

- Сервер жағында немесе шолғыш жағында қалыптастыру-бұл мәселені мәңгі және түбегейлі шешу мүмкін емес. Сіз ұзақ уақыт бойы дауласуға болады, біреу JSON деректерін AJAX арқылы жіберуге және клиентте дайындалған тақырыпты шығаруға дағдыланған, ал біреу жазбаларды AJAX арқылы бірден HTML-ге жібереді. Алдын ала толтырылған гридтердің тағы бір нұсқасы бар (егер жазбалар көп болмаса, бұл ақталады). Қалай дұрыстапсырманың ерекшелігімен анықталады және жақсы грид барлық үш нұсқаны жүзеге асыруы керек.

- Пернетақтамен жұмыс істеу-бұл туралы көп айтылды, бірақ мен қазіргі заманғы барлық веб-қосымшаларда пернетақтаның толық жұмысы жоқ, бұл балама әдіс, бірақ ол курсорлармен, ыстық комбинациялармен және функционалдық пернелермен шарлау керек.

- Inline өңдеу-яғни, Ajax/JSON көмегімен формаларды шақырмай, өңделген мәнді серверге жіберу немесе буферді жинақтау және «сақтау» түймесін басқан кезде жіберу арқылы мәндерді орнында өңдеу.

Ағаш-Толық бақыт үшін ағаш гридпен бірдей тізімді қанағаттандыруы керек: динамикалық түрде жүктеу, тінтуір мен пернетақтадан басқару, орнында өңдеу және т. б.

Негізгі мәзір-қорқынышты арман сияқты ұмыту! Вебтегі терезе Қосымшаларының бұл атавизмі өмір сүруге құқылы емес.

Тұлбар-түймелер мен комбо-бокстар үйінділерінің орнына тұлбар біртіндеп бейімделгіш, контекстік сипатқа ие болады, біз тек қосымшаның ағымдағы жағдайында немесе фокустағы элементке қолдануға болатын функцияларды ғана көреміз.

Kombobox-ctandartnyhtml-nyykombo-бокс дизайны жағынан да қорқынышты, оны толығымен қайта анықтауға болмайды және функционалды түрде бананның ашылмалы тізімімен шектеледі. Бізге көптеген режимдері бар, үлкен каталогтардан таңдауға мүмкіндік беретін, бірнеше мәндерді, топтармен, суреттермен (және жалпы html+css-ке бай элементтері бар) таңдауға мүмкіндік беретін қосымша іздеу қажет.

3. Мәтін режимі

Мәтіндік интерфейстердің кемшіліктері туралы біз тоқтамаймыз, олар айқын. Бірақ мәтіндік режимде сөзсіз артықшылықтар болды:

Экранды Толық басқару. Қалдықсыз бүкіл экран бағдарламаның қолданбалы интерфейсімен жабылған, тоқаштар мен артық заттарға орын қалдырмады, ондаған жұмыс істеп тұрған бағдарламалар, коммуникаторлардың терезелері, ашық әлеуметтік желілері бар шолғыш болған жоқ.

Пернетақтаны жоғары пайдалану. Мамандандырылған пакеттерде әрқашан пернелер тіркесімдерін білмей жасау мүмкін емес екенін бәрі біледі. Бірақ тінтуірдің пайда болуымен пайдаланушылар жылдам пернелерден және тіпті курсорлардан үйренді, ал олардың артынан көптеген бағдарламашылар пернетақтаны қолдана отырып, Қосымшаны толық басқаруды үйренді.

Бір мәнді әрекеттер. Әдетте, мәтіндік режим үшін әр сәтте іс-әрекеттің өте шектеулі саны бар, бұл

бағдарламалармен жұмыс істеуді, оларды әзірлеуді және тестілеуді жеңілдетеді. Әр түрлі функционалдылық іс жүзінде қиылыспайды және нақтылау кезінде бір нәрсе бұзылатындығымен проблемалар аз болады.

Графикалық пайдаланушы интерфейсі, ООР және терезе жүйелерін қолдану визуалды бақылаулар арасында хабарлама жіберуге, тінтуір мен сенсорлық экранды қолдануға негізделген, бізге көп нәрсе берді, бірақ одан да көп нәрсені алды.

Терезе қосымшаларындағы жағымды жақтар:

- Пайдаланушы қосымшасындағы интерфейс контекстi процестерді жеделдету үшін объект моделін, күй машинасын, қызметтік деректер құрылымын (кэш, индекстер немесе ассоциативті массивтер, ағаштар және т.б.) орналастыруға жеткілікті уақыт бар. Бұл клиент-сервер қосымшасы болса, сервер шотына да қатысты.

- Аппараттық акселерациясы бар бай графиканы шығаруға және графикалық нысандарды тінтуірдің көмегімен экранда тікелей жылжытуға болады. Бұл графикамен жұмыс істейтін бағдарламалар мен ойындар үшін өте қажет, бірақ қолданбалы қосымшалар үшін Мәліметтер базасы артық.

- Экранда әлдеқайда көп ақпаратты орналастыруға, топтауға және оны көрнекі элементтермен ерекшелеуге болады (түс, қаріп, пиктограммалар және т.б. көмегімен). Әр түрлі динамикалық эффектілер қол жетімді: қалқымалы кеңестер, контекстік мәзірлер, тексеру кезінде өрістерге арналған графикалық маркерлер.

- Кестелер әлдеқайда ыңғайлы болды: бағандардың енін өзгерту, бірнеше таңдау, ұяшықтардағы басқару элементтері, айналдыру, тақырыпты басу арқылы сұрыптау және тіпті кестеде ағашты шығару мүмкіндігі. Мұның кейбіреулері мәтіндік режимде де қол жетімді болды, бірақ GUI-де ОЖ немесе әзірлеу құралы деңгейінде жүзеге асырылатын барлық шешімдер бар.

Енді сын:

- Тышқанның оң қолы (және енгізу сияқты, сол қолмен бірдеңе бар ма?). Сондықтан оң қол тінтуір мен пернетақта

арасында үнемі қозғалады. Мысалы: F4 немесе пернелер тіркесімін басудың орнына біз тінтуірді алып, оны бүкіл экран арқылы тулбарға қарай жылжытамыз және сол жерде кішкентай экрандағы түймені басамыз.

- Әзірлеу және тестілеу күрделене түсті, көптеген асинхронды оқиғалар, таймер, сервер, басқа терезелер мен қосымшалардан сигналдар пайда болды. Ақпараттық жүйенің ортасы (ортасы) аз тұрақты және болжамды болды.

- Бағдарламалық код интерфейстерде жиі «байланысты» болды, ООР-те жүйелік функционалдылық пәннің логикасымен және визуализация логикасымен шатастырылды, өйткені мүмкіндіктер артты, іске асыру құралдарында еркіндік әлдеқайда көп болды, ал тәсілдер мен архитектуралардың қалыптасуы кеш болды.

Әрине, тәжірибелі әзірлеушілер әлдеқайда жақсы интерфейстер жасай бастады, бірақ әзірлеушілердің де, пайдаланушылардың да көпшілігі босаңсып, адасушылыққа бой алдырды.

Қорытынды: шамадан тыс еркіндік көпшілікке зиян тигізеді.

Барлығына бақыт келді, енді клиенттерді компьютерлерге орнатудың қажеті жоқ, DLL нұсқалары,. NET нұсқалары және олардың машиналарындағы көптеген параметрлер туралы ойланудың қажеті жоқ және қолданушы компьютерлеріндегі бағдарламалық жасақтама қақтығыстары туралы ойланудың қажеті жоқ. Барлығы браузерде болады, тіпті қазіргі кездегі стандарттар барлық браузерлермен толықтай сақталады. Жаңарту софт керек. Деректер қауіпсіздігі аспектісі: барлығы серверде сақталады және орталықтандырылған түрде сақталады және қорғалады. Протоколдар туралы бізде HTTPS және JSON жоқ, бәрі ыңғайлы және қорғалған. Жақында қолданбалы бағдарламалық жасақтаманың заңсыз нұсқалары мүлдем болмайды, өйткені ол компьютерлерге қойылмайды, бірақ желідегі SaaS моделінде қолданылады.

Желі болмаған жағдайда біз жұмыс істей алмаймыз, бірақ ол әлі де төзімді, желі әрдайым болуы керек, әйтпесе топтық жұмыс пен байланыс жоқ. Егер енгізу кезінде

бірдеңе қатып қалса немесе желі жоғалып кетсе, енгізілген деректер жоғалады, сіз желі арқылы жібере алмайсыз, бірақ жергілікті жерде сақтайтын жер жоқ (жергілікті тарих және Web SQL әлі барлық жерде қол жетімді емес). Бүкіл баспа идеологиясы REST, мемлекеттің толық болмауы. Қаражаттың болмауы әртүрлі браузерлер, және олардың ерекшеліктері, Қосымша тестілеу және күйін келтіру қажет. Біз кейде IE үшін бөлек орналасамыз (басқа шолғыштарға арналған нұсқалар сирек кездеседі), бірақ бұл өте қиын түзетулермен.

Терезе интерфейстерінен не мұра болды?

- Тышқанның Үстемдігі нашарлады.
- Алаңдаушылық көп мөлшерде қосылды.
- ООР принциптері мұра болды, бірақ оларды веб үшін қайта қарастыру керек

Переосмыслили ҚҚТБ және паттерны тек бірлік, басқа да алдық бездумно. Вебтің ерекшелігі-серверлік қосымшалар секундтың фракцияларында өмір сүреді, ал олар мемлекеттік және пайдаланушы интерфейсі Беттерді қайта жазу кезінде өзінің күйін сақтамайды (нысандардағы мәндер, айнымалылар, Нысандар). Жалпы, REST-бұл біздің жолымыз емес, пайдаланушы интерфейстері мен дерекқор қосымшалары үшін сізге ауа қажет, және көптеген адамдар шешім тапты, бұл сессия және куки механизмі, «барлығына өте сүйікті» viewstate және урлада күйді берудің ескірген тәсілі, алдағы стандарттар LOCALSTORAGE және web SQL HTML5-тен, сервер жағындағы ДҚБЖ-нің кілт мәні.

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Қоғамды ақпараттандыру;
2. Автоматтандырылған жұмыс орны ;
3. АЖО элементі;
4. Компьютерлік қылмыстарды ашу ерекшеліктері;
5. Ең көп таралған құқық бұзушылықтар мен қылмыстардың сипаттамасы;
6. Ақпараттық база;

10 тақырып.
АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР САЛАСЫНДАҒЫ ҚҰҚЫҚ БҰЗУШЫЛЫҚТАР

1. Ақпараттық технологиялар саласындағы қылмыстардың криминологиялық сипаттамасы.

2. Компьютерлік қылмыстардың өсуі мен дамуының себептері мен шарттары.

3. Ақпараттық технологиялар саласында қылмыс жасайтын адамдардың ерекшеліктерін зерттеу.

1. Ақпараттық технологиялар саласындағы қылмыстардың криминологиялық сипаттамасы

Соңғы онжылдықтардың тарихын қарастыра және зерттей отырып, ДК (дербес компьютер) көмегімен жасалған қылмыстардың тұрақты, прогрессивті өсуі орын алады, осы қылмыстарды жасау әдістері күрделене түседі және өзгереді, осылайша құқық қорғау органдарына осы қылмыстардың белгілерін анықтауға, осы қылмыстарды жасаушыларды анықтауға және қылмыстық жауапкершілікке тартуға, сондай-ақ шығындар саны мен мөлшерін анықтауға мүмкіндік бермейді.

Біріншіден, осы санаттағы қылмыстар адамдарға үлкен, үлкен пайда әкеледі, бұл әрекеттер белгілі бір жеке тұлғалардың немесе ұйымдардың қаржы құралдарына қол жеткізу арқылы салыстырмалы түрде оңай жүзеге асырылады.

Екіншіден, егер біз қылмыстық мүдделі және белсенді топтар туралы айтатын болсақ, бірқатар мемлекеттік органдар мен әлемдік нарықта маңызды коммерциялық құрылымдар үшін құпия болып табылатын ақпаратты алу қылмыстық топ үшін олардың қылмыстық жоспарларын жүзеге асыру және өз қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында осы құрылымдарға әсер етудің қуатты құралы болып табылады., сондай-ақ белгілі бір талаптарды ұсыну,

сонымен бірге қоғамдық мүдделерге зиян келтіру қаупін тудырады.

Үшіншіден, зиянды компьютерлік бағдарламаларды құруға, таратуға және кейіннен пайдалануға бағытталған қылмыстар ұлттық қауіпсіздікке айтарлықтай қауіп төндіреді, үлкен әлеуметтік-құқықтық мәнге ие, өйткені елдің тіршілікті қамтамасыз етудің барлық жүйелері дәл электронды ақпарат құралдарында бекітілген және сырттан араласу мүмкіндігі үлкен зиян келтіруі мүмкін. Қазіргі жаһандану жағдайында ақпараттық өріс халықаралық сипаттағы әртүрлі келісімдер пайда болатын аренаға айналуда және әртүрлі қылмыстық топтардың осы процеске араласуы халықаралық терроризмнің өсуіне ықпал етеді. Растау ретінде ҚР Қауіпсіздік Кеңесінің ресми сайтынан алынған зерттелген статистикалық деректерді келтіруге болады, оған сәйкес 2017 жылы мемлекеттік билік қызметтерінің құпия деректеріне кіруге 900 мың әрекет анықталды, олардың 79 мыңы ҚР Президентінің ресми сайтына кіруге әрекет ретінде ашылды.

Ресейлік ақпарат саласы құқықтық қатынастардың жетілмегендігімен сипатталады, сондықтан пайдаланушылар әрдайым ақпараттық медианы пайдалану кезінде қалыпты заңды мінез-құлықтың нақты құқықтық нұсқауларына ие бола бермейді. Бұл өз кезегінде жосықсыз ақпараттық қатынастарға қатысушылар үшін компьютерлік құпия ақпараттың негізгі орталықтарының криминологиялық осалдығын тудырады және арттырады.

Бірақ ақпараттық саланың теңгерімді дамуға мүмкіндігі жоқ екендігіне байланысты тағы бір жағы бар, өйткені техникалық қауіпсіздік шаралары мен ұйымдық-құқықтық құрылымдар нашар дамыған, бұл қызметі ақпарат алмасу үшін тұрақты және күшті негіз құруға бағытталған ескерту ұйымдарының жұмысын нашарлатады және пассивті етеді. Бүгінгі таңда мемлекетке, қоғамға, коммерциялық ұйымдарға қылмыстық хакерлік топтардың қылмыстық қол сұғу қаупі бар, сондықтан ақпараттық қауіпсіздікті қорғауға және қамтамасыз етуге бағытталған тиімді профилактикалық және профилактикалық бағдарламаны әзірлеу қажеттілігі

Ресей мемлекетінің басым бағдарламасы болып табылады. Осы бағдарламаларды әзірлеу кезінде компьютерлік қылмыстардың криминологиялық ерекшеліктерін үнемі және мақсатты түрде зерттеу қажет, осы қылмыстарды жасаған адамдармен жұмыс істеу, олардың жеке сипаттамаларын, олардың қылмыстық мінез-құлқының негізгі детерминанттарын ақпараттық қауіпсіздік жүйесін үнемі жетілдіру, қылмыстық топтардың хакерлік шабуылдарына ұшырамайтын берік және тұрақты негіз құру, ішкі және сыртқы басқарудың берік және қол жетімді емес мемлекеттік жүйесін қалыптастыру қажет. Компьютерлік технологиялар қылмыстарды жасау құралы ретінде барған сайын артып келеді, мұны мен зерделеген, соңғы жылы Қазақстан Республикасының бюджетіне келтірілген,6 млрд.долларға бағаланған залал статистикасы дәлелдейді, ал АҚШ-та қылмыстардың осы санатынан келтірілген залал 4 млрд. долларды, Францияда 1 млрд. еуроны, Германияда 2 млрд. еуроны құрайды; бұл ретте Статистикалық зерттеу деректері бойынша осы бағыттағы қылмыстардың тұрақты өсуі мен өсуі байқалады.

Компьютерлік технологияларды қолдана отырып жасалған қылмыстар санының көбеюі қылмыстың бұл түрін мемлекеттік құрылымдар мен коммерциялық ұйымдардың құпия дерекқорына енудің белгілі бір күрделі әдістерін қолданатын адамдардың интеллектуалды кәсіпкерлік категориясы жасайтындығына байланысты. Қылмыскерлердің жасы мен тәжірибесі әр түрлі: жастардан ересектерге дейін, білімі төмен мамандардан жоғары білікті мамандарға дейін.

Детерминанттар сонымен қатар сот және тергеу органдарының қылмыстық-құқықтық диспозицияларды қолдану процесінде туындайтын, компьютерлік бағдарламалар саласындағы қылмыстарды реттейтін нормалардың казуистік тұжырымдамасынан туындаған қиындықтар, сондай-ақ құқық қорғау органдарының осы Ережелерді қолдану кезіндегі басқа нормалардың әсері болып табылады. Осы диспозициядағы қылмыстардың таралуының себебі адамдарды қылмыстық жауапкершілікке тартуға қатысты

барлық аспектілерді жеткіліксіз зерттеу, компьютерлік қылмыстар ұғымын жеткілікті дәл анықтау емес және шет елдердің тәжірибесін қолдана отырып, осы бағыттағы қылмыстар үшін жауапкершілік институтын жетілдіру қажеттілігі болып табылады.

2. Компьютерлік қылмыстардың өсуі мен дамуының себептері мен шарттары

Компьютерлік қылмыстардың өсуі мен дамуының негізгі тенденциялары, себептері мен шарттары: үнемі жетілдіріліп отыратын хакерлік бағдарламаларды қолдана отырып, компьютерлік бағдарламалар саласындағы қылмыстар санының көбеюі, компьютерлік қылмыскерлердің кәсібилігінің, беделінің, ақыл-ойының өсуі, қылмыскерлер құрамының үнемі жасаруына байланысты қылмыскердің жеке басын зерттеу процесінің күрделенуі және бұрын қылмыстық жауапкершілікке тартылмаған адамдар санының көбеюі, мемлекеттік бюджетке келтірілген материалдық залалдың үлкен мөлшері, қылмыстың басқа түрлерінің жиынтығынан айқын басым, компьютерлік қылмыстың халықаралық деңгейге көтерілуінің белсенді процесі, сондай-ақ мұндай қылмыстардың кешігуінің айтарлықтай жоғары деңгейі. Бұл компьютерлік қылмыстардың алдын алуға бағытталған бағдарламаларды әзірлеу және қолдану мүмкіндігін қиындатады.

Қылмыстың бұл түрінің кешігуі, ең алдымен, оның тәжірибесіздігі мен білмеуіне байланысты пайдаланушы-құқық бұзушының ұқыпсыздығымен байланысты ол жасаған әрекеттердің қылмыстық сипаты. Көбінесе жәбірленуші тарап заңсыз әрекет туралы немқұрайдылыққа байланысты үндемейді немесе дайындалып жатқан қылмыстың орын алғаны туралы уақытында хабарламайды. Құқық қорғау органдарының компьютерлік ақпарат саласындағы ашылмаған және ескерілмеген қылмыстардың саны қылмыстың кешігу деңгейіне де әсер етеді.

Қылмыскердің жеке басының криминологиялық сипаттамасы оның құндылықтар жүйесі моральдық басымдықтардың бұрмалануымен көрінетінін көрсетті. Көбінесе жеке қасиеттер эгоизмнің айқын белгілерімен және материалдық әл-ауқатқа деген ұмтылысымен сипатталады. Бұл адамдар бүкіл қоғамнан жабылып, өздері үшін ең қолайлы жағдайлар жасайды, бірақ сонымен бірге компьютерлік ақпарат пен соңғы компьютерлік технологияларды қолдана отырып қылмыс жасаудың ыңғайлылығы үшін хакерлер бірлестігі деп аталатын өзімшілдік мүдделері үшін тар топ құрады. Олар әдетте деформацияланған, әлсіреген санамен сипатталады және олардың моральдық басымдықтары қоршаған әлем туралы идеяларының призмасымен бұрмаланады, бұл мінез-құлықтың қылмыстық жолын таңдауға себеп болады.

3. Ақпараттық технологиялар саласында қылмыс жасайтын адамдардың ерекшеліктерін зерттеу

Қылмыс жасаушылардың ерекшеліктерін зерттеу қылмыстық әрекеттің белгілі бір түрімен күресті дұрыс ұйымдастырудың маңызды шарты болып табылады. Компьютерлік технологияны қолданумен байланысты қылмыстар үшін қылмыскердің жеке басын зерттеу ерекше өзектілікке ие болады, өйткені бұл жағдайда соңғы уақытқа дейін құқық қорғау органдарының назарына түспеген субъектілермен күресуге тура келеді. Қоғамның қылмыстың осы жаңа түрлеріне деген қызығушылығы олармен байланысты қауіпті ішінара жасырады, компьютерлік қылмыскерлерге экзотикалық құбылыс ретінде қарауды тудырады, олардың шындыққа сәйкес келмейтін бұрмаланған бейнелерін қалыптастырады. Сондықтан, нақты көрініс қалпына келтіру үшін мұндай адамдардың ерекшеліктеріне, қылмыстың ықтимал себептеріне, қылмыстарды дайындау мен жасау кезінде көрінетін мінез-құлық белгілеріне назар аудару қажет.

Қылмыстық істерді, сондай-ақ арнайы әдебиеттерді талдау мұндай қылмыстардың басым көпшілігін ер адамдар жасайтындығын анықтауға мүмкіндік береді. Алайда, әлемдік тәжірибедегі үрдістің сыртқа шығарылуын қабылдай отырып, жақын арада осындай қылмыстардағы әйелдердің үлесі артатын болады деп болжауға болады.

Компьютерлік қылмыскердің криминологиялық портретінің маңызды құрамдас бөлігі-бұл адамдардың мінез-құлқына, олардың қажеттіліктері мен өмірлік ұстанымдарына әсер ететін жас.

Осы типтегі қылмыскерлердің арасында 18 жастан 24 жасқа дейінгі жастар басым (зерттелген қылмыстық істердің 52%), яғни студент жастардың немесе университетті бітірген, бірақ әлі үйленбеген жастардың жасы, алғашқы мансаптық өсу жасы. Басқаша айтқанда, бұл адамның қоғамдағы әлеуметтенуінің ең маңызды кезеңі, әсіресе күш, уақыт және әртүрлі ресурстарды қажет ететін ер адамдар үшін. Дәл осы жаста мұндай адамдарға өзін-өзі растау қажеттілігі және оған қол жеткізудің нақты мүмкіндігі болмаған кезде өмірлік артықшылықтардың максималды санын алуға деген ұмтылыс ерекше жоғары.

Алайда, біздің ойымызша, қылмыстық істерді талдау нәтижесінде алынған мәліметтер әрқашан нақты жағдайды көрсете бермейді бұл жағдайда біз тек анықталған құқық бұзушылықтармен айналысамыз. Сонымен бірге, көптеген елдердің, соның ішінде 1966 жылдан бастап осындай қылмыстар тергеліп жатқан АҚШ-тың ресми билігі құқық бұзушыны 90% жағдайда анықтау мүмкін еместігін мойындауға мәжбүр. Біздің ойымызша, осы түрдегі ең қауіпті қылмыстарды 25 жастан 35 жасқа дейінгі техникалық білімі бар және ақпараттық технологиялар саласында ұзақ тәжірибесі бар адамдар жасайды, олардың заңсыз әрекеттері ешқашан жазаланбайды. Ашылған компьютерлік қылмыстардың негізгі бөлігін біліктілігі төмен мамандар жасайды, олардың білімі қылмыстың іздерін жасыру үшін жеткіліксіз.

Жақында компьютерлік қылмыскерлердің жасару үрдісі байқалады, бұл көп ұзамай 16 жасқа толмаған хакерлердің

үлесі мен қоғамдық қауіптілігі қоғамның компьютерленуі өскен сайын күшейе түседі. Бұл жасарудың себептерінің арасында интернеттегі қарым-қатынас, желілік қауымдастықтан достар табу қажеттілігін атап өтуге болады.

Мұндай адамдарды анықтау үшін олардың жеке басының психологиялық ерекшеліктерін анықтау да маңызды. Сонымен қатар, жеке тұлғаның барлық қасиеттерін сипаттау маңызды емес, мінез-құлық сипатын анықтайтын жетекші тұлғаларды таңдау маңызды.

Әдетте, зерттелетін адамдар табиғатта жабық, депрессияға бейім, жеке басының тәжірибесіне бой алдырады және қоғамдағы жоғары лауазымға қол жеткізуге тырыспайды. Көптеген хакерлер іс-әрекеттің жеке формаларына бейім, қарым-қатынаста олар суықтылықпен, қақтығыспен және эмоционалдылықтың төмендеуімен сипатталады.

Осыған қарамастан, олардың көпшілігінде белгілі бір үлкен әлеуметтік топқа жату қажеттілігі бар және мұндай қажеттілік оларды хакерлік қауымдастықтарға біріктірген кезде жүзеге асырылады.

Мамандардың пікірінше, мұндай қылмыскерлердің ең көп кездесетін қасиеттерінің арасында Құқықтық нигилизм және өзін-өзі бағалау басым. Гипертрофиялық өзін-өзі бағалау жеке тұлғалардың заңсыз әрекеттерді өздігінен, алдын-ала дайындықсыз жасауына әкеледі. «Жазасыздық кешенінің» әсерінен олар қауіпсіздік қызметтерінің басшыларына көптеген хабарламалар қалдырады, желілік конференцияларда және т. б. өздерінің заңсыз әрекеттері туралы мақтанышпен жариялайды. ФБР жүргізген сауалнамаларға сәйкес, хакерлердің 98% - ы оларды ешқашан бұзақылық үшін соттай алмайды деп санайды.

Сондай-ақ, бұл адамдар, әдетте, жарқын, ойлы тұлғалар екенін атап өткен жөн. Олардың көпшілігі үшін Біліктіліктің жеткілікті деңгейі, ақпараттық технологиялар саласындағы терең білім, жоғары өнімділік, табандылық тән. Бұл оң қасиеттер мақсатқа жетудің қылмыстық тәсілдерін таңдаған кезде қылмыстық кәсібиліктің элементтеріне айналады. Атап айтқанда, жоғары интеллект пен кәсіби дайындық қылмыскерге мақсаттарына жету жолындағы барлық

кедергілерді толық бағалауға және құқық қорғау органдарының ықтимал әрекеттерін есептей отырып, мінез-құлықтың ең жақсы нұсқасын таңдауға мүмкіндік береді.

Мұндай адамдардың мінез-құлық белгілерінің қатарына мыналар кіруі мүмкін: хакерлік топтармен байланысты сақтау; қылмыс жасау тәсілдерін талқылау; хакерлік конференцияларға үнемі қатысу; құқық бұзушылық туралы мәлімдемелер; нақты жаргонды қолдану.

Қарастырылып отырған санаттағы қылмыстарды жасаған қылмыскердің жеке басының типтік сипаттамалары туралы ақпарат алу проблемасы оны жан-жақты талдау үшін жеткілікті эмпирикалық материалдың болмауымен күрделене түседі.

Қазіргі уақытта ақпараттық технологиялар саласында қылмыс жасайтын адамдардың жиынтығы құрамы жағынан өте гетерогенді. Сондықтан біртұтас құруға деген ұмтылыс осы салада заңсыз әрекеттерді жасаған барлық тұлғалардың жалпыланған портреті сәтсіздікке ұшырайды. Дегенмен, әртүрлі критерийлер негізінде осындай қылмыстарды жасайтын адамдардың санатын бөлу оларды біріктіретін ерекшеліктерді анықтауға көмектеседі.

Мысалы, канадалық психолог М. Роджерс техникалық дайындық деңгейіне байланысты қылмыскерлер тобын анықтады: жаңадан келгендер; кибер панктар; өзінің құрбан-дары ұйымдарының қызметкерлері; кодерлер; ескі гвардия хакерлері; кәсіби қылмыскерлер; кибертеррористер 4.

Д. Айков компьютерлік қылмыскерлерді қылмыстың себептеріне байланысты үш санатқа бөледі: бұзушылар (негізгі себеп - жүйеге ену), қылмыскерлер (негізгі себеп - пайда), вандалдар (негізгі себеп - зиян келтіру).

АҚШ президентінің компьютерлік қылмыспен күресуге бағытталған Жарлығында көрсетілген бөлу де сөзсіз қызығушылық тудырады. Мұнда субъектілердің үш негізгі тобы көрсетілген: ұйымдастырылмаған субъектілер (ұйым қызметкерлері, хакерлер); ұйымдасқан субъектілер (ұйымдасқан қылмыс, өнеркәсіптік тыңшылық, террористер); басқа мемлекеттердің арнайы қызметтерінің өкілдері.

Батыс елдерінің көптеген құқық қорғау органдарының қызметкерлерінің пікірінше, ақпараттық технологиялар саласында жеткілікті түрде дайындалған және қызмет түрі бойынша компьютерлік жүйелерге қол жеткізуге белгілі бір құқықтары бар қанағаттанбаған қызметкерлер мен жақында жұмыстан шығарылған қызметкерлер пайыздық жағынан киберқылмыскерлердің ең маңызды тобын құрайды. Жұмыстан босатудан ренжіген қызметкерлер компаниялардың жұмысына айтарлықтай зиян келтірген мысалдар бар.

Мысалы, 2002 жылы компанияның бұрынғы қызметкерлерінің бірі иввратешег оған шамамен 3 миллион доллар шығын келтірді. Ол зиянды бағдарламаны ұйымның желісіне бағдарламалық жасақтамада алдын-ала қалдырылған тесік арқылы енгізді. Компанияның 1,5 мың компьютерінің үштен екісі зақымдалған.

Зиянкес компания акциялары бағамының төмендеуі есебінен пайда табуды көздеді.

Штаттық қызметкерлер: жүйелік бағдарламашылар, желілік әкімшілер, ақпаратты қорғау жөніндегі мамандар, ЭЕМ операторлары, инженерлік персонал, жүйе пайдаланушылары айтарлықтай үлкен әлеуетті қауіп төндіреді. Осыған байланысты ақпаратты қорғау жөніндегі маман өзінің кәсіби дағдыларына байланысты қылмысты шебер жасыра алады, ал анықталған жағдайда шабуылдаушының сырттан енуіне еліктей алады. Жалпы, құқық қорғау тәжірибесінде зардап шеккен ұйым қызметкерлері желілік объектілерге қатысты заңсыз әрекеттердің негізгі субъектісі болып саналады.

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар

1. Компьютерлік қылмыстар туралы Конвенция;
2. Киберқылмыс;
3. Ақпараттық технологиялар;
4. Компьютерлік қылмыстарды ашу ерекшеліктері;
5. Ең көп таралған құқық бұзушылықтар мен қылмыстардың сипаттамасы;
6. Ақпараттық база;

ҚОРЫТЫНДЫ

Оқу құралы құқық қорғау органдарының ақпараттық қауіпсіздігі курсын оқып, білімді игеруге арналған оқулық болып танылады.

Қазақстан Республикасының жоғары білім берудегі мемлекеттік стандартына және қылмыстық, әкімшілік заңнамаға немесе басқа да нормативтік құқықтық актілерге сәйкес, ІІО-ның құқық қорғау органдарының ақпараттық қауіпсіздігі қызметінің түсінігі және оның оқу пәнін, әдістерін, ілімінің орнын, тарихи құрылуы мен дамуын, құқықтық негіздерін, қағидаларын, субъектілері мен объектілері және құқықтық қатынастарын, қатысатын тұлғалардың түсінігін және т.б. қажетті қырларын жан-жақты ашып көрсетуге бағытталады.

Болашақ құқық қорғау органдары қызметкерлерімен оқу материалдарының шығармашылық тұрғыда терең меңгерілуі, көлік қауіпсіздігі қызметіндегі кәсіби міндеттерін заң талаптарына сәйкес сапалы арттыруға септігін тигізеді және құқық бұзушылықтың алдын-алу әдістерін тиімді қолдануына мүмкіндік береді.

Оқулықтың мазмұны, ақпараттық қауіпсіздік саласындағы заңдарға қатысты өзгертулер мен толықтырулар енгізілуде өзгерістерге ұшырап, олар толықтырылуы немесе дамуы мүмкін. Бірақ оның негізгі бағыттары мен басты қағидалары өзіндік жігін сақтап қала береді.

«Құқық қорғау органдарының ақпараттық қауіпсіздігі» курсы бойынша бекітілген типтік бағдарламаның негізінде және заңдарға, сот тәжірибесі мен отандық немесе шетелдік ғылыми зерттеулерден алынған деректерге сүйене отырып дайындалған. Дайындалған оқу құралы, жоғары заң оқу орындары оқытушылары мен студенттерінің (курсанттардың, тыңдаушылардың), магистранттар мен докоранттардың немесе құқық қорғау органдары қызметкерлерінің білік-тілігін жетілдіруге арналған. Оқулық көлік қауіпсіздігінің мазмұнын танып білуге, жоғары оқу орындарында аталған курс бойынша дәріс, семинарлық сабақтар беруде өз көмегін тигізе алады.

Оқулықта қамтылған кейбір тақырыптар бойынша толықсыздықтар немесе олқылықтар орын алғандығы жоққа шығарылмайды. Дегенмен де олардың барлығы болашақта жедел-іздестіру қызметі бойынша келесі оқулықтарды дайындауда ескерілетіндігі сөзсіз.

НОРМАТИВТІК-ҚҰҚЫҚТЫҚ АКТІЛЕР МЕН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы 30.08.1995ж. (23.03.2019 ж. өзгертулер мен толықтырулар).

2. Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексі 27.12.1994ж. (03.07.2020 ж. өзгертулер мен толықтырулар).

3. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі 03.07.2014 ж. (06.10.2020 ж. өзгертулер мен толықтырулар).

4. «Қазақстан Республикасының Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» ҚР Кодексі 03.07.2014ж. (07.07.2020 ж. өзгертулер мен толықтырулар).

5. «Қазақстан Республикасы ІІМ-нің Біріктірілген деректер банкін қалыптастыру, пайдалану тәртібі туралы нұсқаулықты бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2009 жылғы 1 сәуірдегі № 125 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2011 жылғы 22 ақпандағы № 85 бұйрығы.

6. «Дактилоскопиялық және геномдық тіркеу туралы» Қазақстан Республикасының 2016 жылғы 30 желтоқсандағы № 40-VI Заңы (2017.11.07. берілген өзгерістермен).

7. Мемлекеттік құқықтық статистика және арнайы есепке алу туралы 2003 жылғы 22 желтоқсандағы № 510-II Қазақстан Республикасының Заңы (2020.15.11. берілген өзгерістер мен толықтырулармен).

8. Мемлекеттік құқықтық статистика және арнайы есепке алу туралы 2003 жылғы 22 желтоқсандағы № 510-II Қазақстан Республикасының Заңы (2020.15.11. берілген өзгерістер мен толықтырулармен)

Негізгі әдебиеттер

1. Персональный компьютер. Изд. дом АРКАИМ, – Алматы: 2002. Балакин В.

2. Новые информационные технологии: 30 уроков по информатике. ИНТ, – Алматы: 2004. Балафанов Е.К., Бурибаев Б.Б., Даулеткулов А.Б.

3. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации ТВ. – СПб: 2004. Бройдо В.

4. Windows все версии от 98 до XP. Самоучитель «Технолоджи 3000» – М.: 2004. Гаевский А.Ю.

5. Интернет с нуля! Книга + Видеокурс. «Лучшие книги» – М.: 2003. Домин Н.А.

6. Харьков В.П. Информатика, Феникс, – М.: 2004. Домрачев С.А.

7. Элементарная информатика. Система Windows 98. Данекер, – Алматы: 2002. Дубовиченко С.Б.

8. Элементарная информатика. Word 97., Данекер, – Алматы: 2002. Дубовиченко С.Б .

9. Компьютерные сети и интернет. Учебное пособие по информатике. Данекер, – Алматы: 2001. Дубовиченко С.Б.

Е.Алдияров, Қ.Ерланұлы

ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ ОРГАНДАРЫНЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІ

Оқу құралы

Подписано в печать 28.02.2025.
Формат 60x80/1/16.
Усл. печ. стр.7,5.
Тираж 500 экз.
Заказ №3259