

**Қ.А. ЯССАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК
УНИВЕРСИТЕТІ**

Әлеуметтік ғылымдар факультеті

Қолжазба құқығында

Дошманов Бекжан Ерубайұлы

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚЫЛМЫСТЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ ЖҮЙЕСІНДЕГІ
БИОТЕРРОРИЗМНІҢ ОРНЫН АЙҚЫНДАУДЫҢ
ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

«7M04222 – Құқық»

«7M04222 – Құқық» білім беру бағдарламасы бойынша заң
ғылымдарының магистрі дәрежесін алу үшін магистрлік диссертация

Ғылыми жетекшісі:
Тұрлыбайұлы

Битемиров Қайрат

заң ғылымдарының кандидаты,
(PhD), қауым. профессор

Магистрлік диссертация қорғауға жіберілді «_____» _____ 2021 ж.

Кафедра меңгерушісі

Есеналиев Асхат Ералыұлы
з.ғ.к., доцент

Түркістан, 2021 ж.

Мазмұны

Белгілер мен қысқартулар	3
Кіріспе	4
1 Қазақстан Республикасының қылмыстық құқығындағы биологиялық терроризм ұғымы мен белгілерінің мазмұны	
1.1 Терроризм, халықаралық терроризм және биологиялық терроризм: түсінігі, мәні, қатынасы	10
1.2 Биотерроризмнің пайда болу және даму тарихы	
1.3 Биотерроризмнің салдарын халықаралық бейбітшілік пен адамзат қауіпсіздігіне қауіп ретінде құқықтық бағалау	21
	27
2 Биотерроризммен күрестің халықаралық құқықтық тетігі: құрылымы, жағдайы және даму перспективалары	
2.1 Биологиялық терроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық ынтымақтастықтың негізгі бағыттары	41
2.2 Биотерроризмнің қылмыстық-құқықтық және криминологиялық аспектілері	56
2.3 Биотерроризмге қарсы күресті халықаралық-құқықтық реттеудің жағдайы мен болашағы	63
Қорытынды	75
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	82

БЕЛГІЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

АҚШ – Америка Құрама Штаттары
АИҰҒО – Аса қауіпті инфекциялар ұлттық ғылыми орталығы
БА – Биологиялық агенттер
БАҚ – Бұқаралық ақпарат құралдары
БҚ – Биологиялық қару
БС – Биологиялық құралдар
БУҚК – Биологиялық және уытты қаруға тыйым салу туралы Конвенция
БҰҰ – Біріккен Ұлттар Ұйымы
БАҚ – Бұқаралық ақпарат құралдары
ГАЗ – Географиялық ақпараттық жүйе
ДНҚ – Дезоксирибонуклеин қышқылы
ДДСҰ – Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы
ДДҰ – Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы
ЖҚЖҚ – Жаппай қырып-жою қаруы
ҒЗЖ – Ғылыми-зерттеу жұмыстары
ҒЗТҚЖ – ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар
ҒЗИ – Ғылыми-зерттеу институттары
МРК – Микроорганизмдердің республикалық коллекциясы
ОРЗ – Орталық референттік зертхана
ПБА – Патогенді биологиялық агенттер
РМК – Республикалық мемлекеттік кәсіпорны
СІМ – Сыртқы істер Министрлігі
ТМД – Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы
ҰОБ – Ұлттық Орталық бюро
ҰҚСК – Ұлттық қоғамдық сенім кеңесі
ҰОБ – Ұлттық Орталық Бюросы
ҰҚШҰ – Ұжымдық қауіпсіздік туралы шарт ұйымы
ШЫҰ – Шанхай Ынтымақтастық Ұйымы
ХҚТК – Химиялық қаруды әзірлеуге, өндіруге, жинақтауға және қолдануға тыйым салу және оны жою туралы Конвенция
ХҚТҰ – Химиялық қаруға тыйым салу жөніндегі ұйым

Кіріспе

Зерттеу тақырыбының өзектілігі XX ғасырдың аяғында XXI ғасырдың басында терроризмнің көшкін тәрізді таралуымен анықталады. Халықаралық терроризмнің әртүрлі түрлерінің арасында қоғамдық қауіптіліктің ең жоғары деңгейі ЖҚЖҚ - терроризм деп аталады, яғни жаппай қырып-жою қаруын қолданатын терроризм. Мұндай қаруды террористік мақсатта пайдаланған кезде оның зор соққы күші кез-келген мемлекет үшін апатты салдарға әкелуі мүмкін. Осыған байланысты, мамандардың террористік ұйымдардың жаппай қырып-жою қаруын алуға деген ұмтылысын назарға алуы кездейсоқ емес.

Бұл проблема КСРО ыдырағаннан кейін биологиялық қару шығаратын мемлекеттік кәсіпорындар жүйесі мемлекеттік бақылау саласынан шыққан біздің еліміз үшін ерекше өзекті. Олардың көпшілігі құлдырап, өмір сүруді тоқтатты, бірақ ескі өндірістік қуаттылықтар, білікті мамандар және тиісті білім мен технологиялар ішінара сақталды және террористік актілерді жасау үшін пайдаланылуы мүмкін. Мемлекеттіліктің жалпы әлсіреуі, мемлекеттік басқару тиімділігінің төмендеуі, төтенше жағдайларға жауап беру жүйесінің ресурстық және кадрлық әлеуетінің төмендеуі, отандық фармацевтика өнеркәсібінің деградациясы және басқа да факторлар Қазақстанның мемлекеттік органдарының биологиялық қаруды қолдана отырып, ауқымды террористік шабуылға тойтарыс беруге дайын еместігін көрсетеді.

Биологиялық терроризмге қарсы іс-қимылдың тиімділігін төмендететін факторлардың бірі – бұл әлеуметтік қауіпті құбылысқа қарсы күрестің теориялық және құқықтық негіздері, сондай-ақ оның нақты халықаралық-құқықтық реттелуі әлі де қажетті дамуға ие болмады. Осы уақытқа дейін биологиялық терроризмге қарсы іс-қимыл мәселелерін реттейтін арнайы халықаралық-құқықтық акт жоқ. Осы қызметтің халықаралық-құқықтық негіздерін қалыптастырмай, мемлекеттердің биологиялық терроризм қаупіне қарсы күрестегі тиімді ынтымақтастығы мен өзара іс-қимылы мүмкін емес.

Қазақстан Республикасында және әлемде коронавирустық инфекция бойынша қалыптасқан жағдайға, сондай-ақ жаһандану және халық пен тауарлардың еркін трансшекаралық өткізілуіне байланысты инфекциялық аурулардың жаппай таралуының оған ілеспелі тәуекелдеріне байланысты Ұлттық қауіпсіздік, оның ішінде биологиялық қауіпсіздік, яғни халықты және қоршаған ортаны ауру тудыратын микроорганизмдерден қорғау мәселелері аса маңызды мәнге ие болды.

Қазақстан Республикасының Президенті Қ.Тоқаев елімізде және бүкіл әлемде коронавирустық инфекциямен күрделі жағдайды ескере отырып, биологиялық қауіпсіздік мәселелерін заңнамалық реттеу қажеттілігі туралы мәселені бірнеше рет көтерді. 2020 жылғы 27 мамырда ұлттық қоғамдық сенім Кеңесінің (ҰҚСК) 3-отырысында ол биоқауіпсіздікті ұлттық қауіпсіздіктің маңызды құрамдас бөлігі ретінде, біздің елімізде және шекаралас мемлекеттерде басқа да аса қауіпті инфекциялардың тұрақты табиғи ошақтарының болуы жағдайында коронавирустың қайта өршуіне

дайындық туралы атап өтті. Аса маңызды міндет – азаматтардың денсаулығын сақтау үшін алдын ала медициналық-санитариялық шаралар қабылдауға бірінші кезекте назар аудару.

Жаһандық қару жарысының күшеюі биологиялық қаруды бақылау жүйесін іске қосу қажеттілігін өзекті етеді. Бұл туралы Шанхай Ынтымақтастық Ұйымына мүше мемлекеттер басшылары кеңесінің отырысында Қазақстан Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев мәлімдеді.

Биотерроризм қаупіне байланысты тәуекелдерді бәріміз жақсы білеміз. БҰҰ Бас Ассамблеясының 75-ші сессиясы барысында мен биологиялық қауіпсіздік жөніндегі халықаралық агенттік құруды ұсындым. Бұл мәселеде ШЫҰ бойынша әріптестер тарапынан қолдау болатынына сенемін", – деді Қазақстан Президенті.

"Алдын алу дипломатиясы мен жанжалды реттеудің қолданыстағы тетіктері Елеулі іркілістер туғызды. Терроризм, қару жарысы және т үрлі гибридті жауынгерлерді қоса алғанда, қауіпсіздік қатері күшеюде. Геоэкономика саласында екі полярлық тенденцияның – глобализм мен ұлтшылдықтың қақтығысы байқалады. БҰҰ деректері бойынша 2020 жылдың қорытындысы бойынша әлемдік экономиканың құлдырауы 4,4% - ға жетті, халықаралық туристік ағындар 70% - ға дерлік қысқарды, тікелей инвестициялар ағыны 40% - ға дейін құлдырайды. Мұндай жағдайда біз мейлінше өзекті мәселенің тиімді шешімін табуға тиіспіз", - деді Қасым-Жомарт Тоқаев.

Қазақстан президентінің айтуынша, біздің еліміз ортақ күш – жігердің мақсатқа қол жеткізуге бағытталуы-барлығы адамдар үшін өте маңызды деп санайды. Қазақстандық көшбасшы пандемия мен басқа да жаһандық сын-тегеуріндер алдында ұжымдық иммунитетті нығайтудың кепілдігін нақ осыдан көреді [1].

Президент биологиялық қауіпсіздік жүйесі Жалпы стандарттар бойынша жұмыс істеуге тиіс, ал қауіпті биологиялық жағдайды дамытудың ықтимал болжамды салдары елдің биологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің бірыңғай жүйесін талап етеді, бұл "Қазақстан Республикасының биологиялық қауіпсіздігі туралы" заңды әзірлеуді талап ететіндігін ерекше айтып өтті [2].

Жоғарыда айтылғандардың бәрі терроризмнің ең қауіпті түрлерінің бірінің алдын-алу және жолын кесу үшін барабар тәсілдерді іздеу үшін биологиялық терроризмнің тұжырымдамасын, мәнін, белгілері мен түрлерін зерттеуге ғылымға назар аудару қажеттілігін сендіреді. Халықаралық құқық үшін халықаралық ұйымдар, мемлекетаралық бірлестіктер, жекелеген мемлекеттер және олардың құқық қорғау органдары тарапынан биологиялық терроризм қаупіне қарсы іс-қимылдың нысандарын, тәсілдері мен құралдарын әзірлеу және биологиялық терроризмге қарсы күрес туралы халықаралық-құқықтық актідегі осы тұжырымдамалық ережелерді ресімдеу өзекті қажеттілікке айналады.

Зерттеудің мақсаты биологиялық терроризм ұғымын, мәні мен белгілерін, биотерроризмге қарсы күрестің негізгі бағыттарын, биологиялық

терроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық-құқықтық реттеудің жай-күйін жан-жақты зерттеу негізінде халықаралық ынтымақтастықты жетілдіру және биотерроризмге қарсы күрес саласындағы ұлттық заңнаманы дамыту бойынша тұжырымдар мен ұсыныстар әзірлеу болып табылады.

- биотерроризмді заманауи түсінуге отандық және шетелдік зерттеушілердің әртүрлі тәсілдерін талдау және оларды сыни тұрғыдан түсіну негізінде биологиялық терроризм ұғымының авторлық анықтамасын әзірлеу;

- халықаралық қылмыс ретінде биотерроризм құрамының құқықтық белгілерін анықтау және зерттеу;

- биотерроризмнің даму тенденцияларын зерттеу, оның әлемдік қауымдастық пен жалпы халықаралық қатынастар үшін қауіптілігін бағалау;

- биотерроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық ынтымақтастықтың негізгі бағыттарын айқындау, олардың мазмұнын зерделеу, биотерроризмге қарсы күреске қатысатын халықаралық үкіметтік және үкіметтік емес ұйымдарды анықтау және олардың осы саладағы өкілеттіктерін зерттеу;

- биотерроризмге қарсы күрестің жекелеген аспектілерін реттейтін халықаралық-құқықтық актілерді зерделеу және оларды жүйелі талдау негізінде биологиялық терроризмге қарсы күресті халықаралық-құқықтық реттеудің жай-күйіне кешенді баға беру;

- биотерроризмге қарсы күрестің ұлттық заңнаманың тиімділігін арттыру жөнінде ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеудің объектісі. Зерттеу объектісі биологиялық терроризм феномені және оған қарсы күрес саласындағы халықаралық және мемлекетішілік құқық субъектілері арасында туындайтын қатынастар болып табылады.

Зерттеу пәні биологиялық терроризмге қарсы күрестің халықаралық-құқықтық аспектілері болып табылады. Сонымен қатар, зерттеу тақырыбы халықаралық терроризмнің ерекше түрі ретінде биологиялық терроризмнің теориялық және қылмыстық-құқықтық аспектілері болып табылады, оның ішінде оның түсінігі, мәні және ерекше құқықтық белгілері.

Зерттеудің тәжірибелік құндылығы. Диссертацияның практикалық маңызы, ең алдымен, биологиялық терроризмге қарсы іс-қимыл саласындағы қоғамдық қатынастарды реттейтін Қазақстан Республикасының заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілерін дайындау кезінде жұмыста тұжырымдалған тұжырымдамалық және теориялық ережелерді қолдану мүмкіндігімен анықталады.

Диссертацияның теориялық маңыздылығы – жұмыстағы негізгі ережелер биологиялық терроризмге қарсы күрес және оның халықаралық-құқықтық реттелуі мәселелерін зерттеудің теориялық негізін кеңейтеді және тереңдетеді. Биологиялық терроризм құрамының халықаралық қылмыс ретіндегі тұжырымдамасына, құқықтық белгілеріне, биологиялық терроризмнің салдары мен олардың түрлеріне, әртүрлі халықаралық құқық

субъектілерінің биологиялық терроризмге қарсы күрестегі халықаралық ынтымақтастығының нысандары мен мазмұнына қатысты теориялық және құқықтық ережелер маңызды теориялық мәнге ие.

Тақырыптың зерттелу деңгейі. Ресей Федерациясында терроризмге қарсы қылмыстық-құқықтық күрес мәселесі бойынша бірқатар зерттеулер жүргізілді. Оларға орыс ғалымдарының еңбектері кіреді: Ю. М. Антонян, В. С. Верещетин, Л. Д. Гаухман, Ю. Н. Дерюгин, В. И. Замкова, И. И. Карпец, В.С. Комиссаров, Н. Б. Крылов, В. В. Лунеев, С.Ф. Милуков, А.С. Михлин, А. В. Наумов, Г. В. Овчинникова, Э. Ф. Побегайло, В. В.Смирнов, А. Н. Трайнин, А.В. Щеглов және т. б.

Қазақстан Республикасында биологиялық терроризмді зерттеуге арналған зерттеу болған жоқ. Терроризмнің жекелеген аспектілері және террористік әрекетке байланысты қылмыстардың түрлері отандық ғалымдардың еңбектерінде көрініс тапты: К. Б. Алибеков, С. К. Абсиметов, Е. О. Алауханов, Р. М. Абдрашев, А. Н. Ағыбаев, В. Абдрашов, С. Т. Абдрахманов, З. О. Ашитов, Т. Ж. Бекбасаров, С. Е. Еркенов, А. А. Исаев, Е. І. Қайыржанов, А. Ш. Қуатов, А. Д. Макуха, С. М. Рахметов, Г.Р. Рүстемова, К. Б. Тоққожин, Төлеубекова, К. Ш. Уканов, Д.С. Чукмаитов және т. б.

Алайда, биотерроризм проблемасына осы уақытқа дейін тиісті көңіл бөлінбеді. Диссертациялық зерттеулер деңгейінде зерттелген ядролық терроризмнен айырмашылығы, биологиялық терроризм жеке диссертациялық зерттеудің тақырыбы болған жоқ.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы. Диссертациялық зерттеудің ғылыми жаңалығы халықаралық құқық тұрғысынан биотерроризмге қарсы күрес саласында кешенді ғылыми зерттеулердің болмауымен анықталады. Бұл диссертация биологиялық терроризмге қарсы күрестің қылмыстық-құқықтық және халықаралық-құқықтық аспектілері бойынша отандық заң ғылымындағы кешенді зерттеулердің бірі болып табылады.

Зерттеу әдістері. Зерттеудің әдіснамалық негізі ғылыми танымның әмбебап әдісі ретінде диалектикалық әдіске негізделген, ол процестер мен құбылыстарды олардың өзара байланысы, өзара тәуелділігі мен дамуында қарастыруды қамтиды. Жұмыста ғылыми танымның жалпы ғылыми және арнайы құқықтық әдістері, соның ішінде абстракциялау, талдау, синтез, индукция, логикалық әдіс, тарихи әдіс, жалпылау, модельдеу, жүйелік әдіс, социологиялық зерттеу әдістері, формальды-құқықтық әдіс, салыстырмалы-құқықтық әдіс, сондай-ақ құқықты түсіндіру әдістері кеңінен қолданылады.

Қорғауға ұсынылатын қорытынды-тұжырымдар.

1. Биологиялық терроризмді халықаралық терроризмнің бір түрі ретінде қарастыра отырып және оны халықаралық бейбітшілік пен адамзат қауіпсіздігіне қауіп төндіретін халықаралық қылмыстарға жатқыза отырып, диссертация биотерроризмнің авторлық анықтамасын халықаралық қылмыс ретінде тұжырымдайды. Биологиялық терроризм дегеніміз – жалғыз террористтің, адамдар тобының, террористік ұйымдардың, мемлекеттің (мемлекеттік органдардың, құрылымдардың) биологиялық қауіпті заттарды

адамдарға тікелей қолдану, флора мен фаунаға, тамақ өнімдеріне, олар өндірілетін, сақталатын, таратылатын және тұтынылатын объектілерге, адамдарды жою және істен шығару, мемлекетке айтарлықтай экономикалық шығындар келтіру, мемлекеттік билік органдарына, жергілікті өзін-өзі басқару немесе халықаралық ұйымдарға белгілі бір мінез-құлық жолын жүктеу арқылы заңсыз қасақана әсер етуі. Сонымен қатар, оған сәйкес оны түсіну керек: а) әскери биологиялық агенттерді немесе токсиндерді босату, сіңіру немесе тарату немесе оларды босату, сіңіру немесе тарату үшін жағдай жасау үшін қасақана әрекет немесе әрекетсіздік, нәтижесінде адамдардың, ауыл шаруашылығы жануарларының немесе мәдени өсімдіктердің өмірі мен денсаулығына зиян келтірілетін не халықты қорқыту, қоғамдық қауіпсіздікті бұзу және мемлекеттердің билік органдарының немесе халықаралық ұйымдардың шешім қабылдауына ықпал ету мақсатында жасалған осындай зиян келтіру қатері төнеді; б) көрсетілген іс-әрекеттерді сол мақсатта жасаумен қорқыту; в) ұйымдастырушы, бірлесіп орындаушы, айдап салушы немесе көмектесуші ретінде көрсетілген іс-әрекеттерді жасауға қатысу; г) көрсетілген іс-әрекеттерді жасауға дайындалу немесе жасауға оқталу.

2. Биологиялық қарудың өзіне тән жауынгерлік сипаттамаларына, террористік ұйымдар немесе жекелеген террористер тарапынан оны алуға қол жеткізудің салыстырмалы қарапайымдылығына, қолданудың қарапайымдылығына, биологиялық терроризм актілерін жасау үшін пайдалану алгоритмдерінің өзгермелілігіне және олардың ықтимал салдарына байланысты халықаралық терроризм актілерін жасаудың неғұрлым ықтимал құралы болып табылатындығы туралы тезис негізделеді, жаппай қырып-жоятын қарудың басқа түрлері арасында, осыған байланысты халықаралық қоғамдастықтың биологиялық терроризмге қарсы күрестің барабар құралдарын әзірлеу қажеттілігі өзектіледі.

3. Биологиялық терроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық ынтымақтастықтың негізгі бағыттары: биологиялық қарудың таралуын, оны әзірлеу технологияларын, жеткізу және қолдану құралдарын болдырмау; биотерроризм актілерінің алдын алу; биотерроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық құқық субъектілері арасында ақпарат алмасу; биотерроризм актілерінің салдарларын жою болып табылады.

4. Интерполдың құрамында қазіргі бар Интерполдың биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі комитетінің және Интерполдың биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі биотерроризмнің алдын алу жөніндегі ақпараттық-анықтамалық орталығының базасында әртүрлі халықаралық ұйымдардың, мемлекетаралық бірлестіктердің, жекелеген мемлекеттердің және олардың құқық қорғау органдарының биологиялық терроризмге қарсы күрес саласындағы қызметін үйлестіруді және ақпараттық-талдамалық сүйемелдеуді жүзеге асыруға арналған Интерполдың құрамында биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі комитетін құру туралы ұсыным негізделеді. Оны құру қарастырылып отырған саладағы халықаралық ынтымақтастықтың шашыраңқы субъектілерін биологиялық терроризмге

қарсы күрестің біртұтас халықаралық жүйесіне біріктіруге қабілетті.

5. Биологиялық терроризмге қарсы іс-қимылдың жекелеген аспектілерін регламенттейтін халықаралық және өңірлік сипаттағы қолданыстағы халықаралық-құқықтық актілерді зерттеу негізінде биотерроризмге қарсы күрес саласындағы қолданыстағы халықаралық-құқықтық базаның биотерроризмнің сипаты мен қоғамдық қауіптілік дәрежесіне және биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі мамандандырылған халықаралық-құқықтық актінің болмауы салдарынан биологиялық терроризм актілерін жасаудың әлеуетті мүмкіндігіне барабар еместігі туралы қорытынды негізделеді. Осыған байланысты автор биологиялық терроризмге қарсы күрес туралы халықаралық конвенцияны әзірлеу және қабылдау қажеттілігі туралы ұсыныс жасайды.

6. Қазақстанда биологиялық қорғауды қамтамасыз ету жүйесін жетілдіру мақсатында Қазақстан Республикасының биологиялық қауіпсіздігі туралы заң қабылдау мақсатқа сәйкес. Заңда жұқпалы аурулардың таралуына жол бермейтін шараларды анықтайтын, зертханалық биоқауіпсіздікті, соның ішінде коллекциялық қызметті (патогендерді сақтау), жұқпалы аурулардың өршуіне шұғыл ден қоюды, көліктік бақылауды реттейтін нормалар енгізілуі қажет.

7. Биотерроризммен күресу тиімділігін арттыру мақсатында Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексінде биологиялық қаруды заңсыз өндіргені, иемденгені немесе өткізгені үшін жазаны өмір бойына бас бостандығынан айыруға қатаңдату мақсатқа сәйкес.

Эмпирикалық зерттеулер. Жүргізілген диссертациялық зерттеу осы мәселе бойынша халықаралық-құқықтық актілерді, Қазақстан Республикасының және шет мемлекеттердің заңнамасын, биотерроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық құқық субъектілері қызметінің тәжірибесін зерделеуге және талдауға негізделеді.

Зерттеу нәтижелерінің сыннан өтуі. Диссертацияның негізгі теориялық және тәжірибелік мәні бар нәтиже-тұжырымдары автордың жарық көрген 2 ғылыми мақаласында жарияланған:

1. Биотерроризм ұлттық қауіпсіздікке қауіп ретінде// «Егемен мемлекет ретінде Қазақстан республикасының дамуы: қазіргі заман шындығы, жаңа идеялар, құқықтық тәжірибе» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – «Фараби әлемі» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция материалдары. Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021ж.

2. Биотерроризм адамзатқа қауіп ретінде // «Әуезов оқулары-19: тәуелсіз Қазақстанға– 30 жыл» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының еңбектері – Шымкент: М. Әуезов ат. ОҚУ, 2021 ж.

Жұмыстың құрылымы мен көлемі. Диссертация кіріспеден, екі бөлімнен, бес бөлімшеден, қорытындыдан және пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады.

1 Қазақстан Республикасының қылмыстық құқығындағы биологиялық терроризм ұғымы мен белгілерінің мазмұны

1.1 Терроризм, халықаралық терроризм және биологиялық терроризм: түсінігі, мәні, қатынасы

Біздің заманымыздың өткір мәселелерінің бірі – терроризмнің ХХ ғасырдың аяғы мен ХХІ ғасырдың басында оның барлық көріністерінде кең таралуы. Халықаралық терроризмнің әр түрлі түрлерінің ішінде қоғамдық қауіптің ең жоғары деңгейі ЖҚЖҚ – терроризмімен сипатталады. Мұндай қаруды террористік мақсатта қолданған кезде оның жойқын күші кез-келген мемлекет апатты салдарға әкелуі мүмкін. Осыған байланысты террористік ұйымдардың ЖҚЖҚ немесе оны жасау технологиясын өз қолына алуға деген ұмтылысы кездейсоқ емес.

Қазіргі терроризм ұнамсыз және жан-жақты. Егер осы құбылыстың пайда болу кезеңінде көптеген террористік актілердің мақсаты, әдетте, жеке тұлғаларды жою болса, бүгінде бұл адамдардың жаппай жойылуы, материалдық әл – ауқаттың бұзылуы, мәдени құндылықтардың жойылуы. Сонымен қатар, соңғы уақытта террорлық шабуылдың әлеуметтік-саяси әсерінің артуына байланысты оларды ұйымдастырушылар мен орындаушылар Географияны кеңейтіп, террористік әрекеттердің ауқымын арттырып, күрделілігін арттыруда. Бүгінгі таңда террористер мақсаттарға жету үшін кез-келген құралдарды шектеусіз пайдалануға дайын. Материалдық жабдықтар мен техникалық мүмкіндіктердің артуына байланысты террористер өздерінің қылмыстық әрекеттерінде заманауи ақпараттық және кибертехнологияларды қолдануға, жаппай қырып-жою қаруын иеленуге тырысады.

Бүгінгі таңда қазіргі терроризм түрленуде. Террористік актілердің саны өсуде және соның салдарынан террористік шабуылдан зардап шеккен адамдардың саны өсуде; терроризм географиясының кеңеюі терроризмнің халықаралық сипатын анықтайды, террористік ұйымдар қылмыстық әрекетті жүзеге асыруда этно-діни факторды жиі қолданады; террористік іс-әрекеттің ұйымдастырылу деңгейі артып, дамыған инфрақұрылымы бар ірі террористік құрылымдар құрылуда; террористік іс-әрекетті қаржыландыру деңгейі артып келеді; террористер жаппай қырып-жою қаруын иеленуге ұмтылады; террористік іс-әрекеттің нысандары мен әдістері әзірленіп, жетілдірілуде.

Мемлекеттер мен халықаралық ұйымдардың өкілдері террористік шабуылдар кезінде биологиялық қаруды (БҚ) қолдану қаупінің артып келе жатқанын бірнеше рет атап өтті, бұл бірқатар әскери және функционалдық сипаттамаларына байланысты кең ауқымды биотеррористік актіні жасау үшін ең қолайлы болып табылады. Биотехнология саласындағы соңғы онжылдықтарда болып жатқан революция биологиялық құралдарды құруға қабілетті, оларды қолдану зиянды параметрлер бойынша ядролық және химиялық қарулардан кем түспейді, ал тактикалық қасиеттері бойынша

олардан да асып түседі.

Биотерроризм проблемасы бүкіл әлемдік қоғамдастық үшін, әсіресе Қазақстан Республикасы үшін өзекті. ХХ ғасырдың аяғында КСРО-ның ыдырауы БҚ өндіретін мемлекеттік кәсіпорындар жүйесі мемлекет бақылауынан шыққан жағдайға әкелді. Олардың бірқатары құлдырап, тоқтап қалды, тек өндірістік қуаттар ғана емес, сонымен қатар тиісті білімі мен дағдылары бар, ЖҚЖҚ-ның осы түрінің компоненттерін өндіруге қажетті технологияларды меңгерген білікті мамандар да қалды. Олардың білімі мен тәжірибесі биотеррористік актілерді дайындауда қолданылуы мүмкін, бұл мемлекеттік басқару тиімділігінің төмендеуі, төтенше жағдайларға жауап беру жүйелерінің ресурстық және кадрлық әлеуетінің төмендеуі, отандық фармацевтикалық өнеркәсіптің тозуы жаппай салдарға әкелуі мүмкін.

Биологиялық терроризмге қарсы іс – қимылдың тиімділігін төмендететін факторлардың қатарына осы қауіпті әлеуметтік құбылыстың теориялық-құқықтық қарсы тұруы мен халықаралық - құқықтық реттелуінің болмауы жатады. Осы қызметтің халықаралық-құқықтық негіздерін қалыптастырусыз биологиялық терроризмге қарсы күресте тиімді мемлекетаралық ынтымақтастық пен өзара іс-қимыл мүмкін емес.

Бұл терроризмнің ең қауіпті түрлерінің бірінің алдын алу мен жолын кесудің барабар әдістері мен құралдарын іздеу мақсатында ғалымдардың, сарапшылардың және мамандардың биологиялық терроризмнің тұжырымдамасын, мәнін, белгілері мен түрлерін зерттеу жөніндегі күш-жігерін жандандыру қажеттілігін көрсетеді.

Соңғы онжылдықтардың тарихы әр түрлі елдерде, соның ішінде ТМД-да туындайтын барлық қарулы қақтығыстар бейбіт тұрғындарға қарсы бағытталған зорлық-зомбылық пен террористік әрекеттің өршуімен қатар жүргенін көрсетеді. Террористік актілерден болған экономикалық және әлеуметтік залалды өзінің зардаптары бойынша толық ауқымды әскери іс-қимылдардың залалымен салыстыруға болады. Жеке терроризмнен бүгін жаппай терроризмге айналды. Оның негізгі құралдары жеке тұлғаларды өлтіру емес, максималды резонансқа жету, қоғамдағы шиеленісті тудыру және сол арқылы мемлекеттердің саясатына қысым жасау үшін адамдарды мүмкіндігінше жаппай жою болды.

1972 ж. Халықаралық Конвенция (БУҚК) оны пайдалануға және әзірлеуге тыйым салатын биологиялық және уытты қаруды қолдану қауіпін терроризмнің таралуына байланысты барынша алаңдатады. Әлемнің барлық дерлік елдері қабылдаған және мақұлдаған бұл құжат "қорғаныс"маскасының астында ғылыми-зерттеу бағдарламаларын жоспарлауға және жүргізуге мүмкіндік береді. Бірқатар елдерде ЖҚЖҚ-ның осы түрін қолдануға дайындық жүргізілуде, ал олардың кейбіреулері террористік топтарды даярлаудың негізі болып табылады.

Бүгінгі таңда әлемдік өркениет үшін ең қауіпті қауіптердің бірі терроризмнің жаһандануы және террористік актілерде жаппай қырып-жою қаруын қолдану мүмкіндігі болды.

Халықаралық бейбітшілік пен қауіпсіздікке төнетін ең қауіпті қауіптердің бірі – лаңкестердің ЖҚЖҚ қолдану мүмкіндігі, және, ең алдымен, бұл БҚ болады. Бұл ретте басты проблема технологиялар мен ғылыми-техникалық ақпарат деп түсінілетін, тек қана бейбіт азаматтық мақсаттарда пайдаланылатын, бірақ сонымен бір мезгілде қару, оның ішінде ядролық, химиялық және биологиялық қару өндіру үшін қолданылуы мүмкін қосарланған мақсаттағы технологияларды құру болып табылады [4, 25 б.]. Халықаралық құқық терроризмнің ерекше қауіпті түрін – технологиялық Терроризмді және оның ең қорқынышты түрін – биотерроризмді анықтайды. Мұндай қауіптің шындығына мемлекеттер мен халықаралық ұйымдардың өкілдері бірнеше рет нұсқады.

Биотеррористік шабуыл алғашқы кезеңдерде жұқпалы ауру эпидемиясының табиғи өршуі деп қате түсінілуі мүмкін, бұл көптеген құрбандарға әкелуі мүмкін, өйткені БҚ әдетте жәй әсер ету қасиетіне ие. Биологиялық агенттер инкубациялық кезеңі бар ауруларды тудырады, оның барысында тасымалдаушы бастапқы таралу орнына қарағанда мүлдем басқа географиялық жағдайларда болуы мүмкін. Сондықтан биотеррористік шабуылды анықтау үшін ұзақ мерзімді жан-жақты эпидемиологиялық талдау қажет. Сонымен қатар, химиялық қарудан айырмашылығы, биологиялық қару агенттерді жеткіліксіз зерттеумен сипатталады және оларға қарсы іс-қимыл шаралары көп жағдайда әлі әзірленбеген.

Террористер қудалауы мүмкін БО қолдану мақсаттарына байланысты биологиялық терроризмнің келесі түрлері бөлінеді [5, 57 б.].

- діни (фанатиктер, сепаратистер, ультра діни ұйымдар мен топтардың содырлары);
- саяси (саяси мәселелерді шешу, елдегі, аймақтағы жағдайды тұрақсыздандыру мақсатында қолданылады);
- экономикалық (бүкіл салалар зардап шегуі мүмкін бәсекелестік экономикалық күрес әдісі ретінде);
- агротерроризм (экономикалық түр ретінде, ауылшаруашылық өсімдіктеріне немесе жануарларға, сондай-ақ тамақ өнеркәсібіне қарсы бағытталған).

БҚ өзінің бірқатар әскери және функционалдық сипаттамаларына байланысты кең ауқымды террористік актіні жасау және биотерроризмнің негізгі мақсатына жету үшін өте ыңғайлы: – материалдық әлемді жоймай адамдарға билік ету.

ЖҚЖҚ-ның барлық түрлерінің ішінен террористер бірқатар жағдайларға байланысты БҚ-ны артық көреді [6, 30 б.].

- дәстүрлі және жаңа түрлер саласындағы жаңа әзірлемелер туралы деректердің қол жетімділігі
- қаржыландырудың жоғары деңгейі, техникалық жабдықтар және осы қаруды жасаушылардың ақыл-ойы;
- террористік ұйымдардың топтасуы мен интернационализациясының күшеюі;

- "қос мақсаттағы" технологиясы бойынша биологиялық құралдарды әзірлеу және іс жүзінде бақылауға жатпайтын іс-әрекеттің құпиялылығы;
- заманауи биотехнологиялар параметрлері бойынша ЖҚЖҚ басқа түрлерінен кем түспейтін және бұл ретте қолдануда икемділікке ие БҚ құруға қабілетті;
- БҚ компоненттерінің таралуын жан-жақты бақылаудың болмауы.

Мәселенің тарихын баяндауға кіріспес бұрын, "биологиялық терроризм" және "биологиялық террористік акт" терминдерін түсіну орынды, өйткені бұл ұғымдар жиі синоним болып саналады. Бұл ішінара биотерроризмнің ерекшелігі мен онымен күресу шаралары жүйесінің қазіргі заманғы ғылыми презентациясының болмауының салдары. Бұл көбінесе жалпылау үшін бастапқы теориялық материалдың өткір жетіспеушілігімен байланысты. Қолда бар деректердің салыстырмалы түрде қол жетімділігі биотерроризмнің жекелеген елдерде де, бүкіл аймақта да ірі әлеуметтік катаклизмдердің детонаторы бола алатындығына байланысты.

Сондықтан қазіргі уақытта ғылыми және арнайы әдебиеттерде биотерроризм ұғымы мен анықтамаларының әртүрлі түсіндірмелері келтірілген. Біз олардың ең сәттілерін келтіреміз, Ресей Ғылым Академиясының академигі М. А. Пальцевтің пікірінше, биологиялық терроризм (биотерроризм) – Үкіметтің не азаматтық қоғамның күшімен белгілі бір саяси немесе әлеуметтік мақсаттарды ұстануға қорқыту не көндіру мақсатында адамдарды, жануарларды немесе өсімдіктерді зақымдау немесе жою үшін биологиялық агенттерді (бактерияларды, вирустарды және т. б.) не токсиндерді қасақана пайдалану[7, 25 б.].

Биологиялық террористік акт – адам мекендейтін ортаны (ауаны, тұйық кеңістікті, ондағы объектілері, өсімдіктері, ауыл шаруашылығы дақылдары бар жергілікті жерді, суды, ашық су айдындарын және су тарту желісін, азық-түлікті, жануарларды) тікелей әдейі жасырын зақымдау үшін немесе жарылыстар жасау, биотехнологиялық өнеркәсіп объектілерінде, адам мен жануарлар үшін патогенді микроорганизмдермен жұмыс істейтін микробиологиялық зертханаларда өзге әдіспен авариялар үшін жағдайлар жасау арқылы БА (патогендерді) қолдану, соңғылардың осы объектілерден (зертханалардан) тыс сыртқы ортаға жойылуымен) [8, 49 б.].

Биологиялық терроризм актілері жеке адамға да, адамдар тобына да (популяция, популяция) қарсы жасалуы мүмкін; олар ашық (жарияланған, демонстрациялық) және жасырын (бір нәрсе ретінде жасырылған). Сонымен қатар, жоспарланған әсер ету нәтижесі мен осы идеяны жүзеге асырудың нақты салдары арасында айтарлықтай айырмашылықтар болуы мүмкін. Инфекцияның құрбандары мен таралу аймағының алдын-ала болжанбауы және нақты бақыланбауы биотерроризм актілерінің ерекшелігі болып табылады.

Әлеуметтік-экономикалық теңсіздік, ұлттық-конфессиялық қайшылықтар, қоғамдық және діни қызметті тиімді құқықтық реттеудің болмауы – қоғам дамуының нышандары терроризмнің бастаулары болып

табылады. Олар терроризмді қарсыластармен күресудің негізгі құралдарының бірі ретінде қарастыратын экстремистік ұлтшыл ұйымдардың құрылуына ықпал етті [9, 25 б.].

Терроризмнің ауқымы мен әртүрлілігі әлемдегі әлеуметтік-саяси жағдайға және халықтың қауіпсіздігіне тұрақсыздандырушы әсер етеді.

Биотерроризмнің дамуына ықпал ететін объективті факторлар халықаралық интеграция, қоршаған ортаның ластануы, су және азық-түлік ресурстарының сарқылуы, соның ішінде посткеңестік кеңістіктегі елдерге тән.

Биологиялық терроризм қаупінің артуына ықпал ететін факторларға бұрын БҚ әзірлемелерімен айналысатын немесе оған қол жеткізе алатын мамандардың моральдық негіздерінің жойылуы, сондай-ақ бірқатар ғалымдардың АҚШ-қа және басқа елдерге эмиграциясы жатады. Жақсы қаржыландырылған террористік ұйымдар жұмыс істейтін тұрақсыз режимдері бар елдерге "мидың ағуы" ерекше қауіп төндіреді [10, 37 б.].

Ғылым барлық жаңа технологиялар мен биотехнологияларды, соның ішінде "қос мақсатты", дәрі-дәрмектерді жасауға мүмкіндік беретін гендік-инженерлік әдістерді БҚ құру үшін қолдануға болатындай етіп дамуда. Мәселен, медицина мен фармацевтика өндірісінде табысты қолданылып жүрген, революциялық жетістіктермен ілесе жүретін биотехнология саласындағы қазіргі заманғы зерттеулерді биотеррористік мақсаттарда да пайдалануға болады [11, 58 б.].

Алайда, зерттеу мақсаттары үшін және дәрі-дәрмектерді, ең алдымен вакциналарды өндіру үшін табиғи қоздырғыштарды сақтау және өсіру қажеттілігі осы дақылдарға рұқсатсыз қол жеткізу мүмкіндігімен байланысты белгілі бір ықтимал қауіпке ие.

Бұл жеке тұлғалардың қауіпті биологиялық материалдарды пайдалануға дайын түрінде сатып алуына гипотетикалық мүмкіндік туғызады. Соңғы жылдардағы ғылыми жетістіктер тиімді биологиялық қаруды жасау үшін айтарлықтай шығындар мен ауқымды ғылыми және ұйымдастырушылық инфрақұрылымды қажет етпейтін жағдайға әкелді. Қажетті компоненттерді ашық нарықта, соның ішінде интернет арқылы тапсырыс беруге және сатып алуға болады. Мұндай қаруды әлемнің кез келген жерінде құрастыруға, құпия түрде жеткізуге және қолдануға болады. Сонымен қатар, адамдарға, ауылшаруашылық жануарларына, өсімдіктерге, соның ішінде топырақтың құнарлылығы сияқты табиғи экожүйелерді бұзатын биокұрылыстың жаңа түрлерінің көптеген нұсқаларын жасырын түрде қолдануға болады [12, 17 б.].

Айта кету керек, биотерроризм мен биодиверсияның мақсаттары әртүрлі. Сонымен, биотерроризмнің мақсаты кез-келген саяси, әлеуметтік немесе әлеуметтік қауымдастықты қолдау немесе оған қарсы тұру болып табылады. Биологиялық құралдарды диверсиялық қолдануға арналған объектілер жауды тез жою үшін, сондай-ақ командалық пункттерді, бақылау, коммуникация, қамтамасыз ету және жабдықтау органдарын жою немесе жою үшін таңдалады. Биологиялық құралдарды әртүрлі радикалды топтар да,

жеке тұлғалар да террор құралы ретінде қолдана алады [12, 8 б.]. Жағдай ірі террористік шабуылдар жасау үшін қауіпті биологиялық материалдың өте аз мөлшерін пайдалану мүмкіндігімен күрделене түседі. Биологиялық агенттер мен токсиндердің ерекше зақымдайтын қасиеттері, сондай-ақ оларды террористік мақсатта алу және қолдану тәсілдерінің ерекшеліктері террористердің таңдауын БҚ пайдасына анықтайды.

Бұл қасиеттердің қатарына жатқызуға болады [13, 11 б.].

- террористік актілердің мақсаттарын және тұрғындар мен билік органдарына қорқынышты әсердің әсер ету дәрежесін таңдаудағы икемділік (өздеріңіз білетіндей, биологиялық қарудың зиянды әсерлердің бірі бар – ол кең көлемді дүрбелең тудыруы мүмкін және осы мақсатқа жету үшін кең ауқымды індеттерді ұйымдастырудың қажеті жоқ);

- ЖҚЖҚ-ның басқа түрлерімен салыстырғанда биологиялық қарудың салыстырмалы түрде қол жетімділігі;

- биологиялық агенттерді террорлық шабуыл орнына жеткізудің жеңілдігі және биологиялық қаруды қолданудың қарапайымдылығы;

- террористік мақсатта пайдаланылуы мүмкін биологиялық агенттер мен токсиндердің алуан түрлері;

- БҚ қолдану фактісінің жасырын болуы. ПБА диверсиялық қолданған кезде жасырын (инкубациялық) кезең және қолдану фактісінің анықталмауы теракт уақыты мен орындаушыларын тез анықтауға мүмкіндік бермейді, бұл диверсия фактісін жасыруға мүмкіндік береді. Агентті осы ауданда маусымдық сырқаттанушылық аясында табиғи-ошақтық сырқаттанушылық аясында диверсиялық қолдану әсіресе перспективалы болып табылады;

- гендік инженерия әдістерін қолдана отырып, БҚ-дың жетілдірілген түрлерін құру мүмкіндігі.

Сонымен қатар, биологиялық агенттер (БА) азаматтық тұрғындарға терроризм құралы ретінде қауіптілік дәрежесі бойынша келесі өлшемдерге сәйкес келуі керек [14, 25 б.].

- жоғары аурушаңдық пен өлім-жітімді тудыруға;

- қоршаған ортада айтарлықтай тұрақтылыққа ие болу;

- адамнан адамға немесе тасымалдаушы арқылы тікелей берілу үшін айтарлықтай әлеуетке ие болу;

- патогенді қолдану және тарату кезінде қиындықтардың болмауы;

- патогеннің инфекциялық дозасы төмен және аэрозольдің жоғары вируленттілігі болуы керек, бұл үлкен ауруды тудыруы мүмкін. БҚ көмегімен террорлық шабуыл жасалған кезде "критикалық масса" факторы ғана емес, сонымен бірге қолданылатын дәрі-дәрмектер көлемінің өзі террорлық шабуылдың ауқымын анықтайтын фактор болып табылмайды;

- патоген рецептуралық нысандарды өндіруде қол жетімді және қарапайым болуы керек;

- азық-түлік және су ресурстарын контаминациялау қабілетіне ие болу;

- нақты диагностикалық тестілердің және/немесе тиімді емнің болмауы;

- патогенге қауіпсіз және тиімді вакциналар болмауы керек;
- патоген халық пен медицина қызметкерлерінде қорқыныш тудыруы мүмкін инфекциялық процесті бастауы керек.

Террористік шабуылдар кезінде әртүрлі БА қолдану террористік топтар мен ұйымдардың алдына қойған мақсаттарымен анықталады. Егер мақсат адамдардың ең көп санын өлтірумен жаппай эпидемияны құру болса, онда кейбір микроорганизмдер қолданылады. Егер мақсат тек дүрбелең туғызса, онда таңдау басқа микроорганизмдердің пайдасына жасалады. Егер мақсат тек халықтың белгілі бір топтарын жою болса, онда тиісті микроорганизмдер де қолданылады, оларды биотехнологияның жаңа әдістерінің көмегімен жасауға болады.

Биологиялық агенттер тірі ағзаға әртүрлі жолдармен ене алады. Биотеррористік актілердің басты ерекшелігі – олардың салдарын бақылау қиын, яғни ұйымдастырушы тараптың зардап шекпейтініне кепілдік жоқ. Ғылыми дереккөздердің мазмұнын талдау биотеррористтер зиянды агенттерді тарату үшін әртүрлі әдістерді қолдана алатындығын көрсетеді:

- аэрозольді бүрку – ең мүмкін және ең қауіпті әдіс. Кішкене контейнер жеткілікті. Ұшақтан, тікұшақтан, әуе шарынан шашыратуға болады,

- суды жұқтыру – жұқтырған агенттің жеткілікті мөлшерін енгізген жағдайда тиімді әдіс;

- тамақ өнімдерін жұқтыру – ең қауіптісі дайын тағамдардың немесе салқын тіскебасарлардың контаминациясы болып табылады;

- тұрмыстық заттарды жұқтыру – шағын объектілерді жұқтыру арқылы;

- пошта хабарламаларын жұқтыру – бұл әдіс 2001 жылы Сібір жарасының қоздырғыштарын пошта конверттеріне жіберген кезде жүзеге асырылды;

- кәсіпорындардағы биодиверсия – вакциналар, диагностикумдар, биопрепараттар өндіретін кәсіпорындарда;

- жергілікті жерде немесе үй-жайларда – жасанды жолмен залалданған ауру таратушыларды (бүргелерді, масаларды, кенелерді) тарату;

- сыртқы ортаның-жабық ауа кеңістіктерінің зақымдануы;

- қуатты жарылғыш бүріккіш құрылғыларды іске қосу – мысалы, бомбасы бар автомобильді қою кезінде;

- зымырандармен, снарядтармен, миналармен және бомбалармен бомбалау – оқ-дәрілер құрамында.

Биотеррористикалық актілердің ықтимал салдарын келесі түрде ұсынуға болады [15, 29 б.].

- медициналық – адамдар мен жануарлардың ауруы мен өлімі, жүйке-психикалық бұзылулар, денсаулық сақтау жүйесі жұмысының бұзылуы;

- экономикалық – еңбекке қабілетті халық санының азаюы, өнеркәсіптік өндіріс көлемінің тоқтауы немесе қысқаруы, елдің агроөнеркәсіптік кешеніне зиян келтіру, экономиканың өзге салаларының тозуы, азық-түлікпен қамтамасыз етудегі тұрақсыздық, елдің экономикалық әлеуеті мен қуатының жалпы төмендеуі;

– әлеуметтік – жаппай үрей мен қорқыныш, халықтың немесе әлеуметтік топтардың дәстүрлі өмір салтын бұзу, жаппай аштық, қоғамдағы әлеуметтік жанжалдар мен жаппай толқулар санының артуы, экстремизм көріністерінің өсуі, халықтың көші-қон қозғалыстарының күшеюі;

– саяси-мемлекеттік биліктің заңдылығына нұқсан келтіру, мемлекеттік тетіктің жұмысына іріткі салу, наразылықтар мен саяси оппозицияның қызметін жандандыру;

– әскери-қарсыластың жұмыс күшін істен шығару, қарулы Күштердің жауынгерлік әзірлігі мен жауынгерлік қабілетін төмендету, мемлекеттің әскери ұйымын басқаруды бұзу.

Осылайша, мемлекет міндетті емес, бірақ қаржысы бар және ақпараттық және сауда желілерін пайдаланатын адамдардың шағын тобы да биологиялық құралдарды құрып, жасырын қолдана алады.

БА-ді террор құралы ретінде қолдана алатын, құрамы, идеологиясы, қаржыландыру көздері, мотивациясы және қолданылатын әдістері бойынша ерекшеленетін ұйымдар мен жеке топтардың ауқымы өте кең. Оған ірі, жақсы қаржыландырылған ұйымдар, оппозициялық топтар, ақырзаман идеологиясын насихаттайтын діни секталар, жеке саяси қозғалыстар мен топтар, сондай-ақ жалғыз террористер кіреді. Террористердің уәждері мен сенімдері, сондай – ақ жеке биологиялық террористік актілерді жасау жағдайлары әртүрлі.

Алайда, биотерроризм нөлден пайда болған жоқ. Бүгінгі қатыгез шындықтың пайда болуы мен таралуы тарихи тамырларға ие.

Осылайша, бүгінгі күні "биотерроризм" деген не екендігі туралы нақты анықтама жоқ. Бірақ, сөзсіз, бұл термин биологиялық қаруды өзінің немесе басқа адамдардың аумағында террористік мақсатта қолдануды қамтиды.

Егер сіз бұған келіссеңіз, онда террористік мақсатта қолдануға болатын биологиялық қарудың болуын болжауыңыз керек.

Алайда, бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы Конвенция (БУҚ, Конвенция) күшіне енгеннен кейін бірде-бір мемлекет өзінде биологиялық қарудың бар екендігі туралы жариялаған жоқ.

Демек, биотерроризмнен немесе "жасырын биологиялық соғыстан" қорқу тек кез-келген мемлекетте жаппай қырып-жою қаруының (ЖҚЖҚ) дамуын көрсететін барлау және/немесе жанама белгілер арқылы мүмкін болады.

Мұндай белгілердің жіктелуі бұрыннан белгілі және олардың кейбіреулерін еске түсіруге болады. Бұл саяси, экономикалық, ғылыми-техникалық және әскери-техникалық сипаттағы белгілер.

Саяси сипаттағы жалпы белгілерге мыналар жатады:

ел басшылығының тиісті саяси шешім қабылдауы, онсыз белгілі бір елде жаппай қырып-жою қаруын құру бағдарламасын жүзеге асыру мүмкін емес.

Мемлекет мұндай шешімдерді жарнамаламайтынын ескере отырып,

оларды барлау мәліметтері бойынша немесе жанама белгілер кешені бойынша бағалауға болады. Мысалы:

карусыздану және ЖҚЖҚ жою саласындағы халықаралық шарттарға қосылмау;

халықаралық инспекторлардың өнеркәсіптік және әскери мақсаттағы кейбір объектілерге барудан бас тартуы;

елде елдің жоғары саяси басшылығына немесе әскери қолбасшылығына тікелей бағынатын басқару құрылымдарының болуы;

ЖҚЖҚ құру ниеті туралы мемлекеттің айыптауына ресми реакцияның болмауы және басқалары.

Экономикалық сипаттағы жалпы белгілерге мыналар жатады:

әскери бюджеттің өсу серпіні, әсіресе экономикасы дамымаған елдерде;

өнеркәсіптің ерекше азаматтық салалары (энергетика, химия және биологиялық өнеркәсіп, ғарыштық зерттеулер және т. б.) бойынша шығыстардың өсу серпіні);

қорғаныс деп жарияланса да, тиісті ядролық, химиялық және биологиялық бағдарламалардың болуы;

импорт құрылымында ЖҚЖҚ құрауыштарының, оны өндіруге арналған шикізаттың, мамандандырылған жабдықтың, "қосарланған" технологиялардың және кейбір басқаларының болуы.

Ғылыми - техникалық сипаттағы жалпы белгілерге мыналар жатады:

ЖҚЖҚ өндірісі үшін қажетті шикізат пен материалдарды алу мүмкіндігі;

энергияны көп қажет ететін ғылыми-техникалық бағдарламалардың болуы және олардың ұлттық кадрлармен қамтамасыз етілуі;

елде ғылым мен техниканың тиісті салаларының жоғары білікті мамандарын даярлау жүйесінің болуы;

жоғары дамыған елдердің ғылыми-техникалық орталықтары базасында мамандар (атомшылар, химиктер, биологтар) даярлауды арттыру;

өз ғылыми орталықтарына басқа елдерден ғалымдар мен инженерлерді тарту.

Бұл өздігінен ЖҚЖҚ жасау мүмкіндігінің негізінде кадрлық компонент жатқанын атап өткен жөн. Мысалы, жапон сарапшыларының деректері бойынша ядролық қаруды жасау үшін елде кемінде 1300 инженер және 500 ғалым болуы қажет, бұл ретте олардың арасында атомшы мамандардың үлесі кемінде 6,5%-8%-ды (әртүрлі мамандықтағы 120-ға жуық жоғары білікті атомшы мамандар) құрауы тиіс. Өкінішке орай, химиялық және биологиялық қаруды дамыту ғалымдардың едәуір аз санымен және біліктілігі төмен болуы мүмкін (Aum Shinrikyo сектасының қызметі, оның ботулинум токсині мен күйдіргі қоздырғышын қолдану әрекеттері, сондай-ақ заринді Токио метросында көп зардап шеккендермен қолдану – бұған мысал).

Әскери-техникалық сипаттағы жалпы белгілерге мыналарды жатқызуға болады:

армияда ЖҚЖҚ пайдалануға қабілетті техникалық қызметтерді құру және тиісті білікті персоналдың болуы;

нығайтылған және қорғалған объектілер мен жоғары қорғалатын қоймаларды құру;

жеткізу құралдарын жасау немесе сатып алу;

зарядтардың белгілі бір түрлерін әзірлеу бойынша ҒЗЖ және ҒЗТҚЖ жүргізу;

зымыран технологиялары саласындағы белсенді жұмыстар немесе оларды сатып алу;

барлау қызметтерін нығайту және барлау жұмыстарын күшейту;

азаматтық қорғаныстың дамыған жүйесінің болуы және басқалары.

Дәл осы белгілер бойынша АҚШ бір уақытта "зұлымдық осін" құрады деп болжауға болады, дегенмен Ирактың мысалында жанама белгілердің болуы әрдайым объективті жағдайға сәйкес келмейтіні анық.

Бірқатар мемлекеттердің ыдырауымен бірге екі полюсті әлемнің өмір сүруінің тоқтатылуы әскери қақтығыстың конфигурациясын ғана емес, сонымен бірге ұлттық қауіптердің жаңа түрлерінің пайда болуына әкелді. Олардың негізгісі бүгінгі таңда терроризмнің жаһандануы және террористер мен террористік ұйымдардың жаппай қырып-жою қаруын қолдану мүмкіндігі болып табылады.

Алайда, қазіргі заманғы ғалымдардың барлығы бірдей биотерроризм — бұл қазақстандық мемлекет үшін де, жалпы әлемдік қоғамдастық үшін де өте нақты қауіп деген пікірді ұстанбайды. Мәселен, мысалы, А.Раходзей өзінің зерттеуінде "бұрмаланған ақпаратпен қоректенетін биотерроризмнің қаупі оның айналасында пайда болған толқулар мен қоғам үшін болжамды салдарларға байланысты нақты бола бастайды" деп атап өтті. Бұл автордың пікірінше, биотерроризм туралы неғұрлым көп сөйлесіп, жазсақ, террористердің террористік актілерді жасау үшін биологиялық қаруды қолдана бастауы ықтималдығы жоғары [16, 87 б.]. Автор бұл ұстаныммен бөліспейді және бұл құбылысты зерттеу міндетті түрде қажет деп санайды. Біріншіден, зерттеусіз ықтимал қауіптерді анықтау, сондай-ақ көрсетілген қауіптерге қарсы тұрудың мүмкін бағыттарын белгілеу мүмкін емес. Екіншіден, біз биотерроризм туралы айтып, жазбай-ақ, террористер оның бар екендігі туралы біледі. Үшіншіден, заң бұзушылар биологиялық қаруды қолдана отырып, террористік актіні жүзеге асыра отырып, оны басқара алатындығына кепілдік жоқ екенін түсінуі керек. Мұндай террористік актінің салдарын өздері үшін болжау қиын.

"Биологиялық терроризм" ұғымына келетін болсақ, М. П. Требиннің пікірінше, оны "жеке адамдардың, террористік топтардың немесе ұйымдардың адамдарды, ауылшаруашылық жануарларын және мәдени өсімдіктерді жою немесе істен шығару, елге үлкен экономикалық шығындар келтіру, ішкі және сыртқы дауларды шешуде белгілі бір мінез-құлық жолын енгізу мақсатында адамдарға, ауылшаруашылық жануарларына және мәдени өсімдіктерге биологиялық зиян келтіру құралдарын қасақана қолдануы" деп түсіну керек» [17, 667 б.]. Сонымен бірге, аталған автор биологиялық терроризмнің келесі жағымсыз салдарын анықтайды: медициналық (аурудың

ауыр ағымы және өлім-жітімнің жоғары деңгейі бар адамдардың жаппай аурулары, дүрбелең, қорқыныш, нейропсихикалық бұзылулар, мүгедектік, ерік сал ауруы, медициналық ресурстардың сарқылуы, медициналық мекемелердің жұмысының бұзылуы), экономикалық (өнімді ауылшаруашылық жануарларының ауруы мен өлімі, халықтың негізгі тамақ көзі болып табылатын мәдени өсімдіктердің егінін жою, жаппай аштық, босқындар санының өсуі, әлемдік нарықта елдің сауда серіктесі ретінде беделін түсіру, эпидемияға қарсы, карантиндік және басқа да іс-шараларды жүргізуге, саяси және әскери іс-шараларға шамадан тыс материалдық және қаржылық шығындар (жағымсыз саяси көшбасшыларды жою немесе бопсалау, ел басшылығына сенімсіздік жағдайын жасау, саяси оппозицияның қызметін жандандыру, қарулы күштерімен байланыс орнатпай-ақ жаудың жұмыс күшін жасырын түрде шығару). Биологиялық терроризмнің жағымсыз салдарына демографиялық зардаптар да жатады, өйткені биологиялық қауіпті заттарды қолданатын террористік акт халықтың жекелеген топтарын да, бүкіл халықтарды да жоюға бағытталған. Сонымен қатар, мұндай террористік акт әлеуметтік сипаттағы жағымсыз салдарға әкелуі мүмкін (дүрбелең және қоғамдағы психологиялық шиеленіс).

Қазіргі әдебиеттерде биологиялық терроризмді "террористік ұйымдардың, адамдар тобының немесе жалғыз террористің адамдарға (ірі аймаққа, қалаға немесе объектіге), ауылшаруашылық жануарларына, мәдени өсімдіктерге адамдарды жою және істен шығару, елге үлкен экономикалық шығын келтіру, ішкі және сыртқы дауларды шешуде Үкіметке белгілі бір мінез-құлық жолын енгізу мақсатында қасақана қолдануы" деп түсіну керек деген пікір бар [18, 8 б.].

Осы анықтамаларды талдағаннан кейін кейбір ережелерді нақтылаған жөн.

Мәселен, мысалы, осы анықтамалардың мазмұнына сүйене отырып, террористік ұйымдар, жеке тұлғалар тобы немесе жалғыз террористер биологиялық терроризмнің субъектілері болып табылады. Алайда, бүгінгі таңда терроризмнің субъектісі, әсіресе биологиялық, жеке мемлекет (мемлекеттік органдар) бола алады деп сеніммен айтуға болады. Бұған жыл сайын бұрын медицинаға беймәлім вирустар мен штаммдардың пайда болуы дәлел бола алады, олардың таралуы әлемнің жекелеген аймақтарында халықтың жаппай өлімінің себебі болып табылады. Мысалы, 1997 жылы азиялық тұмау эпидемиясы екі миллионға жуық адамның өмірін қиды, ал 1968 жылы Гонконг тұмауынан 33800 адам қайтыс болды. 1981 жылдан 2006 жылға дейін ЖҚТБ індетінен 25 млн. адам қайтыс болды [19, 45 б.]. 2000 жылдан 2016 жылға дейін Эбола вирусынан 12 мыңнан астам адам қайтыс болды. Негізінен эпидемияның өршуі орталық және Батыс Африкада тіркелді, онда өлім 25-тен 90% - ға дейін (орта есеппен 50%) болды. Қазіргі уақытта Эбола безгегіне қарсы сенімді вакцина жоқ, 2015 жылы аурудың өршуіне байланысты осы саладағы зерттеулер айтарлықтай күшейе түсті.

Автордың пікірінше, бұл статистика кейбір нақты мемлекеттердің белгілі бір елдің тұрғындарына қарсы биологиялық қару қолданғанының дәлелі емес. Алайда, дәлелдердің болмауы, ең алдымен, мұндай зерттеулер мен әзірлемелердің құпияландырылғандығына және осы саладағы зерттеулермен айналысатын мемлекеттердің ақпараттың ағып кетуіне жол бермеуге тырысатындығына байланысты. Бұл ретте бір мемлекеттің басқа елдің халқына қарсы жасайтын осындай актілерінің мақсаты кейіннен осы аумақты басып ала отырып, бүкіл инфрақұрылымды сақтай отырып, аумақты халықтан босату болып табылады.

Сонымен қатар, биологиялық терроризм тек ауылшаруашылық жануарларын немесе мәдени өсімдіктерді жұқтыруға бағытталуы мүмкін деген пікірмен келіспеуге болады, өйткені биологиялық қауіпті заттарды, мысалы, орман алқабына немесе жайылымға шашырату арқылы дәл осындай нәтижеге қол жеткізуге болады. Жұқтырған орман жануарлары тек басқа жабайы жануарларды ғана емес, сонымен қатар малды да жұқтырады, сонымен қатар адамдарға жұқтыруы мүмкін. Сондықтан, бұл жағдайда флора мен фаунаға әсер ету туралы айту дұрыс.

Бұдан басқа, биологиялық қауіпті заттарды қолданудың кейбір жағдайларында биологиялық терроризм объектілері тамақ өнімдері, сондай-ақ олар өндірілетін, сақталатын, таратылатын және тұтынылатын объектілер (мейрамханалар, барлар, тамақ өнімдерін өндіретін кәсіпорындар, су қоймалары және т.б.) болып табылады.

Жүргізілген талдауға сүйене отырып, біз биологиялық терроризмнің келесі белгілерін атап өтеміз: қасақана заңсыз әрекеттер; жалғыз террорист, адамдар тобы, террористік ұйымдар немесе мемлекет (мемлекеттік органдар, құрылымдар) жасайды; биологиялық қауіпті заттарды қолдана отырып; адамдарға тікелей, флора мен фаунаға, азық-түлікке, сондай-ақ олар өндірілетін, сақталатын, таратылатын және тұтынылатын объектілерге әсер ету арқылы, адамдарды жою және істен шығару, мемлекетке айтарлықтай экономикалық шығындар келтіру, мемлекеттік органдарға, жергілікті өзін-өзі басқаруға немесе халықаралық ұйымдарға белгілі бір мінез-құлық жолын енгізу үшін бағытталған.

Биологиялық терроризмнің тән ерекшелігі оның жасырын сипаты болып табылады, өйткені оған апаттың көрінісі берілуі мүмкін және оның салдарын әрдайым бірден анықтау мүмкін емес.

Сонымен, биологиялық терроризм дегеніміз – жалғыз террористтің, адамдар тобының, террористік ұйымдардың, мемлекеттің (мемлекеттік органдардың, құрылымдардың) биологиялық қауіпті заттарды адамдарға тікелей қолдану, флора мен фаунаға, тамақ өнімдеріне, олар өндірілетін, сақталатын, таратылатын және тұтынылатын объектілерге, адамдарды жою және істен шығару, мемлекетке айтарлықтай экономикалық шығындар келтіру, мемлекеттік билік органдарына, жергілікті өзін-өзі басқару немесе халықаралық ұйымдарға белгілі бір мінез-құлық жолын жүктеу арқылы заңсыз қасақана әсер етуі деп түсіну керек.

1.2 Биотерроризмнің пайда болу және даму тарихы

Адамзат тарихында биологиялық агенттерді соғыс құралы ретінде пайдалану туралы құжаттық дәлелдер бар. Бұл құбылыстың тарихи тамырларын тіпті терең тарихта, жұқпалы аурулардың өршуіне себеп болу үшін жауға жұқтырған материалдар лақтырылған кезде де табуға болады. Мұндай жағдайларды биотерроризмнің алғашқы әрекеттері ретінде қарастыруға болады. Алайда, террористік мақсатта БО тек ХХ ғасырда қолданыла бастады.

Әскери мақсаттағы биологиялық құралдар орта ғасырларда қолданылған. Сонымен, Алтын Орда ханы Тоқтамыстың бұйрығымен Қырымдағы қоршалған Генуя Кафа бекінісіндегі құдықтар мен басқа да су көздеріне бубон обасынан қайтыс болған адамдар мен жануарлардың мәйіттері лақтырылды. Американы отарлау кезінде жұқтырған көрпелер арқылы үнді тайпалары арасында шешек ауруы кең таралды, бұл ауруға қарсы иммунитеті жоқ миллиондаған үндістердің өліміне әкелді.

ХХ ғасырда биологиялық соғыс құралдары мен әдістерін дамыту бойынша қарқынды зерттеулер басталды. Сонымен, Бірінші дүниежүзілік соғыс кезінде немістер бо-ны Ресейге және басқа да Антанта елдеріне қарсы қолдануға бірнеше рет әрекет жасады. Екінші дүниежүзілік соғыс кезінде фашистік қолбасшылық КСРО-ның оккупацияланған территориясының тұрғындары арасында іш сүзегін таратуға тырысты, әскери мақсатта биологиялық қаруды кеңінен қолдануға дайындалды. БҚ дамуын Жапония да жүргізді. Ол үшін Маньчжурияда арнайы бөлім құрылды – № 731 әскери бөлім, ол әскери тұтқындардың дамыған түрлерін дамытып, сынап көрді. Бұл қару Қытайда бейбіт тұрғындарға қарсы қолданылды. Биологиялық формулаларды американдық әскерлер 1953-1956 жылдары Корей түбегіндегі қарулы қақтығыс кезінде қолданған.

Әлемнің соңғы тарихында ғалымдар мен мамандар биологиялық қауіп пен биоқауіпсіздік мәселелері туралы 2001 жылы АҚШ-тың бес ірі бұқаралық ақпарат құралдарының редакциясында жіберілген күйдіргі споралары бар ұнтақпен жазылған хаттарды айтуға мәжбүр болды. Биотерроризм қайғылы шындыққа айналды, содан бері БҚ-ны қолдана отырып, 10-нан астам террор актісі тіркелді.

Пайда болған аурулардың адамдарға және қарулы күштерге әсері ежелгі дәуірден бері белгілі болды. Орта ғасырларда болған соғыстар кезінде оба жұқтырған адамдарды қару ретінде пайдалану, Америка құрлығының байырғы тұрғындарына қарсы шешектің таралуы, бірінші және екінші дүниежүзілік соғыстарда, қырғи қабақ соғыс дәуірінде, тіпті үшінші мыңжылдықтың басында биологиялық құралдарды қолдану. Мұның бәрі микроорганизмдердің күші мен олардан туындайтын ауруларды көрсетеді. Бұл күшке ие болуды жеке мемлекеттер мен жеке қозғалыстар басқалардан артықшылық ретінде қабылдайды. Биологиялық соғыстарда әртүрлі жұқпалы ауруларды қолдану жұқпалы ауру нәтижесінде табиғи індеттің пайда болуы

мен әдейі биологиялық шабуыл нәтижесінде індеттің пайда болуы арасындағы айырмашылықты анықтау өте қиын екенін көрсетеді. Бұл мүмкіндік оны артықшылыққа қол жеткізу үшін қолдануға мүмкіндік берді.

Биологиялық соғыс құралдарының таралуын бақылауға арналған халықаралық келісімдер, мысалы, 1925 жылғы Женева хаттамасы және бактериологиялық және уытты қаруды таратуға, өндіруге және сақтауға тыйым салу туралы конвенция биологиялық соғыс құралдарының таралуы мен қолданылуын бақылауға ала алмады. Биологиялық құралдардың өндірісі мен қол жетімділігі, сондай-ақ биологиялық қару туралы білім мен технологиялардың таралуы қарудың осы түрінің одан әрі таралуына және әртүрлі елдердің оны иемденуге деген ұмтылысының артуына әкелуі мүмкін. Немесе бұл террористік топтардың азғыруға ұшырап, оны өз иелігінде алғысы келетіндігіне әкелуі мүмкін (20, 7 б.).

CDC деп аталатын АҚШ-тағы ауруларды бақылау және алдын-алу орталығы оларды қолданудың қауіптілік дәрежесі бойынша әртүрлі биологиялық қаруларда қолданылатын биокұралдардың үш тобына бөлінді. А тобы, В тобы және С тобы А тобындағы Биокұралдар, тіпті аз дәрежеде болса да, өте улы. Ауа бүрку жағдайында адамдар арасында өте тез таралады және бір-бірінен екіншісіне өтеді. Оларға қарсы тиімді вакцина жоқ. Егер олар қолданылса, көптеген өлім мен айтарлықтай зиян келтіру ықтималдығы өте жоғары. Бұл биокұралдар өте төзімді және адамзат тарихында биологиялық соғыстар кезінде осы биокұралдарды қолдану тәжірибесі бар. Осы себепті оларды қолдану және тарату туралы кез-келген қауесет санитарлық құрылымдар арасында, сондай-ақ халықтың арасында алаңдаушылық, қорқыныш пен шатасуға әкелуі мүмкін. Осы топтың биологиялық құралдарымен соқтығысу үшін санитарлық құрылымдар нақты және лайықты қарсы тұру бағдарламасына ие болуы керек және олар қажетті дайындыққа ие болуы керек. В тобындағы биокұралдар-бұл оңай таралатын патогендер мен биологиялық токсиндердің кең тобы. Бірақ олардың таңқаларлық және зиян келтіретін күші онша үлкен емес. Бұл ағзалар мен токсиндерді анықтау әр түрлі жаңа анықтау және анықтау әдістерін қолдануды қажет етеді және американдық ауруларды бақылау және алдын-алу орталығы ұқсас әдістерді ұсынады. С тобындағы биокұралдарға өте патогенді болып табылатын жаңадан пайда болған микроорганизмдер кіреді. Оларға қол жеткізу қиын емес және оларды көбейту және тарату оңай болғандықтан, олар белгілі бір технологияларды қолдану арқылы өзгеруі мүмкін және биологиялық соғыс құралы ретінде өлімге әкелетін организмдер ретінде қолданылуы мүмкін. Бұл дәрі-дәрмектер олардың таралу жолдары, оларды жұқтыру механизмдері және оларды бақылау туралы жеткілікті білімнің болмауына байланысты осы топтың биокұралдарымен ықтимал соқтығысу үшін оларды анықтау, емдеу және алдын-алу саласында зерттеулер жүргізу қажет.

Қандай да бір бактериологиялық қаруда пайдалану үшін микроорганизмнің түрін таңдау мемлекеттің немесе террористік ұйымның экономикалық, ғылыми және материалдық мүмкіндіктеріне байланысты болады. Шешек, эбола, марбург сияқты вирустар және қазір Covid-19 немесе коронавирус сияқты вирустар таңдалуы мүмкін, себебі олар қорқыныш тудыратын вирустар ретінде белгілі [21, 5 б.].

Жарқын мысал ретінде Кеңес дәуірінде Свердловск қаласында болған оқиғаны келтіруге болады. 1979 жылы сәуірде Мәскеудің шығысынан 1400 шақырым қашықтықта орналасқан Свердловск тұрғындарының арасында күйдіргі эпидемиясы пайда болды. Эпидемия № 19 әскери қалашықтың әскери биологиялық зертханаларының бірінің жанында жұмыс істеген халықтың бір бөлігіне таралды. Бұл індет кезінде кем дегенде 64 адам қайтыс болды. Сондай-ақ, осы аумақта 50 шақырым радиуста сібір жарасын жұқтыру салдарынан көптеген мал қырылды. Еуропа елдері мен Америка Құрама Штаттарының арнайы қызметтері жоғарыда аталған әскери-биологиялық зертхана биологиялық қаруды дамыту саласында зерттеулер жүргізді деп күдіктенді, сондықтан індет осы зертханадан күйдіргі спораларының кездейсоқ ағып кетуіне байланысты болды. Осыдан кейін Батыс газеттері мен журналдары осы аймақтың үстінде күйдіргі бұлтының пайда болуы туралы жазды. Ресми Мәскеу бұл ақпаратты жоққа шығарып, оны негізсіз қауесет деп атады.

1986 жылы генетик-зерттеуші, молекулалық биолог және Гарвард университетінің профессоры Метью Мезельсон Мәскеуге Свердловскіде сібір жарасы эпидемиясын зерттеген төрт дәрігермен пікір алмасу үшін келді. Осы Дәрігерлермен кездесуден кейін зерттеушілер тобы оларға берілген ақпаратты одан әрі зерттеу және жинау қажеттілігіне тап болды. Бірақ Кеңес мемлекетінің органдары сібір жарасының таралуы халықтың ресми емес қара нарықта сатып алынған жұқтырған етті тұтынуына байланысты болды деп қатты қарсылық білдірді. Кеңес Одағы ыдырағаннан кейін, сол кезде Ресей Федерациясының президенті болған Борис Ельцин өзінің Экология және денсаулық жөніндегі орынбасарына Свердловскідегі індеттің нақты себебін анықтауға нұсқау берді. 1992 жылы мамырда Ельцин жоғарыда аталған әскери-биологиялық зертхана биологиялық қару бағдарламасын жасағанын мойындады және індет осы зертхананың ішектерінен күйдіргі спораларының кездейсоқ ағып кетуіне байланысты болуы мүмкін. Осыдан кейін Мезельсон және оның зерттеу тобы тергеу жүргізуге көмектесу үшін Ресейге оралды. Демографиялық, экологиялық және атмосфералық деректер қайтадан зерттелді. Нәтижесінде, осы аумақтағы адамдар мен малдарға әсер еткен күйдіргі эпидемиясы әскери биологиялық зертханадан споралардың кездейсоқ ағып кетуіне байланысты болды, содан кейін олар желмен ұсталып, аумаққа жайылды деген қорытынды жасалды. Свердловскідегі оқиғалардан кейін Кеңес Одағының биологиялық соғыс құралдары саласындағы зерттеулері Қазақстан аумағында орналасқан Степногорск қаласындағы шалғай әскери орталыққа көшірілді. Айта кету керек, сібір

жарасына қарағанда одан да қауіпті бактериялар пайда болды. Бұл мемлекет 1980 жылы алыс Сібір орталығында биологиялық қару туралы зерттеулерін жалғастырды және ақыр соңында шешек вирусын қарудың біріне айналдырды.

Кеңес Одағында жасалған биологиялық қару бағдарламасы 1995 жылға дейін жұмыс істей берді. Сол жылы Биологиялық өнімнің ғылыми-өндірістік бірлестігінің бірнеше аға қызметкерлері (КСРО-да биологиялық қару бағдарламасын басқаратын ұйым) Батыс елдеріне пана тапты, содан кейін биологиялық қару бағдарламасы және оның осы елде дамуы туралы көптеген мәліметтер ашылды. Тағы бір мысал ретінде Америкадағы күйдіргі туралы даулар туралы хаттарды көрсетуге болады. 2001 жылы, 11 қыркүйектегі оқиғалардан алты күн өткен соң, бірнеше сенаторларға және бірнеше БАҚ кеңселеріне жіберілген күйдіргі споралары бар хаттар табылды. Бұл бес адамның өліміне және тағы 22 адамның жұқтырылуына әкелді. Бұл оқиға тағы да биотерроризмнің өлім қаупіне және оны қаншалықты оңай жүзеге асыруға болатынына назар аударды. Ұзақ және ауыр тергеуден кейін АҚШ полициясы бұл шабуылға кінәлі деп тапты. Ол Брюс Айвинс Эдвардс есімді американдық азамат болды, ол Форт Детрик штатында биологиялық қару маманы болып жұмыс істеді. Сол кезде өз-өзіне қол жұмсаған осы трагедияның кінәсін кеш табу оның жасаған істерінің нақты себептерін ашуға жеткілікті уақыт қалдырмады. Күшті мемлекеттер, әсіресе Америка, әлемнің көптеген жерлерінде жасырын түрде көптеген биологиялық зерттеулер жүргізілетін биологиялық зертханаларға ие. Мұның өзі бүгінде қорқынышты Covid-19 вирусының немесе қазіргі уақытта жарты миллионнан астам адамды жұқтырған коронавирустың таралуы биотерроризм болуы мүмкін деген ой тудырады. Бұл зертханалардың кейбіреулері Қытайдың шетінде, ал кейбіреулері Орта Азия елдерінде. Америкалықтар сыртқы жағынан бірқатар келісімдерді ұстанады. Бірақ өздерін өз еліндегі жағымсыз оқиғалардан қорғау үшін олар бұл зертханаларды өз аумағынан тыс жерлерге алып кетті. Осы зертханалардың ішектерінен биологиялық вирустар бірнеше рет әлемнің әртүрлі нүктелеріне енген. Мысалы, күйдіргі вирусы 2001 жылы Вашингтондағы АҚШ армиясының жұқпалы аурулар ғылыми-зерттеу орталығынан таралды. Осы уақытқа дейін американдықтар бактериологиялық қаруды таратпау туралы хаттамаға қол қоюға асықпайды және біз оны жасамаймыз, сауда құпиялары бар және біз ешкімге не істеп жатқанымызды айтпаймыз деп мәлімдейді.

Айта кету керек, биологиялық соғыс құралдары көрінбейді және олардың салдары бірден пайда болмайды, бірақ біраз уақыттан кейін, сондықтан қарудың бұл түрі жалғыз түрі болып табылады. Бұл қарудың ұқсас ерекшеліктері оның иесіне жұқтырғандардың арасында қорқыныш пен шатасуды себуге, содан кейін танылмай қалуға мүмкіндік береді.

Әрбір биологиялық шабуыл адамдардың үлкен тобының арасында ауру мен өлімді тудырып қана қоймай, бүкіл қоғамның өмірін парализдейтін қорқыныш, үрей, сенімсіздік тудырады. Биологиялық шабуылдың мақсаты-

элеуметтік және экономикалық қызметті болдырмау, мемлекеттегі билікті құлату, Қарулы Күштерді бейтараптандыру. Тарих бізге биологиялық қаруды жасау мен таратуды бақылауға бағытталған халықаралық күш-жігерге қарамастан, адамзат бұл мәселеде әлі де жетістікке жете алмағанын көрсетеді. Сондықтан биологиялық шабуылдардың пайда болуы біздің уақытта да мүмкін.

Медицина қызметкерлері, құқық қорғау органдары және қарулы күштер, сондай-ақ билік иелері осындай биологиялық шабуылдардың эпидемиологиялық салдарымен, сондай-ақ осы шабуылдар жағдайында жағдайды бақылау дағдыларымен тиісті түрде танысуға міндетті. Егер вирус кез-келген жерде пайда болып, таралса, қазіргі уақытта бүкіл әлемде коронавирустың қорқынышты таралуы сияқты, бұл жағдайда тез, жеткілікті және тыныш жауап беру мүмкіндігі артады.

Соңғы онжылдықтар ішінде БО әртүрлі террористік топтарды қолдануға тырысқан бірнеше ондаған жағдайлар тіркелді. Монтерей халықаралық зерттеулер институтының (Monterey Institute of International Studies, Калифорния, АҚШ) деректері бойынша 1945 жылдан бастап 26 елде биологиялық немесе химиялық қаруды пайдалана отырып, террорлық шабуыл жасауға әрекет жасаудың 244 жағдайы тіркелген. 60% жағдайда террористер іс жүзінде мұндай қаруды қолдануды болжады, ал қалғандары оны жасаймын деп қорқытты. Барлық тіркелген жағдайлардың төрттен бір бөлігі саяси немесе идеологиялық себептермен байланысты болды. Террористердің мұндай қаруды қолданған жағдайларының 17% – ында ол әуе арқылы, 11% – ы су арқылы, 15% - ы тамақ немесе сусындар арқылы, 13% - ы дәрі-дәрмектер арқылы таралды. 28% жағдайда тарату әдісін анықтау мүмкін болмады [33, 56 б.]. Ең үлкен қауіп, әрине, айтарлықтай қаржылық базасы бар және ғылыми зерттеулердің нәтижелеріне, биологиялық құралдарға және оларды көбейту технологияларына қол жеткізе алатын ірі ұйымдар. Мұндай ұйымдарға жапондық діни емес Аум Синрике Террористік сектасы, сондай-ақ Аль-Каида ұйымы (Ресей Федерациясында тыйым салынған исламның ваххабиттік бағытындағы ең ірі ультра радикалды халықаралық террористік ұйымдардың бірі) кіреді. Перу "Сендеро Луминосо" қозғалысын, Ауған Талибаны мен Ливияның "Хезболлах" ұйымын қаржыландырудың негізгі көзі – есірткі бизнесі, ал Цейлонның "Тамил Исламды азат ету Жолбарыстары"-нікі – есірткі болып табылады.

Кішігірім ұйымдар кішігірім мәселелерді шешу үшін биологиялық құралдарды пайдаланады, мысалы, 1984 жылы Далласта болған, онда «Раджнишис» (Ошо) деструктивті діни сектасы сальмонеллез қоздырғышымен қоғамдық асханаларда көкөніс тағамдарын жұқтыру арқылы жергілікті биліктің сайлауын тоқтатуға тырысты.

2001 жылы Нью-Йорктегі Дүниежүзілік сауда орталығына әуе шабуылынан кейін Сібір жарасының қоздырғышын қолдану арқылы биотеррористік акция өткізілді, оның құрбаны редакцияға жіберілген конвертті ашқан "Сан" газетінің фотографы Роберт Стивенс болды. Осындай

террористік шабуылдардың құрбандары АҚШ-тың жетекші телеарналары, Капитолий, Пентагон, Лэнгли ЦРУ штаб-пәтері болды [22, 53 б.].

Сібір жарасының споралары химиялық заттармен зертханалық микробиологтарға қол жетімді емес арнайы әскери технология әдістерімен араласқан, бұл қылмыскерлерге сырттан кәсіби көмек көрсету туралы айтады. Барлық әрекеттер бір орталықтан үйлестірілді. Бұл шабуылдың артында кім тұрғаны әлі белгісіз.

Ең үлкен, бірақ, бақытымызға орай, сәтсіз биологиялық террорлық шабуылдарды жапондық АУМ Синрике сектасының (Aum Shinriyo) Токиода әртүрлі қоздырғыштар мен биологиялық токсиндерді қолдану әрекеттері деп санауға болады. 1990 жылы сәуірде олар аэрозольды автокөліктен жапон парламенті ғимаратының айналасында ботулинум токсинін таратты. 1993 жылы маусымда дәл осы сектанттар ботулотоксин мен күйдіргі қоздырғышын қолдана отырып, биоатактарды қайтадан қайталауға тырысты. Тергеу барысында сектаның мүшелері 1992 жылы Заирде Эбола вирусын алуға тырысқаны белгілі болды [23, 14 б.].

Сонымен, үшінші түрге өте шектеулі мақсаттарға ие шағын топтар немесе жеке тұлғалар (мысалы, кейбір адамдар мен ғимараттарды жою), сондай-ақ дүрбелең жасау жатады. Соңғы жағдайда бұл биотерроризм емес, биологиялық агенттерді қылмыстық қолдану.

1998 жылы "Арийлік ұлт" тобының мүшесі, АҚШ азаматы Ларри Харрис оба мен сібір жарасының қоздырғыштарын алуға тырысты. Ол Саддам Хусейнді кінәлау мақсатында американдық шенеуніктерге қатысты биологиялық террористік акт жасағысы келетінін жария еткеннен кейін қамауға алынды [14, 28 б.].

Қазіргі уақытта биотерроризмнің жаһандық қауіп-қатерін түсіну терроризмге қарсы барлық күш-жігердің шоғырлануына әкелуі керек. Бұл қарсы іс-қимылға орасан зор зияткерлік, ұйымдастырушылық, материалдық ресурстар жұмылдырылуға тиіс. Алайда, мұндай күрес тек терроризмнің объективті көріністерімен ғана жүргізілмеуі керек - осы қорқынышты құбылыстың әлеуметтік-идеологиялық сипатына тиісті назар аудару керек.

1.3 Биотерроризмнің салдарын халықаралық бейбітшілік пен адамзат қауіпсіздігіне қауіп ретінде құқықтық бағалау

2001 жылғы 11 қыркүйекте Нью-Йорк пен Вашингтонға шабуыл жасау арқылы оянған биотерроризм қаупі АҚШ пошта жүйесінде күйдіргі қоздырғыштарымен жасырын хаттар таратылғаннан кейін шындыққа айналды. Осы акцияның нәтижесінде бес адам қайтыс болды, оның ішінде жұқтырған поштамен тікелей байланыста болған үш адам, 20-дан астам адам жұқтырылды және бірнеше мың адам күшті антибиотиктерді қабылдауға мәжбүр болды. Күйдіргі қоздырғышының споралары немесе олардың имитаторлары бар хаттар ондаған басқа елдерде, соның ішінде Ресейде кездеседі. Хат арқылы күйдіргі инфекциясының соңғы жағдайы 2001

жылдың 31 қазанында Нью-Йорктегі ауруханалардың бірінде тіркелді [24, 27 б.].

Тарихи деректерді талдау кез-келген терроризм сияқты биотерроризмнің саяси және идеологиялық тамыры бар екенін көрсетті. Алға қойылған мақсаттар мен міндеттердің сипаты – қазіргі әлемдегі билік пен саяси-экономикалық ықпал үшін күрес ХХІ ғасырдағы террористерден әртүрлі елдердің халқы мен үкіметтеріне айтарлықтай әсер ете алатын жаһандық акцияларды жүзеге асыруды талап етеді. Негізінде, бұл бірдей террор, тек оның құралы биологиялық агенттер, соның ішінде аса қауіпті инфекциялардың қоздырғыштары болып табылады. Шын мәнінде, формасы мен ауқымы өзгереді, террордың мәні өзгеріссіз қалады.

ХХ ғасырда әскери мақсаттар үшін жоғары тиімді химиялық және биологиялық қаруды дамыту бойынша зерттеулер басталды. Алайда, химиялық қарудан айырмашылығы, өткен ғасырда биологиялық қару өте сирек қолданылған. Екінші дүниежүзілік соғыс кезінде Жапонияның оба қоздырғыштары мен басқа бактериялық агенттерді Қытайға қарсы қолдануы әскери мақсатта жоғары тиімді химиялық және биологиялық қаруды дамыту бойынша зерттеулер жүргізді. Алайда, химиялық қарудан айырмашылығы, өткен ғасырда биологиялық қару өте сирек қолданылған. Екінші дүниежүзілік соғыс кезінде Жапонияның оба қоздырғыштары мен басқа бактериялық агенттерді Қытайға қарсы қолдануы құжат түрінде расталған [25, 25 б.].

1972 жылы биологиялық қаруға тыйым салу туралы Конвенцияға қол қою оны қолданудың ықтимал қаупін едәуір азайтты.

1994 жылы Американдық ғалымдар жүргізген зерттеуге сәйкес, бірінші дүниежүзілік соғыс аяқталғаннан бері биологиялық және химиялық қаруды қолданудың 244-тен астам оқиғасы болды. Кейінірек террористер немесе қылмыстық топтардың мүшелері биологиялық қаруды қолданған, сатып алған, қорқытқан немесе қызығушылық танытқан кезде тағы 110 күдікті эпизод анықталды [26,76.].

Биологиялық агенттерді терроризмді қазіргі түсіндіру тұрғысынан террористік мақсатта қолдану жағдайлары сирек кездеседі. Соңғы уақытқа дейін 1984 жылы американдық қалалардың бірінің барларында салатты жұқтыру жалғыз дәлелденген жағдай болып саналды, сол кезде салаттарға *Salmonella typhimurium* қосылды.

Сарапшылар 11 жылғы 2001 қыркүйектегі оқиғалардан бұрын биотерроризмнің өсіп келе жатқан қаупін болжады.

"Биотехнологиялардың кеңінен таралуының байқалған үрдісі (әдетте, қос мақсаттағы), биологиялық агенттер мен уыттарды өндіру мен қолдануды бақылау қиындықтары "Үшінші әлем" елдерінің биологиялық қаруды (БҚ) жергілікті әскери қақтығыстарда, сондай-ақ диверсиялық және террористік мақсаттарда пайдалану ықтималдығын арттырады" [27, 11 б.].

Сонымен қатар, биологиялық қарудың ядролық және химиялық қарудан артықшылығы атап өтілді: ауылшаруашылық өсімдіктері мен жануарларына

қарсы биологиялық қаруды бастапқыда жасырын қолдану арқылы жаудың экономикасына айтарлықтай зиян келтіруге болады. Мұндай акциялар "экономикалық соғыс" мақсатында да өткізілуі мүмкін.

Егер химиялық қарудың әлеуетті агенттері жақсы зерттелсе және олардың көпшілігі үшін қарсы тұру әдістері дамыған болса, онда биологиялық агенттерге қатысты жағдай сапалы түрде ерекшеленеді. Биологиялық агенттер бірден әрекет етпейтінін, аурудың инкубациялық кезеңі бар екенін түсіну керек, оның барысында тасымалдаушы биологиялық агенттердің бастапқы таралу орнынан мүлдем өзгеше болуы мүмкін. Мұндай жағдайларды табиғи індеттен анықтау және ажырату өте қиын, сондықтан аурудың биотеррористік сипатын дәлелдеу үшін ұзақ уақыт кетуі мүмкін жан-жақты эпидемиологиялық талдау қажет. Салмонелла салаттарын жұқтырған жағдайда, бір жылдан кейін бұл террористік акт екендігі дәлелденді, ал АҚШ жұртшылығы бұл оқиға туралы көптеген жылдардан кейін ғана білді [28, 29 б.].

Бізді қоршаған табиғат микроорганизмдердің таусылмайтын көзі – адам, өсімдіктер мен жануарлар ауруларын тудыратын вирустар, бактериялар мен саңырауқұлақтар екенін ұмытпауымыз керек. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ) жұқпалы ауруларды өлімнің екінші басты себебі және әлемдегі ерте өлімнің бірінші себебі деп санайды. ДДСҰ-ның бағалауы бойынша жыл сайын 2 млрд. адам жұқпалы аурулармен ауырады, оның 17 млн. - ы қайтыс болады; күн сайын 50 мың өлім жұқпалы аурулардың салдары болып табылады және әлем халқының жартысына эндемиялық аурулардың қаупі төніп тұр [29].

Террористер үшін биологиялық агенттерді таңдауға болатын басқа да себептер бар. Ең алдымен, бұл қол жетімділік, өндіріс қарапайымдылығы, сақтау және тасымалдау ыңғайлылығы, сондай-ақ жасырын пайдалану мүмкіндігі. Биотерроризм қаупі денсаулық сақтаудан ең қауіпті агенттерді анықтауға және оларды әдейі қолданудың салдарын жоюға дайындықтың өте жоғары деңгейін талап етеді.

Қазіргі уақытта ешбір ел биотеррористік қауіпке жеткілікті түрде қарсы тұра алмайды. ДДҰ-ның пікірінше, бүкіл әлемде қоғамдық жүйе бар. Денсаулық сақтау табиғи түрде пайда болатын инфекциялармен күресуде, және қосымша биотеррористік қауіп бұл жүйенің оны жеңе алмауына әкелуі мүмкін. Қоғамның биологиялық агенттерге осалдығы, ең алдымен, медициналық-санитариялық көмек жүйесінің осы кезеңде оларды уақтылы анықтауға және қажетті қорғау шараларын қабылдауға қабілетсіздігімен түсіндіріледі. ДДҰ ұсыныстарына сәйкес, белгілі бір елде биологиялық қауіпті жоюға денсаулық сақтаудың дайындығын арттыру үшін шектеулі, бірақ дұрыс таңдалған биологиялық агенттер тобын қамтитын бағдарлама бойынша қызметкерлерді оқытуға күш салу керек. Бұл қоздырғыштардың кең спектрімен күресу үшін қажетті әлеуетті жасайды.

Биологиялық қарудың бірқатар ерекшеліктері бар, сондықтан ол өте тиімді болып көрінеді. Биологиялық қарудың жоғары зиянды қуаты мен

тиімділігі оны оңай таратуға және қажет болған жағдайда зақымдану аймағын ұлғайтуға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, осы қаражатты пайдалануға бірқатар тыйым салулар мен шектеулер бар, нәтижесінде оларды белгілі бір үкіметтер немесе әскери топтар кеңінен қолданудан аулақ болуға болады. Биологиялық қаруды қолданудың салдарын және оған кіретін биологиялық элементтердің қызмет ету мерзімін болжау мүмкін болмағандықтан, оны белгілі бір уақытта пайдалану нақты биологиялық дағдарысқа әкелуі мүмкін. Екінші жағынан, белгілі бір күштердің қарудың осы түрін қолдануы оларды қоғамдық пікірдің көзіне түсіреді және олар халықтық қолдаудан айырылады. Биотерроризмге қарсы тұру үшін екі тұжырымдама жасалды. "Биотеррористік қауіпті бағалау тұжырымдамасы» Биотеррористік шабуылды ұйымдастырудың әртүрлі алғышарттарына жеткіліксіз назар аудару тиімсіз шешімдерге әкелуі мүмкін және көп жағдайда қазіргі билік үшін орны толмас салдарға әкелуі мүмкін. Шын мәнінде, биологиялық қару оны қолдану қаупі анық бағаланбаған жағдайларда ерекше зиян келтіреді.

Биотеррористік шабуылдың теріс салдарын талдау кезінде әлеуетті тәуекелдерді ескерумен қатар, басқа факторларды да ескеру қажет. Әрине, террористердің кез-келген қауіпті биологиялық қаруды қолданғысы келмеуі олардың ықтимал шабуыл қаупін азайтады деп айтуға болмайды. Сонымен бірге, ең қауіпті террористік ұйымдар олардың көмегімен қорқыныш пен адамдарды жою үшін биологиялық соғыс құралдарын алудан бас тартпайды. Биотеррористердің мақсаттарына барабар қарсы тұру үшін, сондай-ақ, қауіп төндіретін мүліктің құнын, белгілі бір объектілердің қауіпсіздігін, сондай-ақ шабуылдың ықтимал психологиялық салдарын анықтау қажет. Мұндай ақпаратты алу үшін қосымша шаралар қажет болады, бірақ оларсыз биотерроризмге сәтті қарсы тұру екіталай. Барлық осал жақтарды толығымен жою мүмкін емес, алайда террористердің жеке аймақтың азаматтарын қорғауға деген сенімі олардың шабуыл жасағысы келетін ықтималдығын азайтады. Негізінен, биотерроризм мәселесін талқылау кезінде сарапшылар оның ықтимал қауіптілігі туралы мәселеге назар аударады және сонымен бірге террористердің осындай өлімге әкелетін қаруды қолданудағы мақсаттары немесе биотерроризмге қатысты әртүрлі елдердің қоғамдарының осалдығы сияқты сапалық сипаттамаларға өте аз көңіл бөледі.

"Ыңғайлы жағдай туралы түсінік". Бұл биотерроризмге қарсы тұрудың салыстырмалы түрде жаңа тактикасы. Теориялық тұрғыдан алғанда, биотеррористік шабуыл оны жүзеге асыратын адамдар барлық жағымсыз және жағымсыз жақтарын өлшеп, олар үшін оның пайдасы шығындарды жабады деген қорытындыға келген кезде орын алады. Мұндай операцияны жүргізу төрт негізгі фактордың жұмысын білдіреді: 1) биотеррористік шабуылды дайындауға жұмсалатын белгілі бір күш-жігер мен шығындар; 2) операцияны орындаумен байланысты террористер үшін бастапқы тәуекелдер; 3) биотеррористік актіні іске асырудың пайдасы және 4) бұған түрткі болған себептер. Бұл тұжырымдамада егер биотеррористердің пайдасы олардың

шығындарынан асып кетсе, онда олардың іс-әрекеттерін жасау ықтималдығы едәуір артады. Сонымен қатар, "шығындар — пайдалар" арақатынасының өзгеруі шабуылды жүзеге асыру мүмкіндігін төмендетуі мүмкін, ал әртүрлі топтардың өздерінің биотеррористік іс-әрекеттерін жасау себептерін жою арқылы олардың іс-әрекеттерінің алдын алуға айтарлықтай қол жеткізуге болады.

Биологиялық қарудың таралуына тыйым салуға бағытталған кез-келген іс-шаралар оны алуға айтарлықтай кедергі келтіреді және оны қолданудың алдын алуға көмектеседі. Осылайша, осындай операцияларды жүзеге асыру шығындарының ұлғаюымен террористер қарудың осы түрін қолдану үшін аз және аз ынталандырылады. Биологиялық соғыстар мәселесін саясаткерлер, әскери стратегтер, ғалымдар мен заңгерлер белсенді түрде талқылауда және осы маңызды мәселеге қатысты алдын-алу шараларын қабылдауға болады. Биотеррористік шабуылды болдырмау және тіпті мүмкін емес қауіптерге де күшті кедергі жасау үшін бірқатар іс-шараларды жүзеге асыру, бірақ үлкен зиян келтіруі мүмкін, бұл зұлымдықпен күресудің ең тиімді әдісі болып табылады. Биотеррористік шабуылдар мәселесін уақытша деп санауға болмайды және оларға қарсы тұруға әрдайым дайын болу керек. Шын мәнінде, белгілі бір дағдарыстарды шешудің негізгі мәселесі оларды жедел және тиімді шешу қабілетіне байланысты. Тиісті органдарды нақты және мұқият басқару апаттың азаюына кепілдік береді. Егер билік өз арсеналында қолайлы Әдістемеге ие болмаса және жеткіліксіз және кешіктірілген шаралар қолданса, онда қолданыстағы тактика кері әсер етуі мүмкін, ал кейбір жағдайларда тіпті жағдайдың бақылаудан шығуына әкелуі мүмкін. Биотеррористік шабуылдардың қауіпі барлық елдерге бірдей қауіп төндіреді, сондықтан бұл қауіпті ешкім елемейі керек. Қолда бар дәлелдерге сәйкес, қазіргі уақытта биотерроризм адамзат үшін үлкен қауіп болып табылады және моральдық құндылықтарға деген адалдығымен ерекшеленбейтін жаңа топтар көбейіп келеді. Осыған байланысты террористік және жасырын биологиялық шабуылдарға қарсы тұру тәсілдеріне дер кезінде назар аудару қажет.

Биологиялық қару агенттерінің немесе ықтимал қауіпті биологиялық агенттердің әртүрлі тізімдері бар. Тарихи тұрғыдан қоздырғыштардың ықтимал қауіптілігі биотеррор емес, соғыс мүдделері үшін бағаланды. Алайда бейбіт тұрғындар әскери құрылымдардан ерекшеленеді. Халық үшін жас ерекшелігі кең және денсаулығы үлкен, сондықтан оған биологиялық шабуылдың салдары әскери құрылымдарға қарағанда күшті болуы мүмкін. Бейбіт тұрғындар ауыз су мен тамақ құрамындағы биологиялық агенттерге осал.

1999 жылы АҚШ-тың жұқпалы ауруларды бақылау орталығында өткен жұқпалы аурулар жөніндегі сарапшылардың кездесуінде ықтимал қауіпті биологиялық агенттердің бұрын жасалған тізімдері қарастырылып, биотеррористік шабуыл кезінде ең үлкен қауіп төндіретін заттарды іріктеудің жалпы критерийлері жасалды. 40-қа жуық биологиялық агенттер (вирустар

немесе вирустар топтары, бактериялар, риккетсиялар, саңырауқұлақтар және уыттар) іріктеліп алынды және бейбіт тұрғындар үшін қауіптің маңыздылығы дәрежесі бойынша агенттерді қоса алғанда, А, В және С үш санаты қалыптастырылды. Қауіпті биологиялық агенттердің санаттар бойынша таралуын келтіреміз [30, 59 б.].

А санатына күйдіргі, ботулизм, шешек обасы, табиғи және басқа да покс-вирустар, туляремия жатады. Вирустық геморрагиялық қызбалар: ЛХМ аренавирустары вирус, Хунин вирусы, Мачупо вирусы, Гуанарито, Ласса қызбасы, буньявирустар хантавирустар, Рифт алқабының қызбасы, флавивирустар (Денге) филовирустар (Эбола, Марбург).

В санатына мелиоидоз, Ку безгегі, бруцеллез, сап, токсин Ридин, *Clostridium perfringens* Эпсилон токсині, Стафилококкты энтеротоксин жатады. Іш сүзегі, тамақ және су қауіпсіздігіне қауіп төндіретін патогендер: бактериялар (*E. coli* - диарея, тырысқақ вибриондары, шигеллиоздар, сальмонеллездер, листериоз, энтерит, энтерит вирустар, гепатит, карапайымдары - диарея, энтерит, амебиаз, токсоплазмоз, микроспоридиялар; қосымша вирустық энцефалиттер: Батыс Ніл безгегі вирусы, Ла Кросс, Калифорния энцефалиті. Венесуэлалық жылқы энцефаломиелиті, Шығыс жылқы энцефаломиелиті. Батыс жылқы энцефаломиелиті, жапон энцефалитінің вирусы, кьясанур орман ауруының вирусы.

С санатына кене геморрагиялық қызбасының вирустары (Конго-Қырым геморрагиялық қызбасының вирусы) жатады)

Кене энцефалитінің вирустары, сары безгегі, туберкулезге қарсы препараттар, тұмау, риккетсиоз, құтыру.

2002 жылы бұл тізімді АҚШ-тағы жұқпалы агенттерді зерттеу саласындағы жетекші ұлттық аллергия және жұқпалы аурулар институты терроризмге қарсы қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді зерттеу жоспарларын жасау кезінде қолданды. Биологиялық агенттердің азаматтық тұрғындарға қарсы терроризм құралы ретіндегі қауіптілігін бағалау келесі критерийлер бойынша жүргізілді:

- жоғары ауру және өлім;
- адамнан адамға немесе тасымалдаушы арқылы тікелей берілу мүмкіндігі;
- төмен инфекциялық доза және үлкен ауруды тудыруы мүмкін жоғары инфекциялық аэрозоль;
- азық-түлік және су ресурстарын ластау мүмкіндігі;
- нақты диагностикалық тестілердің және/немесе тиімді емнің болмауы;
- қауіпсіз және тиімді вакциналардың болмауы;
- халық пен медицина қызметкерлерінде қорқыныш тудыру мүмкіндігі;
- биологиялық қару ретінде пайдалану мүмкіндігі.

А санатына жатқызылған агенттер бейбіт тұрғындарға үлкен қауіп

төндіреді. Оларды қолдану жаппай шығындарға әкелуі мүмкін, ал кейбіреулері, мысалы, шешек және оба, бүкіл мемлекеттің жұмысына қауіп төндіруі мүмкін. Табиғи шешек вирусы патогендік және эпидемиялық қасиеттеріне байланысты ең қауіпті болып саналады. Адамзат тарихында шешек жарты миллиардқа жуық адамның өмірін қиды – соғыстар мен басқа да індеттер біріктірілгеннен гөрі.

Қазіргі уақытта қабылданған шаралардың көпшілігі бейбіт тұрғындарды А санатына жататын агенттерден қорғауға бағытталған, алайда қарапайым микроорганизмдерді, мысалы, сальмонелла, легионелла немесе тұмау вирусын биологиялық қару ретінде қолдануға болатындығын есте ұстаған жөн, олар ел халқының көп бөлігін ұзақ уақыт қабілетсіз етіп, мемлекет экономикасына нұқсан келтіреді. Зерттеушілер бұл тұжырымға жақында әртүрлі елдерде болған жұқпалы аурулардың бес індетін зерттеу негізінде келді. Осы елдердің санитарлық-эпидемиологиялық қызметтері мен денсаулық сақтау органдары аурудың күрт өсуіне барабар жауап бере алмады.

Террористік мақсатта "пайда болатын инфекциялар" агенттерін пайдалану өте қауіпті. Сарапшылардың пікірінше, біз қолданыстағы вирустардың бірнеше пайызын және бактериялардың аз ғана бөлігін білеміз, ал табиғат үнемі жаңа қоздырғыштарды тудырады. Соңғы 40 жылдың ішінде 30-дан астам жаңа жұқпалы агенттер ашылды және анықталды, олардың арасында БИЧ, Марбург және Эбола вирустары бар. Бұл аурулар үшін емдеу және алдын-алу құралдары әзірленбеген. Батыс Ніл вирусы, дәріге төзімді *Streptococcus*, *Staphylococcus* және *Mycobacterium tuberculosis* сияқты бірқатар пайда болатын және жаңадан пайда болатын қоздырғыштар қауіпті биологиялық агенттер болуы мүмкін [31].

Қарапайым генетикалық манипуляциялар көмегімен жасалған химиялық организмдер де айтарлықтай қауіп төндіреді. 2001 жылы қарашада Бельгияда өткен конференцияда ғалымдар тұмау пандемиясын жасанды түрде қоздыруға болады деген қорытындыға келді. ДДСҰ - ның жануарлар мен құстардағы тұмау экологиясын зерттеу орталығының директоры, доктор Р.Бибстердің айтуынша, террористер тұмаудың өршуіне себеп болуы мүмкін. Қазіргі биотехнологияның мүмкіндіктері 1919 жылы байқалған және бүкіл әлемде миллиондаған адамның өмірін қиған тұмау вирусын жасауға мүмкіндік береді. Осы қауіптерден айырмашылығы, мұндай жасанды түрде жасалған агенттерді анықтау әдістері және олар тудыратын аурулардың алдын-алу және емдеудің нақты құралдары жасалуы керек.

Террористердің биологиялық қаруды қолдану қаупінің артуы және биологиялық агенттердің бейбіт тұрғындарға ықтимал әсерінің ауқымы әртүрлі елдердің үкіметтері мен халықаралық ұйымдарды жауап жоспарларын дайындауға, биотеррордың алдын-алу жолдарын табуға мәжбүр етті. 2001 жылдың ортасында ДДҰ - ның "қоғамдық денсаулық сақтау жүйесінің биологиялық және химиялық қаруды қолдану қаупіне қарсы шаралары" ұсынымдары жарияланды [32]. Бұл құжатты құрастыруға әртүрлі

елдердің жетекші ғалымдары қатысты.

Құжатта терроризмге қарсы іс-қимылдың ұлттық жоспарларына басты назар аударылған. Ұлттық денсаулық сақтау кез-келген биологиялық агенттің, соның ішінде микроорганизмдердің дәстүрлі және экзотикалық түрлерінің әсерін анықтауға және жоюға дайын болуы керек. Қолданыстағы мемлекеттік эпидемиологиялық қадағалау және жұқпалы ауруларға қарсы күрес жүйелері табиғи патогеннің табиғи көрінуінің салдары немесе оны әдейі пайдаланудың нәтижесі болуына қарамастан, жұқпалы аурудың өршуін анықтауға, оқшаулауға және жоюға қабілетті болуы тиіс. Биотерроризмге қарсы тұрудың ұлттық жоспарлары жұқпалы аурулардың, химиялық және радиологиялық оқиғалардың өршуіне қарсы жоспарлардың ажырамас бөлігі болуы керек.

ДДҰ ұсынымдары молекулалық технологияларға негізделген биологиялық агенттерді анықтаудың тәжірибеге енгізілген әдістері сезімталдықты, жылдамдықты және дәлдікті арттыруды қажет етеді. Алдын алу шараларының тиісті деңгейін қамтамасыз ету үшін биотехнологияның заманауи әдістерімен жасалған жаңа зиянсыз және тиімді вакциналар қажет.

Биомедициналық зерттеулерді одан әрі дамыту қажеттілігі 2001 жылғы қыркүйектегі оқиғалардан кейін АҚШ Ұлттық аллергия және жұқпалы аурулар институты әзірлеген стратегиялық жоспарда көрсетілген. Онда биотеррористік актілердің салдары ретінде инфекцияларды анықтау және алдын-алу мүмкіндіктері негізінен іргелі және қолданбалы биомедициналық зерттеулер деңгейіне байланысты екендігі айтылған.

АҚШ өткен ғасырдың 90-жылдарының ортасынан бастап биотерроризмге қарсы тұруға дайындалды. 1995 жылы маусымда АҚШ президентінің террористік шабуылдар, оның ішінде биологиялық шабуылдар жағдайында елдің дайындығын арттыруды көздейтін құпия директивасы шығарылды. 1998 жылы мамырда биотерроризммен күресудің жан-жақты стратегиясын әзірлеу басталды. 2000 жылы АҚШ-тың жұқпалы ауруларды бақылау орталығы биологиялық және химиялық терроризм жағдайында іс-әрекетке дайындықтың ұлттық стратегиялық жоспарын жариялады [33, 7 б.]. Жоспар оннан астам түрлі ұйымдардың инциденттерді анықтау мен жоюға үйлесімді қатысуын көздейді. Жоспардың негізгі бөлімдері: профилактика; қадағалау; биологиялық және химиялық агенттердің диагностикасы; инцидентті жою бойынша шаралар қабылдау; хабарлау және ақпараттық қамтамасыз ету жүйесі. Персоналды оқыту, тиімді санитариялық-эпидемиологиялық қадағалау және барлық қатысушылардың химиялық және биологиялық агенттерді ықтимал қолдану салдарын анықтау мен жоюға дайындығын қамтамасыз ету көзделеді. Жоспардың негізгі мәні-АҚШ-та анықталған биологиялық және химиялық сипаттағы агенттер туралы аумақтарды, штаттарды, аудандар мен қалалардың Денсаулық сақтау қызметтерін тез анықтау, анықтау және ескерту үшін диагностикалық зертханалардың көп деңгейлі желісін құру. Жоспар инфекциялық аурулармен күрес жөніндегі қолданыстағы құрылымдарды, ең алдымен жергілікті

деңгейде жаңғыртуға бағытталған.

ДДҰ және АҚШ-тың жұқпалы ауруларды бақылау орталығы клиникалық базаны жетілдіруге және медициналық персоналды даярлауға бағытталған шараларды ұсынады. Дәрігерлер қазіргі эпидемиялық жағдайды жақсы білуі керек, ықтимал биологиялық агенттерді және табиғи аурулардан жиі ерекшеленетін жұқпалы аурулардың белгілерін білуі керек. Олар емдеу әдістерін және індеттің алдын-алу тәсілдерін игеруі керек. Бұл жоспарларда аурудың ерекше жағдайларын бақылау жүйесін құруға ерекше көңіл бөлінеді.

1999 жылы биотерроризмге қарсы күреске АҚШ-тың түрлі ведомстволарына айтарлықтай қаражат бөлінді. 18 жаңа вакцинаның, соның ішінде шешекке қарсы жаңа вакциналардың, дәрі-дәрмектер мен антибиотиктердің, ең алдымен полицияға, өрт сөндірушілерге және медицина қызметкерлеріне арналған қорларды құру бойынша бағдарламалар жүзеге асырыла бастады. Ірі қалаларда террористердің аса қауіпті жұқпалы агенттерді - оба, сибір жарасы, шешек ауруын қолдануын модельдейтін бірқатар жаттығулар өткізілді [34].

2001 жылдың қыркүйегіне қарай АҚШ өзін биологиялық және басқа да жаппай қырып-жою қаруын қолдана отырып, террористік актілерге дайын емес деп санамады. Сонымен бірге, АҚШ-тың денсаулық сақтау жүйесінде көптеген құрбандарды тез арада емдеуге қажетті нақты мүмкіндіктер жоқ, жұқпалы аурулар орналастырылатын оқшаулағыштардың жеткілікті аумағы жоқ екендігі белгілі болды. Сонымен қатар, дәрігерлер дереу сибір жарасына дұрыс диагноз қоя алмады. Сонымен, Нью-Йоркте нәресте жұқтырған жағдай алғашқы белгілер пайда болғаннан кейін бір жарым аптадан кейін расталды. Инфекциямен күресудің медициналық құралдарының жиынтығы - диагностикалық тест жүйелері, вакциналар мен терапевтік дәрі-дәрмектер ескірген және олардың қоры жеткіліксіз екендігі анықталды.

2001 жылғы қыркүйектегі оқиғалар халық арасында қорқыныш пен үрей тудырды, биотерроризм фактісінің өзінен ғана емес, сонымен қатар сибір жарасын жұқтырудың аз жағдайларында да асқыну белгілерін көрсеткен денсаулық сақтаудың дайын еместігінен де қорықты. Әлбетте, биологиялық агентті және оның таралу әдісін таңдау кең ауқымды эпидемияны тудырудан гөрі қоғамға психикалық әсер етуді мақсат етті. Және мақсатқа қол жеткізілді. Террористер қолданатын бактериялық рецептура, оның зақымдайтын әсері және алдын алу тәсілдері туралы шынайы, объективті және кәсіби түрде берілген ақпараттың болмауы дүрбелеңді күшейтті.

Көптеген елдер террористердің биологиялық агенттерді қолдануының нақты мүмкіндігін сезіне отырып, заңнамалық базаны жетілдіру саласында да белгілі бір қадамдар жасады. Атап айтқанда, терроризм үшін жазаны қатайтатын қолданыстағы заңдарға түзетулер енгізілді. АҚШ-та 2002 жылдың қаңтарында Терроризм туралы Заңға қол қойылды. 2002 жылғы маусымда порт инспекцияларының жұмысын жақсартуға, азық-түлік жеткізілімдерін қорғауға, биологиялық материалдарды бақылауға және

денсаулық сақтау жүйесінің ауыр шабуылға әрекет ету мүмкіндіктерін кеңейтуге бағытталған халықтың денсаулығын қорғау және биотерроризмге ден қою туралы Заң қабылданды. Осы заңдарға қол қойылғаннан кейін биотерроризмге қарсы күреске қосымша 2.9 млрд.доллар бөлінді. 2003 қаржы жылына арналған федералдық бюджетте осы мақсаттарға 5.9 млрд.доллар бөлу ұсынылады - 2002 қаржы жылымен салыстырғанда үш есе көп. Бұл қаражаттың жартысына жуығы (2.4 млрд.) АҚШ-ты террористердің сын-қатеріне тиімді жауап беру үшін талап етілетін медициналық құралдармен қамтамасыз етуге арналған іргелі және қолданбалы зерттеулерді дамытуға бағытталатын болады [35].

Ресейде 1997 жылдан бастап биотерроризмге қарсы шаралар қабылданды. Ресей Федерациясының терроризмге қарсы ведомствоаралық комиссиясы құрылды, жедел мәселелерді шешу үшін көптеген министрліктер мен ведомстволардың мамандарын қамтитын биотерроризм бөлімі құрылды. 1999 жылы Ресей Денсаулық сақтау министрлігінің бастамасы бойынша Ресей Федерациясының ведомствоаралық терроризмге қарсы комиссиясы деңгейінде биологиялық және химиялық қаруды қолдану шабуылдарынан туындаған төтенше жағдайлар туындаған кезде мемлекеттік органдар қызметінің тұжырымдамасы ұсынылды. Сол жылы "1999-2005 жылдарға арналған табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларда халықты және тіршілік ету ортасын қауіпті және аса қауіпті қоздырғыштардан қорғау әдістері мен құралдарын құру" федералды мақсатты бағдарламасы бекітілді (қазіргі атауы - "патогендерден қорғау"). Онда мынадай басымдықтар айқындалған: патогендерді іргелі зерттеу, инфекциялық аурулардың өршуін болжау, спецификалық индикация және диагностика, алдын алу және емдеу, патогендерден қорғау (залалсыздандыру құралдары мен әдістері). Қауіпті және экзотикалық инфекцияларды арнайы зертханалық диагностикалау және емдеу орталығы құрылды, мамандарды даярлаудың федералды ведомствоаралық орталығы, аса қауіпті инфекциялардың қоздырғыштарын көрсететін құралдар мен әдістерді сынау орталығы ұйымдастырылды [24, 25 б.].

2001 жылдың күзіндегі оқиғалардан кейін біздің елімізде "терроризмге қарсы күрес туралы" Заңға түзетулер жобасы дайындалды, бірқатар министрліктер Ресейдің биологиялық қауіпсіздігі тұжырымдамасы бойынша жұмыс жүргізуде. Ресейдің медицина ғылымдары академиясы және Ресейдің Денсаулық сақтау министрлігі биотерроризмнің ықтимал қауіптеріне байланысты халыққа медициналық және психологиялық көмек көрсету жоспарын қарастыратын бағдарлама әзірлеуде. Жоспарға медицина қызметкерлерін арнайы даярлау және халықты биотерроризм қаупінен қорғау әдістеріне үйрету кіреді.

2000 жылы құрылған шешек вирусын іргелі және қолданбалы зерттеудің ұлттық бағдарламасы өзекті болып отыр. Дәрігерлердің қазіргі буыны бұл инфекцияны диагностикалау мен емдеуде тәжірибесі жоқ, заманауи диагностикалар, дәрі-дәрмектер жоқ, вакциналар шектеулі. Ресейдің

Денсаулық сақтау министрлігі 2002 жылы Үкіметтің қарауына енгізілген шешекке қарсы вакцинацияны қалпына келтіру тұжырымдамасын дайындады.

Ресейде биотерроризмге қарсы ғылыми және ұйымдастырушылық шаралардың едәуір бөлігі жұқпалы аурулармен күресудің қолданыстағы жүйесі аясында жүзеге асырылады. Бұл жүйенің негізгі міндеттері:

- компьютерлік ақпараттық-талдау жүйелерін жаппай пайдалану, қоршаған ортаның жай-күйін және халықтың ұжымдық иммунитетін мониторингтеу негізінде инфекциялық ауруларды эпидемиялық қадағалаудың тиімділігін арттыру;

- инфекциялық аурулардың алдын алу саласындағы нормативтік және әдістемелік базаны дамыту;

- халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығын қамтамасыз ету жөніндегі федералдық және өңірлік бағдарламаларды іске асыру;

- инфекциялық аурулардың вакцинопрофилактикасы жүйесін жетілдіру;

- халықтың жұқпалы аурулардың жеке және қоғамдық алдын алу шараларын сақтауы бойынша ақпараттық-насихаттау жүйесін кеңейту;

- емдеу-алдын алу мекемелері мен Мемсанэпидқадағалау орталықтарының зертханаларының материалдық-техникалық базасын нығайту, оларды қажетті жабдықтармен жарақтандыру, инфекциялық аурулардың қоздырғыштарын индикациялаудың қазіргі заманғы әдістерін енгізу (ПТР және т. б.);

- инфекциялық ауруларды диагностикалау, эпидемиология, емдеу және алдын алу саласындағы ғылыми зерттеулерді жандандыру [36].

Егер ірі аймақтық орталықтарда, әсіресе халықаралық әуежайлар бар жерлерде, биологиялық қорғаудың тиісті деңгейін ескере отырып жабдықталған жұқпалы аурулар ауруханалары үнемі жұмыс істейтін болса, биотерроризмнің мүмкін болатын актілеріне дайындықты арттыруға болады (Р-3-дан төмен емес). Биоқауіпсіздік деңгейінде инфекциялық ауруханалармен және тиісті ҒЗИ-мен ынтымақтасуға тиіс аймақтық клиникалық-микробиологиялық және иммунологиялық зертханаларды жабдықтау керек.

Биотерроризмге қарсы іс-қимыл шараларының кешені жжалы аураларға қарсы күрестің қолданыстағы жүйесін толықтырып, денсаулық сақтау құрылысын жетілдіруге, биомедициналық зерттеулердің деңгейін арттыруға, сондай-ақ басқа министрліктермен және ведомстволармен, мемсанэпидқадағалау мекемелерімен және тиісті бейіндегі ҒЗИ-мен өзара іс-әрекетті жақсартуға арналған.

2001 жылғы күзет оқитындарынан кейін биотерроризм қабығына қарсы күресте халықаралық ынтымақтастықты күшейту қажеттілігі айқын болды. Бұл күресте мемлекеттердің күш-жігерін шыңдау әр түрлі деңгейлерде жүзеге асырылады.

2001 жылдың қарашасында Ресей мен АҚШ Президенттері бірлескен

мәлімдеме қабылдады, онда екі ел де биотерроризм қауіпіне қарсы тұру үшін бірлескен жұмыс жүргізетіні айтылған. Тараптар бактериологиялық, биологиялық, уытты қаруды әзірлеуге, өндіруге және жинақтауға тыйым салу және оны жою туралы 1972 жылғы Конвенцияны ұстанатыны туралы мәлімдеді [37].

2001 жылдың қараша айында АҚШ пен басқа алты ел Биологиялық террорлық шабуылдардың алдын алуда халықаралық ынтымақтастықты күшейтуді көздейтін Оттава жоспарына қосылды. Елдер вакциналар мен антибиотиктермен қамтамасыз етуде бірлескен ынтымақтастық орнатуға; вакциналарды, атап айтқанда, шешекке қарсы вакциналарды құрудың нормативтік-құқықтық базасын біріздендіру жөніндегі сындарлы диалогқа қатысуға; ДДҰ-ның ауруларды бақылау жөніндегі қолданыстағы желісіне және оның аурулардың өршуін тежеудің келісілген стратегиясын әзірлеу жөніндегі күш-жігеріне одан әрі қолдау көрсетуге уағдаласты. Төтенше жағдайларға дайындық және олардың зардаптарын жою жоспарларымен алмасу; кадрларды бірлесіп даярлау мүмкіндіктерін қарау; Ұлттық медициналық зертханалардың бақылау деректерімен және азық-түліктің нақты немесе қауіпті залалдануы туралы ақпаратпен, қауіпсіз азық-түлікпен жабдықтау стратегиясымен алмасуды ұйымдастыру болжанып отыр.

Терроризмге қарсы күш-жігерді біріктіру тақырыбы 2002 жылы мамырда Мәскеуде өткен жұмыс жиналысында талқыланды, оған АҚШ және Ресей Сыртқы істер, қорғаныс, Денсаулық сақтау және ғылым министрліктерінің өкілдері қатысты. Қоғамдық денсаулық сақтаудың биологиялық, химиялық немесе радиологиялық қаруды қасақана пайдалану кезінде жауап беру шараларын қабылдауы туралы мәселе 2002 жылғы мамырда 55-ші Дүниежүзілік денсаулық сақтау ассамблеясында қаралды. Ассамблея хатшылығы табиғи жағдайда, мысалы, Эбола індетімен күресудің маңыздылығын атап өтті. Су мен азық-түлікті химиялық және биологиялық агенттермен жұқтырудан қорғау шараларына ерекше назар аударылды.

Әлемде жұқпалы аурулармен күресу үшін ресурстар бар және бұл ресурстарды биотерроризмге қарсы тұру үшін пайдалануға болады. 1997 жылы ДДҰ-мен бірлесіп жұмыс істейтін ұлттық орталықтар мен зертханалардың негізінде деректерді жинау және аса қауіпті аурулардың өршуін бақылау жөніндегі халықаралық желі құрылды. ДДҰ-ның жеке инфекцияларға мамандандырылған жүздеген орталықтары, Пан американдық Денсаулық сақтау ұйымының зертханалар желісі, халықаралық клиникалық эпидемиология желісі, Пастер институттарының желісі, АҚШ ұлттық денсаулық сақтау институтының зерттеу орталықтарының желісі және университеттер қатысады.

Бұл күндері эпидемиялық анықтау мен ден қоюдың автоматтандырылған жүйелерін құруға көп көңіл бөлінеді. АҚШ-та жұқпалы ауруларды бақылауды жақсарту және ірі қалаларда биотерроризм жағдайларын анықтау үшін бірнеше жүйе енгізілген. Жетілдірілген эпидемиологиялық анықтау және жедел әрекет ету жүйесі деп аталатын жүйе

79 ауруханада жұмыс істейді. Науқастардың амбулаториялық баруы кезінде және телефон арқылы сөйлесу кезінде алынған ақпаратты есепке алу үшін автоматтандырылған жүйе әзірленді.

Қазіргі заманғы геоақпараттық жүйелер немесе географиялық ақпараттық жүйе (ГАЗ) технологиялары әртүрлі эпидемиялық жағдайларды талдауда айтарлықтай көмек көрсете алады. Ресейде ГАЗ технологияларын қолдана отырып жүргізілген эпидемиология саласындағы алғашқы зерттеулер олардың көмегімен жұқпалы аурулардың таралу заңдылықтарын зерттеуге, олардың дамуын болжауға және биотерроризм актілерінің салдарын талдауға болатындығын көрсетті.

Дәстүр бойынша ауру ошақтарын жою үшін ДДҰ қамқорлығымен құрылған мамандандырылған командалар (эпидотрядтар) қолданылады. Олар 1999 жылы Конгодағы Марбург геморрагиялық безгегінің эпидемиялық өршуін, 1999 жылы Малайзиядағы Nipah вирусынан туындаған энцефалитті, 2000 жылы Сауд Арабиясындағы Рифт-Вэлли алқабындағы безгекті, 2001 жылы Либериядағы сары безгекті жойды.

Жұқпалы аурулармен күресудің тиімділігін арттыру үшін АҚШ Денсаулық сақтау және әлеуметтік қамсыздандыру министрінің ғылым жөніндегі бас кеңесшісі Д. Хендерсон 15 аймақтық орталықтар желісін ұйымдастыруды ұсынады. Оларда: инфекциялық аурулар жөніндегі клиникалық амбулаториялық қызметтер; зерттеу диагностикалық зертханалары; 2-5 млн. адам тұратын өңірді бақылауды қамтамасыз ететін эпидемиологиялық барлау қызметі құқығындағы эпидотрядтар; ұлттық және халықаралық персоналды даярлау үшін білім беру-жаттығу базасы болуға тиіс. Бұл желі АҚШ-тың жұқпалы ауруларды бақылау орталығы, АҚШ-тың Ұлттық аллергиялық және жұқпалы аурулар институты және басқа орталықтармен өзара әрекеттесуі керек. Өңірлік орталықтардың заңдылығы мен тұрақты жұмысын қамтамасыз ету үшін олардың ДДҰ-мен және олар орналасқан елдердің мемлекеттік құрылымдарымен тығыз байланысы қажет.

Қазіргі уақытта 2005 жылы жұмыс істей бастайтын бірыңғай еуропалық жұқпалы аурулар орталығын ұйымдастыру жұмыстары жүргізілуде, АҚШ-тың Ұлттық жұқпалы аурулар орталығы сияқты, Еуропалық Орталық ғылыми-зерттеу жұмыстарын үйлестіреді, жұқпалы ауруларды бақылайды және кәсіптік оқытуды жүргізеді. Жаңа орталық Пастор институты (Франция), Каролина институты (Швеция), Роберт Кох институты (Германия) сияқты Еуропада бұрыннан бар ұлттық құрылымдардың қызметін оңтайландыруға және Еуропаның биотерроризм қаупіне қарсы тұруға дайындығын арттыруға көмектеседі деп болжанады.

Ресейде әлемде еш жерде жоқ жұқпалы аурулармен күресуге және бақылауға арналған бірегей жүйе бар - мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қызмет: 89 аймақтық және 1700 аудандық деңгейдегі орталықтар. Обаға қарсы институттар жүйесі бар, оған 5 ҒЗИ, 11 станция және табиғи ошақтар аумағында жұмыс істейтін 14 жасақ кіреді.

Шетелдік тәжірибені ескере отырып, Қазақстанда осы бейіндегі

ғылыми-зерттеу орталықтары мен институттардың базасында инфекциялық аурулармен күрес жөніндегі өңірлік орталықтар құру идеясы қызығушылық тудырады. Қазақстан Денсаулық сақтау министрлігінің басшылығымен бұл аймақтық орталықтар өз аймағында табиғи немесе террористік жұқпалы аурулардың таралуын анықтауға және жоюға бағытталған бағдарламаларды жүзеге асыра алар еді. Мұндай орталықтардың іс-қимыл аймақтарын аумақтық бөлу, ең алдымен, Ресейдің ұлттық қауіпсіздігі үшін аймақтың экономикалық және геосаяси маңыздылығын қамтамасыз етуі керек. Болашақта Ресейдің аймақтық орталықтары Халықаралық биологиялық қауіпсіздік жүйесіне кіре алады.

Қазақстанның биологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің сөзсіз шарты жаңа буынның диагностикалық және емдеу-алдын алу құралдарын әзірлеуге бағытталған іргелі және қолданбалы биомедициналық зерттеулерді жеткілікті және тұрақты мемлекеттік қаржыландыру болып табылады [38, 15 б.].

Сондай-ақ, жұқпалы ауруларды емдеуге арналған тиімді препараттарды іздеуді, сынақтан өткізуді және өндіруді ұйымдастыруды жалғастыру керек. Инфекциялық агенттердің молекулалық әртүрлілігі мен молекулалық өзгергіштігін одан әрі зерттеу індетті тудырған инфекциялық агенттердің түрлерін тез анықтауға ғана емес, сонымен бірге олардың табиғи эволюциясы негізінде немесе биотеррористердің олардың қасиеттерін жасанды түрде өзгертуге бағытталған жасырын жұмыстары арқылы жаңа қоздырғыштардың пайда болуын болжауға мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, мемлекеттің жұқпалы аурулардың пайда болуы мен таралуының қауіп факторларының бірі – биотерроризм қаупіне қарсы тұру қабілеті денсаулық сақтау жүйесінің жағдайымен және оларды тудырған қоздырғыштардың шығу тегіне қарамастан инфекциялардың таралуын анықтауға, оқшаулауға және жоюға дайындығымен; патогендерді молекулярлық-эпидемиологиялық зерттеуге, сондай-ақ аурулардың өршуін болдырмау немесе оларды жою үшін талап етілетін диагностикалау, алдын алу және емдеу құралдарын құруға бағытталған іргелі және қолданбалы зерттеулердің деңгейімен анықталатынын ескеру қажеттігін айтамыз. Қазақстанның жаңадан пайда болған халықаралық биологиялық қауіпсіздік жүйесіне кіруі биотерроризмге қарсы табысты күреске ықпал ететіні сөзсіз.

2 Биотерроризммен күрестің халықаралық құқықтық тетігі: құрылымы, жағдайы және даму перспективалары

2.1 Биологиялық терроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық ынтымақтастықтың негізгі бағыттары

Соңғы жылдары биотехнология, микробиология, гендік инженерия саласында қуатты ғылыми-өндірістік әлеуеті бар, сондай-ақ патогенді биологиялық агенттердің коллекциялары бар мемлекеттер санының күрт өсуі байқалады.

Терроризм әлемнің барлық елдерінде оның әр түрлі көріністерінде тіркеледі.

Террористік актілер көбінесе бір елде, ал екінші елде жасалады. Жаппай қырып-жою қаруын (ЖҚК) пайдаланатын террористік актілер қоғамдық қауіптіліктің неғұрлым жоғары дәрежесіне ие. Мұндай қарудың жоғары соққы күші кез-келген мемлекет үшін апатты салдарға әкелуі мүмкін. Мамандар террористік ұйымдардың өз қарамағына жаппай қырып-жою қаруын алуға деген ұмтылысын тіркейді.

Интерполдың Бас хатшысы Рональд Ноубл 2005 жылы биотеррористік шабуыл тек уақыт мәселесі екенін айтты [39].

Химиялық және биологиялық материалдарды террористік мақсатта пайдаланудың алдын алуға бағытталған халықаралық ынтымақтастықты нығайту қажеттілігі БҰҰ Бас Ассамблеясының 1996 жылғы 17 желтоқсандағы "халықаралық терроризмді жою шаралары" 51/210 қарарында танылды [40].

АҚШ-тың барлау жөніндегі ұлттық кеңесі дайындаған 2020 жылға дейінгі әлемдік қатынастарды дамытудың ықтимал сценарийлері бар 2020 жобасының есебінде "қауіптің таралуы" бөлімінде террористердің химиялық, биологиялық және ядролық қаруды сатып алуға деген үлкен қызығушылығы байқалады, бұл жаппай қырып-жою қаруын қолдана отырып, ірі террористік шабуыл қаупін арттырады. Жауынгерлік биологиялық агенттерді алу мүмкіндігі үлкен алаңдаушылық тудырады, оларды қолдану жаппай шығындарға әкелуі мүмкін.

Патогендік биологиялық агенттер өздерінің қасиеттеріне байланысты кең ауқымды Террористік актілерді жасау үшін пайдаланылуы мүмкін. Биотехнологияның, гендік инженерияның, нанотехнологияның дамуының арқасында, егер қару ретінде қолданылса, олардың зиянды параметрлері бойынша ядролық қарудан кем түспейтін биологиялық қоздырғыштарды жасауға болады.

Әлемдік қауымдастық әлемде жаппай қырып-жою қаруын, атап айтқанда биологиялық қаруды тарату қаупін түсінуге көбірек келеді. Оның таралуына және террористік ұйымдардың қолына түсуіне қарсы бірқатар шаралар қабылдануда.

Алайда, осы әлеуметтік қауіпті құбылысқа қарсы күрестің теориялық

және құқықтық негіздері, оның нақты халықаралық-құқықтық реттелуі әлі қажетті дамуға ие болмады.

Осы уақытқа дейін биологиялық терроризмге қарсы іс-қимыл мәселелерін реттейтін арнайы халықаралық-құқықтық акт жоқ [41, 324 б.]. Мемлекеттердің осы қызметтің халықаралық-құқықтық негіздерін қалыптастырусыз биологиялық терроризм қатеріне қарсы күрестегі ынтымақтастығы мен өзара іс-қимылының тиімділігі аз болады.

Соғыста биологиялық және уытты қаруды қолдануға тыйым салу саласындағы негізгі халықаралық құқықтық актілерді қарастырайық. Женевада 1925 жылғы 17 шілдеде қабылданған тұншықтыратын, улы немесе басқа да осыған ұқсас газдар мен бактериологиялық құралдарды соғыста қолдануға тыйым салу туралы хаттама [42].

Тараптар әскери қақтығыстарда бактериологиялық қаруды қолдануға мүлдем тыйым салынғанын мәлімдеді. Хаттамада оның сақталуын бақылау тетігіне қатысты нормалар, хаттама бұзылған жағдайда мемлекеттердің жауапкершілік шаралары мен рәсімдер көрсетілмеген. Бұл хаттамада бекітілген бактериологиялық қаруды қолдануға тыйым салудың тиімділігін едәуір төмендетеді, өйткені тыйым оны сақтаудың құқықтық кепілдіктерімен бекітілмеген. Уытты қару тыйым салынған заттардың тізіміне кірмейді, бұл іс жүзінде оны соғыс кезінде агрессорларға қолдануға мүмкіндік береді.

Соғыста биологиялық қаруды қолдануға тыйым салатын басқа әмбебап халықаралық актілердің болмауы, Хаттамадағы кемшіліктер (1925) халықаралық қауіпсіздікке қауіп төндіреді, бұл қауіпті жою өзекті міндет болып табылады [43].

1972 жылғы 10 сәуірдегі бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы конвенцияға үш данада Мәскеу, Лондон және Вашингтонда қол қойылды және 1975 жылғы 26 наурызда күшіне енді, 2004 жылғы желтоқсандағы деректер бойынша биологиялық және уытты қаруларға тыйым салу туралы конвенцияға қатысуға 150 ел қосылды. Тағы 16 ел бұл құжатқа қол қойды, бірақ ратификацияламады.

Биологиялық және уытты қаруға тыйым салу туралы Конвенция Женева хаттамасының жалғасы болып саналады.

Конвенцияның негізгі ережелері:

1. Микробиологиялық немесе басқа биологиялық агенттерді немесе токсиндерді алдын-алу, қорғау немесе басқа мақсаттарға арналмаған осындай түрлер мен мөлшерде, сондай-ақ осындай агенттерді немесе токсиндерді дұшпандық мақсаттарда немесе қарулы қақтығыстарда пайдалануға арналған қару-жарақты, жабдықты немесе жеткізу құралдарын әзірлеуге, өндіруге, жинауға, сатып алуға, сақтауға мүлдем тыйым салуды бекіту (I-бап).

2. Мемлекеттердің кез-келген адамға тікелей де, жанама түрде де бермеу, қандай да бір мемлекетке, мемлекеттер тобына немесе Халықаралық ұйымдарға қандай да бір жолмен биологиялық және уытты қаруды өндіруге немесе сатып алуға көмектеспеу, көтермелеу және ынталандырмау міндетін

белгілеу (III-бап).

3. Мемлекеттердің биологиялық (уытты) қаруды қай жерде болмасын, мемлекет аумағының, оның бақылауындағы аумақтың шегінде бекітіп беру және әзірлеуді, өндіруді, жинақтауды, сатып алуды немесе сақтауды болғызбау жөніндегі қажетті шараларды қабылдау міндеттерін бекіту (IV-бап).

4. Биологиялық және уытты қаруға тыйым салу туралы Конвенцияның ережелерін іске асыру мәселелерінде мемлекеттер арасындағы халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыру нұсқамасы (V, VI, X-бап).

5. Конвенцияға қатысушы мемлекеттің БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесіне шағым беру құқығы арқылы биологиялық қаруға тыйым салу туралы конвенцияның орындалуын бақылау тетігін құру (V-бап) [4]. Книгадан көру

Биологиялық терроризмге қарсы күрес-бұл халықаралық құқықтың әртүрлі субъектілерінің өзара әрекеттесуінде ғана жүзеге асырылатын көпжақты қызмет. Оның тиімділігі көбінесе 1972 жылы бактериологиялық (биологиялық) және уытты қарулардың қорын әзірлеуге, өндіруге және жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы Конвенцияда қарастырылған биологиялық агенттер мен токсиндердің дамуын, сақталуын және айналымын болдырмау саласындағы халықаралық тетіктердің тиімділігімен анықталады.

Сонымен бірге, биологиялық терроризмге қарсы күрес белгіленген халықаралық механизмдерге кірмейді және бірқатар басқа маңызды компоненттерді қамтиды.

Бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы Конвенцияның кемшіліктері:

- Конвенцияның күші қатысушы болған мемлекеттерге ғана қолданылады. Басқа мемлекеттердің жауапкершілігі алынып тасталады;

- танылмаған мемлекеттік білім беру Конвенция қатысушылары бола алмайды;

- бейбіт мақсаттарда пайдалануға арналған биологиялық агенттер мен уыттардың түрлері мен көлемдік-сандық көрсеткіштері анықталмаған (I-бап);

- егер мақсаттар тек қорғаныс болса, жабдықтар мен жеткізу құралдарын заңды түрде жасауға, жинауға, сатып алуға, сақтауға болады;

- бақылау механизмі іс жүзінде жоқ. Басқа қатысушы мемлекеттің Конвенция ережелерін бұзу фактісі бойынша БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесіне шағым беруі (6-бап) бір-біріне қатысты Конвенцияға қатысушылармен ғана мүмкін болады. БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің шешім қабылдауының қазіргі тетігі шағымның негізділігі және оны қарау қорытындылары бойынша шаралар қабылдау көбінесе, егер осы мемлекет БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің тұрақты мүшесі болып табылса, іс-әрекеттеріне шағым жасалатын мемлекеттің қалауына байланысты болатындығына байланысты ақиқаттың салтанатына кепілдік бермейді [43].

Қауіпсіздік кеңесі 2004 жылғы 28 сәуірде өткен 4956-шы отырысында қабылдаған 1540 (2004) қарар мынадай негізгі ережелерді қамтиды. Қауіпсіздік кеңесі ядролық, химиялық және биологиялық қаруды, сондай-ақ оны жеткізу құралдарын тарату халықаралық бейбітшілік пен қауіпсіздікке қатер төндіретінін растай отырып, терроризм қаупіне және мемлекеттік емес субъектілердің, мысалы, Қауіпсіздік Кеңесінің 1267 қарарымен құрылған комитет жасаған және жүргізетін Біріккен Ұлттар Ұйымының тізбесіне енгізілген және 1373 қарардың қолданылу аясына жататын мемлекеттік емес субъектілердің ядролық қаруды сатып алуы, әзірлеуі, айналымын жүзеге асыруы немесе, ядролық, химиялық немесе биологиялық қару мен оны жеткізу құралдарының және оларға қатысты материалдардың заңсыз айналымы қаупіне қатты алаңдай отырып, мұндай қарудың таралу проблемасына жаңа өлшем береді, сондай-ақ халықаралық бейбітшілік пен қауіпсіздікке қатер төндіреді; осы күрделі сын-қатер мен халықаралық қауіпсіздікке жаһандық жауапты күшейту мақсатында Ұлттық, субөңірлік, өңірлік және халықаралық деңгейлерде күш-жігерді үйлестіруді жақсарту қажеттілігін мойындай отырып, ядролық, химиялық немесе биологиялық қару мен оны жеткізу; мемлекеттердің көпшілігі өздері қатысушысы болып табылатын шарттар бойынша өздеріне заңды міндеттемелер қабылдағанын немесе ядролық, химиялық немесе биологиялық қарудың таралуын болғызбауға бағытталған өзге де міндеттемелерді алғанын және сезімтал материалдарды есепке алу, сақтау және физикалық қорғау жөнінде тиімді шаралар қабылдағанын мойындай отырып; бұдан әрі барлық мемлекеттердің ядролық, химиялық немесе биологиялық қарудың және оны жеткізу құралдарының таралуын болғызбау үшін қосымша тиімді шаралар қабылдау қажеттігін; террористік актілермен құрылатын халықаралық бейбітшілік пен қауіпсіздікке төнетін қауіп-қатерлермен Біріккен Ұлттар Ұйымының Жарғысына сәйкес барлық құралдармен күресу қажеттілігін қайта растай отырып:

1. Ядролық, химиялық немесе биологиялық қаруды және оны жеткізу құралдарын әзірлеуге, сатып алуға, өндіруге, иеленуге, тасымалдауға, беруге немесе қолдануға тырысатын мемлекеттік емес субъектілерге кез келген нысанда қолдау көрсетуден барлық мемлекеттер қалыс қалады деп қаулы етеді.

2. Сондай-ақ, барлық мемлекеттер өздерінің ұлттық рәсімдеріне сәйкес кез келген мемлекеттік емес субъектіге ядролық, химиялық немесе биологиялық қаруды және оны жеткізу құралдарын өндіруге, сатып алуға, иеленуге, әзірлеуге, тасымалдауға, беруге немесе қолдануға тыйым салатын тиісті заңдарды қабылдайды және тиімді қолданады деп қаулы етеді.

3. Сондай-ақ, барлық мемлекеттер ядролық, химиялық немесе биологиялық қарудың таралуын болдырмау үшін Ұлттық бақылауды белгілеу мақсатында тиімді шаралар қабылдайды және қолданады деп қаулы етеді:

– өндіру, қолдану, сақтау немесе тасымалдау кезінде осындай заттардың

есепке алынуы мен сақталуын қамтамасыз ету жөніндегі тиісті тиімді шараларды әзірлеуге және жүзеге асыруға;

- физикалық қорғаудың тиісті тиімді шараларын әзірлеу және жүзеге асыру;

- шекаралық бақылаудың тиісті тиімді шараларын әзірлеу және жүзеге асыру;

- осындай заттардың экспорты мен трансшекаралық орын ауыстыруын ұлттық деңгейде тиісті тиімді бақылауды белгілеуге, жетілдіруге, қайта қарауға және қолдауға міндетті.

4. Қауіпсіздік Кеңесінің комитеті Кеңестің барлық мүшелерінің құрамында қажеттілігіне қарай басқа сарапшыларды тартатын, осы қарардың орындалуы туралы баяндаманы оның қарауы үшін ұсынатын және осы мақсатта мемлекеттерді осы қарар қабылданған кезден бастап алты айдан кешіктірмей Комитетке өздері қабылдаған немесе осы қарарды орындау үшін қабылдауға ұйғарған қадамдары туралы бірінші баяндаманы ұсынуға шақыратын өзінің ұзақтығы екі жылдан аспайтын кезеңге арналған рәсімнің уақытша қағидаларының 28-қағидасына сәйкес қаулы етеді.

8. Барлық мемлекеттерді шақырады:

- ядролық, биологиялық немесе химиялық қарудың таралуына жол бермеуге бағытталған, өздері қатысушылары болып табылатын көпжақты шарттарды жалпыға бірдей қабылдауға, толық орындауға және қажет болған жағдайда, нығайтуға ықпал етуге міндетті;

- ол әлі жасалмаған жерде таратпау саласындағы түйінді көпжақты шарттар бойынша міндеттемелердің сақталуын қамтамасыз ететін қағидалар мен нормативтік актілерді ұлттық деңгейде қабылдауға құқылы;

- көпжақты ынтымақтастық ісіне, атап айтқанда Атом энергиясы жөніндегі халықаралық агенттіктің, химиялық қаруға тыйым салу жөніндегі ұйымның және бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу туралы және оларды жою туралы конвенцияның шеңберіндегі өздерінің бейілділігін растау және практикада іске асыру, оларды таратпау және бейбіт мақсаттарда халықаралық ынтымақтастыққа жәрдемдесу саласындағы ортақ мақсаттарын ілгерілетудің және оған қол жеткізудің маңызды құралы болып табылады;

- өнеркәсіптік және қоғамдық топтармен жұмыс істеудің және осындай заңдардан туындайтын міндеттемелерге қатысты оларды хабардар етудің тиісті әдістерін әзірлеу.

9. Ядролық, химиялық немесе биологиялық қару мен оны жеткізу құралдарының таралу қаупіне қарсы тұру үшін барлық мемлекеттерді таратпау саласындағы диалог пен ынтымақтастыққа жәрдемдесуге шақырады.

10. Ядролық, химиялық немесе биологиялық қарудың, оны жеткізу құралдарының және оларға қатысты материалдардың заңсыз айналымының алдын алу үшін бірлескен іс-қимыл жасау құқығына сәйкес және халықаралық құқыққа сәйкес осы қатерге қарсы іс-қимыл жасау мақсатында

барлық мемлекеттерді одан әрі барлық мемлекеттерді шақырады.

11. Осы қарардың орындалу барысын мұқият қадағалауға және осы мақсат үшін қажет болуы мүмкін одан әрі шешімдерді тиісті деңгейде қабылдауға ниетін білдіреді [44].

Тәуелсіз Қазақстанның бірінші кезектегі міндеті биотерроризмді құқықтық реттеу болып табылады. Биотерроризм және адамзаттың бейбіт өміріне қол сұғатын, бүкіл әлемде таралған басқа да қылмыстар проблемаларының мөлшері мен күрделілігі Қазақстан Республикасының саяси өмірінде де ерекше маңызға ие болды. Осыған байланысты, Қазақстан Үкіметі Интерполдың Ұлттық бюросын құрады, сондай-ақ құқық қорғау органдарының терроризмге қарсы күресінің құқықтық аспектілерін қозғайтын "Терроризмге қарсы күрес туралы" заң қабылдайды.

Тәуелсіз Қазақстанның Интерполға кіруі және Интерполдың Ұлттық Орталық бюросын (ҰОБ) құру осы беделді халықаралық ұйым шеңберінде Қазақстанның құқық қорғау органдарының шетелдік әріптестермен ынтымақтастығының және полицейлік өзара іс-қимылының негізгі көлемін жүзеге асыруға мүмкіндік берді. Бюро арқылы және сол немесе өзге тұлғалардың орналасқан жерін анықтау, қажетті әр түрлі құжаттардың көшірмелерін алу және т. б. сауалдар жолдауға нақты мүмкіндік пайда болды.

Бүгінгі таңда Интерполдың Қазақстан ҰОБ-ы өзара тиімді тәжірибе алмасу арқылы өз жұмысының тиімділігін арттыруға ұмтыла отырып, осы ұйымға мүше 40-тан астам мемлекеттің құқық қорғау органдарымен іскерлік байланыстарды қолдайды.

ҚР-дағы ҰОБ туралы ережеде ҰОБ-ның негізгі функцияларына сипаттама берілген. ҰОБ халықаралық деңгейде қылмыстармен күресте ҚР Құқық қорғау органдарының өзара іс-қимылын және ынтымақтастығын ұйымдастырады. Халықаралық қылмыс мәселелері бойынша функционалдық және құпия ақпаратпен қамтамасыз етеді, ол үшін ҚР Ішкі істер министрлігінің бөлімшелерімен ҚР басқа құқық қорғау органдарымен; Интерполдың Бас хатшылығымен; басқа елдердің ҰОБ-мен байланыс жасалады. Бас хатшылыққа және Интерполға мүше мемлекеттердің ҰОБ-на қылмыстар мен қылмыскерлер туралы, адамдарды заттар мен құжаттарды іздестіру туралы деректер беру туралы ҚР Құқық қорғау органдарының өтініштері мен хабарламаларын, сондай-ақ қылмыстың алдын алу және ашу мақсатында қылмыстық қызметте күдікті адамдарды байқауды жүзеге асыруды жібереді.

Интерпол мүшелері мемлекеттерінің Бас хатшылығы мен ҰОБ-ның ұқсас өтініштері мен хабарландыруларын орындауға қабылдайды, олардың өтініштері бойынша іздестіріліп жатқан адамдарды, құжаттар мен заттарды табу жөніндегі тиісті ұлттық құқық қорғау іс-шаралары арқылы ұйымдастырады және бұл туралы ҚР Құқық қорғау органдарын хабардар етеді. Өз қызметі қажет болған жағдайда ҚР-да шетел азаматтары жасаған қылмыстар туралы, сондай-ақ терроризмге, есірткі және психотроптық

заттардың заңсыз айналымына, жалған ақша дайындауға және өткізуге, тарихи және мәдени құндылықтарға қол сұғуға байланысты қылмыстар, Интерпол Бас Ассамблеясының міндетті шешімдеріне сәйкес Халықаралық қылмыстық статистикаға енгізілуге жататын басқа да қылмыстар үшін қылмыстық жауаптылыққа тартылған және сотталған қылмыстар жасады деген күдік бойынша ҚР-да ұсталған шетел азаматтары туралы мәліметтерді мүдделі мемлекеттердің Бас хатшылығына және ҰОБ-ға жібереді.

Сөз терроризмге қарсы стратегияны іске асыруда халықаралық өңірлік және салалық ұйымдардың өсіп келе жатқан рөлін айқындайтын кең, серпінді дамып келе жатқан проблемалық өріс туралы болып отырғаны анық [45]. Мемлекеттердің терроризмге қарсы күрес жөніндегі халықаралық ынтымақтастығының қазіргі заманғы параметрлері негізінен соғыстан кейінгі кезеңде қалыптасты. Осы уақытқа дейін халықаралық қауымдастық терроризмнің жалпыға бірдей танылған анықтамасын жасай алмады (негізінен осы мәселенің басым идеологиялық ауырлығына байланысты), дегенмен бұл құбылыстың негізгі компоненттеріне қатысты жалпы түсінік қалыптасты. Біріншіден, біз заңсыз зорлық-зомбылық туралы, әдетте, қару қолдану, халықтың көп бөлігін қорқыту, жазықсыз құрбандар туралы және бірнеше мемлекеттің мүдделеріне әсер ететін террористік актілерге қатысты халықаралық элемент бар. Саяси бағытқа келетін болсақ, халықаралық қауымдастық оны халықаралық терроризмнің анықтайтын белгілері ретінде қарастырмайды, оның актілері басқа себептермен жасалуы мүмкін. Соңғы жылдары БҰҰ Бас Ассамблеясының VI комитетінде халықаралық терроризмді анықтау жұмыстарына жаңа серпін беру мақсатында қадамдар жасалуда [46, 27 б.].

Халықаралық ынтымақтастық және терроризмге қарсы күрес саласында Қазақстан Республикасы ТМД елдерімен неғұрлым тығыз өзара іс-қимыл жасайды. Қазақстанның бастамасы бойынша Достастық шеңберінде терроризмге қарсы орталық құрылды, ол табысты жұмыс істеуде. 1999 жылғы ТМД – ға мүше мемлекеттердің терроризмге қарсы күрестегі ынтымақтастығы туралы шарт та ерекше көрнекі көрінеді. Шанхай Ынтымақтастық Ұйымы, Ұжымдық қауіпсіздік туралы шарт ұйымы, қылмыстық кірістерді заңдастыруға және терроризмді қаржыландыруға қарсы іс-қимыл жөніндегі Еуразиялық топ өңірдегі қауіпсіздік пен тұрақтылықты қамтамасыз етудің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, олардың шеңберінде ақпарат алмасу жүргізіледі. ШЫҰ-ның Өңірлік терроризмге қарсы құрылымы жұмыс істейді, оның қызметі серпінді айналымға ие болады. Терроризмге қарсы күрес саласында нормативтік актілер әзірленеді, терроризмге қарсы оқу-жаттығулар және практикалық маңызы бар басқа да іс-шаралар өткізіледі. Қазақстан терроризм проблемасын ұжымдық және кешенді шешудің дәйекті әрі табанды жақтаушысы болып табылады. Республика БҰҰ-ның терроризмге қарсы күрес жөніндегі барлық он екі әмбебап Конвенциясына қосылды. Осы саладағы, сондай-ақ халықаралық қылмысқа қарсы күресте 13 мемлекетпен

ынтымақтастық туралы екі жақты келісімдер жасалды. 2006 жылы ШЫҰ – ға мүше мемлекеттер басшыларының кеңесі Терроризмге, сепаратизмге және экстремизмге қарсы күрестегі 2007-2009 жылдарға арналған ынтымақтастық бағдарламасына қол қойды. Айта кету керек, Қазақстанда терроризм қауіпі барабар бағалануда, құқықтық база жетілдірілуде, оның алдын алуға және алдын алуға, мемлекет аумағында халықаралық террористік ұйымдар қызметінің жолын кесуге бағытталған бірқатар шаралар қабылдануда.

Терроризмге қарсы күрестегі халықаралық ынтымақтастық екі негізгі нысанда жүзеге асырылады: халықаралық органдар мен ұйымдар аясында және халықаралық келісімдер негізінде.

Қазақстан Республикасы әлемнің көптеген өңірлерінде төзімсіздікке немесе экстремизмге негізделген терроризм актілерінің жиі жасалатынына, жазықсыз адамдардың өміріне қауіп төндіретін немесе олардың өліміне әкеп соқтыратын, халықаралық қатынастар үшін зиянды салдарлар бар және мемлекеттердің қауіпсіздігіне қатер төндіруі мүмкін барлық нысандар мен көріністерде бүкіл әлемде жалғасып жатқан халықаралық терроризм актілеріне терең алаңдаушылық білдіре отырып, аса алаңдаушылық білдіре отырып. Біздің республикамыз зорлық-зомбылықтың кез келген түріне жүгінетін, сол арқылы мемлекеттердің конституциялық құрылысына қауіп төндіретін және адамның негізгі құқықтарын бұзатын террористік топтар мен есірткі сатушылар мен жартылай соғыс бандалары арасындағы өсіп келе жатқан және қауіпті байланыстарға алаңдаушылық білдіреді. Қазақстан Республикасы Өңірлік келісімдер жасасуды және өзара келісілген декларациялар қабылдауды құптайды, сондай-ақ терроризмге қарсы күрес және оның өз заңнамасында көрінуінің барлық нысандарында оны жою мәселелерін реттейді.

Жоғарыда аталған шарттар біздің республикамызға терроризммен күресуге және осы ауыр қылмысқа қарсы күресте ынтымақтасуға көмектесетін тұтас тетіктің ажырамас бөлігі болып табылады. Бәрімізге белгілі терроризм – бұл бір адамға немесе белгілі бір адамдар тобына қарсы қылмыс қана емес, терроризм бүкіл адамзатқа қарсы қылмыс. Осылайша, планетадағы миллиондаған адамдардың өмірі әлі де зорлық-зомбылықтың көлеңкесінде екенін көрсету керек. Біреудің өз елінде және одан тыс жерлерде зардап шегуіне немесе террорға ұшырауына жол бермеу керек. Терроризмді реттеу мен оны жоюдың әртүрлі тетіктері бар. Осындай тетіктердің бірінің мысалы ретінде терроризмге қарсы күрестегі халықаралық ынтымақтастықты атауға болады.

БҰҰ Жарғысы рухында қылмыстық істер бойынша құқықтық көмек көрсету саласындағы ынтымақтастық біздің республика үшін аса маңызды. Терроризмге қарсы күрес проблемаларының өзектілігі мен өткірлігін сезіне отырып, осы күрделі қиындықтарды ресурстардың шектеулілігі мен тәжірибенің жетіспеушілігіне байланысты егемен мемлекеттердің өз күштерімен шешу мүмкін еместігін мойындай отырып, халықаралық қоғамдастық гуманитарлық қажеттіліктердің ауқымын да, қауіпсіздік

саласындағы неғұрлым кең салдарды да сезіне отырып, ТМД елдерінің аталған проблемаларды шешу жөніндегі күш-жігеріне қолдау көрсетуге ниетті. Бұған қылмыстық істер бойынша құқықтық көмек көрсету жөніндегі бірқатар келісімдердің, ұйымдасқан қылмыс пен терроризмге, сондай-ақ қауіпті іс-әрекеттердің басқа да түрлеріне қарсы күрес жөніндегі ынтымақтастық туралы конвенциялардың жасалуы дәлел болып табылады.

Қазақстан Республикасы БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесі қабылдаған 1540 (2004) қарарды оның барлық аспектілерінде жаппай қырып-жою қаруының (ЖҚҚ) барлық түрлерінің және оны жеткізу құралдарының таралуын болдырмау, оның ішінде олардың мемлекеттік емес субъектілерге түсуін болдырмау жөніндегі тиісті және тиімді шараларды қабылдай отырып, тұрақты негізде қолдайды.

Қазақстан Республиканың қарусыздану және жаппай қырып — жоятын қаруды таратпау саласындағы саясаты халықаралық қауіпсіздікті нығайтуға, мемлекеттер арасындағы ынтымақтастықты дамытуға, жаһандық проблемалар мен жанжалдарды реттеудегі халықаралық ұйымдардың рөлін арттыруға бейілділікке негізделген республиканың сыртқы саяси бағытымен айқындалатынын бірнеше рет мәлімдеді.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2014 жылғы 21 қаңтардағы № 741 Жарлығымен Қазақстан Республикасы сыртқы саясатының 2014-2020 жылдарға арналған тұжырымдамасы:

- ядролық қарусыз және ЖҚҚ-ның басқа да түрлерінсіз бейбітшілікке қол жеткізу үшін күш салады;
- қаруды таратпау режимдерін нығайту, мұндай қару түрлеріне толық тыйым салу және жою мақсатында көпжақты тетіктерді дамытуға қатысады ;
- әлемнің түрлі өңірлерінде ядролық қарудан азат аймақтар құруға күш салуда.

Терроризм қатері және мемлекеттік емес субъектілердің ядролық, химиялық және биологиялық қаруды және оны жеткізу құралдарын сатып алуы, әзірлеуі, айналымын жүзеге асыруы немесе қолдануы мүмкін деген қауіп туралы алаңдап, Қазақстан:

- 2013 жылы Қазақстан Республикасының Терроризмге қарсы орталығын құрды, оның негізгі міндеті тұжырымдамалық тәсілдерді әзірлеу, негізгі басымдықтарды айқындау, ведомствоаралық өзара іс-қимылды және тұтастай алғанда терроризмге және діни экстремизмге қарсы іс-қимылдың жалпы мемлекеттік жүйесін одан әрі нығайтуға бағытталған шараларды тұжырымдау болып табылады;
- халықаралық терроризмге қарсы күреске бағытталған он тоғыз конвенцияны ратификациялады.

Экспорттық бақылау саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі қағидаттарының бірі ядролық қаруды таратпау, ЖҚҚ-ның химиялық, биологиялық және басқа да түрлеріне тыйым салу туралы халықаралық шарттарды сақтау болып табылады.

Осы мақсатта Қазақстан Республикасында 2007 жылғы 21 шілдедегі № 300 "Экспорттық бақылау туралы" заң қолданылады.

Бұл заң ЖҚҚ-ны, оны жеткізу құралдары мен қару-жарақты, әскери техниканы таратпау жөнінде қабылданған міндеттемелерді қолдау және жүзеге асыру жөніндегі негізгі бағыттарды қамтиды:

- қос және әскери мақсаттағы өнімдерді экспорттау, кері экспорттау, импорттау, транзиттеу тәртібі, сондай-ақ олардың түпкілікті пайдаланылуын және үшінші тұлғаларға берілуін бақылау;

- Қазақстан Республикасының мемлекеттік органдарының, заңды және жеке тұлғаларының экспорттық бақылау саласындағы құқықтық негіздері мен өкілеттіктері, сондай-ақ мақсаттары мен негізгі қағидаттары;

- жан-жақты бақылау.

Қазақстан Республикасының заңнамасында ЖҚҚ-мен тікелей немесе жанама байланысты қылмыстар үшін жауапкершілікті көздейтін қолданыстағы тетіктер, сондай-ақ олардың алдын алу және жолын кесу қамтылады. Оларға мыналар жатады:

- Қазақстан Республикасының Қылмыстық Кодексі 2014 жылғы 3 шілдедегі № 226-V ҚРЗ;

- "Терроризмге қарсы іс-қимыл туралы" № 416 1999 жылғы 13 шілдедегі Қазақстан Республикасының Заңы;

- "Қазақстан Республикасының Мемлекеттік шекарасы туралы" 2013 жылғы 16 қаңтардағы № 70-V Қазақстан Республикасының Заңы;

- "Қазақстан Республикасындағы кедендік реттеу туралы" 2017 жылғы 26 желтоқсандағы № 123-VI ҚРЗ Қазақстан Республикасының Кодексі;

- "Қару саудасы туралы шартты ратификациялау туралы" 2017 жылғы 31 қазандағы № 104-VI ҚРЗ Қазақстан Республикасының Заңы (қарудың заңсыз айналымына қарсы іс-қимыл жөніндегі халықаралық күш-жігерді қолдау бөлігінде);

- Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 5 шілдедегі № 235-V ҚРЗ "Әкімшілік құқық бұзушылық туралы" Кодексі.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 5 ақпандағы № 104 қаулысымен экспорттық бақылауға жататын өнімнің тізбесі бекітілді.

Қазақстан Республикасының экспорттық бақылауына жататын өнімнің тізбесі экспорттық бақылаудың халықаралық режимдерінің мынадай тізімдері негізінде әзірленді:

- Ядролық жеткізушілер тобы;

- Вассенаарлық келісімдер;

- Австралиялық топ;

- Зымыран технологиясын бақылау режимі.

Осы тізбені жаңарту тұрақты негізде жүзеге асырылады. Соңғы жаңарту 2018 жылдың 14 мамырында өтті.

Барлық ядролық материалдарға кепілдіктерді қолдану және оларды әскери мақсаттарға ауыстыруға жол бермеу мақсатында Қазақстан Республикасы 1995 жылы Атом энергиясы жөніндегі халықаралық

агенттікпен ядролық қаруды таратпау туралы Шартқа байланысты кепілдіктерді қолдану туралы келісімді ратификациялады.

"Иондаушы сәулелену көздерін мемлекеттік есепке алу қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің міндетін атқарушының 2016 жылғы 12 ақпандағы № 59 бұйрығына сәйкес белсенділігі "радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар "Гигиеналық нормативтерін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 27 ақпандағы № 155 бұйрығымен белгіленген ең төменгі мәнді көрсеткіштен асатын радиоактивті заттарды есепке алу жүзеге асырылады.

Сондай-ақ, "Ядролық материалдарды мемлекеттік есепке алу қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 9 ақпандағы № 44 бұйрығына сәйкес ядролық отынды дайындау үшін немесе U - 235 изотопы бойынша уранды байыту үшін қажетті құрам мен тазалыққа жетпеген ядролық материалдарды (уран өнімін) және ядролық отынды дайындау үшін немесе U-235 изотопы бойынша уранды байыту үшін қажетті құрам мен тазалыққа жеткен ядролық материалдарды мемлекеттік есепке алу жүзеге асырылады.

1993 жылғы қаңтарда Қазақстан Республикасы химиялық қаруды әзірлеуге, өндіруге, жинақтауға және қолдануға тыйым салу және оны жою туралы конвенцияға (ХҚТК) қол қойды.

Халықаралық міндеттемелерді орындау мақсатында Қазақстан Республикасы:

– ХҚТК ратификациялады (Қазақстан Республикасының 1999 жылғы 24 маусымдағы № 398 Заңы)

– ХҚТК-ға қатысушы мемлекет қабылдаған а тізіміне қатысты өндірілуі, өңделуі, сатып алынуы, сақталуы, сатылуы, пайдаланылуы және жойылуы лицензиялануға тиіс улардың тізбесін бекітті (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2015 жылғы 16 ақпандағы № 59 Қаулысы)

– 2019 жылы ХҚТҰ химия-технологиялық орталығының құрылысына ерікті жарна салды.

Қазақстан Республикасының №245 заңымен 2007 жылдың 7 мамырында бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды жасауға, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы (БУҚК) Конвенция ратификацияланды.

Сенімді нығайтудың келісілген шаралары шеңберінде, өзінің халықаралық міндеттемелеріне сүйене отырып, Қазақстан жыл сайын БҰҰ-ға биологиялық саладағы қызмет туралы ақпарат ұсынады, бұл осы салада барынша ашықтық пен болжамдылықты қалыптастыруға ықпал етеді.

Қазақстанда БУҚК сақтау мәселелері бойынша ұлттық құқықтық база айтарлықтай ауқымды, ол Қазақстан Республикасы Президентінің жарлықтары мен өкімдерін, Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулылары мен шешімдерін, регламенттер мен санитариялық нормативтерді, әдістемелік нұсқаулар мен ұсынымдарды, тұтастай алғанда биологиялық қауіпсіздікті

қамтамасыз ететін ведомствоаралық және ведомствоішілік нормативтік актілерді, экспорттық бақылау қағидаларын қамтиды.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің "Масғұт Айқымбаев атындағы аса қауіпті инфекциялар ұлттық ғылыми орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны (РМК) карантиндік және зооноздық инфекцияларды таратпау, олардың профилактикасы және алдын алу, медициналық иммундық-биологиялық препараттарды өндіру және аса қауіпті инфекциялар бойынша Орталық Азия және Кавказ елдерінің мамандарын даярлау саласындағы зерттеулерді жүзеге асырады.

Қазақстан Республикасы Білім министрлігі Ғылым комитетінің "Биологиялық қауіпсіздік проблемаларының ғылыми-зерттеу институты" РМК:

- биологиялық қауіпсіздік схемаларын, эпидемияға қарсы және эпизоотияға қарсы іс-шараларды, аса қауіпті инфекциялық аурулардың қоздырғыштарын қолдана отырып, биологиялық терроризм жағдайларында іс-қимыл жоспарларын әзірледі;

- адамның, жануарлардың, құстардың және өсімдіктердің жұқпалы ауруларына қарсы профилактикалық, диагностикалық және дәрілік заттарды өндіру технологияларын әзірлеу және жетілдіруді;

- Қазақстан Республикасының аумағында және шектес мемлекеттерде адам мен жануарлардың аса қауіпті жұқпалы ауруларының мониторингін жүзеге асырады.

Қазақстан Республикасы Білім министрлігі Ғылым комитетінің "Микроорганизмдердің республикалық коллекциясы" РМК (МРК) тіршілікке қабілеттілікті және биологиялық белсенділікті қолдаудың қазіргі заманғы технологияларын дамытуды жүзеге асырады, өнеркәсіптік микроорганизмдердің коллекциялық дақылдарының қозғалысын орталықтандырылған есепке алуды және бақылауды ұйымдастырады. МРК өнеркәсіптік микроорганизмдердің бағалы дақылдарын, оның ішінде басқа ұйымдардан алынғандарын паспорттау, депозиттеу, кепілдікті сақтауға салу, сондай-ақ олардың тазалығы мен өміршеңдігін тексеру жөніндегі сервистік функцияны орындайды.

Қазақстан Республикасы ауыл шаруашылығы министрлігі Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің "Ветеринария бойынша ұлттық референттік орталық" РМК жануарлар ауруларының диагностикасы және тамақ қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша референттік функцияны жүзеге асырады.

Персоналды биологиялық қорғауды жүзеге асыру және қоршаған ортаға қауіпті патогендердің шығарылуын болдырмау мақсатында зертханалар дезинфекциялау құралдары арқылы зарарсыздандырудың, қалдықтарды автоклавтармен термиялық өңдеу жолымен кәдеге жаратудың материалдық-техникалық құралдарымен жарақтандырылған, ал үй-жайлардағы ауа НЕРА-сүзгілер арқылы ішке сору-сыртқа тарату желдеткіші жүйесімен

дезинфекцияланады.

Қазақстан Республикасының аумағында ядролық материалды физикалық қорғау "атом энергиясын пайдалану туралы" 2016 жылғы 12 қаңтардағы №442-V ҚР Заңымен, сондай-ақ "ядролық материалдар мен ядролық қондырғыларды физикалық қорғау қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 8 ақпандағы №40 бұйрығымен реттеледі.

1992 жылғы 23 маусымда "Қазақстан Республикасының Ішкі әскерлері туралы" Заңға қол қойылып, маңызды мемлекеттік объектілерді күзету жөніндегі арнайы әскери бөлімдер құрылды. 1993 жылғы 22 маусымда ҚР Үкіметі "ҚР стратегиялық объектілерінің тізбесін бекіту туралы" № 525-23 қаулы қабылдады, онда арнайы әскери бөлімдерге режимдік, ерекше режимдік және күзетілетін болып табылатын объектілер мен аумақтарды күзету мен физикалық қорғауды қамтамасыз ету бойынша тиісті шаралар қабылдау тапсырылды. 2008 жылдан бастап Қазақстан Республикасы ІІМ Ішкі әскерлеріне бұрынғы Семей сынақ полигонының "Дегелең", "Ақтан-Берли", РБШ-2 алаңдарын күзетуді ұйымдастыру айқындалды.

2009 жылғы ақпаннан бастап бұрынғы Семей сынақ полигонының объектілерін күзетуді 2015 жылы Қазақстан Республикасының Ұлттық ұланы болып қайта құрылған Ішкі әскерлер жүзеге асырады. Ұлттық ұланның негізгі міндеттерінің бірі маңызды мемлекеттік объектілер мен арнайы жүктерді күзету болып белгіленді. Маңызды мемлекеттік объектілерге атом энергиясын пайдалану объектілері және бұрынғы Семей сынақ полигоны аумағындағы объектілердің көпшілігі және т. б. жатады. Көрсетілген кезеңде ядролық объектілерден төтенше оқиғалар, жабдықтар мен оның компоненттерін ұрлау фактілеріне жол берілген жоқ. Қазіргі уақытта стратегиялық объектілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша қосымша шаралар қолданылуда.

Ядролық, химиялық немесе биологиялық қарудың және оны жеткізу құралдарының таралуын болдырмаудың тиімді шараларын жүзеге асыру мақсатында оларға қатысты материалдарға тиісті бақылау орнату арқылы Қазақстанда ЖҚҚ құру кезінде пайдаланылатын өнімнің, оны жеткізу құралдары мен қару-жарақ пен әскери техниканың мемлекеттік шекара арқылы өткізілуін бақылауды мемлекеттік кіріс органдары жүзеге асырады., Еуразиялық экономикалық одақтың кедендік шекарасы арқылы тауарларды өткізу пункттерінде және өзге де орындарда қылмыстық және әкімшілік құқық бұзушылықтардың алдын алу мен жолын кесу және радиациялық бақылау жүргізу бойынша шаралар қабылдайды.

1. Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің бірінші орынбасары 2016 жылғы 25 шілдеде Еуразиялық экономикалық одаққа мүше мемлекеттермен Қазақстан Республикасының Мемлекеттік шекарасында экспорттық бақылауды нығайту мақсатында Қазақстан Республикасының Қаржы министрлігіне мемлекеттік шекарада экспорттық бақылауды қамтамасыз ету бойынша барлық қажетті шараларды қабылдауды тапсырды.

2. Осы тапсырманы орындау үшін 2017 жылы Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Мемлекеттік кірістер комитетінде экспорттық бақылау басқармасы құрылды.

3. Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Мемлекеттік кірістер комитетін қайта құрылымдау бойынша жүргізілген іс-шаралар шеңберінде 2018 жылы аумақтық органдарда осы бөлімшелердің лауазымды адамдарын мемлекеттік шекарадағы 37 автомобиль өткізу пунктінде орналастыра отырып, экспорттық бақылау басқармалары құрылды. Бұдан басқа, ядролық, радиоактивті, химиялық, биологиялық материалдар мен уыттар санаттары бойынша Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігі Мемлекеттік кірістер комитетінің электрондық кедендік декларациялаудың ақпараттық жүйесіне (ИС АСТАНА-1) ЖҚҚ құрумен байланысты тауарларға қатысты тәуекелдер бейіндері әзірленді және енгізілді.

4. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік шекараны күзету жүйесін жетілдіру, оның ішінде жедел бүркемелеу мен шекаралық бақылау, инфрақұрылымды және техникалық жарақтану деңгейін дамыту жөніндегі шараларды тұрақты негізде іске асыруда.

"Қазақстан Республикасының Мемлекеттік шекарасы туралы" Заңның 67-бабы 1-тармағының 33-тармақшасына сәйкес Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитетінің Шекара қызметіне радиациялық бақылаудың техникалық құралдарын (Ресей Федерациясымен және Қырғыз Республикасымен шекара) пайдалана отырып, Мемлекеттік кіріс органдары жоқ өткізу пункттерінде радиациялық бақылауды жүзеге асыру жөніндегі міндеттер жүктелген.

Қазіргі уақытта қолданыстағы 58 өткізу пунктінің (қазақстан-ресей шекарасындағы автомобиль – 30, теміржол – 20, қазақстан-қырғыз шекарасындағы автомобиль – 7 және теміржол – 1) 33 радиациялық бақылаудың стационарлық кешендерімен жабдықталған.

Теміржол өткізу пункттерінде қосымша рюкзактар түрінде "Thermo FHT 1377 PackEye backpack" және "Атомтекс АТ6101С" радиациялық сәулелену детекторлары мен сканерлерінің 12 жиынтығы пайдаланылады. Бұдан басқа, ҰҚК Шекара қызметі "Ford Transit"автомашиналары базасында радиациялық бақылаудың 12 мобильді жүйесімен жабдықталған.

Қазақстанның 2017-2018 жылдары Қауіпсіздік Кеңесінің тұрақты емес мүшесі ретінде сайлануы әлемдік қоғамдастықтың біздің елімізге және оның бейбітшіл саясатына, қазақстандық бастамалар мен БҰҰ-ның ғаламшардағы бейбітшілік пен қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі рөлін нығайту жөніндегі ұсыныстарына деген жоғары сенімін айғақтайды.

Қазақстан Халықаралық бейбітшілік пен қауіпсіздікке жауапты органда бұрын-соңды болмаған Орталық Азия суббөңіріндегі бірінші мемлекет болды.

Қазақстан жаппай қырып-жою қаруының және оны жеткізу құралдарының халықаралық терроризмге қарсы іс-қимылға бағытталған мемлекеттік емес субъектілердің қолына түсуін болдырмайтын тиімді кедергілер жасауға бағытталған мақсаттарды қолдайды.

Қазақстан Республикасы Қауіпсіздік Кеңесінің 1540 (2004) қарары бойынша өзіне қабылдаған міндеттемелерімен бейбітшілікті дамыту және халықаралық қауіпсіздікті нығайту бағытына барынша ықпал етеді, сөз, атап айтқанда, мыналар туралы болып отыр:

– Қазақстан мақсаты ядролық, химиялық немесе биологиялық қаруды және оны жеткізу құралдарын әзірлеу, қосу, өндіру, иелену, тасымалдау, беру немесе қолдану болып табылатын мемлекеттік емес субъектілерге қандай да бір қолдау көрсетпейді;

– Қазақстанда ядролық, химиялық және биологиялық қару мен оны жеткізу құралдары жоқ.

Жаппай қырып-жоятын қаруды таратпау туралы барлық режимдердің, келісімдер мен шарттардың ережелерін тиімді орындау елдер арасындағы халықаралық және өңірлік ынтымақтастықсыз толық көлемде мүмкін еместігін түсіне отырып, Қазақстан жаппай қырып-жоятын қаруды таратуға және оны жеткізу құралдарына қарсы іс-қимыл жөніндегі нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру бойынша елдер арасында өзара консультативтік көмек көрсетуді қолдайды.

Бұған зор мән бере отырып, Қазақстан мынадай халықаралық келісімдерді ратификациялады және заңнамалық жүйеге енгізді:

– Ядролық қаруды таратпау туралы шарт;

– Химиялық қаруды әзірлеуге, өндіруге, жинақтауға және қолдануға тыйым салу және оны жою туралы Конвенция;

– Бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы Конвенция;

– Ядролық сынақтарға жан-жақты тыйым салу туралы шарт;

– Ядролық материалдарды физикалық қорғау туралы Конвенция;

– Ядролық қауіпсіздік туралы Конвенция;

– Ядролық терроризм актілерімен күрес туралы Конвенция;

– Ядролық жеткізушілер тобы;

– Атом энергиясы жөніндегі халықаралық агенттікпен кепілдіктер туралы келісім.

2019 жылы Қазақстан ынтымақтастық шеңберінде және жаппай қырып-жою қаруын, оны жеткізу құралдары мен қару-жарағын таратпау жөніндегі күш-жігерді бірлесіп үйлестіру және біріктіру мақсатында:

– 3-4 сәуірде Минскіде (Беларусь) өткен БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің 1540 қарарын іске асыру мәселелері жөніндегі семинарға қатысты);

– 3-4 шілдеде Нұр-сұлтан қаласында Орталық Азия мен Моңғолияға арналған қару-жарақ саудасы туралы шартты іске асыру мәселелері бойынша семинар өтті.

Қорытындылай келе айтарымыз, халықаралық ынтымақтастықтың негізгі бағыттары: 1) биологиялық патогенді агенттердің, оларды жеткізу, қолдану құралдары мен әзірлеу технологияларының таралуын болдырмау; 2) биотерроризм актілерінің алдын алу; 3) мемлекетаралық ақпарат алмасу; 4)

биотерроризм актілерінің салдарын жою.

Биотерроризмге қарсы күрестің халықаралық-құқықтық тетігінің институционалдық компонентінің ең әлсіз буыны 1972 жылы бактериологиялық (биологиялық) және уытты қарулардың қорларын игеруге, жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы конвенцияның орындалуын бақылау жөніндегі мамандандырылған халықаралық ұйымның болмауы салдарынан биологиялық қарудың таралуының алдын алу институты болып табылады.

Осыған байланысты биологиялық қаруды таратпау мәселелерімен, 1972 жылғы Конвенцияның, 1925 жылғы тұншықтыратын, улы немесе басқа да осыған ұқсас газдар мен бактериологиялық құралдарды соғыста қолдануға тыйым салу туралы хаттаманың және БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің биологиялық қаруға қатысты бөлігіндегі № 1540 қарарының орындалуын бақылаумен айналысатын мамандандырылған халықаралық ұйым құру ұсынылады.

Осыған байланысты биологиялық терроризмге қарсы күрес туралы халықаралық конвенцияны әзірлеп, қабылдау қажет.

Биотерроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық құқық субъектілері қызметінің құқықтық негіздері осы міндетті табысты шешудің іргетасы болып табылады.

– 25-26 шілдеде Қазақстан мен Америка Құрама Штаттарының Елшілігі арасындағы екіжақты ынтымақтастық шеңберінде "Краков бастамасы" деп аталатын жаппай қырып-жою қаруларын тарату саласындағы қауіпсіздік бастамасы бағдарламасының семинары өткізілді»;

– 17-18 қыркүйекте Қазақстан мен Германия Федералдық агенттігінің Экономика және экспорттық бақылау жөніндегі Федералдық ведомствосы арасындағы екіжақты ынтымақтастық шеңберінде Грузия, Қырғызстан, Латвия, Тәжікстан және Өзбекстанның қатысуымен Кавказ бен Орталық Азия үшін өңірлік семинар өткізілді;

– 2019 жылғы 18-19 қыркүйекте тәуекелдер жөніндегі есептің деректер базасын пайдалану бойынша оқу курсы өткізілді (Висконсин ядролық қару-жарақты бақылау жөніндегі жобасы).

2.2 Биотерроризмнің қылмыстық-құқықтық және криминологиялық аспектілері

Қазіргі заманғы биотехнологиялардың дамуы әртүрлі қызмет салаларында, көбінесе "керісінше" қолдануға болатын көптеген мүмкіндіктерді уәде етеді. Сонымен, бірдей жетістіктерді бір жағынан емдеу үшін, екінші жағынан қаруды, соның ішінде биологиялық қаруды жасау үшін қолдануға болады.

Биологиялық қаруды басқа жаппай қырып-жоятын қаруларға қарағанда қауіпті деп санайтын мамандардың пікірі (мысалы, химиялық және ядролық), оның бірқатар сипаттамалары бар екендігіне байланысты: жұқтырған

аумақтың әлдеқайда үлкен ауқымы, бұл көптеген адамдардың жұқтыруына әкеледі; таралу аймағын әлсіз бақылау, биологиялық агенттер тірі және тез көбейетін организмдер болғандықтан; келтірілген залалды өтеу әрдайым мүмкін емес; жасырын кезеңнің ұзақтығы; патологияның көптеген ықтимал себептері бар белгілердің ортақтығы.

Биологиялық терроризм, жаппай қырып-жоятын қаруды қолданатын терроризмнің басқа түрлері сияқты, қазіргі әлемде кең таралмады, алайда ХХ ғасырдың соңғы онжылдықтары мен ХХ ғасырдың басы оны қолдану әрекеттерінің артуымен сипатталды. Сонымен бірге, тарихи дереккөздерде биологиялық зиянды заттарды, негізінен әскери мақсатта қолданудың көптеген фактілері бар[47, 25 б.].

Қазіргі уақытта өлімге әкелетін функцияларды қабылдаушы жасушаға енгеннен кейін ғана пайда болатын гендердің кейбір кластарын құруға болады, оның денесі улануды синтездейді, оны өлтіреді; этникалық бағытталған қару, популяциялар арасында тіпті жеке топтарды да жояды; агрессор үшін қауіпсіз бір бағытты биологиялық қару, мысалы, "баяу" және "ұйықтап жатқан" вирустарға негізделген үлкен жасырын кезеңдер және т. б.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, мынаны айту керек: биотерроризм қаупі шындыққа айналады. Бірқатар мемлекеттер, соның ішінде Қазақстан да биотерроризмнің өзіне әлеуетті қауіп төндіретінін мойындағанын оң сәт деп тану керек. К. Әлібектің пікірімен келісу керек, Әлемде бірде-бір мемлекет кең ауқымды биологиялық қауіпке жалғыз өзі қарсы тұра алмайды[48, 27 б.].

Терроризмнің белгілі бір элементі бола отырып, халықаралық терроризмнің осы құбылыстың барлық жалпы белгілері бар өзіндік ерекшеліктері бар. Олардың неғұрлым нақты белгіленуі Интерпол қабылдаған 1986 жылғы халықаралық терроризмге қарсы күрес жөніндегі нұсқаулықта берілген, оған сәйкес терроризм халықаралық маңызға ие, егер: 1) террористердің көшбасшылары жариялаған мақсаттар бір елден артық әсер етсе; 2) террористік топтар шетелден қолдау (материалдық және өзге де) пайдаланатын болса; 3) террористік актілерді дайындау бір елде басталып, екінші елде аяқталған болса; 4) акт бір елде жоспарланған немесе дайындалған, ал басқа елде жасалған; 5) әртүрлі елдердің азаматтары немесе халықаралық ұйымдардың қызметкерлері актінің құрбандары болып табылады; 6) зиян әртүрлі елдерге немесе халықаралық ұйымдарға келтірілген.

Биотерроризм, терроризмнің ең қауіпті түрлерінің бірі ретінде, қылмыстың объектісі ретінде қоғамдық қауіпсіздікке, азаматтардың өмірі мен денсаулығына, биліктің қалыпты жұмысына ие. Биологиялық терроризм актілерінің салдарларының ауқымдылығына байланысты Халықаралық бейбітшілік пен қауіпсіздік, мемлекеттердің қауіпсіздігі, адам құқықтары мен негізгі бостандықтар да оның объектілері бола алады.

Биотерроризмнің тақырыбы адамдар, жануарлар, балықтар немесе өсімдіктер болуы мүмкін.

Биотерроризмнің объективті жағын зерттей отырып, оның мынадай белгілерін бөліп көрсету қажет: а) қоғамдық қауіпті іс – әрекет-қол сұғу объектісіне және қорғалатын қоғамдық қатынастарға зиян келтіру үшін биологиялық қаруды белсенді қолданудан тұратын іс-әрекет не биологиялық қарудың сол мақсаттарда таралуын болғызбау үшін қажетті шаралар қабылдамаудан тұратын әрекетсіздік; б) қоғамға қауіпті зардаптар-жеке адамның не адамдар тобының қайтыс болуы немесе олардың денсаулығына зиян келтіру, жануарлардың, балықтардың; в) әрекет пен биотерроризмнің қоғамдық қауіпті салдары арасындағы себеп-салдарлық байланыс; г) қылмыс құралы-биологиялық патогенді агенттер немесе токсиндер, сондай-ақ биологиялық патогенді агенттердің немесе токсиндердің шығуы, таралуы немесе әсер етуі арқылы адамдардың, жануарлардың, балықтардың және өсімдіктердің өліміне, ауыр зақымдануына немесе денсаулығына елеулі зиян келтіруге арналған немесе қабілетті қару немесе құрылғы; д) қылмыс жасау құралдары-олардың көмегімен биологиялық терроризм актісін дайындау мен жасау жүзеге асырылған материалдық дүние заттары, керек-жарақтар, техникалық құрылғылар [49].

Биотерроризмнің субъектісі жеке тұлға, адамдар тобы немесе террористік ұйым болуы мүмкін.

Биотерроризмнің объективті жағын зерттей отырып, оның екі негізгі белгісін бөліп көрсету керек: а) кінә – тікелей ниет; б) мақсат – қоғамдық қауіпсіздікті бұзу, халықты қорқыту, билік органдарының немесе халықаралық ұйымдардың шешім қабылдауына әсер ету.

Осы белгілерді талдау негізінде биотерроризм – бұл халықаралық бейбітшілік пен адамзат қауіпсіздігіне қауіп төндіретін, биологиялық патогендік агенттерді немесе токсиндерді босату, тарату немесе тарату үшін қасақана әрекет етуден немесе әрекетсіздіктен тұратын немесе олардың босатылуына, таралуына немесе таралуына жағдай жасайтын, нәтижесінде адамдардың, жануарлардың, балықтардың немесе өсімдіктердің өмірі мен денсаулығына зиян келтіретін немесе осындай зиян келтіру қаупі туындайтын халықаралық қылмыс деген тұжырым жасауға болады. халықты қорқыту мақсатында жасалған, қоғамдық қауіпсіздікті бұзу және мемлекеттік билік органдарының немесе халықаралық ұйымдардың шешім қабылдауына ықпал ету; көрсетілген іс-әрекеттерді сол мақсаттарда жасау қатері; ұйымдастырушы, бірлесіп орындаушы, айдап салушы немесе көмектесуші ретінде көрсетілген іс-әрекеттерді жасауға қатысу; көрсетілген іс-әрекеттерді дайындауға немесе жасауға оқталу [49].

Биотерроризм – бұл шындыққа айналатын жаһандық сипаттағы қауіп. Биологиялық қаруды қолданумен жасалған террористік актілердің салдары апатты болуы мүмкін. Жекелеген елдер оған жалғыз өзі қарсы тұра алмайды және биотерроризмге қарсы күрес саласында әлемдік қоғамдастық үшін ортақ халықаралық-құқықтық нормалар жүйесін құруды қоса алғанда, әртүрлі бағыттар бойынша бірлесіп әрекет етуге тиіс [43, 27 б.].

ҚР Қылмыстық кодексінде ҚР ҚК 162- бабы-жаппай қырып-жою қаруын өндіру, сатып алу немесе өткізу бойынша биотерроризм үшін қылмыстық жауапкершілік көзделген. Бес жылдан он жылға дейінгі мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады [50].

ҚР ҚК 162-бабына түсініктеме – Қазақстан Республикасының халықаралық шартымен тыйым салынған биологиялық және басқа да жаппай қырып-жоятын қару түрлерінің айналымы саласындағы халықаралық қатынастар-осы қылмыстың нысаны болып табылады. Қылмыс субъектісі-16 жасқа толған, ақыл-есі дұрыс жеке тұлға. Қылмыстың объективті жағы мынадай іс-әрекеттермен сипатталады: ҚР халықаралық шартында тыйым салынған жаппай қырып-жою қаруын өндіру, жинақтау, әзірлеу, өткізу немесе сатып алу. Қылмыстың субъективті жағы адам өзі жасаған әрекеттің әлеуметтік қауіптілігін және әлем мен адамзат қауіпсіздігіне нақты қауіп төндіретінін біліп, осы қауіпті жасағысы келген кезде тікелей қасақаналықпен сипатталады.

Өзінің ұтқырлығы мен зақымдау мүмкіндіктеріне байланысты (індет зақымдану орнынан алыс таралуы мүмкін) әдеттегі қару-жарақпен салыстырғанда биологиялық қару деструктивті қабілеттен асып түсуі мүмкін. АҚШ мемлекеттік органдарының бағалауы бойынша, "Вашингтонда атмосфераға бірнеше жүз фунт спорадан шыққан *Bacillus anthracis* вирусы бір күн ішінде мыңнан миллионға дейін адамның аурулары мен өліміне әкелуі мүмкін".

1972 жылы биологиялық қаруды жасауға және жинауға тыйым салынған биологиялық қару туралы Конвенцияға қол қойылды, бірақ кейбір сарапшылар шешек вирусын биологиялық қару ретінде заңсыз жасау қаупі бар деп санайды, көптеген мүмкіндіктер, соның ішінде террористік ұйымдар да зерттелді. Биотерроризм – бұл мемлекеттік қауіпсіздіктің ең ауыр және қауіпті қатерлері.

Биологиялық терроризмнен қорғау өте қиын процесс. Микроорганизмдердің дәстүрлі сәйкестендіру әдістері микробтардың өсуін анықтау функциясын орындайды. Қорғаныс функциясы үшін ең заманауи технологиялар генетикалық материал арқылы микробтарды анықтайтын генетикалық технологияларды ажыратады және олардың көмегімен бірнеше минут ішінде микробтарды есептеуге болады. Аталған технологиялар 2002 жылы тек қазіргі заманғы зерттеу бірліктеріне ғана қолжетімді болды.

Бұл жаңа технологияларға сенсорлармен қолданылатын Роботтар және / немесе чиптермен механикаландырылған жәндіктер кіреді, олар ықтимал биологиялық қауіп туралы нақты уақыт режимінде ақпаратты анықтауға және алуға көмектеседі. Сондай-ақ, микробтардың генетикалық ұқсастығын зерттеу жұмыстары жүргізілуде, бұл белгілі бір топтың кез-келген бактериясынан қорғайтын вакцинаны жасауға көмектеседі.

Биотерроризмге қарсы тұру өте қиын. Барлық ұлы державалар мен олардың одақтастарының терроризмге, оның ішінде биотерроризмге тиімді

қарсы тұру үшін әскери, техникалық және экономикалық ресурстары жеткілікті екендігіне үлкен үміт бар.

Мәселе мынада, қолда бар ресурстар ортақ қауіп-қатермен күресу үшін біріктірілген.

Қылмыстық кодексте биологиялық қаруды заңсыз өндіргені, иемденгені немесе өткізгені үшін өмір бойына бас бостандығынан айыруға жазаны қатаңдату керек, өйткені қарудың осы түрін пайдалану қайтымсыз салдарға әкелуі мүмкін.

Криминология биологиялық қару туралы мәселелерді назардан тыс қалдыра алмайды, алайда ол биотехнологияларды және осы қызметті жүзеге асыратын субъектілерді қолданудың көлеңкелі (қылмыстық) мүмкіндіктеріне қызығушылық танытуы керек.

Биотехнологияларды пайдалану жөніндегі мұндай заңсыз (қылмыстық) қызмет оны жүзеге асыратын субъектіге қарамастан, әрқашан заңсыз және қылмыстық болып табылады, өйткені ол халықаралық құқықтық құжаттармен және Ұлттық қылмыстық заңнамамен тыйым салынған. Алайда, биотехнологияны қолданудың бұл көлеңкелі бағыты саяси режимдердің мүлдем басқа түрлері бар елдерде дамып, дамып келе жатқандығы туралы көптеген дәлелдер бар.

Террористердің биологиялық қаруды иеленуге ұмтылу себептеріне биологиялық агенттер мен уыттардың ерекше зақымдаушы қасиеттері де, оларды Террористік мақсаттарда әзірлеу және қолдану тетігінің ерекшеліктері де жатады.

Террористерді биологиялық қаруды қолдануға ынталандыратын факторлар бар:

1) террористік актілердің мақсаттарын таңдаудағы икемділік және халық пен билік органдарына қорқынышты әсердің әсер ету дәрежесі;

2) жаппай қырып-жоятын қарудың басқа түрлерімен салыстырғанда биологиялық қарудың салыстырмалы түрде қолжетімділігі;

3) биологиялық агенттерді шабуыл жасалған жерге жеткізудің жеңілдігі және биологиялық қаруды қолданудың қарапайымдылығы;

4) Террористік мақсаттарда пайдалануға болатын биологиялық агенттер мен токсиндердің алуан түрлері;

5) биологиялық қаруды қолдану фактісінің жасырындылығы болып табылады;

6) гендік инженерия әдістерін пайдалана отырып, биологиялық қарудың неғұрлым жетілдірілген түрлерін жасау мүмкіндігі.

Керісінше, террористердің террористік актілерде биологиялық қаруды тиімді пайдалануды қиындататын негізгі фактор ынталандырушы болып табылады, бұл биологиялық қоздырғыштарды дамыту, сақтау және пайдалану үшін қажет қажетті қаржылық және зияткерлік ресурстардың болмауы. Алайда, бұл кедергі террористік ұйымдарға осы мүдделі мемлекеттердің тарапынан көмек көрсету арқылы, арнайы қызметтер мен олардың агенттік желісі арқылы жойылуы мүмкін, олар үшін террористерді

жасырын пайдалану арқылы жауды қорқыту немесе басу мақсаттарына қол жеткізу өте тартымды перспектива болып көрінеді (олар бұл туралы білмеуі мүмкін және мүмкін емес). олардың қатысуын ашу ықтималдығы аз.

Террористік акт жасау үшін биологиялық қаруды қолданудың салдары тек құрбандармен ғана шектелмейді, сонымен қатар басқа компоненттерді де қамтиды. А. Е. Симонова өзінің диссертациялық зерттеуінде медициналық, экономикалық, әлеуметтік, саяси және әскери салдарларды қамтитын биотерроризм актілерінің салдары топтарының жіктелуін ұсынады [51, 87 б.]. Жалпы, біз А. Е. Симонованың мазмұны өте дәйекті түрде көрсетілген салдарлардың бес тобын бөлу туралы пікірімен бөлісеміз.

Айта кету керек, бүгінгі таңда биотерроризм актілерінің салдарын жою процедурасын реттейтін арнайы халықаралық-құқықтық және мемлекетішілік актілер жоқ. Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың салдарын жою кезінде халықаралық өзара іс-қимылды реттейтін құжаттар ғана қолданылады.

Биотерроризм актілерінің алдын алуды құқықтық реттеудің өте аз көлемі байқалатын осы құбылыстың ерекше қауіптілігін ескере отырып, биологиялық терроризмге қарсы күрестегі халықаралық ынтымақтастық пен ішкі саясаттың басым бағыты ретінде қарастырған жөн. Бұл мәселені шешуде Ұлттық арнайы қызметтерден басқа, биотеррористік актілерді дайындау фактілерін анықтау субъектілерінің шеңберін кеңейту туралы ұсыныс көмектесе алады. Олардың қатарына өзге де құқық қорғау органдарын (ең алдымен, Кеден және ішкі істер органдары), сондай-ақ денсаулық сақтау мен өнеркәсіп саласындағы әкімшілік қадағалау (бақылау) органдарын енгізу қажет. Сондай-ақ террористік мақсаттарда пайдалануға болатын биологиялық агенттер немесе токсиндер бар ғылыми-зерттеу және өнеркәсіптік орталықтарды, фармацевтикалық кәсіпорындарды сенімді қорғауды жүзеге асыру қажет. Халықаралық ынтымақтастық бөлігінде бұл жерде биологиялық терроризм жасау құралдарын ұрлау не террористік актіні жүзеге асыру үшін онда сақталатын биологиялық агенттер мен уыттарды тікелей пайдалану мақсатында террористердің аталған объектілерге жоспарлаған шабуылдары туралы ақпарат алмасу (оның ішінде барлау сипатындағы), сондай-ақ қылмыскерлер мемлекеттік шекарадан өткен жағдайда оларды ұстауға көмек көрсету маңызды болып табылады. Жеке профилактика аясында арнайы білімі бар адамдарды бақылау қажет. Бұл әсіресе мыңдаған маман биологтар, соның ішінде ресейліктер өмір сүрусіз өмір сүретін жағдайларда айқын көрінеді. Өйткені, олар биологиялық қаруды жасау мәселелерін шешуге тартылуы мүмкін.

Биологиялық қарудың таралуын құқықтық реттеудің барлық қиындықтарымен мұндай реттеу криминологиялық бақылаудың негізгі бастауы болып табылады. Мұндай бақылаудың негізгі қағидаттары 1971 жылы қабылданған бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы БҰҰ Конвенциясында (БҚК) қамтылған, ол осы

Конвенция ережелерінің орындалуын бақылау жөніндегі мамандандырылған халықаралық ұйым құруды көздемейді, бұл өзі құрған биологиялық қарудың таралуын болдырмау тетігінің тиімділігін айтарлықтай төмендетеді. Институционалдық тетіктерді құрудың бұрын жасалған барлық әрекеттері өзінің өмір сүруінің уақытша болуына не өзінің мәртебесінің ресми болмауына байланысты өзінің тиімділігін дәлелдеген жоқ, бұл олардың осы саладағы функцияларды толық көлемде тиімді орындауына кедергі келтірді. Қалыптасқан жағдайда, БҚК ережелерінің орындалуын бақылау жөніндегі халықаралық ұйым құру қажеттілігі туындады. Аталған ұйымға құрамында биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі құрылымдық бөлімше құру және оған БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің № 1540 қарарының орындалуын бақылау функцияларын да, билік-бақылау өкілеттіктерін де беру арқылы биотерроризмге қарсы күрес саласындағы белгілі бір міндеттерді шешуді жүктеу қажет. Бұдан басқа, құрылатын халықаралық ұйымға биологиялық қаруға қатысты бөлігінде 1925 жылғы 17 маусымдағы соғыста тұншықтыратын, улы немесе басқа да осыған ұқсас газдар мен бактериологиялық құралдарды қолдануға тыйым салу туралы Хаттама ережелерінің орындалуын бақылау функциялары да жүктелуі керек, сондай-ақ болашақта биотерроризмге қарсы күрес саласында қабылданған басқа да конвенциялардың орындалуына бақылау жасауды жүктеу қажет.

Жоғарыда айтылғандардан басқа, БҚК-да биотерроризмге қарсы күрес туралы Жеке Конвенцияны әзірлеу және қабылдау арқылы түзету ұсынылатын бірқатар кемшіліктер бар, оларға мыналар жатады: БҚК-да әскери мақсаттарда биологиялық қаруды қолдануға тыйым салудың болмауы; биологиялық қаруды бақылауды мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын, бірақ коммерциялық құрылымдарда емес, Қорғаныс немесе мемлекеттік кәсіпорындарда жұмыстарды жүргізу кезінде ғана жүзеге асыру мүмкіндігі, дегенмен қазіргі уақытта биотехнологияларды неғұрлым белсенді әзірлеу жүріп жатыр; қазіргі уақытта түрлері радиациялық және генетикалық болып табылатын жаңа буынның биологиялық қаруын қолдануға тыйым салудың болмауы.

Өртүрлі халықаралық ұйымдар, мемлекетаралық бірлестіктер, жекелеген мемлекеттер және олардың құқық қорғау органдары кіретін биологиялық терроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық ынтымақтастық субъектілерінің үлкен тобын ескере отырып, көрсетілген субъектілерді үйлестіруді және ақпараттық сүйемелдеуді жүзеге асыратын ұйымдастырушылық және ақпараттық-талдау орталығын құру қажет. Интерпол құрамында көрсетілген орталықты құру орынды болып табылады.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, бірқатар қорытынды жасау қажет деп санаймыз:

1. Бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы БҰҰ Конвенциясын жетілдірмеу онда жазылған, ресми мәртебесі бар және өз жұмысын тұрақты негізде жүзеге асыратын ережелердің орындалуын

бақылау жөніндегі халықаралық ұйым түрінде институционалдық тетік құруды талап етеді;

2. БҚК-ның барлық кемшіліктерін, халықтың денсаулығын қорғау және төтенше жағдайлардың салдарын жою саласындағы халықаралық-құқықтық реттеу тәжірибесін, сондай-ақ биотехнология саласындағы қазіргі заманғы жетістіктерге сәйкес келетін бәрін ескеретін биологиялық терроризмге қарсы күрес жөнінде жеке Конвенция қабылдау қажет;

3. Билікбақылау өкілеттіктері, сондай-ақ биотерроризм саласында қабылданған барлық конвенциялардың орындалуын бақылау функциялары берілген биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі халықаралық ұйым құру талап етіледі;

4. Халықаралық-құқықтық деңгейде: а) биоагенттердің қауіптілік сыныптарын; б) осындай объектілерді қорғау жөніндегі талаптарды қоса алғанда, жұмысында осы биоагенттер пайдаланылатын зерттеу орталықтарына және өнеркәсіп кәсіпорындарына қойылатын қауіпсіздік жөніндегі ең аз талаптарды қамтитын биоагенттермен жұмыс істеу регламенттерін; в) неғұрлым қауіпті биоагенттер (мерзімді кеңейтуді талап ететін), олардың саны мен оларды сақтау орындары жөніндегі бірыңғай дерекқорды бекіту қажет, бұл осы агенттердің ағып кетуін қадағалауға; г) шеңберінде осындай жүктерді қорғау жөніндегі талаптарды да, сондай-ақ қоршаған ортаға кездейсоқ зиян келтіруге кедергі келтіретін технологиялық шараларды да көздеу ықтимал қауіпті биоагенттерді тасымалдау қауіпсіздігі жөніндегі талаптар;

5. Интерполдың құрамында биологиялық терроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық ынтымақтастықтың әртүрлі субъектілерінің қызметін үйлестіруді және ақпараттық-талдамалық сүйемелдеуді жүзеге асыруға арналған биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі үйлестіру орталығын құру орынды болады;

6. Биотерроризмге қарсы және биоқауіпсіздікті нығайтуға бағытталған іс-шаралар санын көбейтудің шұғыл қажеттілігі бар. Осы бағытта қосымша ресурстар бөлу, сондай-ақ биотерроризмге қарсы күрес үшін халықаралық, сондай-ақ бастапқыда осындай нысаналы мақсаты жоқ, халықаралық терроризмге қарсы күрес, халықтың денсаулығын қорғау, техногендік жағдайлардың салдарын жою, биологиялық қауіпті агенттер мен токсиндердің таралуын болдырмау сияқты түрлі салалардағы ұлттық және халықаралық құқық субъектілерінің қызметі шеңберінде жүзеге асырылатын шараларды көздейтін әртүрлі құқықтық актілерді, сондай-ақ оларды жеткізу құралдары мен дамыту технологиялары халықаралық деңгейде де, мемлекетішілік деңгейде де пайдалану қажет.

Біз ұсынатын шаралар биологиялық қауіпті агенттер мен оларды дайындау технологияларын таратумен неғұрлым тиімді күресуге мүмкіндік береді, өйткені оларды өндіруді, сақтауды және олардың айналымын есепке алу мен бақылаудың бірыңғай тәртібі белгіленетін болады.

2.3 Биотерроризмге қарсы күресті халықаралық-құқықтық реттеудің жағдайы мен болашағы

Инфекциялық аурулардың, бірінші кезекте аса қауіпті (бактериялық және вирустық) аурулардың көріністері өзекті халықаралық проблема болып табылады, өйткені олардың ықтимал салдарлары жаһандық сипатта болуы мүмкін. Эпидемияға қарсы шаралар қауіпті жұқпалы аурулардың алдын-алу және олардың салдарын азайту бойынша бірқатар ауқымды міндеттерді шешуге бағытталған, айтарлықтай, кейде үлкен қаржылық-экономикалық шығындармен байланысты ұйымдастырушылық және практикалық мәселелердің жиынтығын тартуды талап етеді.

Мысал ретінде 2002 жылы коронавируспен (MERS-CoV) туындаған Таяу шығыс респираторлық синдромының өршуі тек Азия-Тынық мұхиты аймағындағы мемлекеттер үшін шамамен 11 миллиард долларды құраған SARS 2003-тің пайда болуымен байланысты жалпы қаржылық шығындар мен экономикалық шығындар туралы мәліметтерді келтіруге болады, әлеуметтік-экономикалық салдарларды жеңу үшін, сарапшылардың пікірінше, 20 миллиард доллардан астам қаражат қажет болады. Халықаралық денсаулық сақтау саласындағы қауіптің деңгейі мен ауқымының соңғы мысалдарының бірі – 2014-2015 жылдардағы Батыс Африкада Эбола вирусының эпидемиясы, 2015 жылдың аяғында Дүниежүзілік банк сарапшыларының бағалауы бойынша 6 миллиард доллардан асатын ауқымды Үйлестірілген халықаралық күш-жігерсіз және айтарлықтай қаржылық шығындарсыз сәтті күресу мүмкін емес еді [52, 34 б.].

Жоғарыда айтылғандар жұқпалы аурулардың табиғи көріністерімен және олардың ықтимал салдарымен байланысты екенін ескере отырып, егер биологиялық агенттер зиянды жолмен таратылса, бұл мәселенің толық көлемін елестету қиын. 2001 жылдан кейін, АҚШ бірқатар өлімге әкелген сибір жарасының қоздырғышын пайдаланып биологиялық шабуылға ұшыраған кезде, биологиялық терроризмге, оның ықтимал ауқымы мен салдарына қатысты жаңа кезең басталды. Террористердің жаппай қырып-жою қаруы санатына жататын құралдарды қолдану мүмкіндігі қазіргі уақытта нақты қауіп төндіреді. Жаһандану дәуірінде қауіпті биологиялық материалдардың, технологиялар мен ақпараттың қол жетімділігі, сондай-ақ олардың таралуын бақылаудың күрделілігі, кейде мүмкін еместігі осы қауіпті күшейтеді. Биологиялық агенттерді террор құралы ретінде қолдана алатын ұйымдардың, жеке топтардың және адамдардың ауқымы олардың құрамы, қаржыландыру көздері, идеологиясы, уәждері және қолданылатын әдістері бойынша ерекшеленеді.

Соңғы уақытта әртүрлі ғылыми жарияланымдар мен бұқаралық ақпарат құралдарында биологиялық және улы қаруды қолдану аспектілері кеңінен талқылануда. Бұл бірқатар елдерде зерттеу және технологиялық бағдарламаларды іске асырудың көптеген фактілерімен негізделген, олар

1972 жылғы "бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы" Конвенцияның (БҚК) ережелерін ресми түрде бұзбай, жаппай қырып-жоятын қарудың осы түрлерін қолдануға дайындық ретінде бағалануы мүмкін. Биологиялық терроризм қаупінің өсуі әлемдегі Биотехнология мамандары санының күрт өсуімен және биологиялық препараттарды өндіру технологияларына қатысты ақпараттың салыстырмалы қол жетімділігімен байланысты.

Соңғы 30 жыл ішінде биологиялық агенттерді заңсыз пайдаланудың жүзге жуық расталған жағдайлары тіркелді, олардың оннан астамы террористік актілер ретінде қарастырылады; бұл әрекеттердің көпшілігі сәтсіз болды және патогендік биологиялық агенттерді қолданумен байланысты бірнеше қылмыс бейбіт тұрғындардың құрбандарын тудырды.

2001 жылғы биотеррористік шабуылдың мән-жайларын тергеу барысында алынған фактілер оны дайындау кезінде қазіргі заманғы биотехнологиялық өндірісті іске қосу мүмкіндігі туралы куәландырады. 2001 жылғы биологиялық шабуылды тергеуге ресми түрде назар USAMRIID-те жұмыс істейтін маманның қызметіне аударылғанына қарамастан (жұқпалы ауруларды зерттеу бойынша әскери медицина институты, ФортДэтрик, Мэриленд), бұл факт *Bacillus anthracis* споралары контаминацияланған пошта жөнелтілімдерін таратумен тікелей байланысты ма, жоқ па әлі белгісіз [53, 98 б.].

Ауруларды бақылау және алдын алу орталығының (CDC) мәліметтері бойынша, хаттарда дайындалған және таралған споралардың сапасы әртүрлі болды; кейбір үлгілер өте дисперсті, аэрозольмен оңай таралды, жоғары концентрация мен тазалыққа ие болды. Зерттеулер көрсеткендей, барлық пошта жөнелтілімдерінде АҚШ-та биологиялық қорғау бағдарламасында қолданылатын және күйдіргіге қарсы жаңа вакциналар алу кезінде мал шаруашылығындағы модельдік эксперименттерде қолдануға арналған стандартқа айналған әйгілі AMES штаммының бір нұсқасы болған. Сондай-ақ, бұл штаммен Ұлыбритания, АҚШ, Канада және Израильдегі бірқатар зертханаларда жұмыс істегені анықталды. Осы зертханаларда қолданылатын штаммдардың геномдық айырмашылықтарын және террористік шабуылда қолданылатын микробтардың мәдениетін талдау конверттердегі күйдіргі қоздырғышының спораларын кем дегенде екі жыл ішінде алуға болатындығын көрсетті, ал препараттың жоғары сапасы, оның тазалық және дисперсия дәрежесі оны тек ірі ғылыми-зерттеу және өндірістік зертханаларда болатын технологиялық жабдықтардың көмегімен алуға болатындығын көрсетті [54, 16 б.].

Биотеррористік шабуыл кезінде аса қауіп төндіретін биологиялық агенттердің қазіргі тізбесіне осы инфекциямен сырқаттанушылық және өлім-жітім көрсеткіштерімен, оның тікелей не адамнан адамға берілу тасымалдаушысы арқылы мүмкіндігімен, инфекциялық дозаның шамасымен, азық-түлік және су ресурстарын ластау қабілетімен, нақты диагностикалық

тестілердің, тиімді емдеу құралдарының, сондай-ақ ерекше және шұғыл профилактиканың болуы немесе болмауымен айқындалатын бейбіт халық үшін қауіптің маңыздылығы дәрежесі бойынша (А, В және С) санаттарына бөлінген 40-қа жуық биологиялық агенттер (вирустар, бактериялар, риккетсиялар, микромицеттер және биологиялық уыттар) кіреді.

А санатындағы биологиялық агенттер бейбіт тұрғындарға үлкен қауіп төндіреді; қазіргі уақытта қабылданған биологиялық қауіптерге қарсы іс-шаралардың көпшілігі халықты А санатындағы агенттерден қорғауға бағытталған. олардың зиянды қолданылуы жаппай шығындарға әкелуі мүмкін және жеке мемлекеттерге де, бүкіл халықаралық қауымдастыққа да нақты қауіп төндіреді.

Террористік мақсатта жаңа және қайтарылатын инфекциялардың қоздырғыштарын пайдалану айтарлықтай қауіп төндіреді, олардың көпшілігі үшін диагностика, емдеу және алдын-алу құралдары нашар дамыған .

Сондай-ақ, биотеррористік шабуыл құралы ретінде кең таралған микроорганизмдерді де қолдануға болатындығын ескеру қажет: *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Legionella pneumophila*, тұмау вирусы және басқа да қоздырғыштардың кейбір түрлері, олар да үлкен популяцияларға әсер етіп, айтарлықтай экономикалық зиян келтіруі мүмкін. Халық үшін кең таралған инфекциялардың ауқымды көріністерінің қауіптілігі мен оларды бақылаудың күрделілігін соңғы уақытта әлемнің түрлі өңірлерінде орын алған инфекциялық аурулардың өршуін эпидемиологиялық талдау деректері растайды [55, 23 б.].

Сонымен, әр түрлі күрделілік дәрежесіндегі молекулалық-генетикалық технологияларды қолдана отырып жасалған генетикалық түрлендірілген, гибридті микроорганизмдер айтарлықтай биологиялық қауіп төндіреді. Мәселен, соңғы онжылдықта күйдіргі ретінде клиникалық түрде көрінетін, бірақ сапрофиттік микроорганизмнің *Bacillus Cereus* штамдарынан туындаған, күйдіргі микробының вирустық штамдарына тән плазмидтерді тасымалдайтын адамдар мен жануарлардың бірқатар жағдайлары сипатталған. Мұндай штамдардың зертханалық гендік-инженерлік манипуляциялардың нәтижесі болуы мүмкін екенін жоққа шығаруға болмайды [55, 23 б.].

Террористердің биологиялық қаруды жасауына не игеруіне жол бермеудің негізгі тәсілдері биологиялық қаруды дайындауға арналған технологиялар мен материалдарды таратпау, сондай-ақ қосарланған мақсаттағы материалдар мен технологиялардың қолжетімділігі мен таралуына қатаң бақылау болып келді және болып қала береді.

Биологиялық қаруға тыйым салудың халықаралық-құқықтық режимі бірқатар құжаттармен бекітілген, оның ішінде 1925 ж. Женева Хаттамасы және 1972 ж. биологиялық және уытты қаруды таратпау туралы Конвенциясы (БҚК).

Алайда, БҚК-ға қырғи қабақ соғыс жылдарында қол қойылғандықтан, оны бақылаудың тиімді жан-жақты тетіктерінің жоқтығы ерекшелендіреді,

бұл осы құжаттың ережелерін бұзуға немесе оларды екі рет түсіндіруге әкеп соғуы мүмкін.

Осылайша, БҚК ережелері спецификалық профилактика құралдарының тиімділігін арттыруға және осы мақсаттарда инфекциялық аурулар қоздырғыштарының гендік-түрлендірілген штаммдарын пайдалануға, Синтетикалық биологиялық уыттарды алуға, әртүрлі биологиялық аэрозольдердің тұрақтылығын зерттеуге және қосарлы мақсаттағы өзге де бағыттарға байланысты зерттеулер жүргізуді формальды түрде шектемейді.

Қазіргі уақытта БҚК-ның орындалуы қатысушы елдердің патогенді биологиялық агенттерге қатысты олардың қызметі туралы жыл сайынғы декларацияларын, сондай-ақ Конвенциямен шешілмеген жұмыстарға тыйым салуға және қауіпті патогендер мен уыттардың заңсыз экспортын болдырмауға қатысты ұлттық заңнамаларды нығайту бойынша күш-жігерді қамтитын бірқатар шаралармен қамтамасыз етіледі. Әрине, тиімді бақылау рәсімдері болмаған жағдайда, қабылданатын шаралар 2011 жылы БҚК-ға қатысушы мемлекеттердің соңғы 7-ші шолу конференциясы барысында атап өтілген барлық қатысушы мемлекеттердің БҚК - ны сақтауына толық кепілдік бере алмайды.

БҚК режимін оның шеңберінде құрылған тетіктер арқылы нығайту жөніндегі жұмыста балама жоқ екенін атап өту қажет. Бұл биологиялық ғылымның қазіргі заманғы салалары қарқынды дамуды бастан өткергендіктен, молекулалық биология мен биотехнология саласындағы прогресс оны әскери қолдану әлеуетіне әсер ете алмайды. Мұндай жағдайларда биологиялық қаруға тыйым салудың қолданылып жүрген режимдеріне басымдық беріліп, оларды нығайту және өзгеріп отыратын жағдайға тез бейімделу мақсатында көп жақты диалог жүргізу керек.

Қазірдің өзінде биологиялық қауіпсіздік проблемаларын түсіну тұрғысынан қазіргі заманғы молекулалық биология мен генетиканың синтетикалық биология деп аталатын жаңа бағыты өте маңызды. Синтетикалық биология – бұл биологиялық эволюцияны түсінуге неғұрлым біртұтас, синтетикалық тәсіл жасау үшін әртүрлі зерттеу салаларын біріктіруге бағытталған биологияның бағыттарын сипаттау үшін бұрын қолданылған термин. Жақында бұл термин түбегейлі биологиялық пәндер мен практикалық Биотехнология мен биоинженерияны бұрын табиғатта болмаған жаңа биологиялық функциялар мен жүйелерді жобалау және құру мақсатында біріктіретін жаңа зерттеу саласын анықтай отырып, мүлдем басқа мағынада қолданылады [56, 41 б.].

Бұл бағыт зерттеушілердің қолындағы гендік материалдан тірі жүйелерді құруға және құруға күш салады. ДНҚ молекулалары мен олардың қосылыстарын гендерге және әлі де қарапайым ұйымдастырылған геномдарға автоматтандырылған синтездеудің заманауи технологиялары бар синтетикалық биология табиғи биологиялық жүйелерді қайта құруға және жақсы және қауіпті мақсаттар үшін олардың тиімділігіне қол жеткізе алады.

Бірқатар сарапшылардың пікірінше, қазіргі уақытта әртүрлі

мемлекеттерде жаңа буынның биологиялық қаруын, мысалы, этникалық, биохимиялық (конвенцияға бағынбайтын), көптеген дәрі-дәрмектерге төзімді, диагностикадан жалғаратын, иммунитетті жеңетін, қоршаған орта факторларына төзімді жаңа буын жасау өте нақты болып табылады [57, 31 б.].

Қосарлы мақсаттағы биологиялық технологиялардың әлеуетті қауіптілігінің өсуі байқалады. Мысал ретінде сыртқы ортадағы биологиялық агенттердің тұрақтылығын арттыру технологиясы, қоздырғыштарға антибиотиктер мен вирусқа қарсы препараттарға төзімділік беру, вирустық және бактериялық геномдардың жасанды синтезі, патогендермен гендік-инженерлік манипуляциялар, оларға қатысты нақты алдын-алу құралдарының тиімділігінің төмендеуіне әкеледі, жұқпалы аурулар қоздырғыштарының вирустық қасиеттерін арттыру үшін генетикалық модификациялар, адамдар үшін патогенді емес вирустылық қасиеттерін беру, қоздырғыштардың инфекциялық және трансмиссивті қасиеттерін арттыру., олардың геномдарын модификациялау, диагностикалық маңызы бар геномдар учаскелеріндегі өзгерістер, генетикалық конструкцияларға тінге тән қасиеттер беру арқылы қоршаған орта жағдайында патогендердің тұрақтылығын арттыру.

Зерттеудің осындай бағыттарына осы патогенге табиғи иммунитеті бар жануарлардағы иммундық тосқауылды жеңе алатын интерлейкин ИЛ-4 генінің инсерациясы бар тышқандардың шешек вирусының рекомбинантты штаммын алу, оның геномының құрылымы туралы ақпарат негізінде полиомиелит вирусын жұқтырған жануарлардың өліміне әкелетін өміршең және қабілетті синтездеу, табиғи шешек вирусының иммуносупрессорлық ақуыздарын білдіретін химиялық құрылымдарды құру, вирустың геномдық қайта құру технологиясын жасау жатады - 1918-1919 жж. пандемияға себеп болған СА тұмауы, H5N1 тұмау вирусының генетикалық модификациясы, оны сүтқоректілерге беруге мүмкіндік береді [58, 34 б.].

Биологиялық терроризмнің тағы бір нақты қатері-өсімдіктер мен жануарлардан алынатын тамақ көздерін тікелей жою мүмкіндігі, бұл бүкіл аймақтың немесе елдің азық-түлік қауіпсіздігін ұзақ уақытқа тұрақсыздандыруы мүмкін. Мұны агротерроризм қаупіне қарсы тұру жөніндегі тұрақты халықаралық симпозиумдар мен конференциялар растайды, олардың негізгі мәселелері азық-түлік пен ауыл шаруашылығы өнімдерін жеткізу саласындағы биологиялық қатерлерге тойтарыс беру жөніндегі ұлттық және халықаралық шаралар болып табылады. Қазіргі жағдайда экономикалық тұрақтылықты бұзуға бағытталған Террористік биологиялық шабуылдар, мүмкін, ұлттық қауіпсіздікке төнетін қатермен салыстырылатын зиян келтірудің ең жылдам және тиімді әдісі болып табылады.

АҚШ-та ауылшаруашылық секторына Террористік соққы болған жағдайда ел экономикасының осалдығын анықтау үшін бағалау жұмыстары жүргізілді, нәтижесінде мұндай соққының салдары апатты болатынын

растады. Сонымен, жоспарланған эпизоотиядан келетін залал экономикаға 10 - нан 30 миллиард долларға дейін шығын әкелуі мүмкін, ал ауылшаруашылық экспорты көлемінің сөзсіз төмендеуін ескере отырып, шығындар 140 миллиард долларға дейін артуы мүмкін.

Агробактериотеррор үшін ықтимал қарудың көп бөлігі, жалпы биотеррор сияқты, табиғаттың өзі жасаған. Көптеген вирустар, бактериялар мен саңырауқұлақтар табиғаттың өзі әр түрлі абиотикалық және биотикалық факторлар арқылы сыртқы ортаға тиімді таралуы тұрғысынан бейімделген. Сонымен, микроскопиялық саңырауқұлақтардың споралары тұрақты және қоршаған орта жағдайларының кең спектрінде дақылдарды жұқтыруы мүмкін, көптеген микромицеттер өсімдік өнімдерін қолдануға жарамсыз ететін қауіпті токсиндердің өндірушісі болып табылады. Фитопатогендік микромицеттерді террористік мақсатта алу және қолдану оңай екендігі құпия емес [58, 34].

Осылайша, тиісті технологияларды пайдалану кезінде азайтуға болатын табиғи шығындардан басқа, мұқият дайындалған биотеррористік шабуылдың салдарынан болатын шығындар айтарлықтай мөлшерге жетуі мүмкін.

Осы, тиісті технологияларды пайдалану кезінде азайтуға болатын табиғи шығулардан басқа, мұқият дайындаған биотеррористік шабудың салаларынан болатын шығулар айтарлықтай мөлшеріне жетуі мүмкін.

Адамдар мен жануарларға ортақ жұқпалы аурулар: А тұмауы (H5N1), күйдіргі, бруцеллез, туберкулез, құтыру, лептоспироз және тағы басқалар халықтың ауруын тікелей туындатуға, сондай-ақ елеулі экономикалық шығындарға себеп болуы мүмкін.

Тек жануарларға ғана тән басқа жұқпалы ауруларға, сондай-ақ ауыл шаруашылығы секторына ауыр соққы беру мүмкіндігі бар ауруларға блютанг, шошқаның африкалық обасы, аусыл, Ньюкасл ауруы, қой мен ешкі шешегі, ұсақ малдың везикулярлы стоматиті және басқа да бірқатар қоздырғыштар тудыратын аурулар жатады.

Агротерроризмнің қауіптілігі оның ауылшаруашылығы мен саудаға әкелуі мүмкін шығындарында ғана емес. Адамдарға тіпті берілмейтін инфекциялық аурулардың өршуінің салдарларының бірі зардап шеккен елдегі немесе өңірдегі іскерлік белсенділіктің төмендеуі және туризм көлемінің төмендеуі болып табылады. Сонымен, Ұлыбританиядағы аусыл індеті адамдарға тікелей қауіп төндірмесе де, туристік индустрияға айтарлықтай зиян келтірді, оның шығындары шамамен 5 миллиард долларды құрады, ал Ұлыбританияның жалпы экономикалық шығындары 24 миллиард долларға бағаланды. 2000 жылдардың басында SARS эпидемиясы кезінде Қытай шамамен 7,6 миллиард долларға тікелей экономикалық шығындарға ұшырады, ал қызмет көрсету және туризм саласында 2 миллионға жуық жұмыс орындары қысқартылды.

2005 жылғы Дүниежүзілік денсаулық сақтау ассамблеясының 58-сессиясында қабылданған және 2007 жылы күшіне енген халықаралық маңызы бар қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы төтенше жағдайларға

қатысты халықаралық медициналық-санитариялық ережелерде жаңа, қайтарылатын инфекциялық аурулардың пайда болу ықтималдығы, сондай-ақ патогенді биологиялық агенттерді әдейі қолдану ескерілді.

Бактериологиялық терроризм қаупінің шындығы әр мемлекеттің алдына бірқатар міндеттер қояды. Ең бастысы – патогенді биологиялық агенттерді, әсіресе қауіпті жоғары жұқпалы жұқпалы аурулардың қоздырғыштарын индикациялау және сәйкестендіру бойынша қолда бар зертханалық базаны күшейту немесе құру. Зертханалық зерттеулер қазіргі заманғы экспресс диагностикалық технологияларды пайдалануы және эпидемиологиялық талдау мен болжаудың қазіргі заманғы әдістерімен, сондай-ақ эпидемиологиялық диагностикамен тығыз интеграциялануы тиіс.

Биологиялық патогендер қолданылған және қазіргі замандағы диагностикалық технологияларды игерген эпидемиялық мектептерде төтенше жағдайларда жұмыс істеуге қабілетті мамандарды даярлау жүйесін қалыптастыру-биологиялық терроризм актісіне тиісті қарсы тұрудың тағы бір өзекті міндеті.

Қазақстанның оңтүстігінде Алматы қаласында "Қазақ карантиндік және зооноздық инфекциялар ғылыми орталығы" базасында АҚШ әскери биологиялық зертханасы жұмыс істейді. Ол Пентагон қаражатына ашық (\$130 млн.) және "Орталық анықтамалық зертхана" деп аталады. Оның ашылуы кезінде Қазақстанда қоғам тарапынан Президент Назарбаевқа петицияға дейін наразылық тудырды. Бірақ өткен жылы наразылықтар тынышталды.

Қазақстан СІМ Ресей мен Қытайды Пентагон қаржысына қаржыландырылатын биозертханалар жұмысының ашықтығын қамтамасыз етуге шақыруға қатысты мәлімдеме жасады. Айта кету керек, 1 мамырда Қытай билігі Ресейдің ресми ұстанымын қолдады, бұған дейін Кеңес Одағы республикалары болған жекелеген мемлекеттердің аумағында американдық биологиялық зертханалардың болуы қауіпті деп атады. Бұған дейін Ресей СІМ-нің ресми өкілі Мария Захарова Ресей шетелде американдық биологиялық қатысуды күшейтуге назар аударма алмайды деп мәлімдеді. Оның пікірінше, ең алдымен Ресей Федерациясы Биотерроризммен күресу жағдайында Пентагон посткеңестік кеңістіктегі қос мақсаттағы биозертханаларды ұйымдастырады деп алаңдайды.

СІМ мәлімдемесіне сәйкес, Қазақстанда ешқандай биологиялық қару әзірлемелері жүргізілмейді, басқа мемлекеттерге қарсы зерттеулер жүргізілмейді.

Аталған түсініктеме "шетелдік және отандық БАҚ-та Қазақстандағы биологиялық бағыттағы зертханалардың қызметіне қатысты жалған ақпарат тарату жағдайларының жиілеп кетуіне байланысты" жасалды. Бұл ретте ресми Астана Қазақстанда, өкінішке орай, оба, туляремия, бруцеллез және басқа да адамдар мен жануарлар үшін қауіпті инфекциялардың бірқатар табиғи ошақтарының бар екенін еске салады.

"Бұл халықтың денсаулығын қорғауды қамтамасыз ету үшін өндірістік

және ғылыми-зерттеу инфрақұрылымын дамытудың маңыздылығын көрсетеді", – делінген түсініктемеде. Қазақстан СІМ 1948 жылы Қазақстанда ортаазиялық обаға қарсы ғылыми-зерттеу институты құрылғанын және қазір ол Алматыда М.Айқымбаев атындағы аса қауіпті инфекциялар ұлттық ғылыми орталығы (АИҰҒО) болып қайта құрылғанын, осы жылдар ішінде "отандық ғылыми мектеп құрылып, бірегей зерттеулер жүргізіліп жатқанын" хабарлайды.

Қазақстан СІМ АҚИҰҒО жанындағы Орталық референттік зертхана (МДМ) құрылысы биологиялық қауіпсіздікті, ұлттық ғылыми және өндірістік әлеуетті нығайтудың басты құралдарының біріне айналғанын атап өтті. Ол Қазақстан мен АҚШ арасындағы ЖҚҚ инфрақұрылымын жою туралы атқарушылық Келісім шеңберінде құрылды, ал қаржыландыру "Қазақстанда, Белоруссияда, Ресейде, Украинада ЖҚҚ таратпау режимін нығайтуға қомақты үлес қосқан" Нанна – Лугара бағдарламасы бойынша АҚШ Қорғаныс министрлігі арқылы жүргізілді.

Ведомство зертхана толығымен Қазақстанға тиесілі екенін және қазіргі уақытта тек республикалық бюджеттен қаржыландырылатынын, ал оның қызметкерлерінің барлық штаты отандық мамандардан тұратынын атап өтті: "онда жүргізілетін кез келген жұмыс Денсаулық сақтау, білім және ғылым, Ауыл шаруашылығы министрліктерінің бақылауында". Қазақстан СІМ-нің айтуынша, орталық референттік зертхананың қызметі "Қазақстанда биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, іргелі және қолданбалы ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге бағытталған".

Денсаулық сақтау жүйесі Covid-19-мен күресуге бағдарланған кезде, зертхана "аурудың таралу қарқынын төмендетуге маңызды үлес қосады", онда жаңа инфекцияны анықтау үшін отандық тест-жүйелер әзірленгенін ведомство атап өтті.

Ықтимал қолданылуы мүмкін патогенді биологиялық агенттерге қарсы жаңа вакциналарды жасау, қысқа мерзімде (аэрозольдік, энтералдық және т.б.) жаппай иммунизацияны жылдам жүргізуге мүмкіндік беретін вакцинация әдістерін жетілдіру, бактериофагтар мен ерекше моноклоналды антиденелер негізіндегі емдік құралдарды қоса алғанда, жаңа тиімді микробқа қарсы және вирусқа қарсы препараттарды жасау бойынша одан әрі әзірлемелердің қажеттігі де айқын.

Ақырында, эпидемияға қарсы күштер мен құралдар биологиялық зақымдану ошақтарында іс-шаралар жүргізу үшін барлық қажеттіліктермен жабдықталуы керек, осыған байланысты арнайы профилактика құралдарының, дәрі-дәрмектердің, дезинфекция, дезинсекция және дератизация құралдарының қажетті резервін қалыптастыру және үнемі қайта қарау, стационарлық және мобильді мақсаттағы технологиялық базаның жарамдылығы мен конфигурациясы ерекше маңызды.

Биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі мемлекеттік саясатты іске асыруға химиялық және биологиялық қауіпсіздік қатерлерін санаттауды, болжауды, олардың алдын алуды және көрсетуді, қоршаған

ортаның қауіпті химиялық және биологиялық факторларының әсері нәтижесінде төтенше жағдайлардың салдарларын жоюды көздейтін Қазақстан Республикасының химиялық және биологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің бірыңғай мемлекеттік жүйесінің жұмыс істеуі арқылы қол жеткізіледі.

Аса қауіпті патогендермен (яғни, ауру тудыратын микроорганизмдер зертханаларында диагностикалық зерттеулермен және ғылыммен айналысатын: оба, тырысқақ, ойық жара және т. б.) жұмыс істейтін мамандарды әлеуметтік, құқықтық және биологиялық қорғау қажеттілігі *Қазақстан Республикасының биологиялық қауіпсіздігі туралы заңды әзірлеу үшін негіз болды*", Заң жобасы Ресей, АҚШ, Австралия, ҚХР, Тәжікстан және т. б. сияқты елдердің тәжірибесінде әзірленді.

1 наурызда Денсаулық сақтау министрі Алексей Цой ведомство алқасында биологиялық қорғауды қамтамасыз ету жүйесін жетілдіру, оның ішінде қазіргі заманғы қорғаныс құралдарын енгізу және олардың терроризмге қарсы тұрақтылығын арттыру қажеттігін атап өтті [59]. Мемлекет басшысы Қ.Тоқаев Қазақстанның биологиялық қауіпсіздігі туралы заң әзірлеуді тапсырды. Оның пікірінше, Қазақстанда биологиялық қауіпсіздік мәселелері көптеген құқықтық актілермен реттеледі.

"Биологиялық қауіпсіздікті түсіну туралы әлі консенсус жоқ. Кейбір елдерде олар тек қоршаған ортаны генетикалық түрлендірілген организмдерден қорғауды түсінеді. Бұл биологиялық қауіпсіздіктің маңызды, бірақ жалғыз аспектісі емес", – деп есептейді медицина ғылымдарының докторы Т.Ерубаев.

Лавров ҰҚШҰ елдеріне биологиялық қауіпсіздік саласында ынтымақтасуды ұсынды. Оның пікірінше, Қазақстан үшін инфекциялық аурулардың таралуына кедергі келтіретін шараларды анықтау, яғни инфекциялық биоқауіпсіздік шараларын әзірлеу әлдеқайда маңызды.

Қауіпсіздік проблемасы барлық елдер үшін ортақ, сондай - ақ ерекше қазақстандық тәуекелдерге негізделген.

"Бұл бақылау үшін біздің орталық құрылған аса қауіпті инфекциялар ошақтарының аумағында болуы және патогендерді физикалық бақылауды, сондай-ақ қос мақсаттағы технологияларды тарату бойынша ескертуді талап ететін биотехнологиялардың қарқынды дамуы. Ал соңғы қауіпті жұқпалар пандемиясы – Эбола, COVID-19 – коммуникация жүйесіне байланысты қазіргі әлемде инфекцияның қаншалықты жылдам таралуы мүмкін екенін көрсетті", – деп атап өтті Тоқтасын Ерубаев Sputnik Қазақстанға берген сұхбатында. Сондай-ақ, ол биологиялық қауіпсіздік туралы заңда жұқпалы аурулардың таралуына жол бермейтін шараларды анықтау қажет деп санайды.

Оның пікірінше, жаңа заң зертханалық биоқауіпсіздікті, соның ішінде коллекциялық қызметті (патогендерді сақтау), жұқпалы аурулардың өршуіне шұғыл ден қоюды, көліктік бақылауды реттеуі керек.

Инфекциялық бақылау – емдеу мекемелерінде жұқтырудан қорғау

шетте қалмайды. Сондай-ақ биоалуантүрлілікті сақтау ережелері және қоршаған ортаны генетикалық өзгерген агенттерден қорғау, биотехнологияларды екі рет пайдаланудың алдын алу (биотерроризмге қарсы іс-қимыл) және биологиялық қатерлерді бағалау жөніндегі шаралар жазылады.

Заң ведомствоаралық кооперацияны жақсартуға тиіс.

Аса қауіпті инфекциялар ұлттық ғылыми орталығы бұрын биоқауіпсіздік туралы заң дайындауға қатысқан.

"Шетелдік және отандық нормативтік актілерді зерделеу бойынша алдын ала жұмыс жүргізілді, бұл тәжірибе жинақталды және қайта өңделді. Қазір мұндай заңның қабылдануы аса өзекті болған кезде, біз барлық мүдделі ұйымдармен тығыз ынтымақтастықта жұмыс істеуді жалғастырамыз деп үміттенеміз. Биологиялық қауіпсіздік адамдарды, жануарлар мен өсімдіктерді патогенді биологиялық агенттерден және генетикалық түрлендірілген организмдерден қорғауды реттейді. Жаңа заң практика да, ғылыми зерттеулер де мәселелерінің кең ауқымын реттеуі тиіс", – деп атап өтті Ерубаев [60].

"Биологиялық қауіпсіздік туралы" жаңа Заңды іске асыру шеңберінде бақылау жүйесін жетілдіру үшін халық денсаулығының жай-күйін бағалау, талдау және болжау жүйесін дамыту, сондай-ақ қауіптер мен қатерлерге ден қою бөлігінде 38 нормативтік-құқықтық актіге түзетулер енгізу болжанып отыр. Еліміздің медициналық жоғары оқу орындарында кадрлардың жетіспеушілігі мәселесін шешу үшін санитарлық-гигиеналық бейіндегі факультеттер қайта ашылды. Сонымен қатар, санэпидқызмет қызметкерлерін қайта даярлау және біліктілігін арттыру жүйесі жетілдірілетін болады.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің инфрақұрылымы жаңғыртылуда. КВИ және аса қауіпті инфекциялар диагностикасы үшін 2,9 млрд теңге сомасына зертханалық жабдықтар мен мобильді кешендер сатып алынды. Бұл жұмысты жалғастыру жоспарлануда: Денсаулық сақтау министрлігінде жалпы сомасы 55 млрд теңгеге 2022-2025 жылдарға арналған қосымша қажеттілік есебі жүргізілді. Санэпидқызметті цифрландырудың 2025 жылға дейінгі Тұжырымдамасы әзірленді.

2022-2024 жылдар аралығында санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің аумақтық бөлімшелерінің 54 ғимаратын жөндеу және үш зертхана үшін жаңа ғимараттар салу жоспарлануда.

Сондай-ақ, Қазақстан биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселелеріне байланысты бірқатар халықаралық міндеттемелерді қабылдады.

2007 жылғы 7 мамырдағы Заңмен ратификацияланған бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы Конвенцияға сәйкес Қазақстан бейбіт мақсаттарға арналмаған биологиялық агенттерді, олардың шығу тегі немесе өндіру әдісі қандай болса да жинамауға және сақтамауға, сондай-ақ өз аумағы шегінде осындай агенттерді, жабдықтарды және жеткізу құралдарын әзірлеуге, өндіруге, жинақтауға, сатып алуға

немесе сақтауға тыйым салу және, юрисдикция немесе бақылау.

Бүгінгі таңда биологиялық агенттермен қарым-қатынасты тек мемлекеттік мекемелер ғана емес, сонымен қатар бірқатар жеке ұйымдар жүзеге асырады, олардың қызметі біздің еліміздің осы халықаралық міндеттемелерін толыққанды жүзеге асыру үшін бақыланатын және есеп беретін болуы керек.

Еліміздің географиялық орналасуын ескере отырып, биологиялық әртүрлілікті сақтауға және орнықты пайдалануға қолайсыз әсер етуге қабілетті биотехнологиялардың көмегімен өзгертілген организмдердің қауіпсіз трансшекаралық орын ауыстыруы мәселелерінің де маңызы зор.

Осыған байланысты Қазақстан биологиялық әртүрлілік туралы конвенцияға биологиялық қауіпсіздік жөніндегі Картахен хаттамасын 2008 жылғы 17 маусымдағы Заңмен ратификациялап, осы халықаралық келісімге қатысушыларға тірі өзгертілген организмдердің импортына қолданылатын ұлттық заңдардың, нормативтік ережелердің және басшылық қағидаттардың көшірмелерін беру, табиғат қорғау және заң ақпараттарымен алмасуға жәрдемдесу міндеттемесін қабылдады.

Қазақстан ТМД - ның басқа да қатысушыларымен бірге биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы заңнаманы үндестіру және біріздендіру жөнінде міндеттемелер қабылдады, бұл ТМД-ға қатысушы мемлекеттердің Парламентаралық Ассамблеясының 2010 жылғы 28 қазандағы № 35-11 қаулысымен бекітілген. Осы актіге сәйкес биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік реттеудің құқықтық негіздеріне мемлекеттік билік органдарының, жергілікті өзін-өзі басқару органдарының және қауіпті объектілер әкімшіліктерінің өкілеттіктері мен жауапкершілігін заңнамалық айқындау, сондай-ақ олардың өзара іс-қимыл тетіктерін дамыту кіруі тиіс.

Патогенді биологиялық агенттермен жұмыс істеудің барлық түрлерін ұлттық тіркеушіге тиісті хабарлай отырып, барлық қажетті қауіпсіздік шараларын қабылдауға міндетті уәкілетті адамдар ғана жүзеге асыруға тиіс. Мемлекеттік реттеу мемлекет аумағында да, одан тыс жерлерде де патогенді биологиялық агенттердің ұрлануына және заңсыз айналымына қарсы іс-қимыл жасау жөнінде шаралар қабылдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге тиіс.

Осылайша, қазіргі жағдайда биологиялық терроризмнің ықтимал қауіп жаһандық сипатқа ие. Осы қауіпке қарсы іс-қимылдың тиімді бірлескен шараларының басында қазіргі заманның талаптарына жауап беретін халықаралық деңгейдегі нормативтік-құқықтық база болуға тиіс екені анық. БУҚК-ның негізгі қағидаттары мен ережелерін дамытудағы жетекші рөлін атап өте отырып, жаңа халықаралық құқықтық актілер, әрине, мемлекеттердің экономикалық және ұлттық қауіпсіздігінің нақты мәселелерін ескере отырып, қос мақсаттағы технологиялар, патогенді биологиялық агенттерді пайдалана отырып гендік-инженерлік әзірлемелер, тамақ өнімдерінің биологиялық қауіпсіздігі және ауыл шаруашылығы өндірісі саласында өзара ақпараттандыру мен бақылаудың транспарентті

және тепе-тең тетіктерін қамтамасыз етуі тиіс.

Биологиялық терроризмге қарсы іс-қимыл саласындағы халықаралық нормативтік-құқықтық база патогенді биологиялық агенттерге қауіп төнген және оларды зиянды қолдану жағдайларында мемлекеттердің бейінді ведомстволары мен құрылымдарының тұрақты ынтымақтастығы мен өзара іс-қимылының негізі болуға тиіс. Осындай халықаралық құқықтық актілерді қолданудың жаһандық деңгейімен қатар олардың кешенін мемлекеттердің өңірлік ынтымақтастығы деңгейінде қалыптастыру және дамыту маңызды. Кең халықаралық форматтағы, сондай-ақ өңірлік мемлекетаралық бірлестіктер шеңберіндегі тұрақты жұмыс істейтін сараптамалық құрылымдар осындай нормативтік құқықтық актілерді іске асырудың тиімді тетігі бола алады.

Қорытынды

Биотерроризмге қарсы күрестің халықаралық-құқықтық аспектілерін зерттеу жүргізілген зерттеудің негізгі нәтижелерін тұжырымдауға және осы саладағы халықаралық құқық субъектілерінің қызметін халықаралық-құқықтық реттеуді жетілдіру жөнінде мынадай ұсыныстар беруге мүмкіндік береді: 1. Биологиялық терроризм – бұл халықаралық терроризмнің бір түрі және халықаралық бейбітшілік пен адамзат қауіпсіздігіне қауіп төндіретін халықаралық қылмыстарға жатады. Биотерроризм осы халықаралық қылмыстың құрамын анықтайтын объективті және субъективті белгілердің жиынтығымен сипатталады, бұл қылмыстық әрекеттің осы түрін басқалардан ажыратуға мүмкіндік береді және халықаралық деңгейде биотерроризмге қарсы күресте халықаралық ұйымдар мен мемлекеттердің қызмет саласының шекараларын белгілеуге негіз болады. Олардың қатарына: 1) биотерроризм объектісі-азаматтардың өмірі мен денсаулығы, жануарлар мен өсімдіктер дүниесі объектілеріне меншік қатынастары, экологиялық қауіпсіздік, халықаралық бейбітшілік және халықаралық қауіпсіздік; 2) қылмыс нысанасы - жекелеген жеке тұлғалар не адамдар (жәбірленушілер) тобы, ауыл шаруашылығы өсімдіктері мен жануарлары жатады; 3) қылмыстың объективті жағы: а) қоғамдық қауіпті іс-әрекет - объектіге зиян келтіру үшін биологиялық қаруды белсенді қолданудан тұратын іс-әрекет не биологиялық қарудың сол мақсаттарда таралуын болғызбау үшін қажетті шараларды қабылдамаудан тұратын әрекетсіздік; б) қоғамдық қауіпті зардаптар-жеке адамның не адамдар тобының қайтыс болуы немесе олардың денсаулығына зиян келтіру, ауыл шаруашылығы жануарларының ауруы мен қырылуы, мәдени өсімдіктердің түсімін жою; в) биотерроризмнің іс-әрекеті мен қоғамдық қауіпті; г) қылмыс құралы - жауынгерлік биологиялық агенттер немесе уыттар, сондай-ақ биологиялық агенттердің немесе уыттардың босап шығуы, сейілуі немесе әсер етуі арқылы өлімге, елеулі мертігуге немесе елеулі материалдық залал келтіруге арналған немесе қабілетті қару немесе құрылғы; д) қылмыс жасау құралдары-материалдық әлемнің заттары, олардың көмегімен биологиялық терроризм актісін дайындау және жасау жүзеге асырылған құрылғылар, техникалық құрылғылар; 4) қылмыс субъектісі — жеке тұлға, адамдар тобы немесе террористік ұйым, сондай-ақ; 5) қылмыстың субъективті жағы: а) кінә - тікелей ниет; б) мақсат - қоғамдық қауіпсіздікті бұзу, халықты қорқыту, билік органдарының немесе халықаралық ұйымдардың шешім қабылдауына ықпал ету. Сонымен, биологиялық терроризм дегеніміз – жалғыз террористтің, адамдар тобының, террористік ұйымдардың, мемлекеттің (мемлекеттік органдардың, құрылымдардың) биологиялық қауіпті заттарды адамдарға тікелей қолдану, флора мен фаунаға, тамақ өнімдеріне, олар өндірілетін, сақталатын, таратылатын және тұтынылатын объектілерге, адамдарды жою және істен шығару, мемлекетке айтарлықтай экономикалық шығындар келтіру, мемлекеттік билік органдарына, жергілікті өзін-өзі басқару немесе

халықаралық ұйымдарға белгілі бір мінез-құлық жолын жүктеу арқылы заңсыз қасақана әсер етуі деп түсіну керек.

2. Биотерроризмнің халықаралық қылмыс ретіндегі заңды белгілерін зерттеу негізінде оның мыналардан тұратыны туралы қорытынды жасауға болады: а) биологиялық агенттерді немесе уыттарды босату, тарату немесе тарату жөніндегі не олардың босап шығуы, сейілуі немесе таралуы үшін жағдайлар жасау жөніндегі, соның нәтижесінде адамдардың, жануарлардың немесе ауыл шаруашылығы дақылдарының өмірі мен денсаулығына зиян келтірілетін не халықты қорқыту мақсатында жасалған осындай зиян келтіру қатері жасалатын қасақана іс-әрекеттен немесе әрекетсіздіктен, немесе халықаралық ұйымдардың билік органдарының шешім қабылдауына ықпал етуі; б) көрсетілген іс-әрекеттерді сол мақсаттарда жасау қатері; в) ұйымдастырушы, бірлесіп орындаушы, айдап салушы немесе көмектесуші ретінде көрсетілген іс-әрекеттерді жасауға қатысуы; г) көрсетілген іс-әрекеттерді дайындауға немесе жасауға оқталуы арқылы жүзеге асырылады.

3. Қазіргі жағдайда террористердің жаппай қырып-жою қаруын және, ең алдымен, күшті деструктивті әлеуетке ие биологиялық қаруды қолдану ықтималдығы артып келеді. Террористердің биологиялық қаруға ие болуға ұмтылуы биологиялық агенттер мен уыттардың ерекше зақымдаушы қасиеттерін де, оларды Террористік мақсаттарда әзірлеу және қолдану тетігінің ерекшеліктерін де сипаттайтын факторлар жүйесімен негізделеді. Осы факторлардың қатарына мыналар жатады: 1) террористік актілердің мақсаттарын таңдаудағы икемділік және халық пен билік органдарына қорқынышты әсердің әсер ету дәрежесі; 2) жаппай қырып-жоятын қарудың басқа түрлерімен салыстырғанда биологиялық қарудың салыстырмалы түрде қол жетімділігі; 3) биологиялық агенттерді террористік жерге жеткізудің жеңілдігі және биологиялық қаруды қолданудың қарапайымдылығы; 4) Террористік мақсаттарда пайдаланылуы мүмкін биологиялық агенттер түрлері мен уыттардың алуан түрлілігі; 5) биологиялық қаруды қолдану фактісінің жасырындылығы; 6) гендік инженерия әдістерін пайдалана отырып, биологиялық қарудың неғұрлым жетілдірілген түрлерін жасау мүмкіндігі.

4. Биологиялық терроризм, сондай-ақ жаппай қырып-жою қаруын қолданатын терроризмнің басқа түрлері қазіргі әлемде кең таралмады. Алайда, XX ғасырдың соңғы онжылдықтары мен XXI ғасырдың басы мемлекеттік емес экстремистік ұйымдардың Террористік мақсаттарда биологиялық агенттерді қолдану әрекеттері санының артуымен сипатталды. Биотерроризм актілерінің әртүрлі нұсқаларын зерделеу кезінде ықтимал салдарларды келесі түрде ұсынуға болады: медициналық-адамдар мен жануарлардың ауруы және олардың өлімі, нейропсихикалық бұзылулар, Денсаулық сақтау жүйесінің бұзылуы; экономикалық-еңбекке қабілетті халық санының азаюы, өнеркәсіптік өндірістің тоқтауы немесе азаюы, елдің агроөнеркәсіптік кешеніне зиян, экономиканың басқа салаларының тозуы, елдің азық - түлікпен қамтамасыз етудегі үзілістер, елдің экономикалық

әлеуеті мен күшінің жалпы төмендеуі; әлеуметтік-жаппай үрей мен қорқыныш, халықтың немесе әлеуметтік топтардың дәстүрлі өмір салтын бұзу, жаппай аштық, қоғамдағы әлеуметтік жанжалдар мен жаппай толқулар санының артуы, экстремизм көріністерінің өсуі, халықтың көші-қон қозғалыстарының күшеюі; саяси-мемлекеттік биліктің заңдылығына нұқсан келтіру, мемлекеттік тетіктің жұмысына іріткі салу, наразылықтар мен саяси оппозицияның қызметін жандандыру; әскери-қарсыластың жұмыс күшін істен шығару, Қарулы Күштердің жауынгерлік әзірлігі мен жауынгерлік қабілетін төмендету, мемлекеттің әскери ұйымын басқаруды бұзу.

5. Биологиялық қаруды қолданудың тарихи фактілерін ретроспективті зерттеу оның ықтимал салдары туралы бірқатар қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Мемлекеттердің биологиялық агенттерді әскери және террористік мақсаттарда пайдалануы көп ғасырлық тарихы бар және іс жүзінде көптеген адам құрбандықтарында көрініс табатын, оны халық пен мемлекеттер үшін қолданудың апатты салдарларында көрініс табатын өзінің "тиімділігін" дәлелдеді. Генезисі ХХ ғасырдың екінші жартысына жататын биологиялық терроризм актілерінің салдары соншалықты ауқымды емес және жергілікті сипатта болды, ал көп жағдайда биотеррактілерді жасау әрекеттері сәтсіз болды және әртүрлі себептермен бұзылды. Террористік актілерде террористердің биологиялық қаруды сәтті қолдануын қиындататын негізгі фактор биологиялық қоздырғыштарды әзірлеу, сақтау және пайдалану үшін қажетті тиісті материалдық және зияткерлік ресурстардың болмауы болып табылады. Биологиялық терроризм актілерін жасауды тежейтін өзге де факторлар ерекшеленеді: 1) террористік актілерді орындаушылардың өздерін, сондай-ақ оларға немқұрайлы қарамайтын әлеуметтік қоғамдастық өкілдерін (отбасынан ұлтқа дейін) жұқтыру қаупі); 2) ұлттық және халықаралық қоғамдастықтың теріс қоғамдық пікірінің қысымы, биологиялық қаруды қолдануға құқықтық тыйым салу; 3) биологиялық қаруды қолдану тиімділігінің болжау қиын метеорологиялық факторларға тәуелділігі; 4) рецептураны дайындау, оны сақтау және қолдану процесінде патогенді қоздырғыштың вирулентті қасиеттерін кепілді сақтау үшін жағдайлар жасаудың қиындығы; 5) биологиялық қарудың қолданылуын болжаудың және оған бақылауды жүзеге асырудың қиындығы; 6) патогенді микроорганизмдерді және уыттарды жасау және олармен айла-шарғы жасау үшін тиісті арнайы зертханалық базаның болуы қажеттігі негіз болып табылады.

6. Қазіргі жағдайда террористік ұйымдардың зияткерлік және қаржылық күшінің артуына, олардың бір бөлігінің трансұлттық желілік құрылымдарға айналуына, террористердің биологиялық қаруды иемденуге деген ұмтылысының күшеюіне, посткеңестік мемлекеттердегі әскери биологиялық өнеркәсіп объектілерінің және оларды қорғау жүйелерінің тозуына, әлемдегі жалпы қақтығыс әлеуетінің өсуіне және басқа да бірқатар жағдайларға байланысты биологиялық терроризм актілерінің ықтималдығы артады. Биотерроризм - бұл жаһандық қауіп, сондықтан жекелеген елдер оған жалғыз

қарсы тұра алмайды. Осыған байланысты қазіргі уақытта халықаралық қоғамдастықтың биологиялық терроризмге қарсы күрестің барабар құралдары мен әдістерін жедел әзірлеу қажеттілігі өзекті етілуде.

7. Биологиялық терроризмге қарсы күрес-бұл халықаралық құқықтың әртүрлі субъектілерінің өзара әрекеттесуінде ғана жүзеге асырылатын көп өлшемді және көп векторлы қызмет. Оның тиімділігі көбінесе 1972 жылы бактериологиялық (биологиялық) және уытты қарулардың қорларын игеруге, өндіруге және жинақтауға және оларды жоюға тыйым салу туралы Конвенцияда қарастырылған биологиялық агенттер мен токсиндердің дамуын, сақталуын және айналымын болдырмау саласындағы халықаралық тетіктердің тиімділігімен анықталады. Сонымен бірге, биологиялық терроризмге қарсы күрестің мазмұны белгіленген халықаралық тетіктердің қызмет ету аясынан асып түседі және бірқатар басқа маңызды компоненттерді қамтиды. Биологиялық терроризмге қарсы күрестің әртүрлі аспектілерін регламенттейтін халықаралық-құқықтық актілерді талдау халықаралық ынтымақтастықтың мынадай негізгі бағыттарын бөліп көрсетуге мүмкіндік береді: а) биологиялық қауіпті агенттер мен уыттардың, сондай-ақ оларды жеткізу құралдары мен әзірлеу технологияларының таралуын болдырмау; б) мемлекетаралық ақпарат алмасу; в) биотерроризм актілерінің алдын алу; г) биотерроризм актілерінің салдарын жою.

8. Халықаралық ынтымақтастық жүйесінде халықаралық ұйымдар мемлекеттермен бірге халықаралық терроризмге қарсы күресті жүзеге асырудың негізгі жүктемесін орындайды. Сонымен қатар, олар осы саладағы маңызды ақпараттық және үйлестіру функцияларын орындайды, мемлекеттер, олардың құқық қорғау органдары мен арнайы қызметтері арасындағы тиімді өзара іс-қимылды қамтамасыз етеді және оларды биотерроризмге қарсы күрес саласындағы міндеттерді шешу үшін қажетті өзекті ақпаратпен қамтамасыз етеді. Халықаралық үкіметтік және үкіметтік емес ұйымдар биологиялық терроризмге қарсы күрестің халықаралық тетігінің институционалдық компонентін құрайды.

8. Биотерроризмге қарсы күрестің халықаралық-құқықтық тетігінің институционалдық компонентінің неғұрлым әлсіз буыны биологиялық қарудың таралуының алдын алу институты болып табылады. Зерттеу көрсеткендей, бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы 1972 жылғы Конвенция осы Конвенция ережелерінің орындалуын бақылау жөніндегі мамандандырылған халықаралық ұйым құруды көздемейді, бұл өзі құрған биологиялық қарудың таралуын болдырмау тетігінің тиімділігін айтарлықтай төмендетеді. Осыған байланысты диссертант биологиялық қаруды таратпау мәселелерімен айналысатын мамандандырылған халықаралық ұйым құру, 1972 жылғы Конвенцияның, 1925 жылғы тұншықтыратын, улы немесе басқа да ұқсас газдар мен бактериологиялық құралдарды соғыста қолдануға тыйым салу туралы хаттаманың және БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің биологиялық қаруға

қатысты бөлігіндегі № 1540 қарарының орындалуын бақылау негізінде биотерроризмге қарсы күрестің халықаралық-құқықтық тетігінің осы буынын нығайту жөніндегі ұсыныстарды ұсынады және негіздейді.

9. Халықаралық деңгейде биологиялық терроризмге қарсы күрес мәселелері әмбебап және аймақтық сипаттағы көптеген халықаралық-құқықтық актілермен реттеледі. Олардың көпшілігі халықаралық құқық субъектілерінің түрлі салалардағы (халықаралық терроризмге қарсы күрес, халықтың денсаулығын қорғау, биологиялық қаруды өндіруді, сақтауды және олардың айналымын болдырмау және т.б.) қызметі шеңберінде жүзеге асырылатын, бастапқыда мұндай нысаналы мақсаты болмаса, биотерроризмге қарсы күрес үшін пайдаланылуы мүмкін шараларды көздейді. Оның шеңберінде биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі шараларды жүзеге асыру көзделетін халықаралық қызмет саласының өлшемі бойынша жұмыста: 1) халықаралық терроризмге қарсы күресті; 2) биологиялық және уытты қаруға тыйым салуды; 3) халықтың, жануарлардың немесе өсімдіктердің денсаулығын сақтауды; 4) төтенше жағдайлар салдарының алдын алуды және оларды жоюды регламенттейтін халықаралық-құқықтық актілердің төрт негізгі тобы бөліп көрсетіледі.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, бірқатар қорытынды жасау қажет деп санаймыз:

1. Бактериологиялық (биологиялық) және уытты қаруларды әзірлеуге, өндіруге және олардың қорларын жинақтауға тыйым салу және оларды жою туралы БҰҰ Конвенциясын жетілдірмеу онда жазылған, ресми мәртебесі бар және өз жұмысын тұрақты негізде жүзеге асыратын ережелердің орындалуын бақылау жөніндегі халықаралық ұйым түрінде институционалдық тетік құруды талап етеді;

2. БҚК-ның барлық кемшіліктерін, халықтың денсаулығын қорғау және төтенше жағдайлардың салдарын жою саласындағы халықаралық-құқықтық реттеу тәжірибесін, сондай-ақ биотехнология саласындағы қазіргі заманғы жетістіктерге сәйкес келетін бәрін ескеретін биологиялық терроризмге қарсы күрес жөнінде жеке Конвенция қабылдау қажет;

3. Билікбақылау өкілеттіктері, сондай-ақ биотерроризм саласында қабылданған барлық конвенциялардың орындалуын бақылау функциялары берілген биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі халықаралық ұйым құру талап етіледі;

4. Халықаралық-құқықтық деңгейде: а) биоагенттердің қауіптілік сыныптарын; б) осындай объектілерді қорғау жөніндегі талаптарды қоса алғанда, жұмысында осы биоагенттер пайдаланылатын зерттеу орталықтарына және өнеркәсіп кәсіпорындарына қойылатын қауіпсіздік жөніндегі ең аз талаптарды қамтитын биоагенттермен жұмыс істеу регламенттерін; в) неғұрлым қауіпті биоагенттер (мерзімді кеңейтуді талап ететін), олардың саны мен оларды сақтау орындары жөніндегі бірыңғай дерекқорды бекіту қажет, бұл осы агенттердің ағып кетуін қадағалауға; г) шеңберінде осындай жүктерді қорғау жөніндегі талаптарды да, сондай-ақ

қоршаған ортаға кездейсоқ зиян келтіруге кедергі келтіретін технологиялық шараларды да көздеу ықтимал қауіпті биоагенттерді тасымалдау қауіпсіздігі жөніндегі талаптар;

5. Интерполдың құрамында биологиялық терроризмге қарсы күрес саласындағы халықаралық ынтымақтастықтың әртүрлі субъектілерінің қызметін үйлестіруді және ақпараттық-талдамалық сүйемелдеуді жүзеге асыруға арналған биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі үйлестіру орталығын құру орынды болады;

6. Биотерроризмге қарсы және биоқауіпсіздікті нығайтуға бағытталған іс-шаралар санын көбейтудің шұғыл қажеттілігі бар. Осы бағытта қосымша ресурстар бөлу, сондай-ақ биотерроризмге қарсы күрес үшін халықаралық, сондай-ақ бастапқыда осындай нысаналы мақсаты жоқ, халықаралық терроризмге қарсы күрес, халықтың денсаулығын қорғау, техногендік жағдайлардың салдарын жою, биологиялық қауіпті агенттер мен токсиндердің таралуын болдырмау сияқты түрлі салалардағы ұлттық және халықаралық құқық субъектілерінің қызметі шеңберінде жүзеге асырылатын шараларды көздейтін әртүрлі құқықтық актілерді, сондай-ақ оларды жеткізу құралдары мен дамыту технологиялары халықаралық деңгейде де, мемлекетішілік деңгейде де пайдалану қажет.

7. Интерполдың құрамында қазіргі бар Интерполдың биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі комитетінің және Интерполдың биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі биотерроризмнің алдын алу жөніндегі ақпараттық-анықтамалық орталығының базасында әртүрлі халықаралық ұйымдардың, мемлекетаралық бірлестіктердің, жекелеген мемлекеттердің және олардың құқық қорғау органдарының биологиялық терроризмге қарсы күрес саласындағы қызметін үйлестіруді және ақпараттық-талдамалық сүйемелдеуді жүзеге асыруға арналған Интерполдың құрамында биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі комитетін құру туралы ұсыным негізделеді. Оны құру қарастырылып отырған саладағы халықаралық ынтымақтастықтың шашыраңқы субъектілерін биологиялық терроризмге қарсы күрестің біртұтас халықаралық жүйесіне біріктіруге қабілетті.

8. Биологиялық терроризмге қарсы іс-қимылдың жекелеген аспектілерін регламенттейтін халықаралық және өңірлік сипаттағы қолданыстағы халықаралық-құқықтық актілерді зерттеу негізінде биотерроризмге қарсы күрес саласындағы қолданыстағы халықаралық-құқықтық базаның биотерроризмнің сипаты мен қоғамдық қауіптілік дәрежесіне және биотерроризмге қарсы күрес жөніндегі мамандандырылған халықаралық-құқықтық актінің болмауы салдарынан биологиялық терроризм актілерін жасаудың әлеуетті мүмкіндігіне барабар еместігі туралы қорытынды негізделеді. Осыған байланысты автор биологиялық терроризмге қарсы күрес туралы халықаралық конвенцияны әзірлеу және қабылдау қажеттілігі туралы ұсыныс жасайды.

9. Қазақстанда биологиялық қорғауды қамтамасыз ету жүйесін жетілдіру мақсатында Қазақстан Республикасының биологиялық қауіпсіздігі

туралы заң қабылдау мақсатқа сәйкес. Заңда жұқпалы аурулардың таралуына жол бермейтін шараларды анықтайтын, зертханалық биоқауіпсіздікті, соның ішінде коллекциялық қызметті (патогендерді сақтау), жұқпалы аурулардың өршуіне шұғыл ден қоюды, көліктік бақылауды реттейтін нормалар енгізілуі қажет.

10. Биотерроризммен күресу тиімділігін арттыру мақсатында Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексінде биологиялық қаруды заңсыз өндіргені, иемденгені немесе өткізгені үшін жазаны өмір бойына бас бостандығынан айыруға қатаңдату мақсатқа сәйкес.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Выступление Президента Казахстана Касым-Жомарта Токаева на заседании Совета глав государств-членов ШОС. 10 ноября 2020 г.// https://www.akorda.kz/ru/speeches/external_political_affairs/ext_speeches_and_addresses/vystuplenie-prezidenta-kazahstana-kasym-zhomarta-tokaeva-na-zasedanii-soveta-glav-gosudarstv-chlenov-shos

2 Досье на проект Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам биологической безопасности» (февраль 2021 года)//https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39997372

3 Мясников В. Биотерроризм и деловая активность // Коммерческая биотехнология: Интернет-журнал (09.02.2007) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbio.ru/article.php?storyid=2628>

4 Боровик Р.В. О биологической опасности, биобезопасности и биотерроризме // Жизнь без опасностей. – 2008. – № 1.

5 Жиганова Л.П. Биотерроризм и агротерроризм – реальная угроза безопасности общества // США и Канада: экономика, политика, культура. – 2004. – № 9.

6 Сергеев, А.Н. ГНЦ «Вектор»: наша миссия – научное противодействие глобальным биологическим угрозам / А.Н. Сергеев // Власть. – 2012. – № 8.

7 Пальцев М.А. О биологической безопасности // Вестник Российской академии наук. – 2003. – № 2(73).

8 Онищенко Г.Г., А.Ю. Попова, Топорков В.П. и др. Современные угрозы и вызовы в области биологической безопасности и стратегия взаимодействия // Проблемы особо опасных инфекций. – М. – 2015. – № 3.

9 Маркович И. В., Симонова А. Е. Биологическое оружие: Проблемы распространения, терроризма, политика противодействия. М.: ЛКИ, 2011.

10 Алибек К., Хендельман С. Осторожно! Биологическое оружие! / Пер. с англ. Е. Егоровой, Е. Клиновой. М.: Городец, 2003.

11 Каминский Ю.В., Башкиров В.П., Заяц Г.А. и др. Медицинское обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Владивосток: Медицина ДВ, 2004.

12 Симонова, А.Е. Международно-правовые аспекты борьбы с биотерроризмом / А. Е. Симонова. – М., 2007.

13 Концевенко А.С. Развитие биотехнологий и биотерроризм // Моск. журн. междунар. права. – 2009. – № 3 (75).

14 Онищенко Г.Г., Топорков А.В., Липницкий А.В., Викторов Д.В. Проблемы противодействия биологическому терроризму на современном этапе // Инфекционные болезни. – 2016. – № 1.

15 Сергеев, А.Н. ГНЦ «Вектор»: наша миссия – научное противодействие глобальным биологическим угрозам / А.Н. Сергеев // Власть. – 2012. – № 8.

- 16 Рабодзей Александр Угроза биологического терроризма: роль средств массовой информации // Ядерный контроль. – № 3(77) – Том 11.
- 17 Требин М.П. Терроризм в XXI веке / М.П. Требин. – Мн.: Харвест, 2003.
- 18 Боровик Р.В. О биологической опасности, биобезопасности и биотерроризме // Жизнь без опасностей. 2008. – № 1.
- 19 Противодействие биотерроризму: политические, технические и правовые аспекты / под ред. А. Арбатова; Моск. Центр Карнеги. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008.
- 20 Шибутов М., Абрамов В. «Терроризм в Казахстане — 2011-2012». – Алматы, 2012.
- 21 Нетесов С. Нынешняя вспышка лихорадки Эбола необычна: она распространилась очень широко и застала мир врасплох// "Коммерсантъ Наука" №1. – 2014.
- 22 Управление Организации Объединенных Наций по вопросам разоружения: Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.un.org/disarmament>
- 23 Саранкина Ю.А. Биологический терроризм: понятие, сущность и основные направления противодействия // Крымский научный вестник. – 2016. – № 4(10).
- 24 Онищенко Г.Г., Сандахчиев Л.С., Нетесов С.В., Щелкунов С.В. Биотерроризм как национальная и глобальная угроза // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2000. – № 6.
- 25 Боев Б.В., Бондаренко В.М., Воробьев А.А., Макаров В.В. Проблемы защиты от актов биотерроризма в современных условиях // Аграрная Россия. 2002. – № 2.
- 26 Мартынюк Р., Нетесов С., Сандахчиев Л. Международные центры как основа в борьбе с инфекционными болезнями и в противодействии биотерроризму // Ядерный контроль. – 2002. – № 2.
- 27 Система эпизоотологического мониторинга особо опасных, экзотических, малоизученных, в том числе зооантропонозных болезней животных. М.: ВНИИВВиМ, 2001.
- 28 Мартынюк Р., Нетесов С., Сандахчиев Л. Международные центры как основа в борьбе с инфекционными болезнями и в противодействии биотерроризму // Ядерный контроль. – 2002. – № 2.
- 29 *Van J. Health, Security, and U.S. Global Leadership. Special Report 2. 2001* (<http://www.cbaci.org>)
- 30 Завриев С.К., Колесников А.В. Риски и угрозы в сфере биобезопасности: анализ проблем и поиск решений в современных условиях // Мировая экономика и международные отношения. – 2015. – № 9.
- 31 А.Г.Румянцев. Диагностика, лечение геморрагической лихорадки, вызванной вирусами Эбола и Марбурга// <https://doi.org/10.17650/2311-1267-2014-0-4-20-23>
- 32 Всемирная Организация Здравоохранения: официальный сайт.

Туберкулез. [Электронный ресурс]. Режим доступа:
<http://www.who.int/topics/tuberculosis/ru/>

33 Н.Т. Васильев, М.Ю. Тарасов, Д.Л. Поклонский. Биологический терроризм: прошлое, настоящее, будущее. Химическая и биологическая безопасность, 2010. – №6.

34 Н.Т. Васильев, М.Ю. Тарасов, Д.Л. Поклонский. Биологический терроризм: прошлое, настоящее, будущее. Химическая и биологическая безопасность, 2010. – №6.

35 Стратегия Буша по защите от биотерроризма // Сайт Государственного департамента США. 2002 (<http://usinfo.state.gov/ruski/topics/terror/0207t-bio.htm>).

36 Эпидемиологическая обстановка в Российской Федерации и основные направления деятельности по ее стабилизации. Материалы к докладу Г.Г. Онищенко - Главного государственного санитарного врача Российской Федерации на 8-ом Всероссийском съезде эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. Москва 26-28 марта 2002 г. М.: Минздрав РФ, 2002.

37 U.S.-Russian Cooperation Against Bioterrorism // Сайт Государственного департамента США. 2001 (<http://usinfo.state.gov/topical/pol/terror/01111314.htm>).

38 Пальцев М.А. Биологическое оружие – проблема национальной безопасности России // Национальная безопасность. 2002. – № 5.

39 Интерпол предупреждает о биотерроризме, available at: <http://www.inopressa.ru/jposf> 2005/11/22/12: 06: 44/Interpol.

40 Меры по ликвидации международного терроризма: Резолюция 51/210 Генеральной ассамблеи ООН от 17 декабря 1996 года, available at: <http://www.lawmix.ru/abro/655>.

41 Бектяшев К. А., Авясов М. Р. Борьба с международным терроризмом: сб. документов; науч. ред. В. В. Устинов. М.: ТК ВелбиПроспект. – 2009.

42 Протокол о запрещении применения на войне удушающих, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств, принятый в Женеве 17 июля 1925 года, available at: <http://www.inedelya.ru/mezhdunarodnaya'bezopasnost/zhenevskij – protokol –1925 – goda.html>.

43 Маркович И. В., Симонова А. Е. Биологическое оружие: Проблемы распространения, терроризма, политика противодействия. М.: ЛКИ, 2011.

44 Резолюция 1540 (2004), принятая Советом безопасности на его 4956'м заседании 28 апреля 2004 года, available at: <http://docs.cntd.ru/document/902134343>.

45 Журнал "Право и безопасность"/Номер – 3-4 (8-9)/ Декабрь 2003.

46 Богуславский М.М. Международное частное право: Учебник. М.: Междунар. отношения, 1994.

47 Противодействие биологическому терроризму: Практическое руководство по противоэпидемическому обеспечению / Под ред. академика РАМН, профессора Онищенко Г.Г. М.: Петит – А, 2003.

48 Кен Алибек. Ни Америка, ни Россия не готовы противостоять масштабной биологической угрозе // Известия. – 2001. – 23 октября.

49 Лизикова И. И. Международно-правовые аспекты борьбы с биотерроризмом, available at: <http://www.dissercat.com/content/mezhdunarodno-pravovye-aspekty-borby-s-bioterrorizmom>.

50 Қазақстан Республикасының Кодексі. 2014 жылғы 3 шілдедегі № 226-V ҚРЗ//<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1400000226>

51 Симонова А.Е. «Международно-правовые аспекты борьбы с биотерроризмом», Дис. кан. юрид. наук., М., 2007.

52 Сергеев, А.Н. ГНЦ «Вектор»: наша миссия – научное противодействие глобальным биологическим угрозам / А.Н. Сергеев // Власть. – 2012. – № 8.

53 Завриев С., Колесников А. Проблемы биобезопасности и противодействия биотерроризму. Мировая экономика и международные отношения, 2009, № 127

54 Симонова А.Е. Противодействие биотерроризму: международно-правовой аспект. М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2010.

55 Бойченко М.Н. Энтеробактерии (семейство *Enterobacteriaceae*) // Медицинская микробиология, вирусология и иммунология / под ред. В.В. Зверева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

56 Нетесов С., Завриев С. Новые международные инициативы в области биобезопасности и важность участия в них России. Мировая экономика и международные отношения. – 2013. – № 3.

57 Сорокин О.В. Социальная природа терроризма // Вестник Московского государственного лингвистического университета. – 2012. – № 11(644).

58 Жиганова, Л.П. Биотерроризм и агротерроризм – реальная угроза биобезопасности общества / Л.П. Жиганова // США и Канада: Экономика-политика-культура. – 2004. – № 9.

59 Қазақстанда биоқауіпсіздік бойынша заң әзірленеді// <https://liter.kz/zakon-po-biobezopasnosti-razrobotayut-v-kazahstane/>

60 Что даст Казахстану закон о биобезопасности // <https://ru.sputnik.kz/health/20200528/14096034/что-dast-kazakhstanu-zakon-o-biobezopasnosti.html>