



ТӨРТІНШІ ИНДУСТРИЯЛЫҚ РЕВОЛЮЦИЯ

Ұлттық және ғаламдық. 2-бөлім





Дәрістің мақсаты: технологиялық өзгерістер мемлекеттің және халықаралық қауіпсіздіктің қарым-қатынасына қалай әсер ететіні туралы түсінік беру.

Негізгі идеялар:

1. Халықаралық қауіпсіздік;
2. Қақтығыстар мен кибер соғыстың өзгеру сипаты;
3. Өзін-өзі басқаратын жүйелер арқылы қарулы әрекеттер.

Халықаралық қауіпсіздік

Төртінші индустриялық революция – халықаралық қатынастардың және халықаралық қауіпсіздіктің болмыс-бітіміне қатты әсер етеді. Бұл бөлімде мен төртінші индустриялық революцияға байланысты қауіпсіздік тақырыбын қайта жаңғыртудың маңызды бөлігі ретінде санайтындықтан, оны қоғамдық талқылауға, сондай-ақ үкіметтің және қорғаныс өндірісінің шегінен шығатын секторлардың қарауына шала-шарпы күйде шығарыла салған деп есептеймін.

Бұл, сондай-ақ, халықаралық және ішкі қауіпсіздік саласына да қатысты. Өзімізді түрлі ойға жетелейтін әрбір инновацияның осы саласы бойынша қолданудың жағымды жақтарымен бірге, көлеңкелі тұстарының да болуы әбден мүмкін.

Жоғарыда ұсынылған төртінші индустриялық революцияның экономикаға, бизнеске, геосаясат пен халықаралық қауіпсіздікке, аймақтар мен қалаларға тигізетін әртүрлі ықпалдарын қарастыру – жаңа технологиялық революцияның қоғамға жан-жақты ықпал ететінін анық көрсетеді.

Клаус Шваб өз кітабында осы тарауға айрықша назар аударады: «Әлемдегі теңсіздікті жоғарылату жағдайында гипербайланыс фрагментация, сегрегация және қоғамдық тәртіпсіздікке алып келуі мүмкін. Бұл өз кезегінде күшті экстремизмді дамыту үшін жағдай тудыруы мүмкін».

Сонда халықаралық қауіпсіздікке қатысты осы өзгерістерге қалай жауап бере аламыз? Жауап нақты болып көрінеді: қатерлер кеңейе түскендіктен, біз де жауап беруіміз керек. Егер әлеуметтік желілерден, жұмыссыздыққа, робототехникаға, табыс теңсіздігіне әкеп соғатын болса, осылардың бәрі халықаралық қауіпсіздікке тікелей әсерін тигізетін болса, біз бұл проблемаларды оқшауланып шеше алмаймыз.

Халықаралық қауіпсіздіктің болашағы қандай болатынын білмей жатсақ та, бір нәрсе белгілі: біздің саламыздан, саясатпен және өңірлік силостардан кетіп, бірге жұмыс істеп, біз бағытты қалыптастыруда конструктивті рөлге ие боламыз.

Қақтығыстар мен кибер соғысының өзгеру сипаты

Кибернетикалық соғыс – бүгінгі таңдағы ең қатерлі қауіптердің бірі. Бұрынғы жер, теңіз және ауа сияқты, енді кибер кеңістіктердің өздері соғыс қимылдарының театрына айналып барады. Технологиялары мейілінше жеткілікті дамыған субъектілер арасындағы келешектегі кез келген шиеленістер, қазіргі әлемде болуы немесе болмауы мүмкін қақтығыстар киберлік өлшемдер тұрғысынан орын алып қалуы әбден ықтимал. Қазіргі жауласушы жақтардың ешқайсысы дұшпанның шешім қабылдауды қамтамасыз ететін сенсорлар, байланыс және қуаттау құралдары кіретін тұтас жүйесін істен шығаруға немесе жойып жіберуге деген пиғылына қарсы тұра алмасы анық.

Киберқауіптерді біздің тарихымыздан басқа уақытқа қарағанда, әлдеқайда күшті ететін техникалық эволюция болды. Компаниялар төртінші индустриалды революцияны дамытуға үлес қосқандықтан, киберқауіпсіздікті қорғау өнеркәсіптік бақылау жүйелеріне (ӨБЖ) басымдылық беруі керек. Бұл шабуылдар қаржылық қиындықтар тудырады, өндіріс пен бизнестің инновациясын төмендетеді.

Киберқауіптердің таралуы өндірістік ортада активтер иелеріне олардың активтерін қорғауға, брендтің эрозиясына және үлкен шығындарға жол бермейтін қауіпсіздік шешімдерін іздестіруге мүмкіндік берді. Қаржылық қызметтер сияқты кейбір салалар кибершабуылдар



қауіпін барынша азайтуда прогреске қол жеткізгенімен, киберқауіпсіздікті жақсарту үшін кедергілер жоғары болып қалуда. Осы тұрғыдан алғанда, ұйымдар өндірістік ортаны бірегей сипаттамалары мен проблемаларын түсінетін және қауіпсіздікті қамтамасыз етуге ұмтылатын шешім жеткізушісімен ынтымақтасуға тиіс.

Өзін-өзі басқаратын жүйелер арқылы қарулы әрекеттер

Халықаралық қауіпсіздіктің өзекті мәселелерінің қарым-қатынасында ынтымақтастық үшін жалпы платформаны жасаудың геосаяси өзгерістердің болашағын күрделендіретін жағдайда мемлекеттік емес қарулы құрылымдардың өсуі қатты алаңдататын, қырағы назарды талап ететін аса маңызды мәселе. Төртінші индустриялық революция – шиеленістер мен олардың сипаттарына ықпал етпей қоймайды. Соғыс пен бейбітшіліктің, сондай-ақ соғыс қимылдарына қатысушылар мен қалыс қалушылардың ара жіктері барған сайын бұлыңғырланып келеді. Осының өзі-ақ қолайсыз ахуалдарға себепші. Осындай процестердің өсу деңгейіне сәйкес аса қауіпті жаңа технологияларды пайдалану барған сайын жеңілдеп келеді. Төртінші индустриялық революция жеке тұлғалардың бір-біріне зардабын тигізетін алуан түрлі тәсілдерді кең көлемде ұсынып жатыр. Бұған ой жіберу – айналамыздың үлбіреп, әрең тұрғандығын терең сезінуге жетелейді.

Бірақ мүлде күдер үзуге болмайды. Жаңа технологияларға қолжетімділік, әскери іс-қимылдардың мейілінше дәлдігін, әскери қорғаныс киімдері үшін озық жетістіктерді пайдалануды, қажетті қосалқы бөлшектерді тура соғыс даласының өзінде жасап шығаруды қамтамасыз ететін мүмкіндіктер туғызуда.

Автономдық қарулар, елдер үшін классикалық дилемманы білдіреді. Барлық елдер онсыз жақсы бола алады, ал өзара шектеу ынтымақтастықты талап етеді. Бұрын елдер бұл мәселені зерделеу үшін, ресми сарапшылар тобын құруға келісті. Елдер соғыста қолданылмай тұрып, қауіпті технологияларды тоқтатуға тырысады.

Бақылау сұрақтары

1. Халықаралық қауіпсіздік қандай сындарды күтуде?
2. Төртінші индустриалды революция кезінде қандай жанжалдар пайда болды?
3. Қарулы қақтығыстарда қандай өзгерістер болжанады?

Глосарий

Инновация (лат. Novatio) – жаңару, жаңғыру немесе өзгеру, «in» қосымшасы латын тілінен «белгілі бір бағытқа» дегенді білдіреді. Егер «Innovatio»-ны сөзбе-сөз аударсақ, «өзгеруге бағдар» деуге болады. Бұл термин ғылыми зерттеулерде XIX ғасырда пайда болған. XX ғасырдың басында америкалық ғалым Й. Шумпетер өз еңбектерінде «инновациялық комбинацияларды» талдау нәтижесінде аталған терминді алғаш рет экономикаға енгізіп, жаңа мағына үстеді. Қазақ тілінде осы түпнұсқада қолданылып келеді.

Дәріс тақырыбы бойынша қосымша дерекқорлар

1. Michael Robinsona, Kevin Jonesb, Helge Janicke, Cyber Warfare: Issues and Challenges, 2015.
2. Николай Самодаев, Киберқауіпсіздік жаңа кезек: біз кибертеррезге қарсы тұруға дайындаламыз, 2017–2018 жж. Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы 20-халықаралық зерттеу ЕҮ, 2017.
3. Тим Клау, Роман Чаплыгин, Цифрлық қоғамдастық кибершабуылды бейнелеуге дайындалуда, 2018.