

УДК 32.019.51:654.19

Шамраєва Валентина Михайлівна

*доктор політичних наук, доцент,
доцент кафедри міжнародних відносин, міжнародної інформації та безпеки
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна*

Шамраева Валентина Михайловна

*доктор политических наук, доцент,
доцент кафедры международных отношений, международной информации и безопасности
Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина*

Shamraeva Valentina

*doctor of political sciences, associate professor,
associate professor of Department of International Relations, International Information and Security
Kharkiv V.N. Karazin National University*

ПЕРЕДУМОВИ ПОЯВИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІЙНИ ЯК ЯВИЩА СУЧАСНИХ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЙН КАК ФЕНОМЕНА СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

BACKGROUND OF INFORMATION WAR AS A PHENOMENON OF INTERNATIONAL RELATIONS

Анотація. Досліджено основні теоретичні підходи та передумови появи інформаційних війн як нового інструменту міждержавного протистояння на міжнародній арені.

Ключові слова: міжнародні відносини, інформаційна війна, інформаційне протистояння, інформаційна безпека держави.

Аннотация. Исследованы основные теоретические подходы и предпосылки появления информационных войн как нового инструмента межгосударственного противостояния на международной арене.

Ключевые слова: международные отношения, информационная война, информационное противоборство, информационная безопасность государства.

Summary. The main theoretical approaches and prerequisites for the information warfare as a new instrument of interstate confrontation in the international arena.

Key words: international relations, information warfare, information warfare, information security of the state.

Постановка проблеми. Україна, як молода держава, на сьогодні має вирішувати досить складні завдання що пов'язані із забезпеченням її національної безпеки, в тому числі і проблеми обумовлені розвитком новітніх технологій та процесами глобалізації. Розробка національної концепції протидії інформаційним впливам, або як інколи їх називають «інформаційним війнам», одна з таких проблем.

Підходячи до їх вирішення Україна прагне якомога ширше залучити і світовий досвід та інструменти міжнародного і міждержавного співробітництва. Серед держав які мають відповідний досвід безумовно слід виділити Сполучені Штати Америки, як світового лідера та глобального гравця сучасних міжна-

родних відносин, що фактично будує світову систему безпеки.

Американські фахівці ще наприкінці ХХ ст. стверджували, що одним з пріоритетних напрямків національної стратегії оборони, від розвитку якого залежить збереження та зміцнення їх становища у світі, є інформаційна перевага над будь-яким можливим супротивником. На сьогодні експерти з велику увагу приділяють розробці проблем пов'язаних із концепцією інформаційної війни, як форми міждержавного протистояння у постіндустріальному суспільстві.

Аналіз публікацій з проблематики. Серед сучасних науковців та фахівців-практиків, що розробляють

визначену проблематику можна підкреслити наробок А. Цебровскі, Д. Альбертса, Дж. Гарстку, П. Вілсона.

Однак сучасна наука ще не розробила загально-визнаного терміну «інформаційна війна». У сфері державного управління, зовнішньої політики та у політичній науці найбільш поширеним є підхід де інформаційна війна трактується головним чином як інформаційно-пропагандистські та інформаційно-психологічні операції, які здійснюються за допомогою засобів масової інформації у тому числі електронних, через елементи глобальної інформаційної інфраструктури.

Інформаційною базою роботи слугували міжнародні конвенції, договори та нормативні документи міжнародних організацій, публікації вітчизняних і зарубіжних дослідників, матеріали міжнародних конференцій, глобальної інформаційної мережі Інтернет.

Мета. Виходячи із стану розробки обраної проблематики та висвітлення її у науковій літературі автор обрав за *мету* даної публікації — провести аналіз інформаційної війни, як нового та складного явища сучасних міжнародних відносин.

Виклад основного матеріалу. На рубежі XX–XXI ст. практично у кожному дослідженні, що було присвячене проблемам сучасної політики чи міжнародним відносинам, містилася аналітика щодо глобалізації, розповсюдження інформаційних технологій, а також щодо демонтажу ієрархічних структур, які слугували основою організації протягом всієї історії існування людства.

У 1962 р. Чиказький університет (США) видав роботу Т. Куна «Структура наукових революцій» [1]. У ній автор відмовився від позитивістського погляду на розвиток науки як на еволюційний процес і одним з перших запропонував концепцію «наукових революцій». На думку дослідника для кожного етапу розвитку науки характерна певна система поглядів (парадигма) і яка базується на визнаних наукових досягненнях, які протягом певного часу є для наукового співтовариства моделлю постановки проблем та їх вирішення.

Відповідно до його концепції наукові революції відбуваються тоді, коли аномалії не мають вирішення в рамках існуючої стійкої системи поглядів. Під час наукової революції конфлікт старої та нової парадигм виникає як конфлікт різних систем цінностей та різних підходів до вирішення завдань, що викликає трансформацію світосприйняття.

Представляється допустимим використовувати деякі константи теорії наукових революцій і при міждисциплінарному аналізі передумов виникнення концепції інформаційних війн у міжнародних відносинах.

Ця концепція з'явилася у період швидкого розвитку інформаційних технологій, коли з'явилися

і перспективи їх використання у міждержавному протистоянні. Аналіз змін, які відбулися у цій сфері (а відповідно і у світовій політиці) дозволить з'ясувати, чим саме було обумовлене підвищення інтересу як наукових, так і військово-політичних кіл провідних держав до міждержавного протистояння в інформаційній сфері в цілому і веденню інформаційних війн, зокрема.

Протягом всієї історії людства обмін інформацією відігравав ключову роль у розвитку суспільства. Соціальні, міждержавні, економічні відносини неможливі без комунікації. І чим більшою ставала відстань між групами, що взаємодіють, тим актуальнішим був пошук засобів обміну інформацією. У результаті виникли «лінії зв'язку», найважливішими характеристиками яких є захищеність, безпека, автентичність та швидкість передачі інформації. Нещодавно інформація передавалася переважно у письмовому вигляді; її захист забезпечували шифри та кур'єри, а автентичність — підписи та печатки. Всі ці традиційні методи і «технології» використовуються і дотепер. Однак з середини XIX ст. низка технічних досягнень дозволила підвищити швидкість та обсяг інформаційного обміну. З того моменту наступні півтора століття можна розглядати як одну інформаційну революцію з певними етапами, або як послідовність самостійних революцій у цій галузі.

Автор погоджується із позицією американських дослідників Д. Паппа, Д. Альбертса та А. Твейхової [2, р.15–31], які вважають, що мали місце три самостійні інформаційні революції, кожна з яких приводила до масштабних змін у науково-технічній сфері і до трансформації системи соціально-політичних відносин в цілому.

Безумовно, ця класифікація не може вважатися ідеальною. Так російські дослідники В. Цигичко, Г. Смолян та Д. Черешкін виокремлюють п'ять інформаційних революцій, початок яким поклали винаходи печатного станку (1456 р.), телефону (1876 р.), радіо, комп'ютера і створення глобальних інформаційних мереж. Відмінності у періодизаціях не великі, а висновки дослідників — повністю ідентичні [3, с.7–8].

У відповідності з обраною нами вище періодизацією перша інформаційна революція тривала з середини XIX до середини XX ст. Її змістом було удосконалення комунікаційних технологій. Ці технології не тільки підвищили комунікаційні можливості окремих осіб, але призвели до глибинних змін в економіці, державному управлінні, військовій справі та міжнародній політиці.

Так 1851 р. телеграф поєднав Лондонську та Паризьку біржі, а на кінець XIX ст. широко використовувався урядовими, діловими та військовими колами Європи. За допомогою телеграфу інформація переда-

валася на значні відстані. Більше того, для передачі даних не були стримуючим фактором державні кордони, що опосередковано становило загрозу державному суверенітету. Це відкривало великі можливості для координації діяльності географічно віддалених суб'єктів інформаційного обміну, наприклад урядів, фінансових установ та філіалів компаній.

У міжнародній політиці використання телефонного зв'язку надало можливість покращити координацію та підвищити ефективність дій віддалених суб'єктів. Вже тоді було зрозуміло, що телеграфний та телефонний зв'язок, надаючи можливість приймати швидкі та гнучкі рішення, робить міжнародні відносини більш динамічними. Американські військові експерти стверджують, що підвищення швидкості інформаційного обміну разом із можливістю швидко перекидати війська за допомогою поїздів докорінно змінили і природу війни [4, р. 21–22].

І все ж телеграф та телефон мали обмежені можливості, оскільки передавали сигнал дротами. Радіо вже стало предметом зацікавлення військових ще на етапі розробки. Спочатку ним можна було передавати інформацію лише азбукою Морзе, однак це отримало розповсюдження у військовій справі, передусім на флоті. А під час Першої світової війни радіо використовувалося військовим командуванням окремих країн. У Другій світовій війні ці засоби стали звичним явищем: радіостанціями користувалися всі її учасники у цілях — від військових до пропагандистських. Широке використання радіо для інформування населення та дезінформації супротивника дозволило дослідникам говорити про радіо як перший інформаційний інструмент війни [5, р.179].

Перша інформаційна революція значно збільшила комунікаційні можливості людства, зробила динамічнішою політику, економіку та військову справу, підвищивши їх на глобальний рівень. Однак структура міжнародних відносин та основні гравці не змінилися.

Друга інформаційна революція відбувалася з 50-х до початку 80-х років XX ст. В цей період розповсюдження телебачення, поява комп'ютерів та використання супутникового зв'язку розширили обсяги та підвищили швидкість передачі інформації настільки, що з'явилася можливість створення цілих глобальних інформаційних мереж. У 1950-х рр. розповсюдження телебачення здійснило величезний вплив на суспільство. Воно створювало ефект присутності та отримати інформацію з «першоджерел». Поява транснаціональних мовних корпорацій, які належали головним чином США, сприяла поширенню американського впливу. Інформаційний тиск ставав таким масованим, що європейські країни відкрито звинувачували США в «електронному імперіалізмі» [6].

Цікавим став факт, що у той час як телебачення не отримало військового застосування, дослідження у космічній галузі спочатку були прерогативою військових, і лише пізніше їх результати стали доступними для цивільного використання. Військові завдання ставилися і перед розробниками електронно-обчислювальних машин. Комп'ютери використовували переважно для вирішення складних завдань, які вимагали великого обсягу математичних розрахунків. Міністерство оборони США фінансувало також і розробку комп'ютерів третього покоління, що були побудовані на інтегральних мікросхемах, які завдяки високій швидкості роботи та відносно невеликим розмірам вже можна було використовувати для зберігання, обробки та передачі будь-яких обсягів різної інформації не тільки у стаціонарних умовах.

Масове виробництво комп'ютерів призвело до формування нової, складної системи взаємин між урядом, військовими та промисловими колами, що були зацікавлені у розширенні сфери споживання своєї продукції. Запровадження цієї інноваційної моделі призвело до того, що з 80-х рр. XX ст. почали з'являтися все нові інформаційно-комунікаційні технології, які підтримують у сфері, що розглядається, процес постійних структурних змін: формування комп'ютерних мереж, мереж супутникового зв'язку, космічних навігаційних систем. Це третя революція яку можна позначити як революцію знань, або мережеву революцію.

Як вже зазначалося вище, перші комп'ютери використовувалися кількома користувачами і для вирішення технічних завдань, передусім у оборонній сфері. Але вже у 1974 р. американська фірма MITS випустила невеликий пристрій який вважають першим персональним комп'ютером. А у 1990 р. військовими була «відкрита» для загального користування глобальна інформаційна мережа Інтернет, яка була створена для потреб оборони. Глобальна мережа, спочатку мала назву ARPANET і створювалася Управлінням перспективних досліджень МО США. Вже у 1983 р. суто військове відгалуження ARPANET було ліквідоване, а цивільне за останні 25–30 років перетворилося у сучасний Інтернет.

Таким чином, результатом третьої інформаційної революції стала можливість здійснювати інформаційний обмін практично у будь-якому обсязі і формі у реальному часі і у будь-якій географічній точці. Ця обставина поступово привнесла докорінні структурні зміни у всі сфери діяльності людини, і в тому числі у систему міжнародних відносин.

Протягом XX ст. були спроби пояснити, що технічний та технологічний прогрес трансформує політичну картину світу. Наприкінці XIX ст., у 1898 р., вийшла праця Івана Бліоха «Майбутня війна та її економічні

наслідки», у якій автор доводив, що війна між розвинутими державами стає економічно не виправданою. Ця ідея викликала зацікавлення у Миколи II, за ініціативи якого у 1907 р. була скликана Перша мирна конференція у Гаазі. Пізніше, у 1910 р., сер Ральф Норман Анджелл у праці «Велика ілюзія» стверджував, що війна стає неможливою через економічну взаємозалежність держав, через те що в цих умовах «військова і політична міць не надає державі жодних комерційних переваг, оскільки економічно неможливо одній державі захопити та зруйнувати всі багатства інших або одній збагатитися за рахунок підкорення інших» [7]. Перша та Друга світові війни спростували ці висновки.

Модерністи середини ХХ ст. стверджували, що телекомунікації та реактивний двигун перетворюють світ у єдине ціле. Вони вірили, що на зміну класичним державам як учасникам міжнародних відносин прийдуть транснаціональні корпорації, громадські рухи та міжнародні організації. А засновник концепції інформаційного суспільства М. Маклюен у праці «Галактика Гутенберга» [8] запровадив у обіг нове поняття — «глобальне село». Так він розумів суспільство, яке за допомогою «електричних» комунікацій має змогу жити так, ніби воно мешкає у одному селі. Але дослідник стверджував, що це світ перманентно вибухонебезпечний.

Ця теза була підтримана Е. Тофлером, який стверджував, що під впливом «третьої хвилі» прогресу (інформаційної) нова цивілізація буде витіснити бюрократію, зменшиться роль національної держави і будуть зростати напіваавтономні економіки постімперіалістичного світу [9, с.33–34]. При цьому цивілізація «третьої хвилі» вступить у протиріччя зі старою індустріальною цивілізацією.

За наявної утопічності таких концепцій вони продовжують з'являтися і до сьогодні, про що свідчить одна з книг американського публіциста Т. Фрідмана «Плаский світ» [10]. На його думку, унікальність сучасної ситуації полягає в тому, що з розвитком високіх технологій у процес глобалізації залучилися не тільки держави, але і окремі індивіди та невеликі групи людей. У цьому і полягає принциповий зміст його концепції «плаского світу», нивільованого інформаційними технологіями.

Необхідно підкреслити, що взаємозалежність — це не нове для системи міжнародних відносин поняття, і держави, не дивлячись на технологічний прогрес, ще не втратили своєї ролі. В той же час не можна не погодитися з висновком викладених концепцій: загальна доступність продуктів, створених на основі інформаційних технологій, і глобалізація інформаційних потоків призводить до розширення можливостей

контактів між соціальними групами, в тому числі і по недержавним каналам.

Сприяє розумінню змін, які відбуваються у суспільстві під впливом інформаційних технологій і праця іспанського соціолога Мануеля Кастельса «Інформаційна епоха» [11]. Кастельс виходить з того, що технологія не визначає напрямку розвитку суспільства, але і суспільство не спрямовує розвиток технологій. Він вважає постановку проблеми технологічного детермінізму від початку хибним підходом. На його думку, становлення інформаційної епохи необхідно розглядати як цілісний процес формування нової технологічної парадигми, що виникла як специфічний сегмент суспільства у взаємодії з глобальною економікою та світовою геополітикою, який породжує нові способи життя.

Ключовим фактором нової парадигми Кастельс пропонує вважати зниження витрат на отримання інформації та її загальну доступність. Процес зміни парадигми можна розглядати як перехід від технології заснованої на можливості використання дешевої енергії, до технології, заснованої на можливості використання дешевої інформації. Парадигма інформаційної епохи, на його думку, буде базуватися на низці принципів.

Інформація є одночасно і «сировиною», і продуктом технології, а не засобом впливу на технологію, як це було раніше.

Всі процеси індивідуального і колективного існування формуються новим технологічним способом, оскільки інформація служить невід'ємною частиною людської діяльності.

Будь-яка система або сукупність відносин, що використовує інформаційні технології, підкоряється мережевій логіці. А мережева організація стала наслідком запровадження інформаційних технологій, потенціал нових технологій реалізовується при ускладненні інформаційних взаємозв'язків і при роботі з неструктурованою інформацією.

Інформаційно-технологічна парадигма — це гнучка система. Процеси, які відбуваються в середині неї, не тільки можна повернути, але і трансформувати.

Система, що вибудовується, є високо інтегрованою, і взаємне проникнення її елементів буде постійно зростати. Так у інформаційних системах об'єднані і мікроелектроніка, і телекомунікація, і оптична електроніка, і комп'ютери [12, р.31; 13, р.7–10].

Характерна особливість інформаційної епохи полягає в тому, що не військові, а комерційні організації першими запроваджують концепції, що пов'язані із новими технологіями, і займаються розробкою інновацій. У даний час у секторі інформаційних технологій (ІТ) доля оборонних замовлень не перевищує 10% [14].

В основі сучасних поглядів на мережеву організаційну структуру покладено концепцію конкурентної боротьби М. Портера. За його визначенням, стратегія конкурентної боротьби — це сукупність оборонних та наступальних дій, спрямованих на досягнення міцних позицій у галузі, на успішне подолання конкуруючих сил для отримання більш високих прибутків від інвестицій [15, р. 29]. Дане визначення із незначними корективами можна застосувати і у військовій сфері. Тоді стратегію збройної боротьби можна вважати сукупністю оборонних або наступальних дій, що спрямовані на досягнення переваги над супротивником і подолання спротиву для забезпечення перемоги у війні. Отримання конкурентних переваг можливе шляхом підвищення ефективності дій. У військовій сфері це буде означати оснащення армії сучасною військовою технікою, розробку нових тактичних інструментів, створення більш ефективної системи базування і т.д.

Однак поряд з цим екстенсивним способом існує і інтенсивний — підвищення конкурентоздатності шляхом розширення і укріплення взаємодії між окремими елементами системи. У випадку класичної ієрархії при взаємодії між двома одноранговими елементами у роботу включається увесь ієрархічний ланцюг, навіть до спільного для обох елементів центру прийняття рішень. Мережева організація, навпроти, допускає локальну взаємодію двох однорангових елементів. Відповідно до закону Метклафа ефективність мережі з підвищенням кількості її елементів підвищується лінійно, а зі зростанням числа її зв'язків між ними — пропорційно квадрату їх числа [16, р.158–166]. Однак необхідно розуміти, що при мережевій організації ієрархічна структура управління не ліквідується. У неї додаються нові зв'язки між одноранговими елементами, що підвищує швидкість циркуляції інформації всередині системи, але ні в якому разі не замінюють собою існуючу у системі систему управління.

Підвищення швидкості обміну інформацією у результаті запровадження інформаційних систем ство-

рило передумови для управління більш складними структурами, які містять у собі елементи як класичних ієрархій, так і мереж. Раніше це було неможливо, оскільки складність таких організаційних структур могла тільки уповільнити, або і взагалі паралізувати процес управління. Запровадження в організаційну структуру мережевих елементів дозволяє підсилити взаємодію між окремими її ланцюгами, зробити їх інформаційно насиченими. Із теорії випливає, що цінність інформації залежить від трьох факторів: адекватності, достовірності і своєчасності. Цей свого роду ККД буде максимальним у випадку абсолютної необхідності інформації, її достовірності і своєчасності, доречі визначатися він буде мінімальним значенням будь якого фактору. Так, наприклад, цінність інформації буде низькою, якщо вона абсолютно достовірна і відображає справжній стан справ, але не потрібна для вирішення даного завдання, або у випадку, якщо вона достовірна і відповідає оголошеній тематиці, але вже застаріла [15, р.32].

Висновки. Тим не менш володіння цінною інформацією само по собі не може забезпечити успіху ні у конкурентній боротьбі, ні у війні. Інформація повинна стати інструментом певних дій, а у військовій сфері — такою ж зброєю як технічні засоби або засоби захисту, які без компетентного використання також не мають змоги забезпечити перемогу. Під інформаційною перевагою, таким чином, розуміють досягнення переваги або військової перемоги за рахунок більш високого, ніж у конкурента (супротивника), інформаційного потенціалу.

Процес досягнення і використання інформаційної переваги є динамічним, і на цьому шляху необхідно враховувати як власні можливості, так і інформаційний потенціал супротивника. Таким чином, досягти інформаційної переваги можна не тільки підвищуючи цінність власної інформації, але і знижуючи інформаційний потенціал супротивника. Саме це стає важливою особливістю ведення війни у інформаційну епоху.

Література

1. Кун Т. Структура научных революций. / Т. Кун — М.: АСТ, 2003. — 235 с.
2. Papp D.S., Alberts D.S., Tuyahov A. Historical Impacts of Information Technologies: An Overview / The Information Age: An Anthology on Its Impacts and Consequences / D.S. Papp, D.S. Alberts, A. Tuyahov // CCRP Publications Series. 1997. — P. 15–31.
3. Цыгичко В.Н., Смолян Г.Л., Черешкин Д.С. Информационное оружие как геополитический фактор и инструмент силовой политики. / В.Н. Цыгичко, Г.Л. Смолян, Д.С. Черешкин — М.: ИСА РАН, 2007. — 178 с.
4. Garden T. The Technology Trap: Science and the Military. / T. Garden — McLean, VA: Brassey's Defense Publishers, 2009. — 238 p.
5. Straubhaar J., LaRose R. Communications Media in the Information Society. / J. Straubhaar, R. LaRose — NY: Wadsworth Publishing Company, 2006. — 452 p.
6. McPhail T. L. Electronic Colonialism: The Future of International Broadcasting and Communication. / T. L. McPhail — London: Sage Publications, 1999. — 548 p.
7. Angell R.N. The Great Illusion: A Study of Relation of Military Power to National Advantages / R.N. Angell— London, 2010. — 672 p.
8. McLuhan M. The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man / M. McLuhan — University of Toronto Press, 1962. — 783 p.
9. Тоффлер Э. Третья волна. / Э. Тоффлер — М.: АСТ, 1999. — 203 с.
10. Фридман Т. Плоский мир: краткая история XXI в. / Т. Фридман — М.: АСТ, 2006. — 198 с.
11. Castells M. Information Age: Economy, Society and Culture. / M. Castells — Oxford Blackwell Publishers, 1996. — V. I–III.
12. Zanini M., Edwards S.J.A. The Networking of Terror in the Information Age in Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy / M. Zanini, S.J.A. Edwards— RAND Corporation, 2001. — MR-1382-OSD. — 374 p.
13. Arquilla J., Ronfeldt D. The Advent of Netwar. Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy. / J. Arquilla, D. Ronfeldt — RAND Corporation, 2001. — MR-1382-OSD. — 128 p.
14. IT Industries-Of Growing Importance to the Economy and Jobs. / The Emerging Digital Economy, app. 1. — Washington: Government Printing Office, 1998. — 79 p.
15. Alberts D.S., Garstka J.J., Stein F.P. Network Centric Warfare. Developing and Leveraging Information Superiority? 2nd ed., revised / D.S. Alberts, J.J. Garstka, F.P. Stein // CCRP. — 2000. February. — P. 20–31.