

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В МІЖНАРОДНОМУ КОМУНІКАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ

ЗОСИМОВИЧ Микола Володимирович,

кандидат технічних наук, доцент,

Інститут міжнародних відносин Національного авіаційного університету

МАЗУР Віра Іванівна,

доцент НАУ,

Інститут міжнародних відносин Національного авіаційного університету

Проаналізовані тенденції розвитку інформаційних систем в міжнародному комунікаційному просторі на сучасному етапі їхньої еволюції в зовнішньому середовищі глобальних міжнародних відносин.

Ключові слова: інформаційна система (ІС), інформаційні технології (ІТ), програмне забезпечення (ПЗ), операційна система (ОС), internet, міжнародні відносини, глобалізація.

Продукти, які сьогодні прийнято називати інформаційними системами (ІС), з'явилися багато років тому [1]. В основі перших ІС знаходилися мейнфрейми компанії ІВМ та файлова система ОС/360, а пізніше перші системи управління базами даних (СУБД) типу ІМS та ІDMS. Ці системи прожили довге і корисне життя, а деякі з них експлуатуються й сьогодні. Але, з іншого боку, повна орієнтація на апаратні засоби та програмне забезпечення ІВМ створила значну проблему «успадкування систем» (legacy systems) [2]. Але, на превеликий жаль, виробничий процес не дозволяє зупинити, і навіть частково призупинити використання морально застарілих систем з метою їх переведення на новітні технології. Численні поважні послідовники сьогодні вже зайняті вирішенням цієї проблеми [3].

Складність проблеми успадкованих систем демонструє, що ІС та бази даних, які ґрунтуються на їх основі, є надто відповідальними і вартісними продуктами, щоб можна було дозволити собі їх переробку під час заміни апаратної платформи або навіть системного програмного забезпечення (ПЗ) (головним чином, операційної системи – ОС та СУБД). Для цього програмний продукт повинен мати властивості легкого транспортування з однієї апаратно-програмної платформи на іншу. Це не означає, що під час перенесення не можуть вимагатися будь-які зміни у вихідних текстах, головне полягає в тому, щоб такі зміни не означали переробки системи.

Іншою природною вимогою до сучасних ІС є здатність до нарощування їх можливостей за рахунок використання додатково розроблених (а ще краще – уже існуючих) програмних компонентів. Для цього вимагається забезпечити таку властивість, як інтероперабельність [4]. Під цим розуміють виконання певних правил або залучення додаткових програмних засобів, що забезпечують можливість взаємодії незалежно розроблених програмних модулів, підсистем або навіть функціонально завершених програмних систем.

Яким же чином можна задовольнити ці обидві вимоги уже на стадії проектування та розробки ІС? Відповідь можлива наступна [5]: дійте у відповідності до принципів відкритих систем. Інакше кажучи, максимально суворо притримуйтесь міжнародних або загальноновизнаних стандартів в усіх необхідних галузях.

Розглянемо дещо детальніше, які стандарти слід мати на меті під час розробки ІС уже сьогодні. При використанні поточної технології ІС пишеться певною мовою програмування, в неї вбудовується оператор мови SQL, і наостанок, вона містить будь-які запити до бібліотечних функцій ОС.

Відповідно, понад усе слід звертати увагу на ступінь стандартизованості мови програмування, що використовується. На сьогодні прийнято міжнародні стандарти мов Fortran, Pascal, Ада, С, С++ та С#. Зрозуміло, що Fortran, навіть в найбільшому своєму розвитку – Fortran-95, не є мовою програмування ІС. Pascal – досить приємна мова, але щоб не погіршувати почуття від її приємності, слід зауважити, що до її стандарту не включені засоби роздільної компіляції. Загалом, принципово можливо сформулювати повний вихідний текст у вигляді одного текстового файлу, але навряд чи це розумно і практично. Мова Ада, взагалі, придатна для будь-яких цілей. Нею можна писати й ІС (що, до речі й роблять американські та деякі вітчизняні військові). Але навряд чи знайдеться велика кількість прикладних програмістів, які користуються мовою Ада. Вона для цього вже надто громіздка... Найкращий стандарт, на наш погляд, на сьогодні мають для мови С та її варіацій. Досвід декількох років, що минули після прийняття стандарту, демонструють, що за грамотного використання стандарту С - ANSI/ISO проблеми перенесення програм, які пов'язані з особливостями апаратури або компіляторів практично

не виникають (якщо враховувати існуючі в самому стандарті рекомендації по створенню переносних програм). Не так давно було прийнято стандарт мови C++. Очевидно, що це означає, що уже через декілька років можна буде вести мову про мобільне програмування мовою C++ (C#).

Чому, маючи на увазі взаємодію з БД, ми говоримо про мову SQL? А відповідь досить проста. SQL із моменту свого зародження була складною мовою із комбінованою декларативно-процедурною семантикою, не ідеальним синтаксисом, а крім того, завжди містила ряд темних місць. Але, не дивлячись на це, вийшло так, що саме SQL (хоч були й інші кандидати) стала єдиною мовою, яка має практичне використання для реляційних БД. На сьогодні існує два прийнятих стандарти SQL- SQL/89 та SQL/92 [3]. Стандарт SQL/89 досить слабкий, численні важливі аспекти в ньому не визначені або віддані на визначені у реалізацію. З іншого боку, більшість сучасних комерційних реляційних СУБД насправді відповідають стандарту SQL/89. Але мова SQL/92 настільки складна, що до нашого часу не існує практично жодної СУБД, у якій він був би повністю реалізований (як правило, реалізується розширена підмножина мови).

Аналогічну ситуацію маємо і в галузі операційних систем (ОС). Існуючий на сьогодні набір стандартів походить від інтерфейсів ОС Unix (SVID, POSIX, XPG и т.д.) [6]. У більшості сучасних ОС ці стандарти підтримуються, але, як правило, будь-яка ОС містить величезну кількість додаткових засобів. Якщо прагнути до досягнення перенесення додатків, то слід обмежитися достатнім набором стандартних засобів. У випадку, коли нестандартне рішення деякої ОС дозволяє істотно оптимізувати роботу ІС, прагматично чітко локалізувати саме ті місця програми, в яких це рішення використовується.

Слід привернути увагу й до системних чи «напівсистемних» (middleware) засобів підтримки інтегрованості програмних компонентів, а також до засобів міжпроцесорних взаємодій, таких як механізм виклику віддалених процедур та Common Object Request Broker Architecture (CORBA) [7], які, без усякого сумніву все впевненіше поширюються у світі комп'ютерних технологій.

В методології науки про міжнародні відносини на сучасному етапі ключове місце займає системний аналіз [19]. Він має ряд переваг і надає можливість досліджувати міжнародні процеси з позицій системного підходу [20].

Одним із фундаментальних понять системного аналізу є поняття середовища. У будь-якій системі середовищем називають усі об'єкти, які впливають на систему і не є її елементами. Однак, в системному аналізі прийнято поділяти середовище на зовнішнє – оточення системи, від якого надходять впливи та обмеження, і внутрішнє, під яким розуміють елементи системи у тих випадках, коли вони впливають на систему зовні.

Для системи міжнародних відносин взаємодія із зовнішнім середовищем було важливим у кожному історичний період та лишається таким і сьогодні. На будь-якому етапі історичного розвитку учасники міжнародних відносин спостерігали в зовнішньому середовищі ресурси, які ставали об'єктом їхньої взаємодії – співпраці або боротьби [21]. У наші дні це твердження лишається безумовно справедливим для регіональних підсистем міжнародних відносин. Якщо ж говорити про глобальну систему міжнародних відносин, то на перший погляд, об'єкти, які не є її елементами, і які впливають на неї та одночасно представляють для учасників міжнародних відносин інтерес як джерело ресурсів. Однак зовнішнє середовище у глобальній системі міжнародних відносин існує [19].

Можна, спираючись на відмічене вище, дати визначення зовнішнього середовища глобальної системи міжнародних відносин та сформулювати її найважливішу прикмету. Отже, зовнішнім середовищем глобальної системи міжнародних відносин слід назвати сукупність об'єктів, які не є елементами цієї системи і які впливають на неї у вигляді примушень та обмежень. При цьому історія розвитку систем міжнародних відносин указує на її характерну прикмету, а саме, зовнішнє середовище – це джерело ресурсів, які є об'єктом взаємодії учасників глобальної системи міжнародних відносин.

Складність пошуку об'єктів, що задовольняють цим вимогам, сприяла виникненню в теорії міжнародних відносин цілого ряду концепцій, які частково або повністю заперечують наявність зовнішнього середовища в глобальній системі міжнародних відносин.

Найбільш адаптованою з них є концепція М. Мерля, яка розглядає зовнішнє середовище даної системи лише в природному оточенні [22]. Насправді, більша частина оточуючого середовища, особливо природні ресурси, представляють інтерес для авторів системи міжнародних відносин, може бути віднесеною до компонентів (до складових частин чи характеристик) території тих або інших держав і, таким чином, є піделементом системи. На цій підставі вважати природне середовище зовнішнім для глобальної системи міжнародних відносин не можливо. Зовнішньої по відношенню до даної системи є лише та її частина, яка просторово розташована за межами території держави. Таке обмеження значно спрощує рівень зацікавленості авторів до міжнародних відносин. Основний масив впливу природ-

ного середовища на міжнародні відносини переноситься тим самим на спонукання системного характеру, що надходять від елементів системи.

Більш категоричною є концепція Ф. Брайара, який відносить глобальну систему міжнародних відносин до класу закритих систем (систем, які не взаємодіють із довкіллям) [23]. Однак традиційно для системного підходу характерне представлення про закриту систему понад усе як про «ідеальну модель». Коли той або інший дослідник твердить про деяку закриту систему, зазвичай він має на увазі абстрагування від зовнішніх впливів або їх несуттєвості у контексті певної проблеми. В цілому ж абсолютно закритою системою можна вважати лише Універсум. Інших закритих систем просто не існує.

Такій оцінці відповідає найрадикальніша з наукових концепцій, яка не признає наявності у глобальній системі міжнародних відносин зовнішнього середовища – концепція Д. Зінгера [24]. Він стверджує, що глобальна система не може взаємодіяти із спорідненими системами, і на цій підставі робить висновок про те, що вона може розглядатися лише як середовище, а не як система. Розвиток системного аналізу в науці про міжнародні відносини довів несуттєвість цього висновку. Сучасний світовий порядок, без сумніву, є системою з усіма її прикмети.

З тих самих пір, як в науковому просторі з'явилися розглянуті вище концепції, в оточенні глобальної системи міжнародних відносин виникла ще одна система, яка задовольняє запропонованому нами визначенню та прикметі зовнішнього середовища. Тут мається на увазі світова інформаційна система, що базується на нових інформаційно-комунікаційних технологіях, і була заснована в сучасному вигляді у 1991 р., коли співробітник CERN Т. Бернерс-Лі розробив мову, на базі якої виникла система гіпертекстових сторінок World Wide Web, що надало новий етап розвитку системи internet. І сьогодні саме internet став основним середовищем світової інформаційної системи (ІС). Є глобальною павутиною, він інтегрує в собі все те, що М. Кастельс назвав «світовим суспільством» [25]. Але не слід зводити усю сучасну ІС до internet. Однак internet є системоутворюючим фактором саме для світової ІС. Поява internet дозволила говорити про всесвітнє інформаційне поле, в межах якого взаємодіють численні гравці світової арени [26, 27].

Світова ІС не може бути зведеною до сукупності національних ІС окремих держав і взагалі не має прив'язки не тільки до державної території, але і навіть до фізичного простору. В класичних визначеннях інформації прямо підкреслюється, що «інформація – це ... не матерія» [28], але якщо вона не матеріальна, то вона не може бути і локалізованою в тому просторі, в якому існує глобальна система міжнародних відносин.

При цьому серед визначень internet – ключового елемента світової ІС, можна знайти і такі, які використовують як родинне поняття саме простір. Одне з них наводить Ю.Ю. Перфільєв [29]: «Інтернет представляє собою ... глобальний інформаційний простір, який можна розглядати як єдиний простір, що об'єднує усі існуючі телекомунікаційні та інформаційні мережі». Цей підхід також виводить світову ІС за межі глобальної системи міжнародних відносин – в оточення останньої. Не даремно в політичній науці з'явився та, ймовірно, закріпився термін «інформаційний простір», термін, який поки що не знайшов свого використання в міжнародно-політичних документах (на відміну від уже існуючого терміна «інформаційне суспільство»). Під світовим інформаційним простором слід розуміти інтегровані за допомогою вдосконалених протягом інформаційної революції комунікаційних систем і способів передачі інформації національні та трансграничні інформаційні потоки. Інформаційний простір значною мірою є віддзеркаленням матеріального простору, але світова ІС не є тільки відображенням глобальної системи міжнародних відносин.

Безумовно, світова ІС, якою є на сьогодні internet, багато в чому схожа на глобальну систему міжнародних відносин. Тут також діють звичаї, моральні норми [30] та писані правила [31]. Тут також існує ієрархія учасників внутрішньо системної взаємодії: існують суб'єкти, які створюють стандарти, і суб'єкти, які вимушені виконувати ці стандарти. У світовій ІС існують і власні гроші, і відповідно, власні емітенти. До того ж, вони мають ліквідність, наближену до абсолютної. Доходить навіть до того ж, що деякі організації, які здійснюють валютнообмінні операції, наводять у списку валют, за якими вони здійснюють операції з конвертації, таку платіжну одиницю, як WebMoney (поряд з \$, € та іншими валютами глобальної системи міжнародних відносин) [32].

Школа політичного реалізму в дослідженні міжнародних відносин традиційно розглядає систему міжнародних відносин як систему анархічну, в якій зберігається війна проти всіх. Аналіз internet з позицій реалістів призводить до того ж виводу: internet є вільною та ІС із структурою, що розвивається хаотично, потенційно необмеженою і важко регулюється [33]. Жорсткого регламенту та правого регулювання internet не існує, бо не існує необхідного технічного забезпечення. Одним із принципів функціонування internet є так званий принцип малої надійності, який дозволяє усій мережі функціо-

нувати, навіть якщо деякі (а може бути і численні) її вузли будуть фізично зруйновані. Саме тому в internet не існує «головного комп'ютера», захоплення якого означало б контроль над світовою ІС. Такий контроль технічно не можливий. У цій системі царює ще та анархія. В internet можна побачити реальний символ лібералізму та свободи [34].

Якщо розглядати internet з позицій політичного лібералізму, що визнає право, то в ньому можна виявити характеристики, аналогічні до тих, які ця наукова школа приписує системі міжнародних відносин [35]. Ми вже посилалися на документи, які є за сутністю рівнозначними до політичних декларацій або юридичним конвенціям. Крім того, можна помітити, що держави, які обмежують своїх громадян – користувачів системи internet (що пов'язані із захистом авторських прав, заборонаю поширення порнографії тощо) [36-39], вносять до світової ІС елемент моралі. Дані обмеження носять нормативний, номінальний, ідеальний характер, як і все те, на що в своєму підході до дослідження міжнародних систем здійснюють наголос послідовники школи політичного лібералізму.

Вплив держав на internet зовсім не означає, що останній підкоряється гравцям системи міжнародних відносин, бо входить тим самим до їхньої структури. Якщо держави або інші політичні організації прагнуть обмежити розвиток internet чи його складової, то це наштовхується на опір приватних осіб та організацій, які сприяють зростанню мережі.

Здатність держав впливати на користувачів internet говорить тільки про те, що ті й інші існують одночасно в двох просторах: фізичному просторі глобальної системи та в інформаційному просторі intranet. Отже, internet є системою, спорідненою глобальній системі міжнародних відносин. В результаті взаємного впливу обидві системи у деяких аспектах є відображенням одне одного.

Адекватність уявлення про internet як про зовнішнє середовище глобальної системи міжнародних відносин підтверджується ще й тим, що на сьогодні провідні актори останньої визнають сутність наповнення internet – інформацію, одним із головних стратегічних ресурсів, а низький рівень контролює мості інформаційних потоків – однією з глобальних проблем, яка вимагає для свого рішення широкомасштабної міжнародної співпраці. Таким чином, internet, або «квазіпростір» [19], який «містить» в собі інформацію, і через яку проходять інформаційні потоки, що задовольняють сформульованій нами прикметі зовнішнього середовища глобальної системи міжнародних відносин.

Далі зупинимось на тих обмеженнях, які виявлене нами зовнішнє середовище накладає на глобальну систему міжнародних відносин.

Якщо припустити, що світова ІС є спорідненою до глобальної системи міжнародних відносин, введемо по аналогії з останньою поняття гравця міжнародної ІС. Це поняття має означати суб'єктів, відношення між якими формують актуальний стан системи, і які мають впливати на її генезу. Таких гравців можна було б ще назвати засобами масової інформації, якщо б даний термін не використовувався у нас виключно для визначення офіційно зареєстрованих структур, що мають право займатися журналістською діяльністю. Гравці сучасної світової ІС – це все представники, що активно використовують сучасні інформаційні технології (ІТ) для передачі інформації потенційно необмеженому колу користувачів.

Сучасна епоха характеризується інформаційним бумом (різким зростанням кількості гравців світової ІС та доступу пересічних громадян до інформації про найважливіші світові проблеми). Він призводить до транснаціоналізації інформаційних потоків, яка в свою чергу є однією з тенденцій, що визначає розвиток сучасного міжнародного суспільства. Глобалізація надає людині можливості при знаходженні в певному місці планети отримувати інформацію про те, що робиться у будь-якому іншому місці планети.

Розвиток світової ІС напряму пов'язаний із сферою міжнародних відносин. Особливе значення її пов'язане з тим, що проблеми міжнародних відносин уже вийшли за межі кабінетів керівників, що приймають рішення, і стали предметом зацікавленості широких мас населення [35].

Гравці світової ІС формують суспільну думку, а остання, в свою чергу, впливає на рішення та на політичні дії еліт. При цьому незалежність від останньої для гравців світової ІС гарантує нові соціально-комунікаційні технології [36]. Досягнення в галузі телекомунікації роблять прозорими межі між державами. А політичні рішення лише формально закріплюють існуюче положення речей [32].

Ще винайдення телеграфу та перші радіопередавачі зробили поширення інформації не такою контрольованою у порівнянні з пресою. Супутниковий зв'язок остаточно знівелював поняття державної границі у галузі інформації. Використання internet та досягнення у галузі мультимедіа нанесли остаточного удару просторовому обмеженню доступу до інформації [35].

Однією з особливих форм транс націоналізації актів світової ІС є централізація управління інформаційними потоками, що надходять від різних країн, в одних руках. Понад усе, це відноситься до традиційних ЗМІ. Саме ЗМІ є тим гравцем і світової ІС і світової політики. Бо саме за допомогою

трансграничних засобів масової інформації можуть реалізовуватися зовнішньо політичні інтереси держав. Протидія зовнішній експансії, яка здійснюється засобами ЗМІ, виявляється не стільки економічною, скільки культурно-політичною мотивацією [29]. Радіо і телебачення уже захищається не як економічний продукт, як соціокультурний фактор. Разом з тим, гравці світової ІС обмежують свободу рук політичним діям і навіть здатні змінювати пріоритети зовнішньої політики окремих держав.

Сучасна політика світових магнатів призводить до вступу у єдину інформаційну спільноту лише заможних націй. А це може призвести до створення докласової системи як окремих держав, так і міжнародних відносин [25]. Існує також, і небезпека занепаду національних інтересів та заміни їх інтересами економічних кіл.

Разом з цим виникає питання про конкурентноздатність окремої держави в сучасному світі. Проблемою стає захист даних та охорона інтелектуальної власності, захист інформаційної безпеки дітей та неповнолітніх, захист прав споживачів, боротьба з правопорушеннями в галузі високих технологій. Усе це може бути питаннями внутрішньої політики та виходить на міжнародний рівень через масове просування ІТ й світової ІС.

Отже, з часів народження науки про міжнародні відносини, дискусії про зовнішнє середовище глобальної системи міжнародних відносин, в оточенні останньої з'явилася споріднена до неї система, яку ми можемо назвати елементом довкілля у глобальній системі міжнародних відносин. А саме, якщо природа вважається неосоціальним середовищем, то світова ІС, і, понад усе, її системоутворюючий фактор та найпрогресивніше явище – internet, відносяться до соціальної сфери. Тому, під час аналізу глобальної системи міжнародних відносин слід враховувати і ті обмеження, які накладаються на неї світовою ІС, і, зокрема, Інтернетом, як зовнішнім середовищем.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Матвієнко О.В., Цивін М.Н. Основи менеджменту інформаційних систем: вид. 2, перероб. і доп: навч. посіб. – К.: ЦНЛ, 2005. – 176 с.
2. Башлы П.Н. Информационная безопасность. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 253 с.
3. <http://www.cnews.ru/> - Рынок систем документооборота и делопроизводства.
4. Дубова С.В. Інформаційна культура державних службовців як чинник якості впровадження та функціонування автоматизованих інформаційних систем (АІС) // Вісник Книжкової палати. – 2005. – № 4. – С. 35-37.
5. www.e-uriadnik.org.ua/books/Book_conference_15_06_2004.pdf – Баранов А.А. Преодоление цифрового неравенства – путь к построению информационного общества в Украине.
6. Тоффлер Э. Третья волна. – Самара: АСТ, 2004. – 784 с.
7. Черноруцкий И.Г. Методы оптимизации в теории управления. – СПб.: Питер, 2004. – 256 с.
8. Шумаев В.А. Информатизация России – путь интенсивного подъема экономики // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2001. – Т 2. – С. 1-4.
9. Інтеграція і різноманітність: нові тенденції політики України в сфері масової інформації та нових комунікаційних послуг / 7 Європейська міністерська конференція з питань політики у сфері засобів масової інформації. Інформаційна доповідь [Електронний ресурс]. – Спосіб доступу: CD-ROM.
10. www.emis2009.hu/dokk/binary/30/17/3/eEurope_Final_Progress_Report.pdf - Progress Report: February 2009.
11. Черешкин Д.С., Кононов А.А. Концепция создания национальной инфраструктуры защиты информации // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2003. – Т 8. – С. 9-14.
12. Соболев С.Ю. Понятие и сущность информационной безопасности и ее место в системе информационной безопасности // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2003. – № 11. – С. 10-15.
13. <http://www.minsvyaz.ru> – Портал Министерства информационных технологий и связи РФ.
14. Оболонский А.В. Бюрократия для XXI века? Модели государственной службы: Россия, США, Англия, Австралия. – М.: Дело, 2002. – 168 с.
15. <http://www.enr.ie/> - Electronic News.net.
16. <http://www.cio.gv.at/electronischerAkt/> - Der elektronische Akt (ELAK).
17. www.oasis.gov.ie – Welcome to Oasis.
18. Феоктистов Г.Г. Информационная безопасность общества // Социально-политический журнал. М., 1996. - № 5.
19. <http://internation.livejournal.com/> - Ширинов С.С. Внешняя среда глобальной системы международных отношений.
20. Мантаева М.И. Принципы системного исследования. // Вестник МГУ. Сер.6. Экономика, 2000. - №6. - С. 31-46.
21. Howlett D. Regionalism and International Order // Round Table. 1997. Iss.342. P. 284-286.
22. Merle M. Sociologie des relations Internationales. Paris, 1988. P.121-123.
23. Braillard Ph. Theorie des systemes et relations intenationales. Bruxelles. 1977. P. 127-129.
24. Singer D.J. The Global System and its Sub-System: A Developmental View. N.Y., 1971. P. 31-33.
25. Кастельс М. Информационная эпоха: Экономика, общество и культура. М.: Наука, 2000. – 346 с.
26. Зосимович Н.В. Проектирование информационно-управляющего поля наземного комплекса управления ДПЛА для оперативного природоресурсного и экологического мониторинга окружающей среды // Державна політика розвитку цивільної авіації XXI століття: економічний патріотизм і стратегічні можливості України. Матеріали науково-практичної конференції 7-8 лютого 2008 р. – К.: НАУ, 2008.
27. Зосимович Н.В., Котков В.И. Компонировка информационно-управляющего поля наземного комплекса управления ДПЛА // Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте '2008: Сборник трудов по

- материалам международной научно-практической конференции: Технические науки. – Одесса: Черноморье, 2008. – Т. 3. – С. 16-22.
28. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука, 1983. – 208 с.
 29. Перфильев Ю.Ю. Российское Интернет-пространство: развитие и структура. – М.: Дело, 2003. – 280 с.
 30. Barlow J.P. A Declaration of the independence of cyberspace // Humanist. 1996. Vol.56. Iss.3. P.18-19.
 31. <http://www.ofisp.org/documents/ofisp-008.html> – Подавляющее большинство российских провайдеров использует документ «Нормы пользования Сетью», принятый «Открытым форумом интернет-сервис-провайдеров».
 32. http://forexite.com/forex_trading_forexite/trading_conditions.html#vips – Информация по валютам (процентные ставки).
 33. Jensen J.L. Public Spheres on the Internet: Anarchic or Government-Sponsored – A Comparison // Scandinavian Political Studies. – 2003. – Vol. 26. – №4. – P.349-374.
 34. Boas T.C., Kalathil S. Open Networks, Closed Regimes: The Impact of the Internet on Authoritarian Rule. – Washington, DC, 2003.
 35. Drezner D.W. The Global Governance of the Internet: Bringing the State Back In // Political Science Quarterly. – 2004. – Vol. 119. – № 3. – P. 477-498; Murray A.D. Regulation and Rights in Networked Space // Journal of Law and Society. – 2003. – Vol. 30. – №2. – P.187-216.
 36. Atkins W. Brand Power and State Power: Rise of the New Media Networks in East Asia // The Pacific Review. – 2003. – Vol.16. – № 4. – P.465-487.

Зосимович Н. В., Мазур В. И. Тенденции развития информационных систем в международном коммуникативном пространстве / Институту международных отношений Национального авиационного университета.

Проанализированы тенденции развития информационных систем в международном коммуникационном пространстве на современном этапе их эволюции во внешней среде глобальных международных отношений.

Ключевые слова: информационная система (ИС), информационные технологии (ИТ), программное обеспечение (ПО), операционная система (ОС), internet, международные отношения, глобализация.

Zosimovich N., Mazur V. Development of information systems tendencies in the international communicative space / Institute of International Relations of National Aviation University.

In the article was analysed the development of information systems in the international communication space at the present stage of their evolution in an environment of global international relations.

Key words: information system (IS), information technologies (IT), software, operational system (OS), internet, international relations, globalisation.