

існуючих механізмів до моделей розвитку певної економічної галузі.

Список використаних джерел

1. Андроникова Н.Г. Модели и методы оптимизации региональных программ развития. / Н.Г. Андроникова, С.А. Баркалов, В.Н. Бурков, А.М. Котенка – М.: ИПУ РАН, 2001. – 60 с.
2. Гладких Б.А. Основы системного подхода и их приложение к разработке территориальных автоматизированных систем управления. / Б.А. Гладких и др. - Томск: ТГУ, 1976. – 236 с.
3. Бурков В.Н. Экономико-математические модели управления развитием отраслевого производства. / В.Н., Бурков, Г.С. Джавахадзе - М.: ИПУ РАН, 1998. - 86 с.
4. Глуценко И.А. Математическая постановка комплекса задач развития региональной энергетики./ И.А. Глуценко, Л.А. Тимашова //УСиМ. – 2014. -№5.-с.86-92.
5. Бурков В.Н. Механизмы финансирования программ регионального развития. В.Н. Бурков, А.Ю. Заложнев, С.В. Леонтьев, Д.А.Новиков, Р.А. Чернышев - М.: ИПУ РАН, 2002. – 55 с.

УДК 316.34

О.Л.Єршова

**ЧИННИКИ ПОДОЛАННЯ «ЦИФРОВОЇ
НЕРІВНОСТІ»: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА
МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНИ**

Розглянуті чинники, ознаки та аспекти «цифрової нерівності», її наслідки для осіб у суспільстві; запропоновані шляхи її подолання; проаналізувати міжнародні статистичні дані для України з даного питання. Також з'ясовані та прокоментовані головні ознаки інформаційної та цифрової нерівності у структурі мережевих комунікацій; досліджена наявність

Збірник наукових праць

інформаційної та цифрової нерівності в українському сегменті мережових комунікацій.

Ключові слова: «цифрова нерівність», Індекс розвитку ІКТ, інформаційно-комунікаційні технології, доступ до інтернету.

Рассмотрены факторы, признаки и аспекты «цифрового неравенства», его последствия для лиц в обществе; предложены пути его преодоления; проанализировать международные статистические данные для Украины по данному вопросу. Также выяснены и прокомментированы основные признаки информационного и цифрового неравенства в структуре сетевых коммуникаций; исследовано наличие информационного и цифрового неравенства в украинском сегменте сетевых коммуникаций.

Ключевые слова: «цифровое неравенство», Индекс развития ИКТ, информационно-коммуникационные технологии, доступ к интернету.

The article describes the factors, features and aspects of the "digital divide", the consequences for people in the community; ways to overcome it are suggested; international statistics for Ukraine on this issue are analyzed. The main features of the information and the digital divide in the network communications structure are clarified and commented; the availability of information and the digital divide in the Ukrainian segment of network communications is investigated.

Keywords: "digital divide", the ICT Development Index, information and communication technologies, internet access.

Вступ.

Однією з характерних рис сьогодення для кожної країни, та зокрема України, є причетність до усіх глобалізаційних процесів. Їх багатогранність та

різноманітність не дають можливості однозначно визначитися в оцінці їх перебігу в кожній країні.

Інформація давно вже стала ресурсом у суспільстві, інформаційно-комунікаційні технології (надалі ІКТ) стали передумовою та середовищем для формування та реалізації концепції інформаційного суспільства. Постулати інформаційного суспільства були проголошені ще в 60-роках ХХ століття та на той час здавалися утопією. Протягом останніх років людство активно залучалося до технічного прогресу та інформаційних ресурсів. При цьому не всі особи максимально використовують можливості задоволення власних потреб за допомогою ІКТ та не прагнуть до самореалізації за їх допомогою. Має місце так звана «цифрова нерівність».

Актуальності.

«Цифрова нерівність» не є ознакою неповноцінності суспільства, але має кілька аспектів у трактуванні. Як будь-яке масове суспільне явище, вона має статистичні дослідження. Одним з аспектів причетності будь-якої країни до глобальної економіки є можливість її населення здійснювати доступ до всесвітніх інформаційних ресурсів.

Мета статті.

Розглянути ознаки та аспекти «цифрової нерівності», її наслідки для осіб у суспільстві; запропонувати шляхи її подолання; проаналізувати міжнародні статистичні дані для України з даного питання. З'ясувати та прокоментувати головні ознаки інформаційної та цифрової нерівності у структурі мережевих комунікацій; дослідити наявність інформаційної та цифрової нерівності в українському сегменті мережевих комунікацій.

Аналіз досліджень та публікацій.

Термін «цифровий поділ» чи його синоніми «нерівність», «розрізненість» уперше публічно використав

колишній президент США Б. Клінтон у 1999 р. для характеристики різної можливості доступу американців до інформаційної інфраструктури й означення національної стратегії переходу до інформаційного суспільства.

Проблеми цифрової нерівності стали предметом громадських обговорень наприкінці 90-х рр., після публікації звіту Міністерства торгівлі США «Занепад у мережі: визначення цифрового розриву», а також звіту Національної телекомунікаційної та інформаційної адміністрації разом з Адміністрацією економіки і статистики «Занепад у мережі: майбутнє цифрове включення». У останньому звіті зазначалося: «Не зважаючи на постійний ріст кількості комп'ютерних користувачів, «цифровий поділ» продовжує існувати в країні (у США) і базується на різних демографічних характеристиках. У звіті перераховуються ознаки, на яких базується цифровий поділ: стать, рівень прибутку, вік, освіта, расова і національна належність, місце проживання та ін. На думку аналітиків, «цифрова розрізненість поглиблює соціальну нерівність, яка може у наслідку спричинити соціальну нестабільність» [1].

О. Варганова та О. Смирнова вважають, що «нерівний доступ до інформаційних та комунікаційних технологій залежить від зростання поляризації сучасного суспільства на інтелектуальному, соціальному, економічному й політичному рівнях. А інформаційний та цифровий поділ нині є однією з основних і пріоритетних світових проблем» [2].

Інтернет є найбільшим сховищем інформаційних матеріалів, тому доступ до них є одним з ключових чинників становлення інформаційного суспільства.

Для подолання ознак інформаційного та цифрового розриву світова спільнота, починаючи з 2000 р.,

намагається реалізувати різні декларативні програми. Зокрема, в Окінавській хартії глобального інформаційного суспільства серед інших позицій окрема увага зосереджується на необхідності «мобілізації ресурсів для покращення інформаційної та комунікаційної інфраструктур» [3], оскільки інформаційно-комунікаційні технології є найголовнішим чинником, що впливає на формування суспільства ХХІ ст.

Виклад основного матеріалу.

Термін "цифрова нерівність" описує ситуацію, яка виникає, коли в суспільстві існують соціальні групи, які мають доступ до сучасних цифрових технологій комунікації (насамперед, до Інтернету), і тими, хто не має. Дане визначення, пов'язане з наявністю або відсутністю доступу до технологій, може бути застосоване як до різних товариств в рамках однієї країни (внутрішня цифрова нерівність), так і до кількох країн або регіонах (міжнародне цифрова нерівність). Термін застосовується як щодо різниці між країнами (наприклад, в Ісландії доступ до інтернету має понад 86% населення, а в Ліберії - 0,03%), так і щодо різниці в можливостях різних соціальних верств всередині одного суспільства.

У 2006 році Генеральна Асамблея ООН в резолюції № A/RES/60/252 проголосила Всесвітній день інформаційного суспільства. Однією з метою було підвищення рівня інформованості про шляхи подолання «цифрової прірви».

ЮНЕСКО визначає головні групи соціальних ознак, відповідно до яких формуються групи розривів: економічні ресурси; географія (асиметрія між міськими і сільськими зонами); вік; стать; мова; освіта, соціальні й культурні підвалини; фізична повноцінність [4]. В межах даної статті окреслимо кожен з названих груп.

Рівні національних економік є одним із найважливіших чинників формування світових розривів. Економічно багаті країни мають більші ресурси для втілення технологічних новацій та залучення до них мас. Фінансово незалежні індивіди орієнтуються на найновіші телекомунікаційні та інші технічні засоби для задоволення власних потреб.

Географічні розриви базуються на кількох сегментах, зокрема це міжнародний та внутрішній вектори. Міжнародний вектор характеризується суттєвими дисбалансами у доступі до інформації та комунікації через новітні телекомунікаційні канали до світової скарбниці знань між деякими країнами. Наприклад, доступ до інтернету в країнах Скандинавії перевищує значення у 90% населення, тоді як в Україні й інших пострадянських країнах цей показник коливається біля позначки 30% населення [5].

Вікові розриви пов'язані з прагненням молоді до відкритості та інновацій, тоді як люди середнього та старшого віку схильні до стабільності й певної статичності.

Гендерні проблеми виникають у суспільствах, в яких жінка через релігійні чи інші умовності розглядається як неповноправний суб'єкт громадського життя.

Люди з обмеженими фізичними даними часто не мають можливості спілкуватися в інтернеті, оскільки не всі комп'ютери налаштовані під потреби інвалідів зору чи слуху, і лише невеликий відсоток сайтів обладнаний програмами звукового супроводу текстового чи графічного матеріалів. Як наслідок, створюється ситуація, коли новітні технології не тільки не сприяють повноцінній реалізації будь-якої особистості, а виступають каталізатором розривів між різними групами населення.

Однією з суттєвих нерівностей, які перешкоджають реалізації якісного мережевого спілкування, є мовна диспропорція, сформована на основі домінування англійської мови як головної мови інтернету та програмного і технічного супроводу комп'ютерних та телекомунікаційних засобів. І хоча в останні роки триває активне стимулювання національних мов у цифровому світі, англійська залишається найпоширенішою у мережевих інформаційно- комунікаційних ресурсах.

Міжнародний союз електрозв'язку (ITU) - спеціалізований підрозділ ООН в області інформаційно-комунікаційних технологій, на регулярній основі розраховує і публікує звіт Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в країнах світу. Індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index, IDI) - це комбінований показник, що характеризує досягнення країн світу з точки зору розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Індекс розроблений в 2007 році на основі 11 показників, якими Міжнародний союз електрозв'язку оперує в своїх оцінках розвитку ІКТ. Індекс зводить ці показники в єдиний критерій, який покликаний порівнювати досягнення країн світу у розвитку ІКТ та може бути використаний як інструмент для проведення порівняльного аналізу на глобальному, регіональному та національному рівнях. Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index, IDI) складається з трьох субіндексів: 1) доступу, 2) використання і 3) практичних навичок, кожен з яких відображає різні аспекти і компоненти процесу розвитку ІКТ [5]. У звіті за 2015 г. [5] представлений рейтинг 167 країн.

Однією з ключових особливостей звіту "Вимірювання інформаційного суспільства" за 2015 рік є

саме Індекс розвитку ІКТ (IDI). У ньому проаналізовані досягнення у сфері ІКТ за останні п'ять років. Результати аналізу показують, що за період з 2010 по 2015 роки всі 167 економік, включених в IDI, поліпшили свої показники по IDI. Це гарна новина, яка вказує на безперервний розвиток глобального інформаційного суспільства.

Особливо помітний прогрес, продемонстрований низкою країн, які значно поліпшили свої показники і рейтинг в рамках IDI починаючи з 2010 року. У цих більш динамічних країнах спостерігалось, серед іншого, суттєве зростання рівня проникнення рухомого ширококутного зв'язку, а також частки домогосподарств, що мають доступ в інтернет, і смуги пропускання міжнародного трафіку інтернету. Їх досвід підтверджує те, наскільки важливо формувати середовище, яке сприятиме інвестиціям і інноваціям у сфері ІКТ, а також те, що застосовані цими динамічними країнами політичні підходи можуть підійти і іншим країнам, що розвиваються.

За останні п'ять років збільшився розрив у показниках по IDI між країнами, які займають позиції в середині рейтингу, і тими, які знаходяться в його нижній частині. У найменш розвинутих країнах (НРК) зростання IDI виявився менше, ніж в інших країнах, що розвиваються. Зокрема, НРК відстають за рівнем субіндекса використання в рамках IDI, що може позначитися на їх здатності скористатися перевагами ІКТ з точки зору розвитку. За період з 2010 по 2015 роки значення IDI виросли в усіх країнах, проте розрив між верхнім і нижнім значеннями зберігається (див. табл 1).

Таблиця 1.

Сукупний рейтинг IDI, 2015 і 2010 роки (витяг)

| Економіка | Місце, 2015 р. | IDI 2015 р. | Місце, 2010 р. | IDI 2010 р. |
|-----------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| Корея | 1 | 8,93 | 1 | 8,64 |

| | | | | |
|---------|-----|------|-----|------|
| Україна | 79 | 5,23 | 69 | 4,41 |
| Чад | 167 | 1,17 | 166 | 0,88 |

Джерело: ІТУ

Таблиця 2.

Рейтинг IDI, країни колишнього СРСР 2015 і 2010 роки

| Економіка | Регіональний рейтинг 2015 р. | Глобальний рейтинг 2015 р. | IDI 2015 р. | Глобальний рейтинг 2010 р. | IDI 2010 р. |
|-------------------|------------------------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| Беларусь | 1 | 36 | 7,18 | 50 | 5,30 |
| Росія | 2 | 45 | 6,91 | 46 | 5,57 |
| Казахстан | 3 | 58 | 6,20 | 62 | 4,81 |
| Молдова | 4 | 66 | 5,81 | 74 | 4,28 |
| Азербайджан | 5 | 67 | 5,79 | 76 | 4,21 |
| Арменія | 6 | 76 | 5,32 | 78 | 4,10 |
| Грузія | 7 | 78 | 5,25 | 85 | 3,76 |
| Україна | 8 | 79 | 5,23 | 69 | 4,41 |
| Киргизстан | 9 | 97 | 4,62 | 112 | 3,02 |
| Середнє значення: | | | 5,81 | | 4,38 |

Джерело: ІТУ

Висновки та рекомендації. (Уроки цифрової нерівності):

Аналіз світового досвіду ведення політики боротьби з цифровою нерівністю, яка існує в багатьох країнах світу, дозволяє зробити висновки, а саме:

1. боротьбу проти "цифрової нерівності" в країні очолює держава;
2. політика такої боротьби спирається на легалізовані державні документи високого рівня, кожен з яких містить сформульовані політичні зобов'язання відповідних органів;
3. досягнення успіху у подоланні "цифрової нерівності" вимагає постійних оновлень законодавства;
4. доступ до мережі інтернет повинен стати загальнодоступним сервісом;

5. для подальшого успішного економічного, політичного та соціального розвитку України, для підвищення міжнародного статусу нашої держави є розширення в глобальній інформаційній мережі країномовного сегмента.

Список використаних джерел

1. Falling Through the Net: Defining the Digital Divide. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fttn99/contents.html>
2. Vartanova E. Digital Divide as a Problem of Information Society / E. Vartanova, O. Smirnova// World of Media: Yearbook of Russian Media and Journalism Studies. – М. : Lomonosov State University, 2009 р. 5-21.
3. Окинавская хартия глобального информационного общества // Дипломатический вестник. – 2000. – № 8. – С. 51–56.
4. Towards Knowledge Societies. – Paris : UNESCO Publishing, 2005. – 220 p.
5. Измерение информационного общества. Резюме // Международный союз электросвязи [Электронный ресурс]. - 2015. – Режим доступу: http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2015-SUM-PDF-R.pdf

УДК 330.46:336.7

Л.І. Кайдан

**МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ МОДЕЛЮВАННЯ
ПРОЦЕСІВ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ
КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ В УМОВАХ РИЗИКУ
ЛІКВІДНОСТІ**

Запропонована інформаційна технологія моделювання процесів стійкого розвитку банку в умовах ризику ліквідності, що базується на програмно-цільовому підході до застосування апарату імовірнісно-