



Semenog, A. (2019) Internet-ekonomika: evolutsiia vid teorii informatsiinoho do mrezhevoho suspilstva [Internet-economy: evolution from the theory of information to the network society]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava* [Socio-Economic Problems and the State] (electronic journal), Vol. 21, no. 2, pp. 27-39. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2019/19saydms.pdf>



ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКА: ЕВОЛЮЦІЯ ВІД ТЕОРІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ДО МЕРЕЖЕВОГО СУСПІЛЬСТВА

Андрій Семеног

Сумський державний університет
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, Україна, 40007, Україна
e-mail: a.semenoh@uabs.sumdu.edu.ua



Article history:

Received: October, 2019
1st Revision: October, 2019
Accepted: November, 2019

JEL classification:

A13
A14
B55
D8
L8

UDC:
330.88

DOI:
<https://doi.org/10.33108/sepd2019.02.027>

Анотація. У роботі розкрито еволюцію наукових поглядів стосовно формування Інтернет-економіки в контексті трансформації теорії інформаційного суспільства в мережеве суспільство. Здійснено критичний аналіз підходів японських учених до теорії інформаційного суспільства, визначено специфіку та вплив швидкої комп'ютеризації на формування їх поглядів. Наголошено на провідній ролі Ф. Махлупа в розвитку концепції «індустрії знань», Д. Белла в розвитку ідей «постіндустріального суспільства», М. Пората та М. Рубіна в розбудові напрямку «інформаційної економіки» як еволюційних етапів еволюції теорії інформаційного суспільства. Виділено основні підходи до визначення інформаційного суспільства: технологічний, економічний, зайнятості, просторовий, культурний. Обґрунтовано роль і значення робіт М. Кастельса у розбудові теорії мережевого суспільства та Інтернет-економіки. Визначено роль глобальних мережових структур в основі яких нова індустрія електронного бізнесу. Доведено, що в основі успіху Інтернет-економіки є здатність бізнесу до швидкого масштабування діяльності, взаємодії у реальному часі та можливість пропозиції персоналізованого продукту клієнтам.

Ключові слова: інформаційне суспільство, мережеве суспільство, Інтернет-економіка, інформаційна економіка, постіндустріальне суспільство.



Семеног А. Інтернет-економіка: еволюція від теорії інформаційного до мережевого суспільства. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2019. Вип. 2 (21). С. 27-39. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2019/19saydms.pdf>



This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

1. Постановка проблеми.

Сучасні уявлення про інформаційне суспільство є результатом наукового пошуку мислителів минулого, які досліджували дане поняття у рамках філософії, політології, психології, соціології, географії та економіки. Останніми роками використання категорій інформаційного та мережевого суспільства стали поширеним не тільки у словнику соціальних наук, але й терміном, яким послуговуються у політичному урядуванні, маркетингу та у світі бізнесу. Експерти та аналітики все більше наголошують на ролі мереж та Інтернету як головній відмітній ознаці сучасного світу, що визначатиме розвиток економічних систем країн майбутнього. Ажіотаж навколо технологічних змін, що часто називають «інформаційно-технологічною революцією», не завжди дозволяє усвідомити соціальні та економічні наслідки суспільних змін: трансформацію сутності людської праці, появу нових форм зайнятості, оновлення вимог до освіти, цифровізацію бізнес-процесів компаній, розвиток електронного урядування. У цьому контексті особливої актуальності набувають наукові дослідження, що аналізують еволюцію від теорії інформаційного до мережевого суспільства контексті пошуку можливостей для розвитку Інтернет-економіки в різних сферах суспільного життя.

2. Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Питання розвитку теорії інформаційного та мережевого суспільства є предметом дослідження у працях як зарубіжних, так і вітчизняних науковців. Серед них найбільш відомими є: У. Тадао, Дж. Камішима, Й. Масуда, Ю. Хайяши, О. Вііо, Т. Морріс-Судзукі, Е. Зіємба, Р. Желазний, Т. Папай, А. Дафф, Д. Крейг, Д. Макнил, М. Савінцева, А. Маслов, Ф. Махлуп, Д. Белл, М. Порат, М. Рубін, Е. Тоффлер, П. Дракер, Ф. Вебстер, М. Мартін, М. Кастельс та ін.

3. Невирішені раніше частини загальної проблеми.

Незважаючи на майже півстолітню полеміку, а також очевидні ознаки зростаючої ролі інформації та Інтернету в житті суспільства, питання сутності та сформованості інформаційного суспільства та розвитку Інтернет-економіки досі залишаються дискусійними, зберігаючи низку розбіжностей та підходів до розуміння. У контексті нашого дослідження вважаємо необхідним проаналізувати різні теорії та концепції науковців стосовно інформаційного суспільства, визначити ступінь його сформованості та вплив на економічну та фінансову сфери життя людей.

4. Постановка завдання.

Мета дослідження полягає у визначенні особливостей та головних відмінностей у розвитку теорії інформаційного суспільства в контексті її трансформації в мережеве суспільство та Інтернет-економіку.

5. Виклад основного матеріалу.

Відзначимо, що поняття «інформаційне суспільство» вперше з'явилося в серії наукових робіт дослідників з Японії, серед яких стаття Умесао Тадао (Umesao Tadao) «Теорія інформаційної індустрії» (1963 р.), книга Джиро Камішими (Jiro Kamishima) «Соціологія та інформаційні суспільства» (1964 р.) [16], популярна монографія Йоней Масуди (Yoneji Masuda) «Вступ до інформаційного суспільства» (1968 р.) [18] та книга-бестселер Юджиро Хайяши (Yujiro Hayashi) «Інформаційне суспільство: від

жорсткого до м'якого суспільства» (1969 р.) [11]. У. Тадао визначив три сектори економіки: ендодермальний (сільське господарство, рибне господарство та фермерство), мезодермальний (транспорт, важке машинобудування), ектодермальний (інформація, комунікація, культура, освіта). Дослідник вважав, що індустрії ектодермального рівня будуть зростати разом з розвитком суспільства, назвавши цей процес *johoka* або інформатизація [20, с. 9]. Загалом, *Joho shakai* – термін, яким послуговувалися японські вчені, має декілька значень перекладу англійською мовою, серед яких: «інформаційне суспільство» (“information society”), «інформаційно-орієнтоване суспільство» (“information-oriented society”), «інформаційно-свідоме суспільство» (“information-conscious society”) та «інформаційно-центральне суспільство» (“information-centred society”). Словосполучення *Johoka shakai*, в якому використовується вербальна форма *joho*, має значення, аналогічні «індустріальному суспільству» (“industrialised society”), і може перекладатися по-різному: «інформоване суспільство» (“informed society”), «інформатизоване суспільство» (“informatized society”) [10, с. 117-122], або, навіть, «комунікативне суспільство», яке є більш точним, на думку О. А. Вііо (O. A. Wiio) [17, с. 187]. Незважаючи на різноманіття перекладів, японські дослідники перекладають *joho* як «інформацію». Т. Морріс-Судзукі (T. Morris-Suzuki) [14, с. 7-8] підтверджує, що термін «інформаційне суспільство» (“The Information Society”) був винайдений в Японії науковцем Юджіро Хаясі, який у 1968 р. виступив як провідний радник при підготовці урядових доповідей з питань інформаційного суспільства та опублікував книгу, яка розійшлася тиражем у 100 000 примірників. Дослідник пов'язував зміни в суспільстві, що мали місце на той час в Японії зі збільшенням обсягу інформації та її обміном за допомогою інформаційних технологій [11]. Поява у 1971 р. систематизованого «Словника інформаційних суспільств» узагальнила напрацювання вчених, закріпивши першість Японців у розбудові концепції інформаційного суспільства.

Разом з тим, найбільш відомим розробником концепції інформаційного суспільства став професор Університету Аоморі та засновник Інституту інформаційного суспільства Й. Масуда. Учений визначив основні напрямки розвитку інформаційного суспільства Японії, під якими розумів, комп'ютеризацію соціальної та економічної сфер. На відміну від індустріального суспільства, рушійною силою інформаційного – є виробництво інформаційного продукту, в основі якого технології та знання [3, с. 126-147]. Інновації в інформаційні технології, як зазначав дослідник, «це прихована сила соціальної трансформації, що проявляється в радикальному збільшенні кількості і якості інформації, а також у зростанні обсягів її обміну». У межах розбудови теорії інформаційного суспільства Й. Масуда представив концепцію комп'ютопії, сутність якої полягала у формуванні суспільства майбутнього, в якому кожна людина розпоряджається своїм часом з користю для себе, наділена свободою прийняття власних рішень, створення різних організацій і співтовариств, діяльність яких спрямована на досягнення якої-небудь єдиної мети. Це суспільство, в якому зростання ролі інформаційних ресурсів призведе до відокремлення інформації від суб'єкта інформації – людини. Символом суспільства буде «інформаційна користь» (information utility), що створюється інформаційною інфраструктурою у формі комп'ютерних та комунікаційних мереж для обробки інформації та отримуванні різних інформаційних послуг [13, с. 146-149].

Відзначимо, що формування теоретичних основ інформаційного суспільства у 60-х початку 70-х років у Японії не є випадковим, а радше результатом наукового осмислення змін соціально-економічних орієнтирів у суспільстві, які відбувалися через масову комп'ютеризацію країни для вирішення завдань швидкого економічного зростання в Японії. Ще у 1968 році Науково-дослідним інститутом телекомунікацій та економіки Японії (RITE) було розроблено так званий *Johoka Index* – інтегральний

показник, що визначав ступінь інформатизації японських та інших суспільств на основі десяти показників згрупованих у чотири групи [19]: обсяг інформації; розповсюдженість засобів масової інформації; якість інформаційної діяльності; видатків на створення інформації в країні. Найвищі рівні даного індексу були характерні для США: 272 (у 1953 р.), 370 (у 1963 р.), 648 (у 1975 р.).

Разом з тим, у науковій літературі досить часто зустрічаються згадки і про американське походження концепції «інформаційного суспільства». Ключовим аргументом прихильників даної теорії є праця Ф. Махлупа (F. Machlup) «Виробництво та поширення знань у Сполучених Штатах» (“The Production and Distribution of Knowledge in the United States”) [12], що побачила світ у 1962 році. Зазначимо, що Ф. Махлуп фактично не використовував поняття «інформаційне суспільство», замінивши власним терміном «індустрія знань» (“The knowledge industry”). Водночас, його розуміння інформації було досить тотожним до знань, формування та збереження яких не можливе без накопичення інформації: «інформація відноситься до дії або процесу, за допомогою якого передаються знання» [12, с. 15]. Дослідник розглядав знання «як продукт та функцію розподілу ресурсів» у суспільстві, яке є складним утворенням різних «індустрій», серед яких особливого значення має індустрія знань: освіта, право, видавнича справа, засоби масової інформації та виробництво комп’ютерів. Ф. Махлуп дослідив знання з позицій вартості їх створення як класичного продукту: початкові інвестиції, собівартість, доходність від вкладення капіталу в даний продукт, а також соціально-економічний ефект від виробництва знаннєвого продукту. Одним із важливих засобів для «створення знання» є широке використання «інформаційних машин», під якими учений розумів «апарати, інструменти або гаджети будь-якого розміру, простоти або складності, що розроблені для створення, передачі та надання інформації» [12, с. 295]. Невід’ємним продуктом кожної індустрії є створення інформації (відомості про клієнтів, контрагентів, обсяги випуску продукції, ціни на ринку та ін.), яка, будучи частиною створеного знання, також може бути об’єктом торгівлі в індустрії інформаційних послуг. До даної сфери дослідник відніс: консультаційні послуги, послуги з ведення обліку, обробки і передачі даних, інженерні послуги, медичні послуги, різні посередницькі послуги, фінансова та банківська діяльність [12, с. 323-330]. Головним надбанням Ф. Махлупа став комплексний розрахунок внеску індустрії знань у ВВП США, а також частки робочої сили, що задіяна в інформаційній сфері США.

Також, деякі науковці виділяють працю Д. Белла (D. Bell) [7] «Прихід пост-індустріального суспільства» (“The Coming of Post-Industrial Society”) як ту, що заклала старт концепції інформаційного суспільства. Дослідник запропонував «концепцію постіндустріального суспільства як аналітичну конструкцію суспільства, що формується» [7, с. 483]. Відповідно до ідей вченого, найбільш використовуваний вид трудової діяльності визначає риси та особливості того чи іншого суспільства. Якщо в доіндустріальних суспільствах переважала сільськогосподарська праця і взаємодія з природою, в індустріальних – мануфактурне виробництво і взаємодія людини з машиною, то в постіндустріальному суспільстві – робота у сфері послуг та комунікація й обмін інформацією з людьми. Причому, частка сфери послуг має постійно зростати через зростання продуктивності виробництва внаслідок технічного прогресу. Таким чином, Д. Белл вважав інформацію основним предметом праці для людей постіндустріального суспільства. Водночас, постіндустріальне суспільство не замінює повністю індустріальне або аграрне суспільство. З’являється лише новий аспект, що пов’язаний з використанням даних та інформації, які є компонентом суспільства, що ускладнюється.

Разом зі зростанням обсягів інформації, основною ознакою появи постіндустріального суспільства є стрімке зростання теоретичного знання. Теорія

відіграє головну роль не тільки в галузі технологічних інновацій, але і в різних сферах суспільного життя – економіці, політиці, соціальній сфері. Так, уряд держави та центральні банки здійснюють свою політику, ґрунтуючись на теоретичних моделях економіки (кейнсіанська, монетаристська, інституційна), які установлюють теоретичні принципи прийняття рішень по управлінню ліквідністю, відсотком, пропозицією грошей. Причому, поширення теоретичних знань прискорюється завдяки розвитку інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ), які сприяють формуванню економіки інформації з відповідним попитом та пропозицією, особливою природою ринків та характером економічних відносин між суб'єктами ринку: створення глобального інформаційного середовища перетворює ринок з простору (space) в мережу (network) [7, с. 12].

Розглядаючи інформацію як товар та частину економічної діяльності, у 1977 році американські дослідники М. Порат (M. Porat) та М. Рубін (M. Rubin) представили ґрунтовне дослідження під назвою «Інформаційна економіка» [15]. Спираючись на ідеї Ф. Махлупа, науковці втім не запропонували власної теоретичної концепції «інформаційної економіки», прийнявши її як належну. Головною метою їх дослідження стала оцінка ролі інформації в економіці США. На думку вчених, США «еволюціонували від економіки, яка базується, переважно, на виробництві та промисловості, до економіки, в основі якої знання, комунікації та інформація» [15, с. 1]. «Кінцевим продуктом усіх ринків інформаційних послуг є знання» [15, с. 22]. Інформація «не є однорідним товаром або послугою, як, наприклад, молоко або залізна руда. Це колекція чи набір багатьох різнорідних товарів і послуг, які разом складають інформаційну діяльність» [15, с. 2].

Головним надбанням науковців став розрахунок загальної вартості інформації в економіці США. Використавши показник доданої вартості, обсягів валової продукції та кінцевого попиту, М. Порат та М. Рубін, розділили інформаційну сферу на 2 складові: первинний сектор інформації (виробництво інформаційних послуг чи продуктів для зовнішнього споживання) та вторинний сектор інформації (виробництво інформаційних послуг, вироблених неінформаційними підприємствами, установами, організаціями для внутрішнього споживання). Згідно аналізу науковців інформаційна економіка станом на 1967 рік забезпечила 46 % ВВП США та 53 % зайнятості трудових ресурсів.

Загалом, розвиток теорії інформаційної економіки є логічним продовженням концепцій інформаційного суспільства та відображала реальність майбутнього постіндустріального розвитку, в основі якого широке використання сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій.

Аналіз становлення концепцій інформаційного суспільства не буде повним без урахування внеску американського футуролога та соціолога Е. Тоффлера, автора відомої трилогії: «Шок майбутнього» [5], «Третя хвиля» (1980) [4]. Автор переконаний, що світ перебуває у центрі великих соціальних та культурних змін, спричинених бурхливим розвитком науки й техніки. Це змінює зміст праці, її продуктивність, роль і значення людського інтелекту в соціальній структурі суспільства [5, с. 53]. Розвиток людства відбувається ривками (хвилями) від однієї технологічної революції до іншої. Саме розвиток інформаційної сфери суспільного життя призвів до піку розвитку індустріальної цивілізації, як головного продукту Другої Хвилі, і появи передумов для Третьої Хвилі (постіндустріального суспільства). Суспільство Третьої Хвилі ґрунтується на інформації, яка в поєднанні з інформаційно-комп'ютерними технологіями, що формують цифрові мережі, призводить суттєвих змін у житті суспільства.

Дослідник виділив чотири групи споріднених галузей, які «стануть головними галузями ери Третьої Хвилі» [4, с. 128-140]: електроніка та комп'ютери, космічне

виробництво, відновлювальні джерела енергії, розвиток біо-технологій та генної індустрії. З інформацією та комп'ютерним обладнанням нове суспільство радикально змінює принципи ведення бізнесу, обличчя виробництв та споживання, створює новий кодекс поведінки, реструктурує навчання та освіту, переглядає наукові дослідження, розробляє «електронний котедж», формує бізнес та соціальне середовище більш розумно, створює нову соціальну пам'ять для зберігання кумулятивних знань і пропонує альтернативи засобам масової інформації.

Відзначимо, що Е. Тоффлер був свідомий того, що на країни одночасно накочуються дві або й три різні Хвилі змін, що рухаються з різною швидкістю й несуть у собі різні сили. Коли суспільство опиняється одночасно під ударами двох чи більше Хвиль, й жодна з них чітко ще не домінує, уявлення про майбутнє є фрагментарним, а тому досить часто важко визнати на якому ж етапі свого розвитку перебуває та чи інша країна. Наприклад, сьогоднішні країни Африки, в яких населення вільно використовує мобільний зв'язок третього покоління, і, водночас, не має доступу до питної води, ліків та найнеобхідніших засобів особистої гігієни.

Підтримуючи ідею Е. Тоффлера про роль інформаційно-комунікативних технологій в розвитку суспільства, а також ідеї Ф. Махлупа про побудову індустрії знань, П. Друкер запропонував концепцією посткапіталістичного суспільства (*Post-capitalist society* (1993) [8], заснованого на знаннях та інформації. Зазначимо, учений ще у 1969 році у своїй праці «Епоха розриву: рекомендації для нашого суспільства, що змінюється» [9] представив ідею суспільства знань, як головну силу сучасних та майбутніх соціально-економічних змін, фундаменту економічних та політичних процесів. На думку П. Дракера, наукові підходи в організації підприємств, а також зростання розумових видів діяльності на виробництві, які дозволили суттєво збільшити продуктивність праці робітників, і, як наслідок, суттєво підняти їх доходи, стали фактором подолання «неминучого протиріччя капіталізму» К. Маркса про відчуження створеної доданої вартості на користь власника підприємства. Саме це створює передумови для припущень, що сучасне суспільство перебуває в стані переходу від капіталістичного до посткапіталістичного, що принципово змінює владну структуру суспільства – влада і контроль поступово переходять від власників капіталу до тих, хто має знання, інформацією та володіє ефективними технологіями їх обробки та використання. Капітал, природні ресурси та робоча сила більше не є основними економічними ресурсами, адже такі країни, як Японія чи Південна Корея завдяки наявності системи відтворення знань та розвитку інформаційних технологій, досить легко замінюють як нестачу мінеральних ресурсів, так і доступність трудових ресурсів, яке стрімко старішає. Разом з тим, компанії, що виступають точками концентрації знання та інформаційних технологій, стають одночасно і точками управління світовими фінансовими потоками, перерозподіляючи капітал з традиційних (металургійна, обробна) галузей промисловості в наукомісткі та інноваційно-технологічні.

Відзначаючи різноманітність існуючих підходів до інформаційного суспільства, англійський соціолог Ф. Вебстер виділив п'ять підходів до визначення інформаційного суспільства [6, с. 8-19]:

– Технологічний підхід. Ґрунтується на ідеї, що поява, стрімкий розвиток та активне використання нових технологій у всіх сферах економіки та суспільного життя самі собою засвідчують формування інформаційного суспільства. Водночас, очевидним є те, що рішення з приводу наукових розробок приймаються на основі тих соціальних пріоритетів, які склалися в суспільстві. Наприклад, розвиток космічної галузі, атомної енергетики, супутникового зв'язку та Інтернету стали можливими завдяки пріоритетному суспільному та державному запиту як інструменту системи військового стримування між країнами.

– Економічний підхід. В основі даного підходу кількісний облік динаміки зростання економічної цінності інформаційної діяльності суспільства. Головним критерієм є частка інформаційного бізнесу у ВВП країни. Якщо інформаційна активність превалює над діяльністю в сільському господарстві чи промисловості, це означає що в країні формується інформаційне суспільство в основі якого інформаційна економіка. Разом з тим, проблемою є правильність розмежування саме внеску інформаційної сфери у структурі виробництва товарів та послуг кожної зі сфер економіки. Так, сучасний тракторист чи комбайнер використовує інформаційно-технологічну техніку, датчики з GPS позиціюванням на місцевості, дрони та інші пристрої для координації при певних операціях на полі, хоча робота тракториста є прикладом «індустріальної епохи».

– Підхід, пов'язаний зі сферою зайнятості. Передбачається, що ознакою формування інформаційного суспільства є збільшення частки працівників, зайнятих в інформаційній сфері та сфері послуг з відповідним скорочення зайнятості у сферах сільського господарства та промисловості.

– Просторовий або географічний підхід. Головний акцент прихильників даного підходу робиться на інформаційних мережах, які зв'язують різні точки в межах компанії, міста, регіону чи країн. Поява мереж докорінним чином змінює способи комунікації людей, ведення бізнесу, час для здійснення трансакцій, обміну великими масивами даних.

– Культурний підхід. Найбільш очевидний і водночас найменш вимірюваний підхід, адже способи поведінки та рішення, які кожна людина приймає тісно пов'язані з інформаційними смислами та меседжами, які вона сприймає з телебачення, радіо, Інтернету. Сучасна культура набагато більш інформатизована, насичена різними символами, що сприяє розвитку креативності, новим інтерпретаціям усталених речей, розвиткові індивідуалізму на противагу колективізму індустріального суспільства.

Дослідження концепції інформаційного суспільства не буде повним без аналізу наукового доробку М. Кастельса. Найбільш відомими працями дослідника стали «Інформаційна епоха: економіка, суспільство і культура» [1] (третомне видання, випущене у 1996 році) та «Інтернет Галактика» [2] (2000). У своїх працях професор Каліфорнійського університету наводить підрахунок економічних, суспільних, індивідуальних та культурних змін, які відбуваються в епоху комп'ютеризації, що призводить до появи суспільства нового типу, в якому інформаційні потоки мають пріоритетне значення. Відправною точкою дослідження М. Кастельса є технологія [1, с. 50]. Дослідник наголошує, що відносини між технологією та суспільством залежать від позиції державних інституцій, які, сприяючи інноваціям, є фактором розвитку економічних, соціальних і культурних змін у суспільстві. Технологія великою мірою відображає здатність суспільства просуватися до побудови нової економіки у високо глобалізованому світі. Здатність або нездатність суспільства управляти технологією, особливо стратегічними технологіями, у великій мірі формує долю країн.

На нашу думку, беззаперечною перевагою «Інформаційної епохи» М. Кастельса є пошук відповіді на питання: що стало причиною інформаційно-технологічної революції? Незважаючи на дискусійність питання, дослідник наводить ідею про появу «макровинаходів» (паровий двигун, електроенергія, двигун внутрішнього згорання, телеграф), які, запускаючи синергетичний ефект, формують підґрунтя для появи великої кількості «мікровинаходів» у сільському господарстві, промисловості та комунікаціях. У матеріальній базі людства відбувається фундаментальний та історичний розрив – «революція», наслідком якої є раптовий, несподіваний потік технологічних рішень, що змінює процеси виробництва і розподілу, змінює розміщення багатства і влади на планеті на користь тих країн та суспільств, які зуміли використати

переваги нових технологій. Точкою розриву «Індустріальної епохи», на думку М. Кастельса, став винахід Джека Кілбі, інженера Texas Instruments та Боба Нойса, засновника Fairchild, напівпровідникової інтегральної схеми в 1957 р. Це сприяло здешевленню цін на напівпровідники на 85 % за наступні 3 роки та потужності комп'ютерів. Станом на 1971 р. ціна інтегральної схеми впала з 50 дол. США до 1 дол. США. Це сприяло появі з середини 1980-х років локальних комп'ютерних мереж, що суттєво збільшувало потужність обробки інформації, її доступність для спільних проектів. Так, середня вартість обробки інформації впала приблизно з 75 дол. за 1 млн. операцій в 1960 р. до менше, ніж 0,01 цент в 1990 р. [1, с. 53-63].

Аналізуючи загалом «Інформаційну епоху» М. Кастельса, можемо стверджувати, що дослідник не послуговується терміном «інформаційне суспільство», наголошуючи на ідеї, що інформація та її обмін завжди мали істотне значення в розвитку цивілізацій. Навіть суттєве зростання обсягів виробництва інформаційно-комп'ютерної техніки, на думку вченого, не є основною умовою переходу до інформаційного суспільства, адже комп'ютери, інформаційне обладнання, бази даних, мультимедійні технології використовуються в основному як інструмент внутрішньої автоматизації окремих компаній і фірм. Справжня інформаційна революція стає можливою лише з появою глобальних комп'ютерних мереж, які здатні об'єднати весь світ в єдиний інформаційний простір – епоху інформаційної глобалізації. На зміну індустріальному типу суспільства в час «інформаційної ери» має прийти «мережеве суспільство», як новий режим, в якому центральну роль відіграє виробництво, запис, обробка та пошук інформації в організованих мережах. Відмінністю даного суспільства буде не стільки провідна роль інформації, скільки зміна варіантів її використання. Головну роль в суспільстві отримують глобальні мережеві структури, що витісняють інші традиційні форми взаємовідносин.

Основою економічного устрою майбутнього є «економіка нового типу», яку М. Кастельс назвав «інформаційною» та «глобальною» економікою. За умов інформаційно-технологічної революції досягнення певного рівня продуктивності та конкурентоспроможності компанії, країни, суспільства можливе лише всередині глобальної взаємозалежної мережі, яка надає необхідну матеріальну базу для створення економічної системи. Підтвердженням ідей ученого став стрімкий, починаючи з 1995 року, в різних країнах світу розвиток мережі Інтернет, яка докорінно змінила способи обміну інформації, комунікації, ведення бізнесу, споживання товарів та послуг. Порівнюючи Інтернет з електричною мережею, що передає силу інформації, М. Кастельс наголошував, що «Інтернет є тканиною нашого життя. Як нові технології виробництва й передачі енергії зробили можливими фабрики й великі корпорації як організаційні засади індустріального суспільства, так і Інтернет є технологічною засадою організаційної форми Інформаційної епохи: мережі» [2, с. 1].

Спираючись на відкритість його архітектури та гнучкість саморозвитку, Інтернет виступає комунікаційним посередником. Змінює принципи ведення бізнесу, і трансформується сам завдяки активному його використанню. Створюючи нову індустрію електронного бізнесу, Інтернет сприяє зростанню «нової економіки» зсередини економіки старої, побудованої на нових правилах та процесах виробництва, управління та економічних розрахунків [2, с. 5].

«Інтернет-економіка» М. Кастельса є поєднанням осіб та організацій, що складаються з інвесторів, технарів та венчурних капіталістів. Базисом Інтернет-економіки є Інтернет-бізнес, як «будь-яка комерційна діяльність, для якої переважним інструментом здійснення її базових функцій управління, фінансування, інновацій, виробництва, збуту, продажу, забезпечення кадрами та контактів з клієнтами є Інтернет чи інші комп'ютерні мережі, незалежно від співвідношення між віртуальними та фізичними розмірами фірми» [2, с. 64]. Інтернет-бізнес отримує такі переваги як:

можливість швидкого масштабування діяльності, здатність взаємодіяти у реальному часі з усіма стейкхолдерами, виявляти тренди у зміні смаків та уподобань споживачів і таким чином пропонувати більш клієнтоорієнтований продукт [2, с. 69-70].

Найвищою формою організації Інтернет-бізнесу є мережеве підприємство, яке діє як глобальна віртуальна фабрика, за яку компанія несе кінцеву відповідальність стосовно науково-дослідних, проектно-конструкторських робіт, зразків прототипів, контролю якості та торгівельної марки. Залучаючи ресурси в гнучкий спосіб, компанія презентує себе як вузол та бренд широкої мережі мережевих підприємств, результати діяльності якої відображаються на фінансових ринках. Прикладом мережевого підприємства є компанія Cisco, найбільший виробник базового обладнання для Інтернету у 2000-2001 р. Успіх компанії базується на її бізнес-моделі, що організована навколо мережі сертифікованих постачальників (90 % замовлень обладнання вироблялися компаніями-партнерами) та он-лайн системі обробки замовлень.

Відзначимо, що успіхи Інтернет-фірм та «нової економіки» тісно пов'язані зі становленням глобального фінансового ринку, функціонування якого забезпечується розвинутою телекомунікаційною мережею. Це створило передумови для розвитку електронної торгівлі та скорочення часу для проведення транзакцій. Завдяки широкій орієнтації на комп'ютерні обчислення в режимі реального часу суттєво розширився спектр сек'юритизованих цінних паперів та інвестиційних стратегій учасників ринку. Приплив венчурного капіталу та віра у майже безмежні можливості Інтернету змінили підходи в оцінці компаній на фондовому ринку, де головними факторами стали не доходи та прибутки компаній, а динаміка вартості котирувань акцій.

Відзначимо, що віра інвесторів у зростання акцій компаній «нової економіки» ґрунтується не тільки на потенціалі інформаційних технологій, а й на довірі до працівників цих компаній, які, завдяки особливій Інтернет-культурі, вміють відшуковувати, обробляти та застосовувати он-лайн інформацію, є джерелом продуктивності, інновацій та конкурентноздатності. Талант працівника та його здатність до «самопрограмування» (постійне та швидке оновлення знань, навичок та умінь) є ключовим фактором виробництва в «новій економіці», яка за визначенням М. Кастельса є «економікою, яку рухають інформаційні технології, яка залежить від самопрограмованих кадрів та яка організована навколо мереж» [2, с. 99].

6. Висновки та перспективи подальших досліджень в даному напрямку.

Таким чином, концепції «індустрії знань» Ф. Махлупа, «постіндустріального суспільства» Д. Белла, «інформаційної економіки» М. Пората та М. Рубіна, «трьох хвиль» розвитку суспільства Е. Тоффлера та «пост-капіталістичного суспільства» П. Дракера заклали основу для розбудови теорії мережевого суспільства та формування Інтернет-економіки, в основі якої індустрії електронного бізнесу, здатні до швидкого масштабування діяльності, взаємодії у реальному часі та пропозиції персоналізованого продукту клієнтам. Враховуючи високий потенціал розвитку інформаційних технологій, а також стрімке зростання кількості залучених цифрових пристроїв для обробки, аналізу та передачі даних у різних сферах життєдіяльності людей, очевидним етапом в розвитку Інтернет-економіки є її трансформація в цифрову економіку, сутність, роль і значення якої зумовлює актуальність майбутніх наукових досліджень.

Author details (in Russian)

**ИНТЕРНЕТ-ЭКОНОМИКА: ЭВОЛЮЦИЯ ОТ ТЕОРИИ
ИНФОРМАЦИОННОГО К СЕТЕВОМУ ОБЩЕСТВУ**

Андрей Семенов

Сумской государственной университет
ул. Римского-Корсакова, 2, г. Сумы, 40007, Украина
e-mail: a.semenoh@uabs.sumdu.edu.ua

Аннотация. В работе раскрыто эволюцию научных взглядов относительно формирования Интернет-экономики в контексте трансформации теории информационного общества в сетевое общество. Осуществлен критический анализ подходов японских ученых к теории информационного общества, определена специфика и влияние быстрой компьютеризации на формирование их взглядов. Отмечено ведущую роль Ф. Махлупа в развитии концепции «индустрии знаний», Д. Белла в развитии идей «постиндустриального общества», М. Пората и М. Рубина в развитии направления «информационной экономики», как эволюционных этапов эволюции теории информационного общества. Выделены основные подходы к определению информационного общества: технологический, экономический, занятости, пространственный, культурный. Обоснована роль и значение работ М. Кастельса в развитии теории сетевого общества и Интернет-экономики. Определена роль глобальных сетевых структур, в основе которых новая индустрия электронного бизнеса. Доказано, что в основе успеха Интернет-экономики способность бизнеса к быстрому масштабированию деятельности, взаимодействию в реальном времени и возможность предложения персонализированного продукта клиентам.

Ключевые слова: информационное общество, сетевое общество, Интернет-экономика, информационная экономика, постиндустриальное общество.

Author details (in English)

INTERNET-ECONOMY: EVOLUTION FROM THE THEORY OF INFORMATION TO THE NETWORK SOCIETY

Andrii Semenog

Sumy State University
2, Rymyskogo-Korsakova st., 40007 Sumy, Ukraine
e-mail: a.semenoh@uabs.sumdu.edu.ua

Abstract. The evolution of scientific views concerning the formation of the Internet economy in the context of information society theory transformation into a network society theory is revealed in the paper. A critical analysis of the approaches of Japanese scholars to the theory of the information society is made, the specifics and impact of rapid computerization on the formation of their views are determined. It is emphasized on the leading role of F. Mahlup in the development of the concept “knowledge industry”, D. Bell in the development of ideas of “postindustrial society”, M. Porat and M. Rubin in the development of the area of “information economy” as the stages of the theory of information society evolution. The basic approaches to the definition of information society are highlighted: technological, economic, employment, spatial, cultural. The role and importance of M. Castels’ works in the development of the network society theory and Internet economy are substantiated. The role of global network structures which form new e-business industry is identified. It is proven that the success of the Internet economy depends on the ability of businesses to scale their activities quickly, interact in real time and offer personalized product to customers.

Keywords: information society, network society, Internet economy, information economy, post-industrial society.

Appendix A. Supplementary material

Supplementary data associated with this article can be found, in the online version, at <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2019/19saydms.pdf>

Funding

The authors received no direct funding for this research.

Citation information

Semenog, A. (2019) Internet-ekonomika: evoliutsiia vid teorii informatsiinoho do merezhevoho suspilstva [Internet-economy: evolution from the theory of information to the network society]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava* [Socio-Economic Problems and the State] (electronic journal), Vol. 21, no. 2, pp. 27-39. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2019/19saydms.pdf>

Використана література:

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Перев. с англ. под. научн. ред. О. И. Шкиратна. Москва: Государственный университет Высшая школа экономики, 2000. 608 с.
2. Кастельс М. Интернет Галактика. Міркування щодо Інтернету, бізнесу і суспільства / Пер. з англ. Київ: Видавництво «Ваклер», 2007. 304 с.
3. Савинцева М. И. Информационное общество и основы правового регулирования и развития информационно-телекоммуникационной индустрии в Японии. Япония 2008. Ежегодник. Москва: «АИРО–XXI», 2008. С. 126-147.
4. Тоффлер Е. Третья Хвиля: з англ. Пер. А. Євса. Київ: Вид. дім «Всесвіт», 2000. 480 с.
5. Тоффлер Э. Шок будущего: Пер. с англ. Москва: ООО «Издательство АСТ», 2002. 557с.
6. Уэбстер Ф. Теории информационного общества; Пер. с англ. М. В. Арапова, Н. В. Малыхиной; Под. ред. Е. Л. Вартановой. Москва: Аспект Пресс, 2004. 400 с.
7. Bell D. The Coming of Post-Industrial Society. Penguin, Harmondsworth, 1973.
8. Drucker P. F. Post-capitalist society. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd, 1993. 212 p.
9. Drucker P. F. The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society. London: Heinemann, 1969.
10. Duff A. S., Craig D., McNeill D. A. A note on the origins of the "information society." *Journal of Information Science*. 1996. Vol. 22 (2). P. 117–122. <https://doi.org/10.1177/016555159602200204>
11. Hayashi Y., Johoka Shakai: Hado no Shakai Kara Sofuto no Shakai e [The Information Society: From Hard to Soft Society] (Kodansha Gendai Shinso, Tokyo, 1969). Cited in [17, p. 8].
12. Machlup F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States. Princeton University Press, Princeton, NJ, 1962. URL: <https://archive.org/details/productiondistri00mach/page/176>.
13. Masuda Y. The Information Society as Post-Industrial Society. The World Future Society, Tokyo, IIS, Washington D. C., 1980. URL: https://books.google.com.ua/books?id=ynkmlxF1G3AC&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
14. Morris-Suzuki T. Beyond Computopia: Information, Automation and Democracy in Japan. Kegan Paul International, London, 1988.
15. Porat M. U., Rubin M. R. The information Economy. Washington: Office of Telecommunications, US Department of Commerce, 1977.
16. The full bibliographic details are: T. Kuwahara, J. Kamishima and S. Komatsu, Joho shakai no soshiorogii, Hoso Asahi (January 1964). P. 19–39.
17. Wiio O. A. Information economy and the information society. *Media in Education and Development*. 1985. Vol.18(4). P. 187–191.
18. Masuda Y. Joho Shakai Nyumon [Introduction to an Information Society] (Perikan-Sha, Tokyo, 1968). Cited in Ito, 1991, p. 7.

19. Zelazny R., Ziemba E., Papaj T. Measuring the sustainable information society. *Towards a sustainable information society: people, business and public administration perspectives* / ed. E. Ziemba. Cambridge scholars publishing, 2016. P. 272–320.
20. Ziemba E. *Towards a sustainable information society: people, business and public administration perspectives*. Cambridge scholars publishing, 2016. 387 p.

References

1. Kastels, M. (2000). *Informatsionnaya epoha: ekonomika, obschestvo i kultura* [The Information Age: Economics, Society, and Culture]. Moscow: Gosudarstvennyi universitet Vysshaya shkola ekonomiki. (in Russian).
2. Kastels, M. (2007). *Internet Halaktyka. Mirkuvannia shchodo Internetu, biznesu i suspilstva* [Internet Galaxy. Worldwide Internet, Business and Suspension]. Kyiv: Vakler. (in Ukrainian).
3. Savintseva, M. I. (2008). *Informatsionnoe obschestvo i osnovyi pravovogo regulirovaniya i razvitiya informatsionno-telekommunikatsionnoy industrii v Yaponii. Yaponiya 2008* [The information society and the foundations of legal regulation and development of the information and telecommunications industry in Japan. Japan 2008]. *Ezhegodnik. Moskva: «AIRO-HHI»*. pp. 126-147. (in Russian).
4. Toffler, E. (2000). *Tretia Khvylya* [The Third Wave]. Kyiv: Vsesvit. (in Ukrainian).
5. Toffler, E. (2002). *Shok buduschego* [Shock of the future]. Moscow: ACT. (in Russian).
6. Webster, F. (2004). *Teorii informatsionnogo obschestva* [Theories of the information society]. Moscow: Aspekt Press. (in Russian).
7. Bell, D. (1973). *The Coming of Post-Industrial Society*. Penguin, Harmondsworth.
8. Drucker, P. F. (1993). *Post-capitalist society*. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd.
9. Drucker, P. F. (1969). *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society*. London: Heinemann.
10. Duff, A. S., Craig, D., McNeill, D. A. (1996). A note on the origins of the “information society.” *Journal of Information Science*, vol. 22 (2). pp. 117–122. <https://doi.org/10.1177/016555159602200204>.
11. Hayashi, Y. (1969). *Johoka Shakai: Hado no Shakai Kara Sofuto no Shakai e* [The Information Society: From Hard to Soft Society] (Kodansha Gendai Shinso, Tokyo, 1969). Cited in [17, p. 8].
12. Machlup, F. (1962). *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton University Press, Princeton, NJ. URL: <https://archive.org/details/productiondistri00mach/page/176>.
13. Masuda, Y. (1980). *The Information Society as Post-Industrial Society. The World Future Society*, Tokyo, IIS, Washington D. C. URL: https://books.google.com.ua/books?id=ynkmlxF1G3AC&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
14. Morris-Suzuki, T. (1988). *Beyond Computopia: Information, Automation and Democracy in Japan*. London: Kegan Paul International.
15. Porat, M. U., Rubin, M. R. (1977). *The information Economy*. Washington: Office of Telecommunications, US Department of Commerce.
16. The full bibliographic details are: T. Kuwahara, J. Kamishima and S. Komatsu, *Joho shakai no soshiorogii*, Hoso Asahi (January 1964). P. 19–39.
17. Wiio, O. A. (1985). *Information economy and the information society. Media in Education and Development*, vol.18(4). pp. 187–191.
18. Masuda, Y. (1991). *Joho Shakai Nyumon* [Introduction to an Information Society] (Perikan-Sha, Tokyo, 1968). Cited in Ito, 1991, p. 7.

19. Zelazny, R., Ziemba, E., Papaj, T. (2016). Measuring the sustainable information society. *Towards a sustainable information society: people, business and public administration perspectives*. Cambridge scholars publishing. pp. 272–320.
20. Ziemba, E. (2016). *Towards a sustainable information society: people, business and public administration perspectives*. Cambridge scholars publishing.



© 2019 Socio-Economic Problems and the State. All rights reserved.
 This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.
 You are free to:
 Share — copy and redistribute the material in any medium or format Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.
 The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.
 Under the following terms:
 Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made.
 You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
 No additional restrictions
 You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Socio-Economic Problems and the State (ISSN: 2223-3822) is published by Academy of Social Management (ASM) and Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University (TNTU), Ukraine, Europe.

Publishing with SEPS ensures:

- Immediate, universal access to your article on publication
- High visibility and discoverability via the SEPS website
- Rapid publication
- Guaranteed legacy preservation of your article
- Discounts and waivers for authors in developing regions

Submit your manuscript to a SEPS journal at <http://sepd.tntu.edu.ua>

