

УДК 6+168.522

ТЕХНОЛОГІЗАЦІЯ СУСПІЛЬНИХ СФЕР ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Якуб Єжи Чарковський, Мацей Танась

Статтю присвячено аналізу технологізації суспільних сфер життєдіяльності людини. Обґрунтовано актуальність досліджуваної проблеми, визначено результати технологічного поступу. Описано особливості технологізації суспільних сфер та їх зв'язок із процесом демографічного характеру, конкретизовано етапи економічного розвитку з огляду на появу нових технологій, представлено загрози, які несуть з собою цифрові технології, що розвиваються і творять інформатизоване суспільство.

Ключові слова: цифрова революція, медіа і комп'ютер, старіння суспільства, постпродуктивний вік, інформаційна технологія, віртуальна реальність, інформатизоване суспільство.

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СФЕР ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Якуб Єжи Чарковський, Мацей Танась

Стаття посвящена аналізу технологізації суспільних сфер життєдіяльності людини. Обґрунтовано актуальність досліджуваної проблеми, визначено результати технологічного поступу. Описано особливості технологізації суспільних сфер та їх зв'язок із процесом демографічного характеру, конкретизовано етапи економічного розвитку з огляду на появу нових технологій, представлено загрози, які несуть з собою цифрові технології, що розвиваються і творять інформатизоване суспільство.

Ключевые слова: цифровая революция, медиа и компьютер, старения общества, постпродуктивный возраст, информационная технология, виртуальная реальность, информатизированное общество.

THE TECHNOLOGIZING OF PUBLIC SPHERE OF HUMAN LIFE

Jakub Jerzy Czarkowski, Maciej Tanas

The article is devoted to the analysis of the technologizing of social relations. The importance of the investigated problem has been reasoned and the result of technological progress has been presented. The peculiarities of technologic progress and its relations to the process of demographic character is presented in the given article. The author presents the threats and dangers of digital technologies, that form the informational society.

Key words: digital revolution, media and computers, ageing society, postproductive age, informational technology, virtual reality, informational society.

Сучасність несе із собою ряд змін цивілізаційної природи. Розвиток технологій, зокрема, комунікаційної технології та медіа, спричиняє невідворотні зміни як у природному, так і суспільному середовищі. У своїх роботах Мануель Кастельс зауважує, що світ, в якому ми живемо сьогодні, значно відрізняється від того, який існував 40 років тому. Для опису сьогоденного суспільства зазначений автор створив своєрідну метафору сучасності, окресливши її як «Галактику Інтернету» [3]. Цей вислів є одним з багатьох загальноновживаних окреслень сучасного світу, з усе більшою кількістю найновіших технологій. Ми є свідками цифрової революції, яка охоплює всі аспекти нашої діяльності.

Описуючи згадані зміни останніх років, що пов'язані з раптовим розвитком цифрових технологій, Мановіх у своїй науковій розвідці «Мова нових медіа» стверджує: «Медіа і комп'ютер – дагеротип Дагера, аналітична машина Бебіджа, кінематограф братів Льюм'єр і табулятор Голеріта. Всі існуючі ЗМІ замінено числовими даними, які зрозумілі для комп'ютера. У результаті цього графіка, рухомі образи, звуки, форми, простори і тексти стали комп'ютерними даними, які можна обрахувати» [14, с. 90].

Ключовим поштовхом для розвитку була і залишається поява чергових винаходів і технологій, які в момент створення є новими, але швидко застарівають і стають загальнодоступними. Це явище ілюструє табл. 1.

Таблиця 1

Етапи економічного розвитку з огляду на появу нових технологій

<i>Перший етап</i> 1785	Задовго до цього року, започаткована в Англії побудовою перших металургійних печей, а також застосуванням інновацій у ткацькій промисловості (човник Кея і ткацька машина, що працювала завдяки паровому двигуну).
<i>Другий етап</i> 1845	Започаткована розповсюдженням використання в багатьох галузях економіки винаходу Джеймса Ватта – парового двигуна, який пришвидшив розвиток залізничних мереж, що значною мірою покращило комунікацію, а також сам транспорт, зменшуючи час на переміщення людей і товарів.
<i>Третій етап</i> 1900	Започаткована кількома епохальними винаходами, такими як лампочка та двигун внутрішнього згорання. Ці винаходи змінили обличчя промисловості, дали можливість розвивати нові галузі і впровадили покращення в уже існуючих.
<i>Четвертий етап</i> 1950	Спричинена застосуванням практичних знань у модернізацію існуючих продуктів (напр., літаків) і в появі зовсім нових галузей промисловості, які займалися, наприклад, розбудовою колективів для обчислювальних машин, а в майбутньому – для комп'ютерів.
<i>П'ятий етап</i> 1999	Була започаткована швидким розвитком цифрових мереж та Інтернету. Появою нових продуктів і послуг, пов'язаних з новими технологіями.

Джерело: власне опрацювання на підставі: G. Wronowska, Gospodarka oparta na wiedzy, jako etap ewolucji współczesnej gospodarki (materiały konferencji), Szczecin, 2006 <http://konferencja.edu.pl/ref8/pdf/pl/Wronowska-Krakow.pdfcc>

Процес технологічного розвитку тісно взаємопов'язаний із процесом демографічного характеру. У контексті педагогічних досліджень, зокрема, андрагогічних, технологічний розвиток є надзвичайно важливим. Старіння суспільства – процес повільний, але постійний та неминучий, який передбачає технологічний розвиток, що приводить до позитивних зрушень у медицині, а також до покращення рівня життя. Ці фактори сприяють не лише подовженню життя (що є загальновідомим фактом), але також зменшенню смертності в усіх вікових групах, що, у свою чергу, слугує збільшенню вікових груп старших поколінь. Порівняно зі зменшенням натурального приросту (народжуваністю), це дає значні демографічні зміни. Цей факт ілюструє таблиця 2, де вказано динаміку процесу протягом останніх тридцяти років.

Аналіз представлених у таблиці даних вказує, що: щораз більшими (пропорційно) суспільними групами є особи постпродуктивного віку, немобільного віку; зменшується (пропорційно) група осіб продуктивного віку.

Ця диспропорція осіб постпродуктивного та продуктивного віку має різноманітні суспільні наслідки як економічного, так і культурного, соціального й освітнього характеру.

Зміна структури віку населення 1990-2010 рр.

Вік	Населення протягом років (%)										
	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
0-17	29	26,6	24,4	21,9	21,2	20,6	20,1	19,6	19,3	19	18,6
18-44	40,1	40	39,8	39,9	40	40	40,0	40,1	40,1	40,1	40,1
45-59/64	18,1	19,6	21,0	23,0	23,5	24,0	24,2	24,3	24,4	24,4	24,4
60/65 ↑	12,8	13,8	14,8	15,2	15,3	15,4	15,7	16	16,2	16,5	16,9

Джерело: GUS Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski w latach 2000-2010, Варшава, 28 01.2011 (інформаційні нотатки).

Поява економіки нового типу тісно пов'язана зі змінами у суспільстві. Поняття економіки, що базується на знаннях (економіка знань), з'явилося напередодні 90-тих років ХХ століття. Економісти були переконані, що економіка знань буде способом ліквідації інфляції та циклічних коливань господарств. Однак, як показує практика, типові явища, характерні для ринкової економіки періоду до 1999 року, відбувалися й пізніше, хоча й в дещо модифікованій формі [пор.: 19; 7]. Виявилось, що нові технології не можуть впливати на процентні ставки, глобальний попит чи стихійні лиха, які час від часу мають вплив на кон'юнктурний цикл. Не маючи на меті зосереджуватись далі на економічному аспекті, однак, спираючись на доробок науковців у цій галузі, зауважити, що економіка з величезною кількістю своїх підприємств завдячує своїй перевазі над конкурентами саме знанням» [13, с. 155].

Основну роль у розвитку економіки знань, як вказує сама назва, відіграють знання. Їх слід трактувати і як головний утворюючий чинник, і як господарчий та суспільний поступ. У суспільстві, що базується на економіці такого типу, навчання як спосіб отримання знань є найважливішим процесом. Це приводить до революційних змін в освіті. На думку Ромуальда Добженського і Войцеха Щесного, освіта пережила чотири великі революції, пов'язані з появою нових знарядь комунікації: мова, письмо, друк і цифризація. Як підкреслюють згадані автори: «Видимими на сьогоднішній день наслідками цієї революції, появі мережі Інтернет, є медійна педагогіка та глобальна освіта» [5, с. 113].

Значення слова «знання» слід окреслити як:

- дані – це найпростіші об'єкти, що існують поза окресленим контекстом,
- інформація – це дані, подані в контексті, мають певне значення, часто доповнені даними, що сприяють їх подальшій інтерпретації,
- знання – можна пояснити як інформацію з окресленою структурою, отриману з певною метою або для певного використання, конкретно інтерпретовану,
- мудрість – означає вміння ефективного застосування знань на практиці.

Дані є елементами, які в сукупності дають нам інформацію. Завдяки структуруванню інформації отримуємо знання. Натомість вмиле використання знань, їх розвиток, створення нових знань на основі отриманих і здобутих – це, власне, мудрість. Так, біблійне слово мудрість отримує в новому суспільстві нове значення; людина розумна завдяки вмінню ефективно послугуватись знаннями, інформацією і даними. Ця людина добре пристосована до функціонування у суспільстві.

Знання разом з мудрістю, яка утворюється на основі нагромадження знань, стають не лише основним добром, а й товаром [пор.: 17], що стимулює як економіку, так і тісно пов'язані з нею суспільні структури. А що найважливіше – стають ключовими важливими цінностями для чіткого, ефективного або навіть правильного функціонування у сучасному суспільстві – глобальному суспільстві знань¹. У цьому новому суспільстві уже недостатньо старих способів нагромадження, поширення та репродукції знань. Тому спочатку, ніби збоку, з'являється нова технологія, що займається знаннями та інформацією, базується не на книгах, а на мережах і цифровій передачі. Насамперед вона допомагає, а поступово – замінює і витісняє старі методи, перетворюючи їх на скансенів. Називається вона інформаційною технологією. Аналізуючи це явище, варто також зауважити, що так само як піддон цегли не є будинком, так і збір інформації чи даних сам по собі не є знаннями чи мудрістю. У новому суспільстві знань самі дані чи інформація не є ключем до успіху чи навіть покращення функціонування, істотним є вміння вбудувати цю інформацію в знання та вміння, які називають мудрістю. Так створюються і так функціонують нові

¹Автор у тексті розрізняє поняття суспільство знань і суспільство, яке базується на знаннях. Однак слід підкреслити, що деякі автори ототожнюють ці два поняття.

суспільні структури, що базуються на знанні, тобто створюється суспільство знання. Ключовою, навіть можна сказати конституціональною складовою цього нового суспільного устрою, є технологія, яка допомагає розв'язувати певні проблеми, але одночасно створює й нові загрози [9]. Тому деякі дослідники говорять про глобальне суспільство ризику, суспільство, у якому «освіта й обачне поведження з інформацією відкривають нові способи поведження з ризиками» [1, с. 14].

Інформаційна технологія, особливо Інтернет, який, на думку Гіденса, «став у світі зняряддям комунікації, розвивається найшвидше» [10, с. 75] – є найбільш характерним проявом технології для суспільства знань, надає нові перспективи суспільної діяльності. Поява Інтернету та інших інформаційних технологій дали поштовх для нового виміру буття - віртуальної реальності або кіберпростору. Віртуальна реальність – що її продукує інформаційна технологія, її вигляд є для нас доступним за посередництвом інформаційних засобів, таких як комп'ютери. Названа реальність утворює власне специфічне для себе явища та процеси, які піддаються процесам пізнання та опису [18, с. 327-330]. Це є світ, в якому повстають кіберсуспільства, існують віртуальні гроші, будинки, послуги, товари, а також політичні події, утворюється своєрідна *матриця*. Ця реальність є для нас привабливою, бо ми виступаємо в ній з позиції її творців. Наша позиція (відчуття) контролю (*locus of control*) є дуже високою, оскільки інформаційні технології дають нам можливість «панувати над подіями» [18, с. 229]. Підсумовуючи вищевикладене, доходимо висновку, що існує певна загальна теорія віртуального буття або віртуальна онтологія. Теорія, що дає змогу зрозуміти, описати і пояснити те, що є віртуальним, є справою, яка описана багатьма науковцями, що займаються явищами медіа (з-поміж них і Інтернетом), де: «будь-яке зняряддя впливає на інтелект так само, як інструменти перетворення інформації змінюють особистість користувача, перетворюють його способи діяльності, абсорбують час, випрацьовують певні навички, формують спосіб мислення, змінюють організацію життя» [11, с. 106]. Інформаційна технологія і створювана нею віртуальна реальність впливає на формування суспільно-політичного життя, творить новий вимір, і не лише у взаємовідносинах між людьми, а й взаємовідносинах людина – школа, людина – інститут культури чи, врешті-решт, людина – уряд. Виникають нові моделі контакту з громадянами за посередництвом Інтернету.

Перелік загроз, які несуть з собою цифрові технології, що розвиваються і творять інформатизоване суспільство, є довгим та, з впевненістю можна сказати, не є остаточно сформованим. Слід однак зазначити, що схожими є можливості, які забезпечує сучасна цифрова технологія [пор.: 2]. Справді, постійно спостерігаємо появу нових форм Інтернет-злочинності [16], явища залежності [12] чи прояви дезінформації та міфів. Сучасні комунікативно-інформаційні технології в особливий спосіб сприяють модернізації дидактики дорослих, що є ключовим фактором суспільного розвитку [6].

Дослідження, які провів автор щодо взаємозв'язку між виховною системою і Інтернетом, вказують як на широкі можливості використання Інтернету в процесі освіти або виховання (наприклад - скаутів), так і на нові ситуації у питаннях традиційних відносин у суспільстві. Інтернет-сторінки, як і можливості функціонування осіб в мережі Інтернет, не залежать від місця їх знаходження чи приналежності до будь-яких соціальних груп. Можна стверджувати, що Інтернет нівелює названі відмінності у цьому напрямку [4, с. 71]. Місце й час походження скаутів не впливає на рівень і якість їх функціонування у віртуальній дійсності. Схожі аналогії можна провести й щодо багатьох видів неповносправності чи непристосованості. Інтернет нищить бар'єри пов'язані з місцем та відстанями. Технологічно-інформаційний прогрес вказує на можливість елімінації деяких видів неповносправності. Традиційно техніка допомагала або обтяжувала життя суспільства. А. Гехлен, пояснюючи це у контексті культурної антропології, вказує на наступні приклади: «Камінь в долоні обтяжує, але разом з тим дає ефект кулака, що б'є; віз або тварина може обтяжувати нас у пішому русі, а може, водночас, перевищувати нашу продуктивність [8, с. 146]. У площині *science fiction* глухі можуть чути, а незрячі бачити. Можливо, це станеться в недалекому майбутньому і дасть можливість для ефективної науки і роботи, яку несе з собою комплементарне чи е-навчання (*e-learning*). Інформаційна технологія і нові медіа можуть використовуватись у процесі навчання як неповносправних, так і дорослих загалом. Організуючи навчання дорослих з цієї проблематики, ми протидіємо явищам, які пов'язані із виключенням осіб з суспільства із-за недоліків щодо використання технологій.

Варто підкреслити, що в Польщі також проводяться такі заходи і діють курси із застосуванням інтерактивного телебачення та *e-learning*, яке має правове врегулювання¹. Цей тип навчання не може повністю замінити його традиційні форми (сьогодні), однак у світі, підкореному інформацією, в якому навчання протягом життя є необхідністю, ця форма освіти має велике майбутнє.

Технологія змінила багато, якщо не всі, аспекти функціонування людини. Доросла людина 45+, яка виховувалася і формувалася у світі, в якому місце і роль технологій були іншими, не завжди може

¹ Розпорядження Міністра науки і вищої освіти від 25 вересня 2007 р. щодо умов, які мають бути забезпечені для проведення навчальних занять з використанням дистанційних методів і технік.

віднайти себе у світі, про який Г. Роткевіч у коментарі до праць Герберта Маркуса зауважив: «істинною упорядкованою реальністю, створеною спільно завдяки технології, є покликання до раціональності науки, раціональності технічних правил, які, при детальному огляді, виявляються ірраціональними, а оскільки поняття раціональності відносимо до всього суспільного життя, то й поняття ірраціональності у контексті цієї цілісності з'являється також» [15, с. 148].

Традиційно технологія і техніка розглядаються як сфери логічного. Однак з огляду на етологію і екологію людини, яка не є машиною чи іншим витвором техніки, вони виявляються нелогічними, а навіть суперечливими з потребами людини. Прикладом можуть послужити технології ІТС. Люди, не будучи машинами, створили технологічну реальність, що базується на мові і обміні думками, яка здійснюється за посередництвом медіа. Значення має вже не лише зміст переказу. Так само у ролі комунікаторів виступають форма і спосіб подачі інформації. Вкрай необхідним є знаходження відповідей на породжені проблеми та запитання. Видається, що відповідь на назриваючі проблеми можемо віднайти виключно повертаючись до нас самих і розуміючи сутність людськості. Тоді і лише тоді надамо технології властиву їй службову роль знаряддя, яке зміцнює, виправляє або виручає наші органи, помисли, здібності. Тільки тоді збережемо нашу сутність. У іншому випадку користування засобами, які самі по собі є лише предметами, вийде з-під контролю нашої свідомості і пов'язаної з нею відповідальності.

Представлені тези пов'язані з появою сфер суспільного виключення у результаті технологічного поступу і вказують на необхідність прийняття відповідних рішень та дій. Сьогодні, на початку XXI століття, відповідна робота з дорослими є необхідною. Навчання, де відповідну роль відіграє формування і вдосконалення дорослих, повинно відбуватись не лише у педагогічній площині, але й має чітко окреслені риси соціальної роботи, що є формою протидії суспільному виключенню. Це особливо стосується дорослих у віці 45+, які, як соціальна група, з багатьох причин, є групою особливо близькою до елімінації суспільства, яке переповнене інформаційними технологіями. Надбання і швидкодоступна освіта для цієї групи осіб, де як і організаційні форми, так і зміст, повинні бути підібрані відповідно до потреб, даватимуть їм шанс на гідне і повноцінне життя, що є не лише умовою розвитку, а й вирішальним чинником у розв'язанні багатьох існуючих і потенційних проблем, які творить прогрес. Ключовим моментом є не лише передача відповідних відомостей чи умінь, вирішальним чинником є формування відповідних настанов, що поєднують у собі відкритість до змін, з раціональним підходом до продуктів техніки як знарядь.

Проблеми, які пов'язані з інформаційною технологією, потрібно передбачувати і, по мірі можливостей, запобігати їх виникненню. Суспільство, засноване на знаннях, визначає нові сфери загрози суспільного виключення і тим самим – нові сфери соціальної та виховної роботи, орієнтованих на дорослих людей. Технологія розвивається все стрімкіше та щораз більше старіє суспільство. Саме переживання цього досвіду і вміння зарадити собі з проблемами, які приніс технологічний розвиток людям 45+, видається ключовим для подальшого розвитку людського суспільного життя.

Література

1. Beck U. Społeczność ryzyka. W drodze do innej nowoczesności, Scholar, 2002.
2. Bednarek J. Andrzejewska, Cyberswiat. Możliwości i zagrożenia, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa, 2009.
3. Castells M. Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem biznesem i społeczeństwem, DW Rebis, Poznań, 2003.
4. Czarkowski J.J. Internet w harcerskim modelu wychowania, «Edukacja. Magazyn edukacji elektronicznej», № 1 (2)/2011.
5. Dobrzeński R., W.W. Szczęsny. W stronę edukacji zintegrowanej, zagadnienia podstaw i teorii wychowania, Novum, Warszawa- Płock, 2009.
6. Frąckowiak A., Półturzycki J. Kształcenie ustawiczne podstawą nowoczesnej edukacji, Instytut Technologii Eksploatacji. – PIB, Warszawa- Płock- Radom, 2011.
7. Galar R. Gospodarka oparta na wiedzy i innowacje przełomowe, [w:] A. Kukliński, Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku, Warszawa, 2001.
8. Gehlen A. W kręgu antropologii i psychologii społecznej, Warszawa, 2001.
9. Giddens A. Konsekwencje nowoczesności, Kraków, 2008.
10. Giddens A. Socjologia, Warszawa, 2008.
11. Goban-Klas T. Zarys historii i rozwoju mediów, Kraków, 2001.
12. Griffiths M. D. Technological addictions, «Clinical Psychology Forum», №76, 1995.
13. Koźmiński A.K. Jak zbudować gospodarkę opartą na wiedzy? [w:] Kołodka W. (red.): Rozwój polskiej gospodarki. Perspektywy i uwarunkowania, Warszawa, 2002.
14. Manovich L. Język nowych mediów, Warszawa, 2006.
15. Rotkiewicz H., O zniewoleniu technologicznym człowieka i nadziei związanej z wychowaniem, «Seminare» 11 1995.
16. Sokołowski M. Internet jako nowoczesne medium komunikacyjne, «Pedagogika Mediów», 1/2005.
17. Tanaś M. Cywilizacja globalna, społeczeństwo informacyjne a kształcenie, «Kultura i Edukacja», 1999, № 1/99.
18. Walce P. Psychologia Internetu, Poznań, 2005.
19. Woronecki J. Nowa gospodarka miraż czy rzeczywistość? Doktryna, praktyka, optyka OECD, [w:] A. Kukliński, Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku, Warszawa, 2001.