

# Jolanta Sala, Halina Tańska

---

## Globalna, europejska i krajowa przestrzeń komunikacji elektronicznej w XXI wieku

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 104, 55-64

---

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

*JOLANTA SALA*

Powiślańska Szkoła Wyższa

*HALINA TAŃSKA*

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

## GLOBALNA, EUROPEJSKA I KRAJOWA PRZESTRZEŃ KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ W XXI WIEKU

### Wprowadzenie

Autorki zgłębiły cybernetyczną perspektywę istoty komunikacji na początku lat siedemdziesiątych XX wieku, a podstawy informatycznej teorii i praktyki komunikowania człowiek–maszyna w połowie lat siedemdziesiątych. W owym czasie komunikację elektroniczną stosowały na co dzień polskie przedsiębiorstwa, w których autorki praktykowały i prowadziły badania (gospodarka morską, przemysł okrętowy). Od tego czasu podstawy teoretyczne obu dziedzin nauki nie uległy istotnym zmianom, choć teoria i praktyka przyjęły charakter masowy.

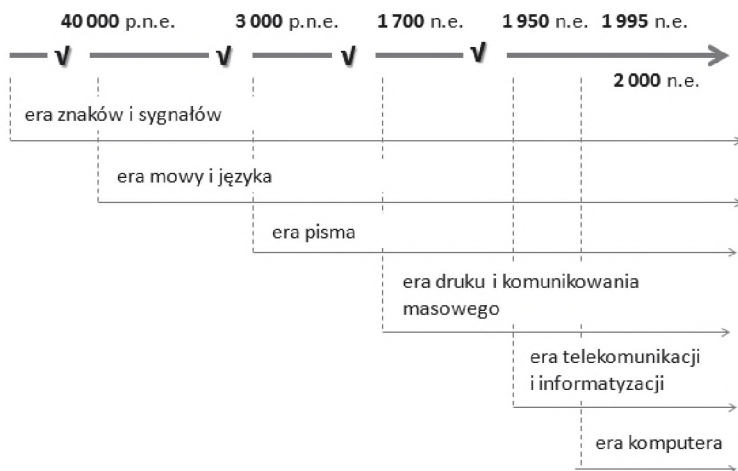
### 1. Istota komunikowania się i komunikacji

Niewątpliwie w poszukiwaniu istoty przestrzennej komunikowania się można rozpocząć od perspektywy czasu, jak czyni to wielu badaczy. Podkreślają oni, iż na rozwój myślenia, zachowania i kultury na globie ziemskim „prawdziwie rewolucyjny wpływ wywarły” radykalne zmiany w możliwościach komunikowania się istot ludzkich<sup>1</sup>. Historyk i geograf cywilizacji, profesor Andrzej Piskozub posługuje się

---

<sup>1</sup> T. Goban-Klas: *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s. 17.

pojęciem „czasoprzestrzeń cywilizacyjna”<sup>2</sup>, podkreślając znaczenie transportu, a więc komunikowania się w dziejach cywilizacji<sup>3</sup>. Uważa on, że „Wielki przełom techniczny zwany rewolucją neolityczną to pierwszy z dwóch, jakie ludzkość w swych dziejach przeżyła; drugim jest nowożytna rewolucja przemysłowa”<sup>4</sup>. Pokonywanie przestrzeni i czasu stanowi klucz do objaśnienia komunikowania i komunikacji. Stadia (ery, epoki) komunikowania można zobrazować relatywnie syntetycznie jak na rysunku 1, gdzie wyeksponowano, iż w czasie od<sup>5</sup> 40 000 lat p.n.e. do dnia dzisiejszego poszczególne środki i narzędzia komunikowania nie wypierają się wzajemnie, lecz kumulują. W erze komputera (telekomputera, Internetu) ludzie nadal posługują się mową, pismem i chorągiewką sygnalizacyjną.



Rys. 1. Stadia rozwoju ludzkiego komunikowania się

Źródło: opracowanie na podstawie T. Goban-Klas: *op. cit.*, s. 15–17, oraz A. Piskozub: *op. cit.*

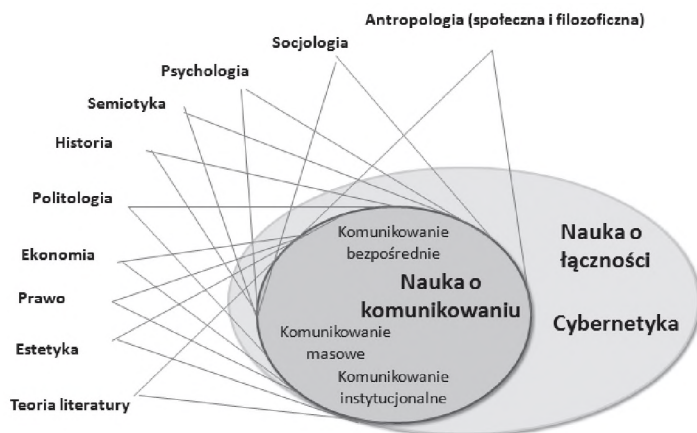
<sup>2</sup> Termin „cywilizacja” wprowadził amerykański antropolog L.H. Morgan (1818–1881) i podzielił dzieje ludzkości na okres dzikości (obecnie tzw. gospodarka zbieracko-łowiecka lub okres paleolitu, lub okres kamienia łupanego), okres barbarzyństwa (obecnie tzw. neolitu lub kamienia gładzonego) oraz okres cywilizacji (po neolitycznej rewolucji technicznej). Te same dwie rewolucje eksponuje A. Piskozub, *Czasoprzestrzeń cywilizacyjna*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2003, s. 62.

<sup>3</sup> A. Piskozub wyróżnia trzy aspekty cywilizacyjnej ekspansji: technikę pokonywania przestrzeni, technikę komunikowania się oraz technikę wojenną (tabela 2, s. 68; tabela 13, s. 134).

<sup>4</sup> A. Piskozub podziela opinię V.G. Childe, że „Tysiąclecie poprzedzające rok 3000 p.n.e. było może płodniejsze w wynalazki i odkrycia niż jakkolwiek okres w historii ludzkości aż do XVI wieku”, s. 64.

<sup>5</sup> Szacunki początku komunikowania się istot ludzkich są odmienne w zależności od autora publikowanego opracowania, ale można go ułożyć w okresie pomiędzy 90 000 a 40 000 lat p.n.e.

Środki komunikowania zwane masowymi lub społecznymi mają krótką historię, którą zaczyna się zwykle od książki. Książka to początek historii mediów komunikowania, a potem kontynuację zapewniają gazety, kino i film, radio i telewizja, muzyka fonograficzna aż do mediów teleinformatycznych (multimediów związanych z telekomunikacją i informatyzacją). Prowadzone studia i badania nad komunikowaniem charakteryzują się interdyscyplinarnością oraz rozległymi efektami w postaci definicji, modeli i teorii. Interdyscyplinarność studiów nad komunikowaniem zobrazował w 1978 roku ceniony w Polsce i za granicą socjolog, medioznawca, specjalista w dziedzinie komunikacji społecznej i masowej profesor Tomasz Goban-Klas. Warto przywołać ten rysunek, gdyż eksponuje on istotę poszukiwań dotyczących „nauki o komunikowaniu” stanowiącej uszczegółowienie „nauki o łączności” oraz „nauki o sterowaniu”, czyli cybernetyki. W bezpośrednim związku z cybernetyką powstało pojęcie „cyberprzestrzeni” utożsamiane z komunikowaniem się w czasie i przestrzeni XXI wieku. Rysunek 2 wyjaśnia nie tylko korzenie, ale także ogrom perspektyw wynikających ze specyfiki różnych dyscyplin naukowych.



Rys. 2. Interdyscyplinarność studiów nad komunikowaniem

Źródło: opracowanie na podstawie T. Goban-Klas: *op. cit.*, s. 105.

## 2. Tendencje rozwoju komunikacji elektronicznej i gospodarki elektronicznej

Obecnie w globalnej przestrzeni komunikowania warto odnotować, iż dobiega końca proces cyfryzacji telewizji. Spowodował on wielość zmian w różnych krajach, ale na „cyfrowej mapie” jest jeszcze wiele „białych plam”, które obejmują całe kraje lub tylko obszary<sup>6</sup>. W europejskiej przestrzeni cyfrowej telewizji białe plamy stano-

<sup>6</sup> Objaśnia te wydarzenia aspekt geozoficzny (historyczny i geograficzny) nauki o cywilizacji. Elementy filozofii przestrzeni dopełniają się elementami filozofii dziejów w jednolitą symbiozę czasu i przestrzeni, rozwoju procesów cywilizacyjnych i ich rozmieszczenia. „Filozoficzne

wią obecnie Polska, Rumunia i Bułgaria. W Polsce trwa proces cyfryzacji telewizji, którego harmonogram przewiduje zakończenie tego procesu w lipcu 2013 roku. Niestety, choć cała Polska będzie przełączona na odbiór wyłącznie telewizji cyfrowej, to dyskusja publiczna w atmosferze skandalu ujawnia zjawisko wykluczenia cyfrowego w ogromnej skali. Z infrastrukturalnych przyczyn wymienia się wykluczenie terenów górskich w województwach dolnośląskim, małopolskim i podkarpackim, ale nie jest to tylko problem mieszkańców Beskidów, Tatr, Bieszczad i Sudetów, lecz także wielu obszarów Kaszub i innych części polskiego terytorium.

Z perspektywy rozwoju globalnej komunikacji elektronicznej warto zapoznać się z analizami sposobu wdrażania nowych technologii oraz ich skutków u lidera tych procesów, jakim są niewątpliwie Stany Zjednoczone Ameryki<sup>7</sup>. Okazuje się, że Amerykanom nie udało się także zachować zdobyczy demokracji w kontekście obrony wolności słowa. Przy okazji cyfryzacji telewizji w USA ograniczono swobodny dostęp do licznych rozproszonych źródeł informacji, gdyż niestety rozwój technologii sprzyja monopolistom<sup>8</sup>. Odnotowano w 2005 roku wzrost udziału pięciu największych firm medialnych w rynkach: informacja i rozrywka do 26%, media elektroniczne do 42%, informatyka/Internet do 43%, telekomunikacja do 61%, płatne kanały telewizji kablowej do 80%. Tak więc USA, słynące z silnych restrykcji zapobiegających monopolizacji rynku mediów, nie osiągnęły postawionego celu cyfryzacji telewizji zmierzającego do zwiększenia liczby stacji nadawczych różnych właścicieli, a w konsekwencji wzrostu pluralizmu w dostępie do informacji. Odnotowano wzrost liczby kanałów telewizyjnych, ale przy zmniejszonej liczbie właścicieli tych kanałów i wzroście poziomu koncentracji własności.

Niestety europejska przestrzeń komunikacji elektronicznej jest trudniejsza do analiz porównawczych niż przestrzeń amerykańska z powodu przebiegających równolegle procesów integracji politycznej, społecznej i gospodarczej. Trudno odróżnić standaryzację od dominacji oraz pluralizm od chaosu, aby nie zostać poświadczonym o subiektywizm motywowany politycznie.

---

dociekania, odnoszące się do czasu i przestrzeni, sięgają w czasy przednaukowe, gdy nie istniała jeszcze historia i geografia jako dziedziny nauki. (...) Należy przy tym wyraźnie rozróżnić pojęcia geozofii i geopolityki", A. Piskozub, s. 53–61.

<sup>7</sup> Jednym z przykładów naukowych analiz przemian amerykańskich jest książka E.M. Noam: *Media Ownership and Concentration in America*, Oxford University Press, 2009.

<sup>8</sup> Syntetyczną charakterystykę skutków decyzji polityków amerykańskich na rzecz medialnych gigantów opublikowała B. Bubula, m.in. *Cyfryzacja telewizji w USA*, „Nasz Dziennik”, 27.07.2012.

### 3. Zarządzanie wiedzą w gospodarce

Od ponad 10 lat nie powinno być wątpliwości, że dobre państwo to przede wszystkim państwo sprzyjające gospodarce opartej na wiedzy<sup>9</sup>. Wiele badań potwierdza także rosnącą inicjatywę finansowania sfery B+R przez przedsiębiorstwa<sup>10</sup>. Eksperti OECD eksponowali interaktywny model zarządzania wiedzą (różnokierunkowe interakcje) zamiast sekwencyjnego: od tworzenia (produkcji) wiedzy – przez jej przesyłanie – do zastosowania w praktyce<sup>11</sup>. Mobilizowali także do kreowania innowacyjnych polityk (gospodarczej, społecznej, naukowej).

Od tego czasu w pierwszej dekadzie XXI wieku wzmocniło się jeszcze znaczenie przesyłania i upowszechniania informacji/wiedzy. W globalnej i europejskiej gospodarce kluczowe znaczenie miały pluralistyczne i interaktywne modele komunikowania oraz przesyłu (transmisji) i dystrybucji informacji/wiedzy. Niestety, mimo iż w 2004 roku polscy eksperci „bili na alarm” oraz podkreślali znaczenie polityki innowacyjnej<sup>12</sup>, to po 8 latach nadal „dla przedstawicieli agend rządowych program budowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce zaczyna się i kończy na obietnicach i programach”. Polskie podmioty gospodarcze zostały daleko w tyle.

### 4. Potencjał i potrzeby innowacyjności w polskim przemyśle

Badanie diagnostyczne potencjału innowacyjnego w przedsiębiorstwach nie należy do prostych przedsięwzięć, a w konsekwencji nie ma satysfakcjonujących wyników pomiarów GUS, mimo precyzyjnie dopracowanej metodologii<sup>13</sup>. W latach 2008–2010 warunek przedsiębiorstwa aktywnego innowacyjnie w polskim przemyśle spełniło tylko 18,1% przedsiębiorstw (z pominięciem mikroprzedsiębiorstw),

---

<sup>9</sup> B. Wawrzyniak: *Państwo sprzyjające gospodarce opartej na wiedzy*, w: *Dobre państwo*, red. W. Kieżun, J. Kubin, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2004, s. 275–295.

<sup>10</sup> *Knowledge Management. Research Report 2000*, KPMG Consulting.

<sup>11</sup> *Zarządzanie wiedzą w społeczeństwie uczącym się*, OECD 2000.

<sup>12</sup> B. Wawrzyniak: op. cit., s. 280–281; B. Ney: *Polityka innowacyjna a budowa dobrego państwa*, w: W. Kieżun, J. Kubin (red.), op. cit., s. 259–274, J. Sala, H. Tańska, *Pomiędzy utopią a rzeczywistością rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, Konferencja naukowa pt. „E-gospodarka w Polsce – stan obecny i perspektywy rozwoju”, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 597, Ekonomiczne Problemy Usług nr 57, Szczecin 2010.

<sup>13</sup> W pomiarach GUS przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie to takie, które w badanym okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowało w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany lub zaniechany w trakcie badanego okresu (niezakończony sukcesem) lub nie został do końca tego okresu ukończony (tzn. jest kontynuowany). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008–2010*, GUS US w Szczecinie, Warszawa 2011; *Nauka i technika w 2010*, GUS US w Szczecinie, Warszawa 2012.

choć definicja kwalifikująca nie jest nazbyt restrykcyjna. W poszukiwaniu przyczyn takiego stanu uznano, że jednym ze sposobów może być badanie opinii pracowników i pracodawców oraz analiza porównawcza tych opinii. Badania takie przeprowadzono z inicjatywy autorek w przedsiębiorstwach projektowo-produkcyjnych województwa pomorskiego w 2012 roku<sup>14</sup>. Zebrano opinie 200 pracowników stanowisk inżyniersko-technicznych z 50 przedsiębiorstw. Potwierdzono wcześniejsze obserwacje, iż innowacyjność firmy w potocznym rozumieniu tego słowa (innowacyjność utożsamiana z nowoczesnością) lepiej oceniają pracownicy niż osoby reprezentujące pracodawcę. Obrazuje te wyniki tabela 1, według której blisko 72% pracowników uważa swoją firmę za innowacyjną i nowoczesną. W kolumnie „Różnica” wykazana jest rozbieżność opinii.

Tabela 1

Opinie badanych pracowników i pracodawców w zakresie innowacyjności

Wyszczególnienie opinii	Pracownicy	Pracodawcy	Różnica
Uważam, że firma, w której pracuję (którą reprezentuję), jest innowacyjna/nowoczesna.	71,6	59,9	11,7
Uważam, że firma, w której pracuję (którą reprezentuję), zachęca swoich pracowników do wdrażania zmian/innowacji.	66,1	61,4	4,7

Źródło: opracowanie na podstawie Raportu (3).

Ponadto w kontekście zarządzania wiedzą warto zasygnalizować, że pracownicy wyżej oceniają stan innowacyjności/nowoczesności niż sposób ich zachęcenia do innowacyjności, bowiem 6% pracowników uznało się za mniej zachęcanych. W przeprowadzonych badaniach były także rozbieżności w opiniach pracowników, gdyż znacznie różniły się one w zależności od poziomu wykształcenia oraz od rodzaju wykonywanej pracy. Stan innowacyjności najwyższej ocenia grupa projektantów, konstruktorów i technologów, natomiast sposób zachęcenia do innowacyjności obsługa produkcji. Wcześniejsze obserwacje autorek potwierdziła najniższa ocena pracowników inżyniersko-produkcyjnych bezpośredniej produkcji, zarówno stanu, jak i sposobu zachęcenia do innowacyjności. Choć w 2012 roku tylko 55,5% pracowników inżyniersko-produkcyjnych bezpośredniej produkcji czuje się zachęcane do innowacyjności (w potocznym znaczeniu wdrażania zmian/innowacji),

<sup>14</sup> Badanie przeprowadzono w 2012 roku na potrzeby projektu innowacyjnego testującego z komponentem ponadnarodowym pn. „Droga do doskonałości zawodowej” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki; Priorytet VIII Regionalne kadry gospodarki; Działanie 8.2 Transfer wiedzy; Poddziałanie 8.2.2 Regionalne Strategie Innowacji. Liderem projektu jest NSZZ Solidarność Stoczni Gdańskiej.

to w kontekście wyników badań GUS z okresu 2008–2010 wydaje się to niewiarygodnie wysoki wynik. Niestety w badaniach GUS bardzo niski jest procent przedsiębiorstw stosujących metody stymulowania kreatywności (10–19%), co zobrazowano na rysunku 3. Niewątpliwie ujawnia on istotny niedorozwój komunikowania się, ale nie wyjaśnia przyczyn wysokiego poziomu zachęty do zmian/innowacji w pomorskim przemyśle.



Rys. 3. Przedsiębiorstwa stosujące poszczególne metody stymulowania kreatywności pracowników (% ogółu przedsiębiorstw)

Źródło: opracowanie na podstawie badań GUS (5), s. 80.

Wydaje się, że w województwie pomorskim wyższy jest udział szkoleń pracowników inżynieryjno-technicznych (badano szkolenia<sup>15</sup> w latach 2010–2012 i uzyskano wynik 44,8% pracowników i 43,8% pracodawców). Przy braku spełnienia pozostałych uwarunkowań (w tym upowszechniania wszystkich metod stymulowania kreatywności pracowników) może to być oczywiście potężny potencjał bez pokrycia w rzeczywistości globalnej konkurencji XXI wieku. Niestety wyniki badań GUS ujawniają także niedorozwój komunikowania się polskich przedsiębiorstw z powodu słabego wykorzystywania umiejętności multimedialnych swoich pracowników (na rysunku 4 w przedziale 13-37% przedsiębiorstw w zależności od umiejętności).

<sup>15</sup> Badano także gotowość do szkoleń, która była bardzo wysoka zarówno po stronie pracowników, jak i pracodawców, osiągając nawet ponad 90% badanych.





Rys. 4. Przedsiębiorstwa wykorzystujące poszczególne umiejętności pracowników (% ogółu przedsiębiorstw)

Źródło: opracowanie na podstawie badań GUS (5), s. 78.

W pomorskim przemyśle zbadano także potrzeby w zakresie innowacyjności i okazało się paradoksalnie, że mimo relatywnie wysokiego potencjału innowacyjności (stanu i zachęty/motywacji) zarówno pracownicy, jak i pracodawcy jednoznacznie ocenili, że stosowane narzędzia komputerowe są przestarzałe (tabela 2). Z tabeli 2 wynika, iż z determinacją określono potrzebę lepszych, nowocześniejszych, bardziej spójnych i kompatybilnych oraz łatwiejszych w obsłudze i posiadających szersze możliwości zastosowań narzędzi komputerowych (od 75 do 86% badanych pracowników/pracodawców).

Tabela 2

Opinie badanych pracowników i pracodawców w zakresie nowoczesnych technologii/programów komputerowych oraz narzędzi wspomagających wykonywaną pracę na stanowiskach inżynieryjno-technicznych w 2012 roku

Wyszczególnienie opinii	Pracownicy	Pracodawcy	Różnica
Stosowane narzędzia/programy komputerowe są przestarzałe.	44,2	55,3	-11,1
Potrzeba lepszych i nowocześniejszych narzędzi/programów komputerowych w celu efektywniejszego wykonywania swojej pracy.	79,1	86	-6,9
Potrzeba bardziej spójnych i kompatybilnych narzędzi/programów komputerowych, łatwiejszych w obsłudze i posiadających szersze możliwości zastosowań.	75,4	85	-9,6

Źródło: opracowanie na podstawie: *Raport z badania diagnostycznego pracowników stanowisk inżynieryjno-technicznych z firm projektowo-produkcyjnych województwa pomorskiego. Diagnoza potrzeb i potencjału w zakresie teleinformatycznych narzędzi pracy. Opracowanie projektu „Droga do doskonałości zawodowej”, NSZZ Solidarność Stoczni Gdańskiej, Gdańsk 2012.*

## Podsumowanie

Niewątpliwie narzędzia komputerowe do interaktywnego i zintegrowanego zarządzania wiedzą, tj. do tworzenia (produkcji) wiedzy, jej przesyłania oraz stosowania w praktyce są bardzo istotną potrzebą i jednocześnie barierą innowacyjności w przemyśle, a w szczególności na inżyniersko-technicznych stanowiskach pracy. We wspomnianym projekcie opracowywane jest „antidotum” w postaci właściwego zagospodarowania przestrzeni komunikacji elektronicznej. Oczywiście warunkiem sprawnego funkcjonowania narzędzi do elektronicznego komunikowania się jest zagwarantowanie dostępu do źródeł informacji. W badaniach GUS współpraca w zakresie działalności innowacyjnej oznacza aktywny udział we wspólnych projektach z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi. W pomorskim przemyśle także badano stan i bariery współpracy, a wyniki również odbiegały korzystnie, niestety ponad połowa badanych firm w ogóle nie współpracowała z uczelniami/placówkami badawczymi w zakresie nowoczesnych technologii/narzędzi/programów komputerowych, a ok. 40% pracodawców przyznało, że w ciągu ostatnich dwóch lat nie korzystało z propozycji podmiotów świadczących usługi szkoleniowe i doradcze.

## Literatura

1. Bubula B.: *Cyfryzacja telewizji w USA*, „Nasz Dziennik”, 27.07.2012.
2. *Dobre państwo*, red. W. Kieżun, J. Kubin, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2004.
3. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008–2010*, GUS US w Szczecinie, Warszawa 2011.
4. Goban-Klas T.: *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
5. *Knowledge Management. Research Report 2000*, KPMG Consulting
6. Piskozub A.: *Czasoprzestrzeń cywilizacyjna*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2003.
7. *Raport z badania diagnostycznego pracowników stanowisk inżyniersko-technicznych z firm projektowo-produkcyjnych województwa pomorskiego. Diagnoza potrzeb i potencjału w zakresie teleinformatycznych narzędzi pracy. Opracowanie projektu „Droga do doskonałości zawodowej”*, NSZZ Solidarność Stoczni Gdańskiej, Gdańsk 2012.
8. Sala J., Tańska H.: *Pomiędzy utopią a rzeczywistością rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, w: *E-gospodarka w Polsce – stan obecny i perspektywy rozwoju*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 597, Ekonomiczne Problemy Usług nr 57, Szczecin 2010.
9. *Zarządzanie wiedzą w społeczeństwie uczącym się*, OECD 2000.

**GLOBAL, EUROPEAN AND NATIONAL AREA OF ELECTRONIC  
COMMUNICATION IN THE XXI CENTURY****Summary**

The article presents the civilizational importance of communication area in historical, geographical and interdisciplinary context. It emphasizes the economic aspects of knowledge management and the potential and the innovative needs of Polish enterprises in terms of authoresses' own research as well as that prepared by Central Statistical Office, concerning the first decade of the twenty-first century.

*Translated by Piotr Kulawczuk*