

URSZULA WICH

*Rola informacji we współczesnych procesach
rozwoju regionalnego*

The role of information in contemporary regional development processes

Abstract: Artykuł koncentruje się na wzrastającej roli informacji we współczesnych procesach rozwoju, z wyeksponowaniem jej znaczenia jako czynnika rozwoju regionów i kształtowania ich przewagi konkurencyjnej. Szczególną uwagę zwrócono na warunki, w których mogą się ujawnić wielorakie korzyści z informacji m.in. w wyniku rozwoju technik i infrastruktury informacyjnej. Za cel opracowania przyjęto ocenę rozwoju technik teleinformatycznych w Polsce na tle państw Unii Europejskiej i w przekroju polskich regionów. Ocena ta pozwala, z jednej strony, określić opóźnienie, jakie dzieli nasz kraj od zachodnioeuropejskiej cywilizacji informacyjnej, a z drugiej – rozpoznać wpływ upowszechniania usług informacyjnych w regionach na przyspieszenie ich rozwoju i zmniejszenie różnicowań międzyregionalnych.

INFORMACJA JAKO WSPÓŁCZESNY CZYNNIK ROZWOJU
Information as a contemporary developmental factor

W drugiej połowie XX wieku dokonała się swoista rewolucja informatyczna, która zawładnęła procesami globalizacji. Pojawiły się nowoczesne techniki przekazywania informacji jak telefon komórkowy, faks, łączność satelitarna, komputer i sieć komputerowa, Internet. Cechuje je wysoka niezawodność i malejące koszty, umożliwiające bezpośredni i natychmiastowy kontakt z najbardziej odległymi punktami na globie ziemskim, pozwalające przesłać informację w postaci tekstu, obrazu i dźwięku.¹ Upowszechnienie ich zastosowań dopro-

¹ A. Siciński, *Spółczesność informacyjna. Próba nazwania naszych czasów*, [w:] *W drodze*

wadziło do powstania nowych form powiązań i organizacji w gospodarce, pobudziło międzynarodową mobilność kapitału finansowego, a także zmieniło charakter własności kapitalistycznej, z główną rolą kadry menażerskiej, zarządzającą rozproszonym kapitałem przy pomocy sieci.

Zmiany we współczesnej gospodarce, oparte na funkcjonowaniu w sieci, zapoczątkowały wiek informacji.² Rola informacji we współczesnej gospodarce jest nie do przecenienia. Przyjmuje ona funkcję podstawowego, a nawet priorytetowego czynnika produkcji w stosunku do innych czynników, tj. pracy, kapitału i surowców. Informacja staje się także ważnym kryterium wyboru miejsca lokalizacji działalności gospodarczej. Powiększenie zasobu informacji i zdolności do ich przetworzenia zwiększają szansę optymalnego wyboru lokalizacji.³ O zainteresowaniu inwestora konkretnym miejscem coraz częściej decyduje profesjonalna promocja upowszechniana za pośrednictwem technik informacyjnych.⁴ W zestawie czynników lokalizacji następują istotne zmiany w stopniu ich ważności. Tracą na znaczeniu kosztowe czynniki lokalizacji, a zyskują czynniki związane z informacją. Jest to spowodowane potrzebą wdrażania rozwiązań innowacyjnych, a to wymaga wyższych kwalifikacji pracowników, większej różnorodności produktów i szybszej ich dostawy.⁵

We współczesnej gospodarce, wykorzystującej zaawansowane technologie, przewagę lokalizacyjną zyskują te regiony, które dysponują⁶:

- ♦ warunkami środowiskowymi przyciągającymi zasoby pracy o najwyższych kwalifikacjach, możliwymi do uzupełnienia przez pracowników obsługi z lokalnego rynku pracy;
- ♦ bazą szkół wyższych i instytutów badawczych skłonnych do współpracy ze sferą przedsiębiorstw;
- ♦ atrakcyjnym środowiskiem przyrodniczym i społecznym, jako potencjalnym miejscem zamieszkania;

do społeczeństwa informacyjnego, pod red. J. Lubacza, Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1999, s. 20.

² S. Kwiatkowski, „Stara gospodarka” i nowe problemy, *Perspektywy wolnego wzrostu w krajach posocjalistycznych*, [w:] „Nowa gospodarka” i stare problemy, *perspektywy szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznych*, pod red. G.W. Kołodki i M. Piątkowskiego, Wyd. Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa 2002, s. 138–139.

³ R. Domański, *Gospodarka przestrzenna. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 54–57.

⁴ B. Winiarski, *Czynniki konkurencyjności regionów*, [w:] *Konkurencyjność regionów*, pod red. M. Klamut, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1999, s. 54.

⁵ W. Budner, *Lokalizacja przedsiębiorstw. Aspekty ekonomiczno-przestrzenne i środowiskowe*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2004, s. 40–41.

⁶ G. Gorzelak, B. Jałowiecki, *Konkurencyjność regionów*, Uniwersytet Warszawski, „Studia Regionalne i Lokalne” 2000, nr 1, s. 13–15.

- ♦ dostępnością komunikacyjną w postaci nowoczesnych sieci powiązań, jak lotnisko, autostrada, szybka kolej miejska;
- ♦ korzystnym środowiskiem ekonomicznym, na które składają się usługi okołobiznesowe, a także przyjaznym klimatem dla rozwijania działalności, co jest domeną lokalnych władz i elit politycznych;
- ♦ obecnością wielkiego miasta, które jest największym w regionie źródłem korzyści zewnętrznych.

Tak więc można mówić, że w dobie informacji o pozycji regionu i jego przewadze konkurencyjnej wśród innych regionów decydować będzie posiadanie wskazanego układu czynników lokalizacji. Tylko te regiony, które będą w stanie zapewnić inwestorom warunki stawiane przez gospodarkę ery informacyjnej, mogą prowadzić w rozwoju i wyznaczać jego dalsze kierunki.

Wiekowi informacyjnemu odpowiada pojęcie społeczeństwa informacyjnego. Stworzyła je gospodarka postindustrialna, nazywana zamiennie gospodarką opartą na wiedzy, gospodarką sieciową, gospodarką cyfrową, nową gospodarką, *high-tech* economy albo po prostu gospodarką informacyjną. Nazwy te akcentują szerokie zastosowanie w gospodarce technik informacyjno-telekomunikacyjnych, czyli systemów i struktur informatycznych, metod przetwarzania informacji, sprzętu informatycznego i telekomunikacyjnego, infrastruktury telekomunikacyjnej oraz oprogramowania. Charakterystyczną cechą gospodarki informacyjnej jest dominujący udział sektora informacyjnego w tworzeniu PKB. Przenika on do tradycyjnych segmentów gospodarki, towarzysząc procesom produkcji, dystrybucji i wymiany. Zalicza się do niego wszystkich zatrudnionych w produkcji, użytkowaniu i przekazie informacji oraz tworzących infrastrukturę informacyjną.⁷

Gospodarce informacyjnej towarzyszy nie tylko rozwój sektora informacyjnego, lecz także wykorzystanie informacji, innowacyjnych technologii i wiedzy w gospodarce oraz przez społeczeństwo. Dlatego też gospodarkę informacyjną często określa się jako wiedzochłonną, napędzaną przez wiedzę lub opartą na wiedzy.⁸ W warunkach ostrej konkurencji przewagę zyskują te regiony, w których gospodarujące podmioty w większym stopniu są przygotowane do wykorzystania wiedzy w celu wzrostu wydajności czy tworzenia innowacji. Procesy tworzenia innowacji zależą od wiedzy, jej gromadzenia, przetwarzania i udostępniania. Postęp w technikach komputerowych wywołał swoistą rewolucję innowacyjną. Innowacyjność jest współcześnie uznawana za niezbędną w podnoszeniu konkurencyjności gospodarki, co jest największym wyzwaniem dla procesu glo-

⁷ D.T. Dziuba, *Gospodarki nasycone informacją i wiedzą*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2000, s. 67.

⁸ G. Gorzelak, *Bieda i zamożność regionów – założenia, hipotezy, przykłady*, Uniwersytet Warszawski, „Studia Regionalne i Lokalne” 2003, nr 1, s. 46.

balizacji. U podstaw organizacji gospodarki leży sieć, stąd też często stosuje się określenie gospodarki sieciowej. Nazwa ta wskazuje zarówno na upowszechnienie sieci komputerowej w gospodarce, jak też na zastąpienie tradycyjnych, hierarchicznych struktur organizacyjnych funkcjonowaniem w sieciach, które są bardziej elastyczne i lepiej dostosowane do szybkich zmian.⁹

ROZWÓJ TECHNIK INFORMACYJNYCH W POLSCE
Development of information techniques in Poland

Techniki informacyjne obejmujące telekomunikację, zajmującą się przechowywaniem informacji oraz informatykę – jej przesyłaniem, stanowią produkt gospodarki rynkowej. Dlatego też zyskały one możliwość rozwoju w Polsce po rozpadzie systemu gospodarki planowej, wykluczającej funkcjonowanie rynku. Tylko rynek może bowiem wyeliminować niesprawnych producentów i pobudzić do inwestowania w coraz nowocześniejsze techniki informacyjne dla zaspokojenia lawinowo narastającego i różnicującego się popytu. Regulacyjne oddziaływanie na rozwój rynku informacyjnego wiąże się z osiągnięciem przezeń pewnej dojrzałości, której towarzyszą tendencje do jego monopolizacji.¹⁰ W Polsce dominuje ciągle neoliberalna interpretacja rozwoju i roli rynku informacyjnego. Podejście to przelamują regulacyjne dyrektywy UE w stosunku do rynku informacyjnego, np. w zakresie usług telekomunikacyjnych na jej obszarze, które zobowiązują państwa członkowskie do ich przestrzegania.

Postęp w rozwoju teleinformatyki w Polsce można ocenić przez pryzmat wydatków na 1 mieszkańca. Według raportu EITO dla roku 2005¹¹, wskaźnik ten dla Polski osiągnął wartość 374 Euro, dla 25. państw UE – 1376 Euro, a dla 15. państw UE – 1555 Euro. Polska zajęła ostatnie miejsce w rankingu zarówno „starych” jak „nowych” państw UE. Wartość rynku teleinformatycznego w Polsce wycenia się na 14,4 mld Euro, co stanowi niewiele ponad 2% wartości tego rynku w UE. Rynek teleinformatyczny w Polsce rozwija się jednak dynamicznie. Wzrost ten w 2005 r. w stosunku do roku 2004 szacuje się w naszym kraju na 11–14%, podczas gdy średnio w 25. państwach UE utrzymywał się poniżej 4%.

Cechą charakterystyczną rynku teleinformatycznego w UE jest zrównoważony rozwój obu jego segmentów. W Polsce przeważa rynek telekomunikacyjny (70%) nad rynkiem informatycznym (30%). Taka struktura rynku, przy ogólnie niskiej jego wartości, wskazuje na problemy, zwłaszcza na rynku informatycz-

⁹ M. Goliński, *Gospodarka i informacja*, [w:] *W drodze do społeczeństwa informacyjnego...*, s. 146.

¹⁰ A. Wierzbicki, *Rola technik informacyjnych i infrastruktury teleinformatycznej w procesie integracji Polski z Unią Europejską*; <http://www.exportter.pl/zarzadzanie/ue7strat-info.html>.

nym. Ten ostatni jest bowiem zdominowany przez małe, regionalne spółki (55%), zajmujące się drobnymi usługami (głównie składaniem sprzętu komputerowego). Ciągłe zbyt niski jest udział polskich firm w obsłudze rynku informatycznego (15%), które ponadto z różnym skutkiem próbują wejść na rynki zagraniczne. Kolejnym problemem jest utrzymująca się przewaga zakupu sprzętu nad zakupem oprogramowania i usług informatycznych.¹² Wskaźnik wartości sprzedaży oprogramowania do wartości sprzedaży sprzętu jest szacowany w Polsce na 35%, a średnio w UE na 85%. Te niekorzystne proporcje świadczą o niedorozwoju systemów informacyjnych, zwłaszcza w administracji publicznej i sektorze przedsiębiorstw. Niewątpliwie na ten stan rzeczy złożyły się małe doświadczenia i początki rozwoju informatyki w niesprzyjających warunkach systemowych, tj. w schyłkowych latach PRL.

Mimo różnych trudności na rynku informatycznym, odnotowuje się wysoką dynamikę wzrostu użytkowników Internetu. Badania przeprowadzone na początku 2006 r. wykazały, że w grupie wiekowej pomiędzy 15 a 75 rokiem życia było 12,6 mln użytkowników Internetu, co w porównaniu z rokiem 2000 oznaczało blisko sześciokrotny ich wzrost.¹³ Wskaźnik penetracji dla tego rynku wynosił 5,7 linii szerokopasmowego dostępu do Internetu na 100 mieszkańców (5,7%). Jest on znacznie niższy w porównaniu ze średnim wskaźnikiem penetracji dla 25. państw UE – 11,5%, choć wyższy od średniego dla 10. nowych członków – 3,4%.

Rynek usług telekomunikacyjnych obejmuje telefonię stacjonarną (50% udziału w całości przychodów), telefonię ruchomą, czyli komórkową (ok. 40%) oraz usługi transmisji danych, dostępu do Internetu i dzierżawy łączy (10%).¹⁴ Mimo że liczba użytkowników telefonii komórkowej przekroczyła już liczbę abonentów telefonii stacjonarnej, to jednak nadal ok. 70% wszystkich rozmów odbywa się w sieciach stacjonarnych. Jest to spowodowane monopolistyczną pozycją na rynku Telekomunikacji Polskiej SA, której przychody z usług w telefonii stacjonarnej w 2005 r. stanowiły blisko 85%, zaś pozostałych podmiotów – 15% (Netia SA – 4,4%, Dialog SA – 3,8%, Tele 2 – 3,1%, innych – 3,7%).¹⁵ Konsekwen-

¹¹ Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji; <http://www.piit.org.pl>.

¹² *Polska Informatyka w Unii Europejskiej, Raport 3. Kongresu Informatyki Polskiej*, Poznań–Warszawa 2003, s. 51.

¹³ *System okresowych raportów dotyczących rozwoju rynku usług telekomunikacyjnych, konkurencji i podmiotów działających na tym rynku, Raport 3, Program Wieloletni – Rozwój Telekomunikacji i Poczty w dobie społeczeństwa informacyjnego*, Warszawa (listopad) 2006, s. 4.

¹⁴ *Perspektywy rozwoju polskiego rynku telekomunikacyjnego (liberalizacja, regulacja, technologie)*, pod red. T. Kulisiewicza, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk–Warszawa 2003, s. 17.

¹⁵ *Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w 2005 roku*, Urząd Komunikacji Elektronicznej, Warszawa (czerwiec) 2006, s. 27.

cją monopolistycznej pozycji TP SA jest bardzo drogi koszyk typowego domowego użytkownika telefonii stacjonarnej w Polsce (czwarte miejsce wśród najdroższych na świecie).

Polskę, podobnie jak inne kraje Europy Środkowo-Wschodniej, cechuje słabo rozwinięta infrastruktura telefonii stacjonarnej. Stan tej infrastruktury (30–40 linii na 100 mieszkańców) odpowiada mniej więcej połowie gęstości sieci stacjonarnej w 15. państwach „starej” UE.¹⁶ Eksplozja telefonii komórkowej zahamowała przyrost sieci stacjonarnej. Ma to negatywne konsekwencje dla rozwoju wysoko wydajnego, szerokopasmowego dostępu do Internetu.

Na rynku telefonii ruchomej w 2005 r. działali trzej operatorzy: Polkomtel SA (PLUS GSM, Simplus, Sami Swoi), Polska Telefonia Komórkowa Centertel sp. z o.o. (Orange, Orange Go, PoP), Polska Telefonia Cyfrowa sp. z o.o. (Era, Era TAK TAK oraz Era BIZNES, Heyah).¹⁷ Wykazują podobieństwo w udziałach na rynku pod względem liczby użytkowników i przychodów. W roku 2005 liczba użytkowników telefonów komórkowych – 29,2 mln, wzrosła w stosunku do roku 1997 ponad trzydziestodwukrotnie. Analogicznie do liczby abonentów rosła także penetracja usług telefonii ruchomej i w 2005 r. osiągnęła 76,4%. Na tle 25. państw UE penetrację usług tej telefonii określa się jednak jako najniższą. Kształtuje się ona znacznie poniżej średniej dla UE, która wynosi 91%.¹⁸

Eksplozja telefonii komórkowej w Polsce, nie tylko nie przełamała, lecz nawet umocniła tendencje monopolistyczne na rynku telekomunikacyjnym. Do monopolisty Telekomunikacji Polskiej dołączyli bowiem trzej główni operatorzy telefonii ruchomej, podejmując próbę stworzenia oligopolu. Wskazują na to zbyt wysokie ceny usług telekomunikacyjnych, zwłaszcza w stosunku do średniej siły nabywczej ludności, a także odporne przekazywanie przez TP elementów własnej infrastruktury innym operatorom, zaś w przypadku operatorów telefonii mobilnej – udostępnianie infrastruktury operatorom wirtualnym.

ZRÓŻNICOWANIA REGIONALNE W ROZWOJU USŁUG INFORMACYJNYCH W POLSCE

Regional differentiations in the development of information services in Poland

Oparcie gospodarki na wykorzystaniu nowego czynnika rozwoju, jakim jest informacja, oznacza, że przewaga konkurencyjna regionu może zależeć od dostępności oraz wykorzystania technologii informacyjnych i infrastruktury telekomunikacyjnej. Konkurencyjność regionów jest najczęściej określana jako zdol-

¹⁶ *Perspektywy rozwoju polskiego rynku telekomunikacyjnego...*

¹⁷ *Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego...*, s. 47.

¹⁸ *Ibid.*, s. 51–52.

ność ich przystosowania się do warunków pod kątem utrzymania lub poprawy pozycji w toczącym się współzawodnictwie pomiędzy poszczególnymi obszarami.¹⁹ Zdolność tę zyskują dzięki korzystnym uwarunkowaniom lokalizacyjnym, preferencyjnej polityce państwa, a także na skutek podejmowanych przez władze regionalne działań przyczyniających się do rozwoju. Posługując się podstawową miarą rozwoju, tj. wartością PKB w przeliczeniu na 1 mieszkańca każdego regionu, można uzyskać potwierdzenie ostrych różnicowań międzyregionalnych w Polsce. W roku 2004 przy średniej dla 16 województw wynoszącej 24,2 tys. zł, rozpiętość pomiędzy skrajnymi wartościami dochodziła do 20 punktów procentowych.²⁰ Najwyższe wartości tego miernika osiągnęły województwa: mazowieckie – 36,6 tys. zł, śląskie – 27,2 tys. zł i wielkopolskie – 26 tys. zł na 1 mieszkańca. Tradycyjnie najsłabsze są województwa z tzw. ściany wschodniej, wśród których na najniższej pozycji znajduje się woj. lubelskie (16,8 tys. zł). Można więc mówić o mniejszej szansie tych regionów we współzawodnictwie o dostęp do zasobów zewnętrznych, np. do inwestycji zagranicznych. Stwierdzenie to nie jest już takie oczywiste, jeśli badaniem objęte zostaną czynniki, którym przypisuje się współcześnie rolę stymulatorów przewagi konkurencyjnej regionów. Chodzi tu m.in. o jakość zasobów pracy, rozwój działalności badawczo-rozwojowej, występowanie wielkich miast, dostępność komunikacyjną regionów. Wskaźniki odzwierciedlające różnicowania międzyregionalne w tym zakresie zestawiono w tab. 1. Analiza wskaźników ogólnie potwierdza zwiążanie najwyższych wartości wskaźników z „silnymi” regionami kraju. Jednocześnie obserwuje się pewne różnicowania wśród najsłabszych województw wschodnich. Nie stanowią już one monolitu pod względem niskiego poziomu badanych wskaźników. W odniesieniu do pojedynczych cech przesuwają się na nieco wyższe pozycje. Szczególnym przypadkiem jest woj. lubelskie. Zajęło bowiem pierwsze miejsce w rankingu poprawy jakości zasobów pracy, a także osiągnęło niezłą pozycję w kształceniu na poziomie wyższym (7. miejsce) oraz w rozwoju działalności badawczo-rozwojowej mierzonej zatrudnieniem (8. miejsce) i relacji nakładów na tę sferę do PKB (5. miejsce). Opierając się na tym przykładzie, można sądzić, że także regiony słabe swój będą wiązać rozwój w coraz szerszym zakresie z nowoczesnymi czynnikami rozwoju.

W miarę przybliżania się do standardów gospodarki informacyjnej coraz większą rolę wśród czynników rozwoju regionów będą odgrywać techniki informatyczne i telekomunikacyjne. Przy dość niskim jeszcze poziomie ich rozwoju

¹⁹ Por. m.in. T. M a r k o w s k i, *Strategiczne wyzwania dla polityki rozwoju regionalnego Polski*, Wyd. Friedrich Ebert Stiftung, Warszawa 1996; J. W. K o m o r o w s k i, *Współczesne uwarunkowania gospodarczo-przestrzenne internacjonalizacji miast polskich*, „Zeszyty Naukowe” AE w Poznaniu 2000, seria II.

²⁰ Rocznik Statystyczny Województw GUS, 2006.

Tab. 1. Kształtowanie się przewagi konkurencyjnej regionów w świetle wybranych wskaźników w 2005 r.
Formation of regional competitive prevalence in the light of selected indicators in the year 2005

Województwa	Studenci szkół wyższych na 1000 mkw.	Absolwenci szkół wyższych na 100 osób przyjętych do pracy	Zatrudnienie w B+R na 10 tys. mkw.	Relacja nakładów na B+R do PKB w % */	Liczba miast 200 tys. i więcej mkw.	Drogi krajowe na 100 km dróg publ. w km
Polska	50,8	4,3	20,1	0,56	17	7,2
dolnośląskie	58,6	3,8	17,9	0,41	1	7,2
kujawsko-pom.	43,0	3,6	13,7	0,27	2	7,4
lubelskie	49,6	6,1	15,8	0,46	1	5,8
lubuskie	39,3	3,4	9,1	0,11	–	10,3
łódzkie	50,9	3,9	16,8	0,52	1	7,8
małopolskie	61,1	5,4	30,8	0,96	1	4,6
mazowieckie	68,0	5,1	48,3	1,20	2	8,0
opolskie	35,7	3,6	9,2	0,13	–	9,5
podkarpackie	37,4	4,3	7,0	0,29	–	5,5
podlaskie	43,8	5,6	10,7	0,24	1	8,9
pomorskie	45,5	4,0	21,4	0,48	2	7,1
śląskie	44,3	3,8	41,8	0,31	3	5,5
świętokrzyskie	44,9	4,7	6,2	0,08	1	6,3
warmińsko-maz.	43,0	3,4	8,5	0,21	–	10,8
wielkopolskie	50,6	3,7	16,3	0,43	1	6,6
zachodniopom.	50,8	3,6	12,0	0,17	1	8,7

* Stan w 2004 r.

Źródło: Rocznik Statystyczny Województw GUS, 2006.

w Polsce, stopień nasycenia regionów w sprzęt i urządzenia wysokiej techniki, a co zatem – świadczonych usług jest dość zrównoważony. Ponadto, występujące odchylenia międzyregionalne nie zawsze pokrywają się z tradycyjnymi, na co wskazują mierniki zawarte w tab. 2. Pod względem odsetka internautów w poszczególnych regionach, najlepszym w kraju okazuje się bowiem woj. podlaskie, a w grupie „gorszych” na zbliżonej pozycji spotkały się województwa lubelskie i wielkopolskie. Tradycyjnemu podziałowi na regiony „silniejsze” i „słabsze” bardziej podlegają gospodarstwa domowe. Ich wyposażenie w sprzęt komputerowy czy podłączenie do Internetu z reguły zależy od kondycji ekonomicznej gospodarstwa, która jest słabsza we wschodnich województwach. Jednak skala różnicowań międzyregionalnych i w tym przypadku nie jest duża.

Komputeryzacja wkroczyła także do produkcji. Sterowaniem komputerowym w przemyśle objęto 40 % linii produkcyjnych. Różnicowania międzyregionalne i w tej dziedzinie nie są znaczne (por. tab. 2), choć zależne od stopnia uprzemysłowienia regionów. Toteż liderami pozostają tutaj regiony śląskie. Najslabiej skomputeryzowana jest administracja publiczna. Szacuje się, że jej wyposażenie w sprzęt komputerowy nie przekracza 10% stanu wszystkich kom-

puterów w Polsce. Skupione są one głównie w koncentracjach wielkomiej-
skich.

Reasumując, można mówić o wzrastającej roli technik teleinformatycznych w przełamywaniu tradycyjnego podziału regionów na lepiej i gorzej rozwinięte. Kontynuacja tego trendu zależy nie tylko od dalszego rozwoju teleinformatyki w naszym kraju, lecz także od przygotowania społeczeństwa do korzystania z jej usług. Obserwując dynamiczny i realizowany w sposób coraz bardziej powszechny rozwój kształcenia na poziomie wyższym, można sądzić, że regiony słabsze, wykorzystując czynnik informacyjny, mają szansę na przyspieszenie rozwoju.

Tab. 2. Wybrane wskaźniki rozwoju teleinformatyki w regionach w 2006 r.
Selected indicators of regional tele-information in the year 2006

Województwa	Internauci w % ogółu ludności*	Gospodarstwa domowe wyposażone w: (%)			Telefonia przewodowa – łącza główne na 100 osób	Linie produk. w przemyśle sterowane komputerowo w %
		komputer osobisty		telefon komórkowy		
		ogółem	w tym z dostępem do Internetu			
Polska	42,2	38,6	22,5	65,2	30,8	43,4
dolnośląskie	40,0	38,8	22,7	62,3	34,8	46,1
kujawsko-pom.	40,5	37,0	16,8	66,6	28,4	42,4
lubelskie	37,4	33,4	16,4	62,4	28,3	37,4
lubuskie	38,4	39,9	24,5	62,2	33,1	37,9
łódzkie	40,8	35,1	18,4	63,6	31,3	43,2
małopolskie	46,7	42,7	27,7	67,2	29,1	40,6
mazowieckie	47,2	42,0	26,9	68,1	36,4	47,8
opolskie	36,5	36,4	19,3	63,3	26,6	53,4
podkarpackie	30,8	37,4	22,0	59,2	25,3	27,7
podlaskie	49,4	30,6	19,7	54,8	30,4	44,6
pomorskie	46,5	39,4	24,8	68,4	31,7	41,8
śląskie	48,7	41,7	27,3	66,9	31,6	46,3
świętokrzyskie	32,3	30,2	13,5	59,9	24,6	34,7
warmińsko-maz.	41,7	35,3	17,8	64,1	28,7	48,7
wielkopolskie	38,0	40,2	20,4	69,9	29,2	46,0
zachodniopom.	39,9	37,2	20,3	66,2	30,7	30,8

* w wieku 15–75 lat i wg stanu w połowie roku 2006.

Źródła: *System okresowych raportów dotyczących rozwoju rynku usług telekomunikacyjnych, konkurencji i podmiotów działających na tym rynku, Raport 3*, Warszawa, listopad 2006, s. 17; Rocznik Statystyczny Województw GUS, 2006.

PODSUMOWANIE Conclusions

Przygotowanie Polski do wyzwań cywilizacji informacyjnej jest słabo za-
awansowane. Świadczą o tym wskaźniki poziomu rozwoju technik teleinforma-
tycznych w naszym kraju na tle państw Unii Europejskiej. Pozytywnym przeja-

wem jest wysoka dynamika rozwoju i upowszechnienia usług informacyjnych w Polsce, której jednak towarzyszą pewne nieprawidłowości, przekładające się na wysokie ceny usług w tym zakresie.

Wyposażenie w sprzęt i infrastrukturę informacyjną oraz upowszechnienie usług w tej dziedzinie wykazuje mniejsze zróżnicowania w przekroju regionów niż w przypadku poziomu rozwoju mierzonego PKB na 1 mieszkańca. Ponadto, zróżnicowania te odbiegają od tradycyjnego podziału regionów na „lepiej” i „gorzej” rozwinięte. Analiza zestawu nowoczesnych czynników rozwoju regionów, w ramach którego znajdują się usługi informacyjne, pozwala sądzić, że mogą one spełnić wieloraką rolę w procesach rozwoju regionalnego, np. łagodzić zróżnicowania międzyregionalne, przyspieszać rozwój regionów słabszych, uczestniczyć w budowie przewagi konkurencyjnej regionu.

SUMMARY

The article concerns the importance of information for the contemporary economy. It also presents the development tendencies of teleinformation services in the European Union countries. The development of teleinformation techniques was assessed and the place of our country among the member states was defined against this background. The analysis of propagating teleinformation services in the context of other development factors, conducted in the regional cross-section, was the basis for evaluating regional differentiations in this domain. It also allowed for demonstrating soothing influence of these high technology services upon the traditional division of regions and their significant role in stimulating the development and forming the competitive advantage of the regions.