

Tadeusz POMIANEK, Andrzej ROZMUS

**Polskie szkolnictwo wyższe  
– antidotum na problemy rynku pracy czy kuźnia bezrobotnych?**

Przełamany po roku 1990 monopol Państwa w zakresie kształcenia na poziomie wyższym zaowocował burzliwym rozwojem szkolnictwa wyższego, głównie niepublicznego, oraz zupełnie innym sposobem patrzenia na wiedzę. Ten inny sposób definiowania wiedzy ma zresztą szerszy kontekst. Jak pisze P. Drucker: *"Celem nauki dla Sokratesa była samowiedza i samodoskonalenie. Rezultaty posiadania wiedzy były wewnętrzne. Dla jego przeciwnika Protagorasa, rezultatem posiadania wiedzy była umiejętność dobierania argumentów i dobre ich zaprezentowanie.(...) Średniowieczne trivium, system edukacyjny trwający do dnia dzisiejszego, składa się na tak zwane ogólne wykształcenie, obejmujące gramatykę, logikę i retorykę - to jest narzędzia potrzebne do decydowania, co powiedzieć i jak to powiedzieć. (...)Wiedza współczesna sprawdza się w działaniu. Obecnie wiedza to efektywne wykorzystanie informacji w działaniu, to informacja skoncentrowana na wynikach. Wyniki są zewnętrzne wobec jednostki, są w społeczeństwie i gospodarce lub też w rozwijaniu samej wiedzy"*<sup>1</sup>.

Tak więc można powiedzieć, że dzisiejszy stan szkolnictwa jest swoistą próbą odpowiedzi na potrzeby natury tak społecznej, jak i gospodarczej, na potrzeby cywilizacyjne. Nazwy uczelni niepublicznych składające się z takich wyrazów jak: *zarządzanie, marketing czy informatyka* podkreślają często współczesną wagę takich dziedzin jak właśnie zarządzanie, marketing czy wreszcie informatyka. Wysoka specjalizacji wiedzy współczesnej i efektywność tego stanu rzeczy jest tematem odrębnym, jednak niezaprzeczalnym wydaje się być obecny stan przejścia od jednego rodzaju wiedzy do całego bogactwa jej dyscyplin. Jak to zjawisko wpływa na szanse zawodowe absolwentów szkół wyższych – na to pytanie spróbują znaleźć odpowiedź autorzy niniejszego opracowania.

---

<sup>1</sup> P. Drucker, *Spółczesność pokapitalistyczna*, Warszawa 1999, s. 43.

## 1. SZKOLNICTWO WYŻSZE W POLSCE

Obserwowane obecnie olbrzymie zainteresowanie młodzieży kontynuacją nauki na studiach wyższych jest zaskoczeniem dla wielu. Jeszcze w roku akademickim 1990/91 na studiach wyższych w Polsce uczyło się ok. 400 tys. osób na 112 uczelniach, w cztery lata później już prawie 800 tys. znajdowało swoje miejsce w 179 szkołach, by wreszcie w roku akademickim 2000/2001 osiągnąć pułap ponad 1,5 mln studiujących w 310 uczelniach. W roku akademickim 2000/2001 spośród 310 uczelni w Polsce (łącznie ze szkołami resortów obrony narodowej oraz spraw wewnętrznych i administracji) 115 było państwowymi szkołami wyższymi, natomiast 195 miało charakter niepubliczny. W tych też szkołach kształciło się w roku akademickim 2000/2001 472 tys. studentów, czyli blisko 30% ogółu studiującej młodzieży.

Liczba studentów na studiach dziennych wynosiła 693,5 tys. osób, tj. 43,8% wszystkich osób studiujących. Oznacza to, że 56,2% młodzieży studiowało w systemie wieczorowym, zaocznym i eksternistycznym<sup>2</sup>. Przy czym biorąc pod uwagę podział na uczelnie państwowe i niepaństwowe to w uczelniach państwowych odsetek osób studiujących w trybie dziennym wyniósł 53%, natomiast w uczelniach niepaństwowych 21%.

Reasumując w roku akademickim 2000/2001 w szkołach wyższych wszystkich typów szkół kształciło się 1584,8 tys. studentów, tj. o 10,7% więcej niż w roku poprzednim<sup>3</sup>.

Wzrost ilości szkół oraz przyrost liczby studentów od 1990 roku ilustruje poniższa tabela.

---

<sup>2</sup> *Szkoły wyższe i ich finanse w 2000 r.*, GUS, Warszawa 2001

<sup>3</sup> Według szacunkowych danych z MEN rok akademicki 2001/2002 rozpoczęło około 1 685 tys. studentów, a więc prawie 7% więcej niż w ubiegłym roku akademickim. Spośród ogółu studentów prawie 1 196 tys. (71%) kształci się w uczelniach państwowych a 489 tys. w uczelniach niepaństwowych. W tym roku akademickim rozpoczęło funkcjonowanie 113 uczelni państwowych, w tym 23 państwowe wyższe szkoły zawodowe oraz 216 uczelni niepaństwowych, w tym 3 postawione w stan likwidacji.

Szkoły wyższe od 1990 roku (państwowe i niepaństwowe)

RODZAJ SZKOŁY	ILOŚĆ SZKOŁ				LICZBA STUDENTÓW W TYS.			
	90/91	98/99	99/00	00/01	90/91	98/99	99/00	00/01
<i>OGÓLEM</i>	112	266	287	310	403,8	1274	1431,9	1584,8
Uniwersytety	11	13	15	15	11,1	357,3	410,8	443,3
Wyższe szkoły techniczne	30	30	23	23	84	270,5	289,3	318,4
Wyższe szkoły rolnicze	9	10	9	9	36,4	85,5	78	85,6
Wyższe szkoły ekonomiczne	5	94	94	94	24	273,3	332,1	369,5
Wyższe szkoły pedagogiczne	10	20	19	19	47,6	136,1	137,6	148,3
Akademie medyczne	12	11	10	10	38,7	27,3	28,1	29,5
Wyższe szkoły morskie	3	3	2	2	2,5	7,7	8,6	10,1
Akademie wychowania fizycznego	6	6	6	6	14,6	20,4	20,9	22,2
Wyższe szkoły artystyczne	17	21	21	21	8,2	11,5	12	12,8
Wyższe szkoły teologiczne	7	15	14	15	6,7	17,2	9,1	9,3
Wyższe szkoły zawodowe	-	17	39	61	-	10,6	29	57,4
Szkoły resortu obrony narodowej	-	-	8	8	-	-	8	10,1
Szkoły resortu spraw wew. i adm.	-	-	2	2	-	-	2,6	2,1
Pozostałe	2	26	25	25	4,1	56,6	65,8	66,2

Podkreślić tutaj należy, że znaczny wzrost populacji studentów jest związany przede wszystkim ze zwiększaniem się liczby studentów studiów wieczorowych i zaocznych w szkołach państwowych i rozwojem różnych form studiów w szkołach wyższych niepaństwowych. Liczniejsze generacje absolwentów szkół średnich, oraz zwiększony wśród nich odsetek osób, które zamierzają kontynuować naukę w szkołach wyższych powoduje, że od kilku lat sukcesywnie rośnie liczba studentów I roku, a także odsetek młodzieży, kształcącej się w wieku 19-24 lat, co znajduje swój wyraz w wartościach współczynnika scholaryzacji brutto<sup>4</sup>.

Rok akademicki 1990/91 – **12,9%**  
 Rok akademicki 1995/96 – **22,3%**  
 Rok akademicki 1997/98 – **29,2%**  
 Rok akademicki 1998/99 – **33,5%**  
 Rok akademicki 1999/00 – **36,9%**  
 Rok akademicki 2000/01 – **40,7%**  
 Rok akademicki 2001/02 – **43,5%**

**współczynnik scholaryzacji brutto**

<sup>4</sup> Współczynnik scholaryzacji jest miarą powszechności nauczania. Współczynnik scholaryzacji brutto jest to (wyrażony procentowo) stosunek wszystkich osób uczących się na danym poziomie do całej populacji osób będących w wieku nominalnie przypisanym temu poziomowi kształcenia.

Jak widać na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia współczynnik scholaryzacji w szkolnictwie wyższym wzrósł ponad trzykrotnie. Chociaż biorąc pod uwagę kraje wysoko rozwinięte to nasze zapóźnienie jest jeszcze duże, dla porównania<sup>5</sup>:

Kanada – 88%  
USA – 81%  
Australia – 80%  
Nowa Zelandia – 63%  
Norwegia – 62%  
Korea Płd. – 60%  
Wielka Brytania – 52%  
Francja – 51%  
Hiszpania – 51%  
Dania – 48%  
Niemcy – 47%

Biorąc po uwagę **kierunek studiów** to w ubiegłym roku akademickim (2000/2001) największą popularnością wśród kandydatów studiów dziennych cieszyły się następujące kierunki:

- *zarządzanie i marketing* – 26 805 chętnych (1999/2000 - 29 173)
- *informatyka* – 21 307 chętnych (1999/2000 - 14 640)
- *prawo* – 20 651 chętnych (1999/2000 - 19 199)

Najpopularniejszymi kierunkami i specjalnościami studiów (4 i więcej kandydatów na I miejsce na studiach dziennych w uczelniach nadzorowanych przez MEN) w ubiegłym roku akademickim m.in. były:

- turystyka i rekreacja (Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu – 13,6
- psychologia – 9,1
- oceanografia – 8,8
- dziennikarstwo i komunikacja społeczna – 5,9
- administracja – 5,0
- finanse i bankowość – 5,0
- stosunki międzynarodowe – 5,0
- politologia – 4,9
- architektura i urbanistyka – 4,7
- prawo – 4,5
- socjologia – 4,4

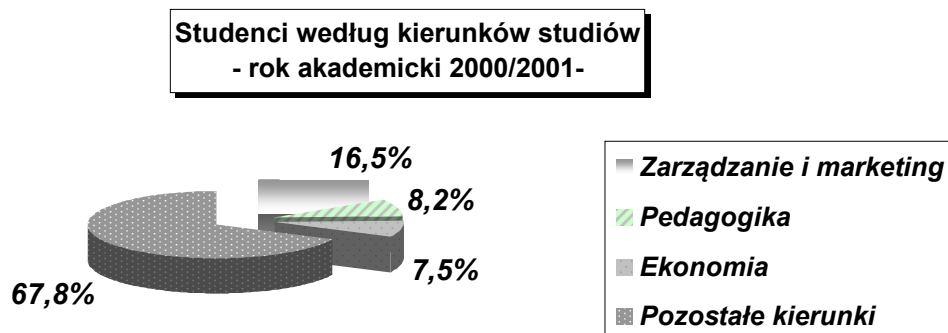
Specjalności studiów (dotyczy tylko kierunku *filologia*):

italianistyka: 8,6; język angielski: 7,0; filologia włoska: 6,7; skandynawistyka: 6,5; filologia hiszpańska: 5,6; filologia norweska: 5,6; filologia orientalna: 5,6; filologia angielska: 5,5; sinologia: 5,5; slawistyka: 5,1; filologia duńska: 4,2; język niemiecki: 4,0<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2000, dane dla krajów za lata 1995-1997.

<sup>6</sup> Dane MEN, 2000 rok.

Gdy bliżej przyjrzymy się kierunkom studiów to zaskoczy nas olbrzymia wprost dominacja jednego z nich, mianowicie kierunku *zarządzanie i marketing*. Kierunek ten studiowało w poprzednim roku akademickim (we wszystkich typach szkół) ponad 260 tys. studentów, czyli 16,5% całej populacji uczącej się na studiach wyższych.



Pierwsza 20 –tka kierunków studiów pod względem liczby studiujących w roku akademickim 2000/2001 wygląda nader ciekawie.

Kierunek studiów	Liczba studentów				Razem (% w ogóle stud.)
	Dzienne	Zaoczne (% wśród wszystkich na kierunku)	Wieczorowe	Eksternistyczne	
1 Zarządzanie i marketing	69699	168526 (64,7%)	19777	2281	<b>260283</b> (16,5%)
2 Pedagogika	33924	91196 (70,8%)	1455	2191	<b>128766</b> (8,2%)
3 Ekonomia	32883	81589 (68,5%)	4067	481	<b>119020</b> (7,5%)
4 Administracja	11168	68713 (80,3%)	5247	454	<b>85582</b> (5,2%)
5 Prawo	23928	29024 (48,6%)	6161	582	<b>59695</b> (3,8%)
6 Finanse i bankowość	14228	37783 (67,1%)	4176	84	<b>56271</b> (3,6%)
7 Politologia i nauki społeczne	15007	31640 (66,1%)	1150	84	<b>47881</b> (3,0%)
8 Mechanika i budowa maszyn	26542	15322 (35,6%)	1147	-	<b>43011</b> (2,7%)
9 Informatyka	19927	18532 (43,6%)	4010	21	<b>42490</b> (2,7%)
10 Filologia polska	17471	15107 (45,9%)	306	42	<b>32926</b> (2,1%)
11 Budownictwo	20053	10518 (33,5%)	795	53	<b>31419</b> (2,0%)
12 Elektrotechnika	14962	9786 (38,6%)	539	56	<b>25343</b> (1,6%)
13 Historia	12206	11371 (45,1%)	1529	80	<b>25186</b> (1,6%)
14 Inżynieria środowiska	16287	7785 (31,1%)	893	33	<b>24998</b> (1,6%)
15 Socjologia	7185	11445 (56,0%)	1591	199	<b>20420</b> (1,3%)
16 Wychowanie fizyczne	9124	9974 (52,2%)	12	-	<b>19110</b> (1,2%)
17 Rekreacja i turystyka	5351	10734 (61,1%)	1507	9	<b>17601</b> (1,1%)
18 Matematyka	11953	4723 (27,6%)	371	79	<b>17126</b> (1,1%)
19 Psychologia	7690	3113 (21,4%)	3715	8	<b>14526</b> (1,0%)
20 Elektronika i telekomunikacja	10002	3314 (22,9%)	1133	-	<b>14449</b> (1,0%)
...					
27 Informatyka i ekonometria	4489	3770 (43,0%)	498	-	<b>8757</b> (0,5%)

Opracowanie własne: na podstawie *Szkoły wyższe i ich finanse w 2000 r.*, GUS, Warszawa 2001

Gdy weźmiemy pod uwagę podział uczelni na państwowe i niepaństwowe to ranking popularności (pod względem liczby studiujących) poszczególnych kierunków studiów w podanych typach szkół będzie różny.

#### UCZELNIE NIEPAŃSTWOWE – pierwsza 10-tka

Lp.	Kierunek studiów	Liczba studentów	Odsetek wśród ogółu studiujących
1	Zarządzanie i marketing	139690	29,6%
2	Ekonomia	64522	13,7%
3	Pedagogika	51772	11,0%
4	Administracja	43400	9,2%
5	Finanse i bankowość	31139	6,6%
6	Politologia i nauki społeczne	20590	4,4%
7	Informatyka*	19099	4,1%
8	Rekreacja i turystyka	12600	2,7%
9	Prawo	6524	1,4%
10	Socjologia	5375	1,1%

\*w tym: *Informatyka i ekonometria* - 3613 osób (0,8%)

#### UCZELNIE PAŃSTWOWE – pierwsza 10-tka

Lp.	Kierunek studiów	Liczba studentów	Odsetek wśród ogółu studiujących
1	Zarządzanie i marketing	120593	10,9%
2	Pedagogika	76994	7,0%
3	Ekonomia	54498	4,9%
4	Prawo	53171	4,8%
5	Mechanika i budowa maszyn	43011	3,9%
6	Administracja	42182	3,8%
7	Informatyka*	32148	2,9%
8	Budownictwo	31419	2,8%
9	Filologia polska	30263	2,7%
10	Politologia i nauki społeczne	27291	2,5%

\*w tym: *Informatyka i ekonometria* – 5144 osób (0,5%)

Spośród 261,1 tys. absolwentów, którzy ukończyli szkoły wyższe w 2000 r. absolwentów kierunków biznesu i administracji było 82 246 (31,5%), kierunków pedagogicznych i kształcenia nauczycieli 42 038 (16,1%), nauk społecznych 33 160 (12,7%), kierunków technicznych 28 721 (11,0%) natomiast absolwenci pozostałych grup kierunków stanowili 28,7% (74935 osób). Odsetek absolwentów kierunków humanistycznych jest niższy niż w roku poprzednim. Dalszą tendencję spadkową można zaobserwować także w odniesieniu do absolwentów kierunków technicznych.

## 2. SYTUACJA NA RYNKU PRACY

Bezrobocie dotyczy przede wszystkim ludzi młodych. W końcu II kwartału 2001 r. zanotowano **833895 osób** w młodzieżowych grupach wieku 15 – 17 lat i 18 – 24 lata. Populacja ta stanowiła 29,3% ogólnej liczby zarejestrowanych bezrobotnych. Biorąc pod uwagę poprzedni kwartał udział tej grupy bezrobotnych obniżył się o 0,5 punktu procentowego. Drugą pod względem liczebności grupę stanowią bezrobotni w wieku 25 – 34 lata. W końcu czerwca 2001 r. liczebność tej populacji wyniosła 762900 osób (26,8% ogółu bezrobotnych). Najmniej liczną grupę stanowią bezrobotni w wieku przedemerytalnym, tzn. 55 lat i więcej – 55945 osób (tj. 2,0% ogółu bezrobotnych).

Liczba bezrobotnych według grup wieku w końcu czerwca 2001 r.

Grupy wieku	Bezrobotni zarejestrowani ogółem	W % ogółu zarejestrowanych bezrobotnych	W poprzednich latach (w % ogółu bezrobotnych)			
			2000	1999	1998	1997
Ogółem	2 849 200	100,0				
wiek w latach						
do 24	<b>833 895</b>	<b>29,2</b>	30,4	31,0	30,9	30,8
25 – 34	<b>762 900</b>	<b>26,8</b>	26,4	26,5	27,1	27,8
35 – 44	<b>682 706</b>	<b>24,0</b>	24,3	25,0	25,8	26,3
45 – 54	<b>513 754</b>	<b>18,0</b>	17,1	15,6	14,4	13,3
55 i więcej	<b>55945</b>	<b>2,0</b>	1,7	1,9	1,8	1,8

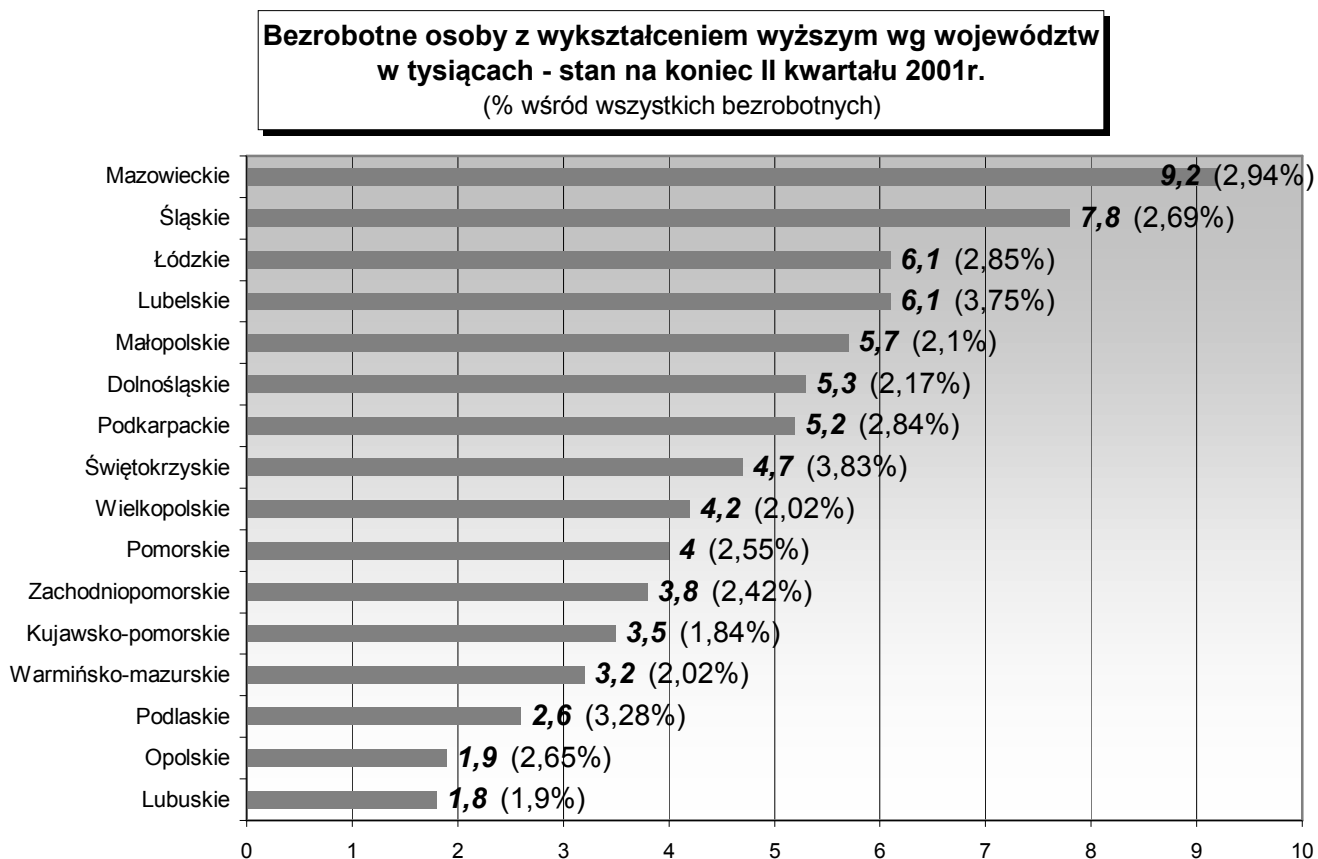
W dniu 1 września 2001 r. status absolwenta posiadało 124954 bezrobotnych. W porównaniu z 1 sierpnia br. liczba bezrobotnych absolwentów wzrosła o 22702 osoby. Absolwenci szkół policealnych i średnich zawodowych oraz zasadniczych szkół zawodowych stanowili 71,3% ogółu bezrobotnych absolwentów, natomiast **absolwenci szkół wyższych stanowili 15,7% omawianej kategorii bezrobotnych.**

Najwięcej osób zarejestrowanych jako bezrobotne posiadało wykształcenie zasadnicze zawodowe (36,2%) oraz podstawowe i niepełne podstawowe (33,6%), a **najmniej bezrobotnych legitymowało się dyplomami wyższych uczelni (2,6%).** Jednak w porównaniu z 1997 odsetek tych osób wzrósł prawie 2-krotnie (z 1,4%).

Poziom i strukturę bezrobotnych według wykształcenia w końcu II kwartału 2001 r

Wykształcenie	Bezrobotni zarejestrowani	W % ogółu zarejestrowanych bezrobotnych	W poprzednich latach (w % ogółu bezrobotnych)			
			2000	1999	1998	1997
<b>Ogółem</b>	<b>2 849 200</b>	<b>100,0</b>				
wykształcenie:						
<b>wyższe</b>	<b>75 036</b>	<b>2,6</b>	2,6	2,0	1,6	1,4
policealne i średnie zawodowe	607 427	21,3	20,8	20,5	20,2	19,9
średnie ogólnokształcące	178 991	6,3	6,2	6,0	6,1	6,3
zasadnicze zawodowe	1 031 573	36,2	36,9	38,2	38,1	38,4
podstawowe i niepełne podstawowe	956 173	33,6	33,5	33,3	34,0	34,0

Gdy popatrzymy na rozkład zmiennej *bezrobocie* w grupie osób z wyższym wykształceniem i porównamy ją z miejscem zamieszkania, to okaże się, że najwięcej bezrobotnych zarejestrowanych jest w województwie mazowieckim. Jednak gdy weźmiemy pod uwagę **procent osób z wykształceniem wyższym w całej populacji bezrobotnych w danym województwie** to największy ich odsetek rejestruje województwo Świętokrzyskie – 3,83% ogółu bezrobotnych.



Zgodnie z przygotowaną przez GUS prognozą demograficzną w latach 1999 – 2005 ogólna liczba ludności Polski zwiększy się o ok. 715 tys. osób tj. do poziomu ok. 39,5 mln osób. Liczba dzieci i młodzieży (do 17 lat) zmniejszy się o ok. 710 tys., liczba osób w wieku produkcyjnym (18-59/64 lat) wzrośnie o ok. 1290 tys., a liczba osób w wieku poprodukcyjnym (60/65 lat i więcej) zwiększy się o ok. 130 tys. Po 2005 roku – według prognozy - nastąpi spowolnienie wzrostu liczby ludności w wieku produkcyjnym. W latach 2006 – 2010 liczebność tej populacji zwiększy się zaledwie o około 130 tys. osób. Należy podkreślić, że już w 2006 r. w porównaniu do 1998 r. liczba dzieci i młodzieży będzie mniejsza o około 1,6 mln osób, tj. o ok. 21%. Należy liczyć się zatem z dodatkowymi konsekwencjami, jakie na



ryнку pracy warunkują ruchy demograficzne. Przewiduje się, że odpowiednio tylko do roku 2006 liczba nauczycieli pełnozatrudnionych zmniejszy się z tego powodu o ok. 100 tys. osób, przy czym z przyczyn naturalnych odejdzie z zawodu ok. 140 tys. aktualnie pełnozatrudnionych nauczycieli. Dlatego należy się tu liczyć ze wzrostem liczby bezrobotnych absolwentów wyższych uczelni pedagogicznych, których szkoły (placówki) z wymienionych względów nie będą w stanie wchłonąć<sup>7</sup>.

Na koniec tych rozważań warto porównać bezrobocie w Polsce z tym rejestrowanym w krajach Unii Europejskiej.

Stopa bezrobocia w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej (stan na marzec 2001)

Polska	Unia Europejska	Wybrane kraje UE					
		Belgia	Dania	Niemcy	Hiszpania	Francja	Austria
15,9	7,9	6,7	5,0	8,2	13,4	8,6	4,3

### 3. ZAWODY PRZYSZŁOŚCI

Rewolucja informatyczna będąca następstwem rozwoju cywilizacji, przyczynia się do powstawania wielu nowych zawodów i specjalności. Największa dynamika rozwoju nowych technologii przypada na XX wiek. Jednak nowe zawody powstają już nie na przestrzeni stulecia, lecz na przestrzeni lat a nawet miesięcy. Gdańska firma Demon zajmująca się programami komputerowymi dotyczącymi rynku pracy, przygotowała prognozę, jakie zawody będą atrakcyjne w przyszłości. Na liście opracowanej we współpracy z Centralnym Instytutem Ochrony Pracy i doradcami zawodowymi – opublikowanej przez *Rzeczpospolitą* w dn. 15 listopada 2000 roku - znalazło się 100 zawodów, które mają „pozytywny trend rozwojowy”, czyli zatrudnianych jest w nich coraz więcej osób.

Wśród tych 100 profesji są m.in:

- Administrator baz danych
- Administrator sieci informatycznej
- Analitik systemów komputerowych
- Doradca inwestycyjny
- Doradca podatkowy
- Ekonomista
- Informator handlowy
- Inżynier obsługi systemów komputerowych

<sup>7</sup> *Narodowa Strategia Wzrostu Zatrudnienia i Rozwoju Zasobów Ludzkich w latach 2000 – 2006*, opracowanie przygotowane przez Radę Ministrów rządu Jerzego Buzka

Operator sprzętu komputerowego  
Organizator obsługi turystycznej  
Organizator usług hotelarskich  
Pilot  
Pilot wycieczek  
Programista  
Projektant systemów komputerowych  
Specjalista analizy rynku  
Specjalista ds. bankowości i kredytów  
Specjalista ds. finansów  
Specjalista ds. rachunkowości  
Specjalista ds. ubezpieczeń majątkowych i osobowych  
Specjalista metod promocji sprzedaży  
Specjalista rehabilitacji ruchowej  
Specjalista rekreacji ruchowej

Tak wiele zawodów związanych z informatyką, obsługą sieci informatycznych itp. nie powinno dziwić. Już dzisiaj bowiem w samej tylko UE brakuje 1,5 mln specjalistów z obszaru IT i e-biznesu a analitycy Microsoftu alarmują, że w całej Europie Zachodniej do roku 2003 będzie brakowało 1,7 mln informatyków, z czego 400 tys. w samych Niemczech. W Europie mnożą się firmy, specjalizujące się w poszukiwaniu i sprowadzaniu zdolnych ludzi na zamówienie potentatów branży informatycznej. W Francji np. 25% pracowników branży IT stanowią emigranci a i tak kraj ten dysponuje 185 tys. wolnych stanowisk. W dodatku można zaobserwować obecnie znaczny exodus młodych Francuzów, którzy wolą pracować w USA czy Hongkongu – chociażby ze względu na niższe podatki. Wielka Brytania również stara się bardziej otwierać na emigrantów –tych wykształconych oczywiście- ostrożne dane mówią bowiem o 200-tysięcznym niedoborze pracowników z branży informatycznej. Prawdziwą rewolucję – również mentalną – przeżywają Niemcy, którzy do tej pory szukających zatrudnienia imigrantów nazywali, pejoratywnie nasączonym, mianem gasterbeiterów. Teraz poszukując informatyków stworzyli dla nich tzw. zieloną kartę i określili limit przyjęć w firmach niemieckich na 20 tys. Obawy Niemców, iż ich rynek pracy (przy przecież 4 mln bezrobociu) zaleją obcokrajowcy były jednak nieuzasadnione, bowiem przez rok funkcjonowania zielonej karty skorzystało z jej dobrodziejstw jedynie 8,5 tys. osób. Czyli firmy oferują pracę tylko nie ma jej kto podejmować. Co więcej ekonomiści z renomowanego berlińskiego instytutu DIW twierdzą stanowczo, że w momencie rozszerzenia UE Niemcy nie powinni zamykać swego rynku pracy przed imigrantami z nowych państw członkowskich, lecz wydawać im co roku 100 tys. zezwoleń na pracę<sup>8</sup>. Jak globalny jest to problem świadczy również polityka prowadzona przez Kanadę i Australię –te kraje też otwierają się na informatycznie wykształconych imigrantów chcą przyjąć odpowiednio: 200 tys. i 85 tys. osób.

---

<sup>8</sup> *Wystarczy wentyl*, Gazeta Wyborcza z dnia 3 sierpnia 2001.

Dodatkowo w raporcie opublikowanym w 1999 roku przez amerykański Departament Handlu podano, że Stany Zjednoczone do 2006 roku będą potrzebowały ponad 150 tys. informatyków rocznie. Potrzeby te dostrzegł Kongres USA zmieniając zasady przyznawania zezwoleń na przyjazd technicznie wykształconych imigrantów (wizy typu H-1B). W 1998 roku limit tych pozwoleń zwiększono z 65 tys. osób do 115 tys., ale wciąż pracodawcy amerykańscy mówią o większych potrzebach w tym względzie. Potrzeby te artykułowane są nawet w momencie, gdy branża high-tech przeżywa kłopoty (słabsze wyniki firm teleinformatycznych z *Doliny Krzemowej*, wycofywanie się części inwestorów, etc.). Internet po fali bezkrytycznego entuzjazmu wszedł bowiem w fazę swego rodzaju ekonomicznej racjonalności. Nadmiernie przeinwestowany i obdarzony zbytnią rynkową ufnością rzeczywiście przeżywa teraz trudne chwile. Jednak jak twierdzą specjaliści pojawi się wreszcie realistyczny stosunek do zastosowań Internetu w życiu i gospodarce, przez co będzie możliwy jego dalszy, już na solidnych podstawach, rozwój.

E-biznes ma dużą szansę na powodzenie, chociaż by ze względu na znaczne oszczędności, które kreuje. Obecnie np. konsorcjum z udziałem BMW, Daimler-Chryslera, Forda, Renaulta, Volkswagena i General Motors spodziewa się 250 mld USD w transakcjach on-line rocznie i zaoszczędzenia w ten sposób 75 mld USD. W sektorze lotniczym elektroniczne transakcje mają zredukować wydatki o 30%<sup>9</sup>

Wracając jednak do Polski szacuje się, że za 2 lata deficyt pracowników z obszaru IT i biznesu wyniesie 70 tys. osób (samych specjalistów sieciowych ma brakować blisko 7 tys.)<sup>10</sup>. Dodatkowo polski rynek IT, według analityków, znacznie pobudzi podpisana niedawno przez Prezydenta RP ustawa o *e-podpisie* (podpisie elektronicznym).

Problem zaczyna już więc doskwierać rynkom wschodzącym (Europa Wschodnia, Bliski Wschód, Afryka) gdzie wykwalifikowani specjaliści sieciowi będą mogli żądać dowolnie wysokiej pensji<sup>11</sup>.

Przyszłość więc tkwi z jednej strony w specjalizacji, ale z drugiej strony trzeba pamiętać o elastyczności i wykształceniu (by nie powiedzieć obyciu) ogólnym. Tu jednak rodzi się kolejny problem, o którym należy wspomnieć - współczesny dylemat między specjalizacją a globalizacją. Prof. Jerzy Chłopecki pisze, iż obecnie mamy do czynienia z procesem rosnącej fragmentacji tradycyjnych dyscyplin naukowych (socjologii, ekonomii,

---

<sup>9</sup> A.J Piotrowski, E-hosztaplerka, *Businessman Magazine*, Nr 11, 2000.

<sup>10</sup> Por. Raport *Nadrabianie dystansu w Internecie – niedobór specjalistów ds. sieci na rynkach wschodzących*, red. M. Wargacki, Instytut Gospodarki w Rzeszowie.

<sup>11</sup> Tak na marginesie to w WSiIZ w Rzeszowie i WSZiA w Zamościu kształcą się prawie co 12-ty informatyk w Polsce – na 329 uczelni w kraju!

psychologii, historii) z jednej strony, a nabierającym coraz większego znaczenia procesem globalizacji, z drugiej strony. W miarę, jak dyscypliny naukowe coraz bardziej się specjalizują, gospodarka, życie społeczne, kulturalne czy polityczne coraz ściślej się ze sobą wiążą. Zjawisko to – zdaniem autora – może nieść za sobą pewne ujemne konotacje: „specjalizacja, z którą mamy dziś do czynienia *szatkuje* każdą z nich (dyscyplin – przyp. własny), prowadząc do sybdyscyplinowej sieczki, przy której studenci, nawet jeśli się porządnie czegoś nauczą, to i tak niewiele się rozumieją”<sup>12</sup>.

Już teraz jednak najbardziej pożądaną cechą pracownika jest zdolność szybkiego przystosowania się do zmian. Elastyczność i chęć uczenia się – to apel teraźniejszości i wymóg przyszłości. Wiek XXI jako wiek informacji sprawia, że pracownicy z jednej strony będą musieli sprawnie i bez przeszkód władać wszystkimi zdobyczami techniki, z drugiej natomiast będą musieli wykazać się umiejętnościami w komunikacji międzyludzkiej. Tak więc idealny model edukacji dzisiaj to taki, który potrafi harmonijnie łączyć: technikę i człowieka.

W Rządowym Centrum Studiów Strategicznych *został powołany Międzyresortowy Zespół do Prognozowania Popytu na Pracę*, którego głównym celem było opracowanie prognozy zatrudnienia dla Polski do roku 2010. Według tego zespołu w ciągu najbliższych 5 lat zapotrzebowanie na tzw. nowoczesne zawody wzrośnie w Polsce o ponad 50%, a w przypadku wyższego, niż prognozowany, wzrostu gospodarczego nawet o 70%. Co więcej w 2010 roku mogą istnieć zawody, których nie możemy sobie teraz nawet wyobrazić, rozwój technologii jest tutaj nieskrępowanym kreatorem.

---

<sup>12</sup> Jerzy Chłopecki, Nauki humanistyczne i społeczne – potrzebne czy zbędne, [w:] *Fundament fachowych kompetencji. Nauki społeczne w kształceniu menedżerów*, Rzeszów 1999, s. 8.

Z przeprowadzonej przez *Zespół...* analizy wynika, że największy wzrost zapotrzebowania na poszczególne grupy zawodów w roku 2010 w stosunku do 1996 wystąpiły w następujących 20 grupach:

Lp.	Nazwa podgrup zawodów	Średnie roczne tempo wzrostu w latach 1997-2010 w %
1	Agenci biur pomagających w prowadzeniu działalności gospodarczej i pośrednicy handlowi	8,3
2	Techniczny personel obsługi komputerów	7,1
3	Operatorzy sprzętu optycznego i elektronicznego	6,6
4	Fizycy, chemicy i pokrewni	6,1
5	Gospodarze budynków, zmywacze szyb i podobni	5,3
6	Operatorzy zautomatyzowanych linii produkcyjnych i robotów przemysłowych w przemyśle elektromaszynowym	4,9
7	Informatycy	4,8
8	Sekretarki i operatorzy maszyn biurowych	3,9
9	Specjaliści nauk społecznych i pokrewnych	3,7
10	Robotnicy produkcji wyrobów precyzyjnych z metali i materiałów pokrewnych	3,7
11	Pracownicy usług ochrony	3,5
12	Pracownicy do spraw finansowych i statystycznych	3,3
13	Specjaliści do spraw biznesu	3,2
14	Pozostali specjaliści szkolnictwa i wychowawcy	3,2
15	Pracownicy działalności artystycznej, rozrywki i sportu	3,1
16	Architekci, inżynierowie i pokrewni	3,1
17	Ładowacze nieczystości i pokrewni	3,0
18	Pozostali pracownicy obsługi biurowej	3,0
19	Pracownicy opieki osobistej i pokrewni	3,0
20	Operatorzy maszyn do produkcji wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	3,0

Jak widać, pod względem dynamiki wzrostu w stosunku do 1996, najbardziej dynamiczną grupą zawodową są agenci biur pomagających w prowadzeniu działalności gospodarczej i pośrednicy handlowi (ponad 3-krotny wzrost wskaźnika w stosunku do 1996 roku). Na drugim miejscu lokują się osoby zajmujące się techniczną obsługą komputerów (wzrost 2,6-krotny), natomiast trzecią pozycję „okupują” operatorzy sprzętu optycznego i elektronicznego (wzrost 2,4-krotny)<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Wyobrażenia Polaków na temat atrakcyjności poszczególnych zawodów są w tym momencie jednak inne. Otóż z badań CBOS-u, *Prestiż zawodów*, przeprowadzonych w ubiegłym roku, wynika, że największą estymą społeczną cieszą się: profesor uniwersytetu, lekarz i nauczyciel.

Ciekawe może okazać się zestawienie tych wyników z wynikami podobnej prognozy dla Japonii.

Prognoza zatrudnienia dla Japonii<sup>14</sup>

Lp.	Nazwa dziedziny	Prognozowana liczba nowych miejsc pracy, która może powstać w Japonii do roku 2010 (w tysiącach)	Przewidywany poziom zatrudnienia w roku 2010 (w tysiącach)
1	Jakość życia i kultura	1350	3550
2	Opieka medyczna i socjalna	1320	4800
3	Informatyka i telekomunikacja	1200	2450
4	Handel	960	1450
5	Nowe technologie przemysłowe	820	1550
6	Ochrona środowiska	760	1400
7	Obsługa firm	480	1400
8	Zagospodarowanie oceanów	210	800
9	Biotechnologie	120	150
10	Poprawa otoczenia miast	90	150
11	Nowe nośniki energetyczne i oszczędność energii	90	130
12	Sprzęt lotniczy i kosmiczny	60	140
13	Gospodarka mieszkaniowa	60	90
14	Doskonalenie zasobów ludzkich	50	110
15	Procesy globalizacji	40	100

Dla kontrastu przyjrzyjmy się liście zawodów, które – wg *Międzyresortowego Zespołu do Prognozowania Popytu na Pracę* - nie mają przyszłości, są to m.in.:

- o Pracownicy żeglugi i lotnictwa
- o Nauczyciele nauczania początkowego i przedszkolnego
- o Tragarze
- o Monterzy
- o Sprzedawcy uliczni
- o Rolnicy, leśnicy
- o Dyżurni ruchu
- o Rolnicy i rybacy
- o Kowale, ślusarze
- o Operatorzy maszyn poligraficznych

Po przeanalizowaniu list „zawodów z przyszłością” rodzi się pytanie czy w najbliższym czasie nie nastąpi nasycenie rynku specjalistami z zakresu nowych technologii i biznesu i nie zasilą oni w ten sposób powyższego wykazu zawodów bez przyszłości? Jak twierdzi Zbigniew Strzelecki - Przewodniczący *Międzyresortowego Zespołu do Prognozowania Popytu na Pracę* - nawet obecnym przedszkolakom można radzić, żeby interesowały się informatyką, informacją i biznesem, ponieważ stworzenie społeczeństwa opartego na wiedzy potrwać może dziesięciolecia.

Warto jeszcze powiedzieć o jednej rzeczy, która raczej już w tym momencie nabiera znamion zjawiska – chodzi tutaj o **telepracę**<sup>15</sup>. W dobie globalizacji życia społecznego, ale

<sup>14</sup> Źródło: Rządowe Centrum Strategicznych za: *Plan Action of Structural Reform*, wyd. MITI, 1998.

przede wszystkim życia gospodarczego, w okresie podbojów internetu i w czasie, nazywanym przez naukowców, erą informacyjną miejsce, przestrzeń nabierają innego znaczenia. Miejsce pracy również. I tutaj tkwi sedno telepracy, która w potocznym rozumieniu sprowadza się do pracy wykonywanej poza biurem lub w domu przy wykorzystaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Nie jest jednak telepracownikiem – jak często mylnie myślą niektórzy – osoba, która znika szefowi z pola widzenia i jest dostępna jedynie pod telefonem komórkowym. Telepracę wykonuje się za pośrednictwem komputera podłączonego do linii telefonicznej lub łączem stałym do sieci informatycznej, możliwe jest również wykorzystanie innych rodzajów usług telekomunikacyjnych, np. SDI (ang. HIS - Home Internet Solution), ISDN (Integrated Services Digital Network), itp. Biorąc pod uwagę korzyści wynikające ze stosowania telepracy dla pracodawców, tak m.in. jak: mniejsze nakłady na przygotowanie i utrzymanie stanowiska pracy, umożliwienie wykonywania pracy bez zakłóceń, nieproduktywnych spotkań, umożliwienie pracownikom dogodnych dla nich rozwiązań organizacji pracy, eliminację kosztów przejazdu pracownika czy wreszcie zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska – nie powinien dziwić fakt coraz większej popularności tej formy aktywności zawodowej. W USA telepraca stanowi około 20% rynku pracy. W krajach Unii Europejskiej mniej, bo średnio 10% (jednak jest to 10 mln osób); najwięcej w Skandynawii i w krajach Beneluksu. W Indiach kilka mln osób pracuje z wykorzystaniem Internetu wspierając w ten sposób zachodnie firmy (głównie z USA), a trzeba pamiętać, że stanowisko telepracownika jest o 30-40% tańsze od zwykłego stanowiska pracy.

W niektórych państwach Europy Wschodniej, np. na Węgrzech i w Bułgarii, podejmowane są już pod różnymi auspicjami zorganizowane działania na rzecz rozwoju tej formy zatrudnienia. W Polsce telepracę wprowadziło już wiele firm. Niektóre z nich współpracują z osobami niepełnosprawnymi. Są to między innymi firmy: *Microsoft*, *Intel*, *e-point*. Oczywiście telepraca nie jest lekiem na całe zło (bezrobocie) jednak w planowaniu i projektowaniu przyszłych stosunków pracy telepraca może okazać się nieocenioną bazą pomysłów, szans i możliwości dla pracodawcy i pracownika.

---

<sup>15</sup> Za ojca telepracy uważa się Jacka M. Nillesa, amerykańskiego fizyka, który kierował pracami projektowymi pierwszych rakiet i pojazdów kosmicznych dla NASA. Pragnieniem jego było wykorzystać zdobycze tej wysoko zaawansowanej techniki w realnym, ziemskim życiu. Będąc konsultantem zespołu planistów miejskich zetknął się z problemem niewydolności sieci drogowej dużych aglomeracji. Nilles, opierając się na doświadczeniach z zastosowaniem satelitów do przesyłania informacji medycznych na dotknięte głodem tereny Afryki, zaproponował wsparcie kulejącego transportu przez wykorzystanie połączeń telekomunikacyjnych. To dało początek rewolucji.

## ZAMIAST PODSUMOWANIA

### *A) Jak jest*

**AKSJOMAT I:** W Polsce istnieje słaby związek między potrzebami dzisiejszego i jutrzejszego rynku pracy a ofertą szkół wyższych. Znaczna część absolwentów ma coraz większe problemy ze znalezieniem pracy zgodnej z ukończonym kierunkiem studiów. Na dużą skalę uczelnie kształcą na potrzeby rynku pracy, którego nie ma, marnując przy tym zapal i talenty młodych ludzi oraz co równie ważne nasze podatki.

**Dowód 1:** Ponad 164 tys. osób kształciło się w roku akademickim 2000/2001 w grupie kierunków pedagogicznych i kształcenia nauczycieli i stanowili oni 16,1% (42 tys.) absolwentów w 2000 roku. Tymczasem w 2006 roku w porównaniu do 1998 roku liczba dzieci i młodzieży będzie mniejsza o 1,6 mln osób tj. o 21%.

**Dowód 2:** Aż 260 tys. osób kształciło się w poprzednim roku akademickim na kierunku *zarządzanie i marketing* (16,5% wszystkich studentów), natomiast absolwenci tego kierunku mają coraz większe problemy ze znalezieniem pracy.

**Dowód 3:** Tylko ok. 51 tys. osób kształci się na kierunkach związanych z szeroko pojętą informatyką (są to: *informatyka, informatyka i ekonometria*) stanowiąc tym samym jedynie 3,2% wszystkich studentów. Tymczasem zapotrzebowanie na absolwentów tych kierunków jest manifestowane w Polsce, UE i na całym świecie.

**Dowód 4:** Na 1578 tys. studentów w roku akademickim 2000/2001 aż 891 tys. (56%) kształciło się w trybie innym niż studia dzienne. Nie byłby to problem, jeśli polskie uczelnie byłyby w stanie oferować studia w systemie „distance learning”, w którym wymagana jest znaczna aktywność studenta i możliwa również bardzo dobra kontrola postępów wyników w nauce<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Zalety kształcenia na odległość już dawno doceniły państwa zachodnie. Początki kształcenia na odległość sięgają końca XVIII, jednak odrodzenie tej idei nastąpiło w momencie znacznej demokratyzacji i otwartości społeczeństw cywilizacji zachodniej. Kamieniem milowym było tutaj powołanie w latach 60 Londyńskiego Uniwersytetu Londyńskiego. Edukacja na odległość ewoluowała od kursów korespondencyjnych, przez pracę z materiałami wideo, wykorzystanie techniki satelitarnej aż po wszechstronne obecnie wykorzystanie internetu i powstanie nowej jakości – e-learning. Już teraz na świecie z powodzeniem działa kilkadziesiąt placówek kształcenia otwartego, stwarzając szansę zdobycia wykształcenia ogólnego i specjalistycznego tysiącom ludzi – bez względu na miejsce zamieszkania, status społeczny, czy wykonywaną pracę. Aż 60 proc. amerykańskich uczelni proponuje kursy i seminaria on line, natomiast dla 65 proc. szkół kursy on line są uzupełnieniem tradycyjnego



Jest jednak tak, że studia zaoczne to tylko 40-60% wymiaru godzin studiów dziennych i niestety w większości uczelni student zaoczny traktowany jest jak student „drugiego garnituru”. Olbrzymia liczba osób w grupach wykładowych i ćwiczeniowych (często te drugie bardziej przypominają te pierwsze), mała częstotliwość spotkań z wykładowcami, małe, nie przystosowane do wykładów dla dużych grup, sale – to tylko niektóre elementy wpływające na jakość kształcenia. A przecież jaki student taki absolwent. Podkreślić jednak należy, że problemem nie są sami studenci zaocznicy, którzy raczej są dobrodziejstwem dla struktury rynku pracy i często swoim poziomem i stopniem zaangażowania przewyższają studentów dziennych, lecz ich traktowanie przez różnych oferentów edukacji.

**AKSJOMAT 2:** Polskie szkolnictwo wyższe przeżywa obecnie swoisty dylemat, mianowicie z jednej strony uczelnie mają poczucie „misji cywilizacyjnej”, tego że ich celem jest wykonywanie zadań natury społecznej, kulturowej, z drugiej natomiast często traktują edukację jedynie jako grę rynkową podaży-popytu. Nie jest możliwe absolutne odrzucenie żadnego z tych punktów widzenia. Uczelnie wykonując zadania ogólnospołeczne działają przecież w jakimś otoczeniu (obecnie silnie rynkowym) i powinny wsłuchiwać się w jego potrzeby. Pamiętać jednak należy, że bardzo często działalność naukowo-badawcza, rozwojowa uczelni antycypuje, czy też kreuje rzeczywistość a nie jedynie ją odzwierciedla. Uwaga ta dotyczy chociażby rynku pracy – monitoring obecnych potrzeb w tym względzie jest rzeczą nieodzowną i szkolnictwo wyższe na te potrzeby powinno odpowiadać, natomiast równie ważna jest także prognoza zjawiska (co może być i –odważniej-co powinno być).

### ***B) Jaką mamy szansę***

**WIDOK 1:** 1,6 mln studiującej młodzieży i ponad 43% współczynnik scholaryzacji - to powinna być podstawa szybkiego rozwoju Polski a nie coraz większy problem dla wielu. Naszą szansą jest starzejące się szybko społeczeństwo UE i potrzeby kadrowe społeczeństwa informacyjnego (jak pisał P. Drucker – społeczeństwa wiedzy). Unia Europejska oczywiście ostrożnie podchodzi do problemu zatrudniania obcokrajowców, jednak już dzisiaj brakuje im 1,5 mln fachowców, którzy bezpośrednio „obsługiwaliby” społeczeństwo informacyjne (IT,

---

rozkładu zajęć. Wartość rynku e-learning w Europie do 2004 roku szacowana jest na 4 mld USD, a prawdziwy boom przewidywany jest na lata 2004-2006.

e-biznes) a potrzeby te będą jeszcze większe<sup>17</sup>. Dodatkowo rynek UE coraz bardziej zamyka się na pracowników z krajów muzułmańskich (tragiczne wydarzenia w Nowym Jorku są jednym z powodów tego zjawiska).

**WIDOK 2:** Szansą dla nas jest również telepraca. Na dużą skalę należy tworzyć w Polsce centra telepracy. Znajdą w nich zatrudnienie absolwenci władający językiem angielskim lub niemieckim oraz sprawnie posługujący się komputerem. Telepracownicy będą świadczyć zaawansowane usługi na rzecz firmy z dowolnej części świata. Będą więc nasi absolwenci pracować w Polsce, ale zarabiać np. w UE nie musząc przy tym tam wyjeżdżać. I siłą rzeczy zamiast „drenażu mózgow” (którego jesteśmy obecnie świadkami) powstanie infrastruktura wysokiej jakości usług, usług, co najważniejsze, zgodnych z potrzebami szybko rozwijającej się cywilizacji informacyjnej. Trzeba przy tym pamiętać, że 1 informatyk tworzy 2 nowe miejsca pracy oraz, że w Polsce w usługach pracuje tylko 43% ogółu zatrudnionych osób, natomiast w UE odsetek ten wynosi 68%.

### ***C) Co zrobić***

**POSTULAT 1:** Po pierwsze uświadomić społeczeństwo (i władzę) o powyższym. Akcja uświadamiająca powinna w szczególności dotyczyć: **maturzystów i ich rodziców** – powinni wiedzieć jakie perspektywy zawodowe niesie za sobą dana uczelnia, kierunek studiów, profil kształcenia, **osób zajmujących kształceniem w Polsce** – to uczelnie ze swoim zapleczem badawczym powinny stale monitorować, a może i kreować rynek pracy w kraju i odpowiadać na potrzeby z tym związane, **władz wszystkich szczebli** – muszą one wspierać rozwój perspektywicznych dziedzin i nurtów nauki, a nie konserwować status quo.

**POSTULAT 2:** Należy dokonać solidnego bilansu potrzeb kadrowych Polski w perspektywie np. do 2010 roku i dotrzeć z tą informacją do młodzieży i rodziców, ale także do odpowiedzialnych za ofertę edukacyjną.

**POSTULAT 3:** Ministerstwo Edukacji Narodowej oraz szkoły wyższe powinny radykalnie przestudiować swoją ofertę edukacyjną i już w tym momencie przynajmniej dwukrotnie więcej kształcić informatyków. Zresztą kształcenie osób z dziedzin związanych z obsługą kom-

---

<sup>17</sup> Sytuacja ma jednak drugą stronę medalu. Otóż z badań przeprowadzonych przez CBOS w maju 2001 – *Czy chcemy pracować w krajach UE, opinie Polaków, Czechów, Węgrów i Litwinów* - wynika, że gotowość podjęcia pracy w krajach UE deklaruje jedynie 37% Polaków, przy czym ponad 1/3 z nich była by tym zainteresowana pod warunkiem, że to sam pracodawca złożyłby im ofertę pracy, sami natomiast nie mają zamiaru jej szukać.

puterów i wykorzystaniem języków obcych to postulat, którego nie trzeba w żaden sposób weryfikować. Robi to współczesny rynek pracy.

**POSTULAT 4:** Należy zmienić system finansowania szkół wyższych tj. dofinansować tylko kierunki studiów, na które będzie zapotrzebowanie. Przestać dopłacać do studiów zaocznych w uczelniach państwowych a te pieniądze przeznaczyć na dofinansowanie studiów dziennych w uczelniach niepaństwowych oraz dofinansowanie inwestycji w nowoczesną infrastrukturę (wszystkich szkół). Chodzi tutaj przede wszystkim o te inwestycje związane z informatyką (komputery, laboratoria, Internet), ale też te kreujące nowe systemy kształcenia np. distance learning.

**POSTULAT 5:** Najszybszą poprawę jakości kształcenia (która ciągle spada) można uzyskać wprowadzając na poziomie szkolnictwa wyższego **bon edukacyjny** i jednocześnie tworząc sprawny system akredytacji i certyfikacji.

**POSTULAT 6:** Na szczeblu rządowym należy uzgodnić z UE zatrudnienie polskich wysoko-kwalifikowanych pracowników z branży IT, głównie w ramach telepracy (co zneutralizuje problem okresowego zakazu pracy) oraz pozyskać unijną dużą pomoc na nowoczesne inwestycje np. infostrady.

**Reasumując:** tak przed uczelniami niepaństwowymi, jak i państwowymi stoją wyzwania współczesnego świata, świata inaczej niż „dawniej” definiującego rolę edukacji, nauki czy procesu dydaktycznego. W najbliższych latach w Polsce – jak twierdzi Instytut Spraw Społecznych – będą potrzebni ludzie przede wszystkim mobilni i otwarci na nowe. Ludzie zmiany. Dodatkowo „technologiczna rewolucja – mikrokomputery, bezpośrednia transmisja satelitarna w klasie – wtargnęły już do szkoły. (...) Zmieni to ekonomikę edukacji. Szkoły przejdą od ogromnego nakładu pracy do wysokich kosztów kapitałowych. (...) w społeczeństwie wiedzy szkoła staje się odpowiedzialna za swe działania i uzyskiwane wyniki”<sup>18</sup>. W społeczeństwie „pokapitalistycznym” – tak Peter Drucker nazywa rzeczywistość, w której obecnie żyją państwa wysokorozwinięte – wiedza staje się jedynym czynnikiem produkcji, spychając na drugi plan zarówno kapitał jaki i siłę roboczą. Nie widzi on jednak technologii jako jedynej i najważniejszej siły sprawczej obecnych zmian. Ma ona bowiem wg niego mniejsze znaczenie niż zmiany, które zostają wygenerowane przy okazji, w treści, istocie oraz roli kształcenia. Prawdziwym wyzwaniem nie jest technologia sama w sobie, lecz sposoby radzenia sobie z nią, umiejętne i kreatywne jej wykorzystywanie.

---

<sup>18</sup> P. F. Drucker, *Społeczeństwo...*, s. 158.