

HENRYK BEDNARCZYK

Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu

EDUKACJA USTAWICZNA PRACOWNIKÓW – WZROST KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO

Wprowadzenie

Zmiany towarzyszące przejściu od gospodarki industrialnej (przemysłowej) do postindustrialnej powodują, iż współcześnie mamy do czynienia ze zjawiskiem kształtowania się innego typu człowieka, obywatela, pracownika. Nie wystarczy już, aby rozumiał on teraźniejszość i przystosował się do niej, ale musi nauczyć się sztuki pewnego przewidywania przyszłości, przewidywania kierunków i tempa zmian, albowiem to właśnie ciągła zmienność jest cechą naszej epoki. Nowa technika, nowe technologie, globalizacja, stosunki społeczne, zalety, ale i ograniczenia – zmuszają do rozważenia problemu współczesnej edukacji:

- *Jak zmienia się treść i charakter pracy?*
- *Jaki jest stan kapitału intelektualnego polskich przedsiębiorstw?*
- *Jak będą uczyć się pracownicy, aby sprostać konkurencji w gospodarce opartej na wiedzy?*
- *Jaka będzie przyszłość ustawicznej edukacji zawodowej?*

Inspiracją do podjęcia rozważań nad przyszłością edukacji pracowników innowacyjnej gospodarki były własne doświadczenia głównie z wielostronnych ponadnarodowych projektów badawczych nad standaryzacją kwalifikacji, wdrażaniem modułowych programów kształcenia zawodowego oraz doświadczenia Narodowego Programu *Foresight Polska 2020*.

1. Współczesne idee i inspiracje edukacyjne

W strategii uczenia się w ciągu całego życia kształcenie ustawiczne pracowników staje się głównym czynnikiem wzrostu konkurencyjności jednostki, przedsiębiorstwa, społeczeństwa i gospodarki. Mamy więc do czynienia z edukacyjną strategią rozwoju. Główne zadanie na dziś to wyposażenie i wzbogacenie każdego człowieka w wiedzę i umiejętności, by mógł sprostać zachodzącym zmianom. Edukacja ustawiczna powinna więc dziś spełniać funkcje wyzwalamą-
ce możliwości rozwojowe człowieka, jego rozwój osobowości, rozwój kompe-

tencji specjalistycznych oraz systematycznie wzbogacać w wiedzę, umiejętności w uzyskiwaniu coraz większej sprawności manualnej, w tym również odpowiedzialności, uprawnień do działania i decydowania. Pozostają ciągle aktualne zadania edukacyjne, związane z przygotowaniem **człowieka – obywatela – pracownika**, lecz już nowego, postindustrialnego i informacyjnego społeczeństwa. Społeczeństwa już wielokulturowego, doświadczającego nie tylko przepływu informacji, ale również wielkich migracji, podróży, często wspólnej pracy w międzynarodowych projektach i przedsiębiorstwach, pracy poza krajem urodzenia, czy też wzrostu na niebywałą skalę liczby małżeństw mieszanych.

Czy to już wystarczający kapitał wspólnej odpowiedzialności i przyszłości? Czy możemy uznać, że trafnie odczuujemy przesłanie współczesnych idei i inspiracji edukacyjnych, które odnajdujemy w dokumentach krajowych, UE, UNESCO i ONZ:

- *Nauczanie i uczenie się w ciągu całego życia – Biała Księga UE* (1995).
- *Edukacja – jest w niej ukryty skarb* – J. Delors UNESCO (1996).
- *Memorandum Dotyczącym Kształcenia Ustawicznego UE*, Lizbona 2000.
- *Rozwój uniwersytetów UE – Proces Boloński 1999–2004*.
- *Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do 2010 r.*, 2003 MEN.
- *Dekada Edukacji i Zrównoważonego Rozwoju ONZ (2005–2014)*.
- *Europejskie Ramy Kwalifikacji*, Bruksela 2008.
- *Raport o Kapitale Intelktualnym Polski*, Warszawa 2008.
- *Strategia Europa 2020*, Bruksela 2010.
- *Perspektywa uczenia się w ciągu całego życia*, Warszawa 2010.

Pytania o wspólną przyszłość są więc również pytaniami o przyszłość edukacji i nauk pedagogicznych. To w edukacji, również zawodowej, będziemy poszukiwać szans na godne i przyjazne współzycie, wzajemne wzbogacanie się.

Dominującą cechą współczesnej perspektywy edukacyjnej staje się uczenie się w ciągu całego życia, rozwój osobowości człowieka jako centrum dążeń edukacyjnych, w całym bogactwie treści i form kształcenia z obserwowaną przewagą kształcenia nieformalnego.

2. Zmienność treści i charakteru pracy – badania środowiskowe i standardy kwalifikacji zawodowych

Zmienność środowiska i treści pracy towarzyszą rozwojowi naszej cywilizacji, w której głównymi trendami są: rozwój demokracji, gospodarki rynkowej, upowszechnienie świadomości o nadrzędności wartości humanistycznych, w tym ekologicznych, a także wzrost znaczenia przemysłu wysokiej techniki, transformacja gospodarki przemysłowej w gospodarkę społeczeństwa, oparte na wiedzy. Znakiem dzisiejszych czasów jest również wszechobecne zjawisko globalizacji, która przejawia się internacjonalizacją gospodarki, wzajemnym przenikaniem,

uniwersalizacją, wzmożoną wymianą wiedzy, ludzi, towarów, wartości kulturowych zmierzających do jednych standardów i wartości¹.

Ogłaszane są kolejne prognozy: **A. Tofflera** – trzeciej fali, **P.F. Druckera**, który przyszłość wiąże z rozwojem mikroelektroniki, biotechnologii i inżynierii materiałowej, i **M. Sullivana-Trainora** – akcentującego rozwój infostrad i multimedialnych sieci.

Miarą konkurencyjności przedsiębiorstwa, społeczeństwa, gospodarki jest innowacyjność, wg **B. Kowalak**: „doskonalenie, rozwój istniejących technologii produkcyjnych, eksploatacyjnych i dotyczących sfery usług, wprowadzanie nowych rozwiązań w organizacji i zarządzaniu, doskonaleniu i rozwoju infrastruktury, zwłaszcza dotyczącej gromadzenia, przetwarzania i udostępnienia informacji”².

Takie gwałtowne zmiany powodują właśnie konieczność określenia treści kształcenia zawodowego, konieczność odejścia od eksperckiego projektowania na rzecz badania treści pracy i zadań zawodowych oraz typowych stanowisk pracy. Pojawia się możliwość zastosowania (oprócz klasycznych metod i technik badań pedagogicznych) również metod inżynierskich, ekonomicznych (wartościowanie), foresightu, metod ilościowych (skanowanie środowiska, ekstrapolacja trendu, modelowanie symulacyjne, krzyżowa analiza wpływów, analiza strukturalna), metod jakościowych (genius Forecasting, Delphi, burza mózgów – panele – budowa scenariuszy, mapa rozwoju technologii – Roadmapping, krytyczne i kluczowe technologie).

Standardy kwalifikacji jako odzwierciedlenie rzeczywistych wymogów rynku pracy

Zgodnie z ideą budowania standardów kwalifikacji zawodowych jako dokumentów odzwierciedlających rzeczywiste wymagania pracy, procedura projektowania składała się z dwóch zasadniczych części: przeprowadzenie badań stanowisk pracy i wymagań kwalifikacyjnych w przedsiębiorstwach oraz opracowanie opisu standardu zgodnie z wynikami badań.

Przedstawię zaledwie w zarysie wyniki badań pracy, metodologię projektowania standardów kwalifikacji zawodowych.

W badaniach wykorzystano kwestionariusz ankiety zawodoznawczej zawierający: szczegółowy wykaz zadań zawodowych oraz towarzyszących im umiejętności, uzupełnionych o konieczne wiadomości teoretyczne i niezbędne cechy psychofizyczne pracowników, w określonym zawodzie.

Badano zadania zawodowe: technologiczne/wykonawcze, organizacyjne, kierowania i współpracy, kontroli i oceny jakości.

Respondentami byli pracownicy zatrudnieni na reprezentatywnych dla zawodu lub specjalności stanowiskach pracy oraz ich przełożeni. Opracowanie

¹ W.G. Kremień, *Filozofia edukacji*, ITeE – PIB, Radom 2007, s. 10.

² B. Kowalak, *Konkurencyjna gospodarka – innowacje – infrastruktura – mechanizm rozwoju*, ITeE – PIB, Warszawa – Radom 2006, s. 15.

opisu standardu polegało na przeniesieniu zapisów zadań zawodowych, umiejętności, wiadomości i cech psychofizycznych, ustalonych w badaniach, do wzorcowego formularza standardu kwalifikacji. Proces projektowania zapewnia przedstawicielom pracodawców i przedsiębiorstw wpływ na ostateczne treści standardów kwalifikacji zawodowych. Przedstawiciele środowisk zawodowych powoływani są do pełnienia funkcji recenzentów, ewaluatorów oraz przewodniczących i członków Komisji ds. Standardów, dokonujących odbioru poprawionych dokumentów.

W realizację projektu zaangażowano ponad 10 tys. osób z około 4 tys. instytucji i przedsiębiorstw. Zbadano 8593 stanowiska pracy w 2865 przedsiębiorstwach i instytucjach. Badanie pracy, projektowanie i recenzowanie realizowało ponad 1700 ekspertów. Opracowano łącznie 253 standardy.

Wyniki badań, metodologia badań pracy, projektowania i stosowania standardów opisano w kilku publikacjach zwartych: H. Bednarczyk, W. Leszek, B. Wojciechowicz: *Relacje edukacyjne człowiek – maszyna*, ITeE, Radom 1995; M. Butkiewicz (red.): *Model polskich standardów kwalifikacji zawodowych*, ITeE, Edukacja i Praca, Warszawa 1995; H. Bednarczyk (red.): *Systemy, jakości i standardy kształcenia zawodowego*, ITeE, Radom 1997; S. Kwiatkowski, Z. Sepkowska (red.): *Budowa standardów kwalifikacji zawodowych w Polsce*, IBE, Warszawa; ITeE, Radom 2000; S.M. Kwiatkowski, K. Symela (red.): *Standardy kwalifikacji zawodowych: Teoria. Metodologia. Projekty*, IBE, Warszawa 2001; H. Bednarczyk, I. Woźniak, S. Kwiatkowski (red.): *Krajowe standardy kwalifikacji zawodowych. Rozwój i współpraca*, MPiPS Warszawa 2007; H. Bednarczyk, I. Woźniak, S. Kwiatkowski (red.): *National Professional Qualification Standards. Development and Cooperation*, MPiPS, Warszawa 2007.

Z badań pracy można wnioskować o przyśpieszeniu tempa zmiany pracy, zawodów, zadań zawodowych i kwalifikacji. Badania wykazały postępującą intelektualizację pracy, każdej pracy na każdym stanowisku pracy (wzrost poziomów kwalifikacji), integrację zadań zawodowych wielu tradycyjnych zawodów i stanowisk pracy – wzrost wspólnych kwalifikacji ponadzawodowych i ogólnozawodowych, powstanie nowych zawodów. Zwiększa się tempo modernizacji i unowocześnienie środowiska technicznego charakteru pracy w wielu zawodach³. Następuje przesunięcie w strukturze zatrudnienia w stronę usług, głównie informacyjnych (tabela 1).

³ *National Professional Qualification Standards*, red. H. Bednarczyk, I. Woźniak, S.M. Kwiatkowski, Ministry of Labour and Society Policy, Labour Market Department, Warszawa 2008.

Tabela 1. Zmiany w środowisku i organizacji pracy

Środowisko pracy	Do XX wieku	XX/XXI wiek
Przedmiot	– Materiał	– Symbole, usługi – W coraz mniejszym stopniu materiał
Narzędzia	– Proste narzędzia – Maszyny	– Automaty – Roboty
Praca	– Fizyczna i obsługa prostych maszyn wg instrukcji	– Sterowanie urządzeniami – Przetwarzanie symboli
Pracownicy (edukacja)	– Pracownicy fizyczni, czeladnicy, robotnicy wykwalifikowani, technicy	– Operatorzy maszyn i urządzeń – Absolwenci wyższych uczelni, informatyka, kreatywność, twórczość, komunikacja

Standardy kwalifikacji zawodowych są jednocześnie miarą niezbędnych pracowników i kandydatom do pracy kwalifikacji, ale i głównymi wytycznymi do projektowania innowacyjnych modułowych programów kształcenia oraz standardów egzaminacyjnych.

Wydaje się, że prace nad Europejskimi i Krajowymi Ramami Kwalifikacji ułatwią dostosowanie kwalifikacji pracowników do realnych potrzeb i modernizację kształcenia, ukierunkowanego na uzyskanie wiedzy podstawowej do uczenia się w ciągu całego życia oraz realnych kwalifikacji zawodowych. System uznawalności i porównywalności świadectw i dyplomów spełni oczekiwania Europejskich Ram Kwalifikacji (*European Qualification Framework – EQF*), które uwzględniają kwalifikacje formalne, pozaformalne i nieformalne, uzyskane w systemie szkolnym i pozaszkolnym⁴. Głównym celem jest stworzenie nadrzędnych europejskich ram umożliwiających transfer, porównywanie i uznawanie kwalifikacji. Zagadnienia te zawarte są w dokumencie roboczym Komisji Europejskiej – *W kierunku europejskich ram kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie (Towards the European Qualifications Framework for Lifelong Learning)*.

To efekty kształcenia będą stanowić ramy kwalifikacji (narodowych i sektorowych), kwalifikacje (w tym kwalifikacje częściowe) w zhierarchizowanych poziomach obejmujących cały okres kształcenia – od szkoły podstawowej – i inne poziomy kształcenia formalnego, łącznie z kształceniem pozaformalnym i nieformalnym.

3. Innowacyjne modułowe programy kształcenia zawodowego

W Polsce problematyka badań nad konstruowaniem programów nauczania poruszana jest w publikacjach dotyczących doboru treści kształcenia lub weryfikacji programów nauczania, autorstwa A. Bogaja, H. Komorowskiej, Cz. Kupi-

⁴ *Vocational education in the context of the European Qualifications Framework*, red. H. Bednarczyk, L. Łopacińska, A. Charraud, ITeE – PIB, Radom 2008.

siewicza, B. Niemierki, T. Nowackiego, W. Okonia, A. Siemak-Tylikowskiej, B. Suchodolskiego, T. Tomaszewskiego. Istotny wkład w badania nad doborem treści kształcenia zawodowego wnieśli również: B. Baraniak, J. Kołkowski, K. Korabiowska-Nowacka, S.M. Kwiatkowski, T. Nowacki.

Znaczącym polskim doświadczeniem i wkładem w rozwój kształcenia zawodowego stały się innowacyjne modułowe programy kształcenia i opracowane dla nich pakiety edukacyjne, skonstruowane w międzynarodowych i polskich programach badawczych. Innowacyjne kształcenie modułowe opiera się na nowych jednostkach dydaktycznych, nowej organizacji i technologii kształcenia.

Moduł to samodzielna programowa jednostka dydaktyczna, złożona z jednej lub więcej jednostek modułowych, których cele i wyodrębnione kryterialnie zintegrowane tematycznie z różnych dziedzin nauki treści kształcenia (wiadomości) sformułowane są w sposób jednoznaczny i mierzalny, wyrażają umiejętności intelektualne (dziedzina poznawcza), umiejętności motoryczne (dziedzina psychomotoryczna) i postawy (dziedzina emocjonalna). Ukształtowane, ocenione, sprawdzone umiejętności umożliwiają wykonywanie w określonej, logicznej kolejności, czynności lub zadań zawodowych w sposób kompetentny, zgodnie z przyjętym standardem na stanowisku pracy⁵.

Łącznie opracowano 131 (185) modułowych programów kształcenia zawodowego (EFS – RZL, MEN – KOWEŻIU – ITeE – PIB 2004–2008), 88 programów kursów dla 65 zawodów (Phare 2000 – MIPS – ITeE – PIB 2002–2004), 965 jednostek modułowych dla 21 obszarów zawodowych (Bank Światowy 1993–1997).

Wdrożenie innowacyjnych modułowych programów nauczania oraz wykorzystanie w procesie dydaktycznym środków dydaktycznych w postaci pakietów edukacyjnych to zatem wielki eksperyment pedagogiczny, upowszechniający w polskiej edukacji zawodowej nowoczesne treści i technologie kształcenia modułowego. Poradniki dla ucznia i nauczyciela stosowane w wersji elektronicznej mogą być wykorzystane w technologii e-learningowej. Powszechność stosowania takich e-poradników związana jest również z niskim kosztem ich wytwarzania. Po raz pierwszy pojawiła się szansa systemowego opracowania i wdrożenia zintegrowanego modelu modułowej wielopoziomowej edukacji zawodowej w Polsce. Osiągane wyniki kształcenia realizowanego na podstawie innowacyjnych modułowych programów nauczania i pakietów edukacyjnych powinny być przedmiotem wielkiego projektu monitorującego i wspomagającego wdrożenie. To szansa na zdecydowaną poprawę jakości kształcenia zawodowego i szansa absolwentów na europejskim rynku pracy.

4. Podejście foresight. Scenariusze rozwoju

Uczestnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji PIB w Radomiu w Narodowym Programie Foresight Polska 2020 (www.foresight.polska2020.pl) oraz

⁵ H. Bednarczyk, *Zadania zawodowe i kształcenie mechaników*, ITeE, Radom 1996.

zbudowane scenariusze rozwoju (tabela 2) pozwalają zadać zasadne pytanie: jak środowisko naukowe pedagogiki widzi edukację przyszłości i szkoły przyszłości?

Program realizowany poprzez Panel Główny (przewodniczący: prof. Michał Kleiber), był realizowany na trzech polach badawczych (rys.1):

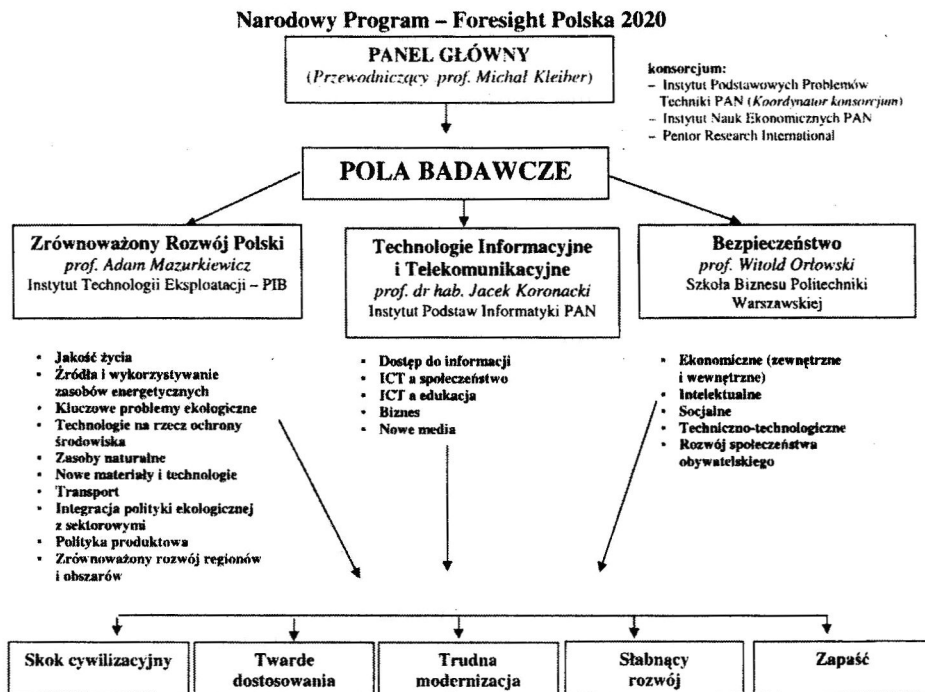
- Zrównoważony Rozwój Polski (przewodniczący: prof. Adam Mazurkiewicz);
- Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne (przewodniczący: prof. Jacek Koronacki);
- Bezpieczeństwo (przewodniczący: prof. Witold Orłowski).

W obszarach tematycznych pracowało cały czas ponad 300 ekspertów. W realizacji zaś pewnych zadań odwoływano się do wiedzy prawie 6 tys. ekspertów. Na podstawie analiz w obszarach tematycznych, budowano wielokrotnie weryfikowane scenariusze rozwoju.

Przyjęto pięć skal możliwości rozwoju: skok cywilizacyjny, twarde dostosowania, trudna modernizacja, słabnący rozwój, zapaść. W każdym scenariuszu określono: trendy ekonomiczne, trendy społeczne, trendy naukowo-technologiczne.

Interesującym dla nauk pedagogicznych byłoby zestawienie w tym kontekście raportów i wizji Komitetu Prognoz Polska 2000 Plus – Polskiej Akademii Nauk, ze scenariuszami raportów Narodowego Programu *Foresight Polska 2000*.

Dla budowy wizji edukacji istotne znaczenie mają również prognozy rozwoju psychologii, fizjologii mózgu, socjologii i filozofii, multimedialnych technologii określających scenariusze zmian metod i technologii kształcenia.



Rys. 1. Schemat ogólny badań i rezultatów badań Programu Foresight Polska 2020

Źródło: M. Sołtysiak, H. Bednarczyk na podstawie dokumentacji programu Foresight 2020, (www.foresight.polska2020.pl)

Tabela 2. Scenariusze rozwoju. M. Softysiak, H. Bednarczyk na podstawie dokumentacji programu Foresight 2020, (www.foresight.polska2020.pl)

	Skok cywilizacyjny	Twarde dostosowania	Zapaść
Trendy ekonomiczne			
Rozwój gospodarczy	szybki	powolny, stabilny	zahamowanie wzrostu
Biznes krajowy i inwestycje zagraniczne	dynamiczny rozwój sfery biznesu napływ inwestycji zagranicznych	głównie krajowe i w ograniczonym zakresie zagraniczne inwestycje w wybranych dziedzinach niszowych	zahamowanie inwestycji zagranicznych ograniczone inwestycje krajowe w obszarze klasycznych technologii
Instrumenty ekonomiczne i finansowe	efektywne instrumenty prawne, ekonomiczne i finansowe wspierające rozwój biznesu i potencjału badawczego	brak nowoczesnych instrumentów prawnych, ekonomicznych i finansowych	biurokracja, przeszkody dla przedsiębiorczości, złe funkcjonujący system podatkowy
Pozycja konkurencyjna kraju	bardzo dobra i zdecydowanie poprawiająca się	powoli poprawiająca się	słaba i pogarszająca się
Informatyzacja administracji	nowoczesna, z informatyzowaną strukturą administracji	powolne wdrażanie reformy struktury administracji	niewydolna, kosztowna i anachroniczna administracja publiczna
Wdrażanie funduszy strukturalnych	efektywne systemy wdrażania funduszy, wzrost udziału polskich instytucji w realizacji programów międzynarodowych	ograniczona efektywność wykorzystania funduszy strukturalnych	nieefektywne systemy wdrażania funduszy (zmniejszenie dotacji unijnych), spadek udziału polskich instytucji w realizacji programów międzynarodowych
Trendy społeczne			
Poziom życia i płac	dynamiczny wzrost	powolny wzrost	stagnacja lub spadek
Zatrudnienie	wysokie, stabilne	stabilne	niskie
Migracja	wzrost napływu kadry o różnych poziomach kwalifikacji, ale szczególnie wysoko specjalistycznej kadry technicznej i naukowców	wyjazdy pracowników o wysokim poziomie kwalifikacji	emigracja pracowników o różnych poziomach kwalifikacji
Akceptacja zmian	rosnące zadowolenie społeczne, wzrost przedsiębiorczości osób indywidualnych	negatywne nastawienie społeczeństwa i grup interesu do nowatorskich, ale kontrowersyjnych kierunków rozwoju	rosnące niezadowolenie społeczne

	Skok cywilizacyjny	Twarde dostojosowania	Zapaść
Obszary konfliktów	konflikty na tle migracji ludności (imigranci z krajów rozwijających się) konflikty na tle norm etycznych w nauce i badaniach konflikty na tle własności intelektualnej	konflikty na tle ochrony środowiska (dotyczące np. zagospodarowania przestrzennego) konflikty grup interesów brak akceptacji społecznej dla proponowanych zmian w przemyśle i gospodarce	bezrobocie, nierówności społeczne, strajki konflikty grup interesów brak akceptacji społecznej dla proponowanych zmian w polityce zatrudnienia
Trendy naukowo-technologiczne			
Kapitał ludzki i system edukacji	wykształcona i mobilna kadra łatwy dostęp do profesjonalistów, w tym z zagranicy efektywny system edukacji	wykształcona i mobilna kadra łatwy dostęp do profesjonalistów efektywny system edukacji	spadek jakości kształcenia trudny dostęp do wykształconych i wykształconych pracowników nieefektywny, nierównomierny system edukacji
Infrastruktura badawcza	nowoczesna i dynamicznie rozbudowywana infrastruktura badawcza system wiedzy zróżnicowany, oferujący różne formy partycypacji w produkcji naukowej, wysoki poziom ochrony własności intelektualnej	nowoczesna infrastruktura badawcza tworzona w kierunkach priorytetowych (niszowych), stymulująca produkcję jednostkową i małoseryjną system wiedzy zróżnicowany, oferujący różne formy partycypacji w produkcji naukowej, wysoki poziom ochrony własności intelektualnej	starzejąca się infrastruktura badawcza (brak środków na modernizację)
Powiązania nauka – biznes	silne i efektywne powiązania sfery nauki z biznesem	efektywnie powiązania sfery nauki z biznesem w wybranych, niszowych dziedzinach rozwoju gospodarki	brak zainteresowania sektora prywatnego finansowaniem badań i edukacji brak popytu na innowacje
Współpraca międzynarodowa	rozwinęta wymiana naukowa w ramach strategicznych programów międzynarodowych intensywny rozwój instytucjonalnej współpracy międzynarodowej	wzrost liczby uczestników naukowych i technicznych staży w zagranicznych jednostkach naukowo-badawczych rozwój instytucjonalnej współpracy międzynarodowej jednostek badawczych	słaby rozwój instytucjonalnej współpracy międzynarodowej zahamowanie wymiany naukowej

5. Problemy rozwoju kapitału intelektualnego

Warunkiem zajmowania wysokiej pozycji przez organizację, a czasem nawet jej przetrwania, jest inwestowanie w zasoby ludzkie i wzmacnianie jej potencjału kadrowego. Kilkakrotne zmiany miejsc pracy w trakcie aktywności zawodowej, wynikające ze zmiennej sytuacji na rynku, wymagają ciągłego kształcenia się i zdobywania nowych kwalifikacji. Kwalifikacje pracowników warunkują bowiem możliwość pełnego i efektywnego udziału organizacji/przedsiębiorstwa w obserwowanych procesach wdrażania nowych „inteligentnych” materiałów i stosowania innowacyjnych technologii informacyjno-komputerowych (w tym Internetu), powszechnej elektronizacji wspomagającej postęp techniczny

Wiele modeli kapitałów przedsiębiorstw czy organizacji wyróżnia kapitał materialny, kapitał finansowy i kapitał intelektualny.

Współczesna gospodarka – określana jako gospodarka oparta na wiedzy z „inteligentnymi” organizacjami funkcjonującymi w zmiennym, często trudnym do przewidzenia otoczeniu – powoduje, że coraz większą rangę nadaje się kapitałowi intelektualnemu. Ekonomiści określają kapitał intelektualny jako niematerialne zasoby tworzące ukryte aktywa organizacji, przedsiębiorstwa: wiedzę, umiejętności, doświadczenie, innowacyjność, kompetencje zawodowe, w tym więzi z otoczeniem (*kapitał społeczny*), kulturę organizacyjną i filozofię działania (*kapitał ludzki*), oraz aktywa wspierające, np.: bazy danych, patentów, technologii, struktury organizacyjne (*kapitał strukturalny*). W metodologii raportu *Kapitał Intelektualny Polski* przyjęto dodatkowy komponent w postaci kapitału relacyjnego, określanego jako potencjał związany z wizerunkiem, marką, atrakcyjnością dla klientów, partnerów zewnętrznych, poziomem integracji z globalną gospodarką.

Kapitał intelektualny jest więc decydującym czynnikiem rozwoju potencjału konkurencyjności i uzyskania przewagi konkurencyjnej. Niestety, zgodnie z danymi wspomnianego już raportu, indeks kapitału intelektualnego dla dorosłych plasuje Polskę na miejscu 14 spośród 16 krajów europejskich objętych badaniami⁶.

Dezaktualizacja wiedzy jest nierozzerwalnie związana z szybkim rozwojem technologii, pojawiającymi się nowymi produktami i usługami. Dostęp do nich będzie zarezerwowany dla tych, którzy będą zdecydowani na stały rozwój swoich kompetencji. Stąd bardzo niepokojący jest niski udział dorosłych Polaków w kształceniu ustawicznym.

Jakość zasobów ludzkich można przedstawić między innymi poprzez strukturę wykształcenia aktualnie pracujących (tabela 3). Prezentowane dane statystyczne dowodzą podstawowych trendów intelektualizacji pracy, wzrastającego

⁶ Raport o Kapitale Intelektualnym Polski, red. M. Boni, Kancelaria Rady Ministrów, Warszawa 2008, s. 91.

udziału pracowników z wykształceniem wyższym, rosnącej liczby zawodów opartych na wiedzy.

Jedyną szansą wydaje się więc przyjęcie strategii inwestowania w kapitał ludzki oraz przyjęcia edukacyjnej strategii rozwoju – w tym również przedsiębiorstw.

Podsumowanie

Szansą i powinnością środowiska naukowego jest analiza zachodzących zmian społeczno-politycznych, opracowanie prognoz, a także nowych narzędzi, środków i technologii kształcenia. Jesteśmy przekonani, że stosowanie standardów kwalifikacji zawodowych, innowacyjnych modułowych programów kształcenia i pakietów dydaktycznych, wdrożenie kształcenia modułowego będzie wpływać na poprawę jakości i efektywności kształcenia zawodowego.

Szansę taką stwarzają między innymi nowe programy europejskie na lata 2007–2013: *Uczenie się przez całe życie*, w tym komponenty: *Grundtvig*, *Erasmus*, *Leonardo da Vinci*, *Comenius*, *Jean Monnet*, programy: *Młodzież w działaniu*, *Kultura*, Programy Operacyjne finansowane z EFS: *Innowacyjna Gospodarka*, *Kapitał Ludzki* oraz *VII Ramowy Program Badań (Ludzie)*.

Rewolucja informatyczna, możliwości wsparcia ze środków UE wielu podejmowanych inicjatyw w tym kształcenia ustawicznego, symboliczne dowartościowanie wiedzy i informacji poprzez uznanie ich jako priorytetów w dokumentach rządowych, dokumentach UE, wpłynęły zasadniczo na kształt tradycyjnych społeczności lokalnych i regionalnych odchodzących coraz częściej od przywiązania terytorialnego, instytucjonalnego.

We współczesnych społeczeństwach – związki społeczne, a także coraz częściej związki instytucjonalne (partnerstwa, sieci) stają się refleksywne, muszą być ciągle ustanawiane, podtrzymywane i odnawiane, a znacząca część z tych związków ma eksterytorialny i wirtualny charakter, sytuowany w cyberprzestrzeni.

Henryk Bednarczyk

EDUKACJA USTAWICZNA PRACOWNIKÓW – WZROST KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO

Streszczenie

Na podstawie analizy europejskich i polskich strategii edukacyjnych przedstawiam główne idee inspiracji ustawicznej edukacji zawodowej w kontekście zmian treści pracy i kwalifikacji zawodowych. Przedstawiam scenariusz rozwoju foresight jako podstawę prognozowania rozwoju kapitału intelektualnego pracowników.

Słowa kluczowe: edukacja ustawiczna, kapitał intelektualny, zasoby ludzkie, praca.

Генрик Беднарчик

НЕПЕРЕРВНА ОСВІТА ПРАЦІВНИКІВ – ЗРОСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ

Резюме

На базі аналізу європейських і польських освітніх стратегій представлено засадничі ідеї неперервної професійної освіти у контексті змін, яких зазнає зміст праці та професійної кваліфікації. Подано сценарій удосконалення прогнозування розвитку інтелектуального капіталу працівників.

Ключові слова: неперервна освіта, інтелектуальний капітал, людські засоби, праця.

Henryk Bednarczyk

CONTINUING EDUCATION OF EMPLOYEES – GROWTH OF INTELLECTUAL CAPITAL

Summary

In the article I present the main ideas of inspiration of continuing vocational education, in the context of the changes of work and professional qualifications, based on the analyses of European and Polish educational strategies. I present also the foresight development scenario as a base for forecasting the development of intellectual capital of employees.

Key words: continuing education, intellectual capital, human resources, work.