

Waldemar Furmanek

Edukacja zawodowa a przemiany cywilizacyjne

Edukacja - Technika - Informatyka 5/1, 157-167

2014

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Edukacja zawodowa a przemiany cywilizacyjne

Wstęp

W niniejszym opracowaniu podejmuję problematykę przemian, jakie zachodzą w pracy człowieka w ciągle jeszcze budowanym modelu społeczeństwa informacyjnego. Rozległość tej problematyki podkreślam w dwóch wydanych już monografiach [zob. Furmanek 2013; 2014]. Tym opracowaniem pragnę wskazać, iż problem ciągle należy do otwartych i szczególnie pilnych. Polska edukacja zawodowa wymaga gruntownej przebudowy. Stąd każdy głos w dyskusji zmierzający do określenia kierunków tej przebudowy uznać należy za ważny.

Opracowania ciągle jeszcze wymagają nowe wymiary pracy ludzkiej, szczególnie wyraziście uzewnętrzniane w podejściu systemowym. Okazuje się bowiem w takiej analizie, iż obecnie realizowana przez człowieka praca jest we wszystkich konstytuujących ją wymiarach **nową pracą**. A przez to zgłasza pod adresem edukacji zawodowej nowe wyzwania. Wszystkie przemiany, jakie zachodzą w pracy człowieka, przekładają się na konkretne wyzwania, przed jakimi staje współczesna edukacja zawodowa [Furmanek 1999: 65–86; 2006: 76–93; 2007: 69–79; 2012: 15–20].

1. Nowa praca człowieka w cywilizacji informacyjnej

Ciągle jeszcze trwająca budowa społeczeństwa informacyjnego związana jest z koniecznością wdrożenia nowej, postnowoczesnej, czy raczej postindustrialnej, pozytywnej wizji świata. To wymaga podejmowania nowego rodzaju działań, ale także ich splotów wyrażanych w nowej pracy. Opis owej **nowej pracy** w analizie systemowej obejmować powinien wszystkie komponenty systemu człowiek – praca. Przede wszystkim zaś uwzględniać powinien umiejscowienie pracy w ciągle systematycznie zmieniającym się **otoczeniu człowieka**. To zaś dotyczy nie tylko wymiarów ekologii pracy, ale także jej wpływu na zmianę jakości świata. Interesować nas powinno wszystko, co dzieje się w działalności rolniczej, szeroko rozumianej; w pracy człowieka w przemyśle i usługach. Z uwagi na to, że aktualnie doświadczamy zmiany w każdej sferze aktywności człowieka **zatrzymajmy się na pracy ludzi w przemyśle**. A tutaj z całą siłą doświadczamy istoty konfliktu przemysłowego. Wyraża się on w stopniowym eliminowaniu pracy o charakterze replikacyjnym – wymagającej algorytmicznego działania człowieka – na rzecz pracy innowacyjnej, wymagającej

działalności heurystycznej. Konsekwencją jest odchodzenie od „tradycyjnego”, surowcowo-energochłonnego przemysłu „fordowskiego”, niewymagającego od robotników zajmujących się bezpośrednio produkcją znaczących kwalifikacji. Jego miejsce zajmuje przemysł *high technology* wymagający **od wszystkich zaangażowanych w proces produkcyjny** nowej wiedzy i nowych umiejętności (co najmniej na poziomie szkoły średniej) i gotowości ustawicznego dokształcania się. Przemiany w procesach technologicznych mają obecnie charakter ciągły. Transfer osiągnięć naukowych do działalności przemysłowej człowieka odbywa się poprzez zmiany w technologiach. Często zmiany te mają charakter zmian radykalnych. Siłą tych zmian wzmacnia wszechobecność technologii informacyjnych.

Charakter przemian cywilizacyjnych determinuje charakter rynku pracy. Żyjemy w czasach transformacji cywilizacyjnej. F. Fukuyama w swojej książce pt. *Wielki wstrząs. Natura ludzka a odbudowa porządku społecznego* uważa, że przejście od epoki industrialnej do informatycznej jest dla ludzkości „przemianą równie doniosłą jak kiedyś przejście od pasterstwa do rolnictwa, czy później od rolnictwa do rewolucji przemysłowej” [Fukuyama 2000]. Ogromnym przemianom społecznym i cywilizacyjnym towarzyszą zjawiska **załamania się etycznych postaw życia**, zanikanie autorytetów moralnych, rezygnacja z dotychczasowych układów hierarchicznych, zmiana mechanizmów organizujących życie społeczeństw.

Jak pisze J. Rifkin, wkraczamy w ten czas rozwoju cywilizacji, w którym „maszyny będą zastępować człowieka w rolnictwie, produkcji dóbr i świadczeniu usług. Chociaż trudno przewidzieć harmonogram tych zmian i procesów, jesteśmy już na drodze do zautomatyzowanej przyszłości i prawdopodobnie osiągniemy fabryki bez robotników w pierwszych dziesięcioleciach XXI wieku” [Rifkin 2001].

2. Człowiek – (maszyna) komputer

W cywilizacji przemysłowej są dwie główne ikony. Są nimi fabryki i maszyny. **Fabryka** to podstawowe miejsce pracy robotników. W niej robotnicy realizują swoje zadania pracy z zastosowaniem maszyn produkcyjnych i energetycznych, a obecnie nowoczesnych maszyn sterowanych numerycznie. Wyzwania dla organizacji przyszłego życia społeczeństw, rozwijających się w konsekwencji z rozwojem cywilizacyjnym, najdobitniej mogą być opisane poprzez treść zjawisk ujawniających się w aktywności ludzi w związku z upowszechnianiem nowych technologii. **Maszyna** przechodziła i przechodzi dalej procesy przemian. Odchodzi się od maszyn prostych na rzecz nie tylko coraz bardziej złożonych, ale na rzecz maszyn inteligentnych. Rozwój technologii powoduje systematyczne przewartościowanie znaczenia człowieka w systemach pracy. Najwyraźniej widać to w pracy przemysłowej człowieka. To zaś opisać możemy prostym modelem: człowiek – maszyna [por. Furmanek 2014].

Wielorakość maszyn i procesów technologicznych wymusza konieczność stosowania nowych racjonalnych form organizacji produkcji. Dominuje praca w zespołach produkcyjnych oraz praca w węzłach technologicznych i przy taśmie montażowej.

Praca jest jednak bardzo rozdrobniona. Zasady podziału pracy zastosowano tak daleko, że praca w systemie fordowskim przyjęła charakter „pracy w oknach”, o takim podziale mówimy, że zastosowano go aż do absurdu. Postęp techniczny ujawnia się między innymi w wprowadzaniu nowych linii technologicznych, stosujących nowe zasady realizacji pracy, co wymusza konieczność posiadania przez pracowników nowych kwalifikacji. Wszędzie, gdzie praca wykonywana przez człowieka miała charakter pracy powtarzalnej i wystandaryzowanej, tam maszyna wspomagała człowieka w jego uciążliwej pracy, aby po pewnym czasie go zastąpić.

Fakty dotyczące rozwoju cywilizacji ukazują, że zawsze w przeszłości człowiek przegrywał z maszyną. W historii opisano np. ruch luddystów jako swoistą formę buntu człowieka przeciw maszynom. Na nic nie przydał się bunt robotników. Przykładów można podać wiele. Przytoczmy na początek cztery. W rolnictwie siewca przegrał z siewnikiem; oracz z ciągnikiem i pługiem wieloskibowym; w przemyśle tkacz przegrał z maszyną tkacką; w usługach praczka przegrała z pralką automatyczną.

Podane przykłady ilustrują tezę, że zastępowanie człowieka przez maszyny ma miejsce w różnych sferach działalności gospodarczej człowieka: usługach (praczka); rolnictwie (siewca); przemyśle (tkacz). Zjawisko to może być analizowane w odniesieniu do jednostki (zjawisko ewolucji zawodów), jak też i społeczeństwa (zjawiska stratyfikacji społeczeństw).

Procesy technologiczne współczesnych fabryk opierają się w dużej mierze na technologiach informacyjnych. Diametralnie zmieniły się funkcje człowieka w tych procesach. Najpierw maszyny automatyczne usprawniały i ułatwiały człowiekowi wykonywanie zadań produkcyjnych. Obecnie rugują człowieka z tych procesów. Zastępują go w tych wszystkich rodzajach prac, które dadzą się algorytmizować. Współczesne wysoko z informatyzowane maszyny pozbawiają ludzi pracy w jej tradycyjnym znaczeniu.

Jakie wyzwania dla edukacji niesie to zjawisko? Problem wymaga oddzielnego opracowania.

Podobne wyzwania mogą być opisane w odniesieniu do zjawisk występujących w społeczeństwie informacyjnym. Treść modelu człowiek – komputer pozwala sformułować wniosek, że człowiek **w niedalekiej przyszłości przegra z komputerem**. Już dziś obserwujemy wiele zjawisk, które potwierdzają podaną prognozę. Technologie informacyjne, dla których komputer jest tylko symbolem, stają się wszechobecne. Wnikają we wszystkie sfery i formy aktywności człowieka. Przykładów tego zjawiska dostarcza nam nawet pobieżna obserwacja

codzienności; bankomaty, kasy fiskalne, telefonia komórkowa wypierają już tzw. pracowników umysłowych.

Teorie rozwoju społecznego przedstawiają społeczeństwo informacyjne jako kolejny etap rozwoju społecznego, po społeczeństwie przemysłowym. Nazywane jest ono również społeczeństwem postnowoczesnym, ponowoczesnym lub poprzemysłowym. Z punktu widzenia społecznego podziału pracy społeczeństwem informacyjnym jest zbiorowość, w której większość spośród zawodowo czynnych zatrudnionych jest przy przetwarzaniu informacji. D. Bell określał pracę człowieka przednowoczesnego jako „grę człowieka z przyrodą, człowieka nowoczesnego jako grę człowieka z naturą nieożywioną, a pracę człowieka ponowoczesnego jako grę między ludźmi” [Bell 1975].

Model Fittsa opisujący relację człowieka do maszyny dotyczył sytuacji, kiedy w istocie technologie informacyjne rozpoczynały podbój świata pracy człowieka. W cywilizacji informacyjnej maszynę, w jej tradycyjnym znaczeniu jako maszynę roboczą lub energetyczną, zastąpi komputer, czyli maszyna informacyjna. Konfrontacja człowieka z tego typu maszynami zmieni swój charakter. Przeniesie się na płaszczyznę procesu przetwarzania informacji. Nowoczesne technologie informacyjne wkraczają coraz szerzej do tych sfer aktywności człowieka. Jak dotychczas, ułatwiają one człowiekowi jego pracę. Przykładem mogą tu być programy – a nawet całe systemy – AUTOCAD, które wspomagają projektowanie, czy też systemy PROJEKT wspomagające programowanie działań bardzo złożonych [por. Furmanek 2014: 73].

Obecne technologie informacyjne oferują możliwości kompleksowej obsługi niemal wszystkich prac biurowych. Praca sekretariatu firmy polega tylko na umiejętności wykorzystania poszczególnych opcji i funkcji oferowanych przez te technologie dostępne w sieciach informacyjnych. Oczywiście jest, że ktoś musi te programy przygotować, ktoś musi je skonfigurować do potrzeb konkretnego odbiorcy, ktoś wreszcie musi je nadzorować i reagować w przypadkach koniecznych, gdy pojawia się jakaś nieprawidłowość i zakłócenie w pracy. Spośród prac przemysłowych człowiek skoncentrował się na tych, w których dominowały czynności umysłowe, czyli na takich, których nie mogły wykonać maszyny.

Następuje także przemieszczanie się zatrudnienia z prac o dominacji czynności fizycznych do prac o przewadze czynności umysłowych. Narasta znaczenie i liczebność ludzi z coraz wyższymi kwalifikacjami (grupa kognitariuszy), obserwujemy także wzrost znaczenia pracy menegerów, inżynierów, techników i personelu średniego dozoru oraz wyraźne uzależnienie pozycji pracowników na rynku pracy od poziomu posiadanych kwalifikacji. Coraz ostrzej zarysowują się granice podziału pomiędzy pracownikami kwalifikowanymi i niewykwalifikowanymi. Zjawiska te będą narastać, bowiem rozwijająca się cywilizacja informacyjna staje się podstawą budowy wspólnoty ludzi tworzących wiedzę. Stratyfikacje społeczne w tym modelu – wyraźniej niż dotychczas – według kryterium braku lub posiadania umiejętności tworzenia wiedzy. Ci, którzy tych umiejętności nie nabeą, będą skazani na wykluczenie społeczne.

Warto także za W. Cellarym [2002: 61] dokonać krótkiej analizy problemu człowiek czy komputer z punktu widzenia klienta na rynku pracy, gdzie, jak zauważa to Autor, „akceptacja klientów będzie w dużym stopniu decydować o wyborach przedsiębiorstw”. Otóż zachowania klienta zależą od jego przygotowania i zaufania do siebie. Dotyczy ono trzech kwestii:

- Czy potrafi samodzielnie zrozumieć przekazywaną informację o produktach lub usługach. Nie jest to łatwe we współczesności, gdzie dynamika zmian, gwałtownie rozwijające się technologie powodują upowszechnienie niezmiernie skomplikowanych nowych urządzeń po względnie niskiej cenie?
- Czy potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę ofert z różnych źródeł?
- Czy potrafi samodzielnie podjąć decyzję?¹

Pozytywne odpowiedzi klienta na te pytania powodują, że wybierze on komputer, a nie człowieka jako środek wspomagający go w poszukiwaniach informacji niezbędnych do podjęcia sensownej decyzji. Jeżeli poziom jego zaufania do swoich możliwości i poziomu rozumienia zjawisk będzie niski, to klient będzie poszukiwał pomocy innych ludzi specjalizujących się w tego rodzaju usługach doradczych czy eksperckich. Jak słusznie reasumuje W. Cellary: „na rynku pracy w społeczeństwie informacyjnym potrzebni będą specjaliści od komputerów i specjaliści od ludzi. Ci pierwsi będą generować tzw. produkty i usługi cyfrowe realizowane później przez komputery. Celem ich pracy będzie tworzenie nowych i doskonalenie istniejących rozwiązań zgodnie z indywidualnymi potrzebami odbiorców, klientów.

Ci drudzy przedmiotem swojej pracy uczynią relacje z ludźmi. Ich celem będzie pozyskiwanie nowych klientów i rozbudowa zaufania i lojalności klientów dotychczasowych” [Cellary 2002].

Pozostaje jednak dalej otwarte pytanie o charakter nowych oczekiwanych rodzajów prac. Opublikowany w latach 70. raport dla Klubu Rzymskiego *Mikroelektronika i społeczeństwo. Na dobre czy na złe?* w swoim ostatnim rozdziale stawia alternatywę „zajęcie zamiast pracy”. Autor tego fragmentu A. Schaff [1987] przewiduje, że w przyszłości należy spodziewać się nowych rodzajów prac w następujących sferach aktywności człowieka: zajęcia twórcze, głównie badawcze; zajęcia związane z funkcjonowaniem instytucji społecznych; nowe zajęcia związane z obsługą i pomocą ludziom starym i niepełnosprawnym; zajęcia wysoko kwalifikowanych specjalistów.

3. Ku społeczeństwu wiedzy

Tradycyjny podział społeczeństwa na trzy sfery działalności gospodarczej: rolnictwo, przemysł i usługi, chociaż dziś nie jest już stosowany, pozwala do-

¹ Zauważmy przy tym, że powszechne wykształcenie ogólne (a może w jego systemie także ogólnotechniczne) nie podejmuje tych wyzwań i nie przygotowuje wychowanków do racjonalnych zachowań na rynku.

strzec główne tendencje zachodzących przemian: gwałtowny spadek zatrudnienia w rolnictwie i dynamiczny przyrost zatrudnienia w usługach.

Jak stwierdzono w Raporcie o rozwoju społecznym UNDP (Warszawa 2000), w miarę odchodzenia od społeczeństwa agrarnego ku industrialnemu zmniejszało się zapotrzebowanie na pracowników w rolnictwie, przy wzrastającym poziomie produkcji i radykalnie zwiększającej się wydajności pracy. Podobnie w miarę rozwoju społeczeństwa industrialnego ciągle zmniejszało się zapotrzebowanie na pracowników fizycznych w produkcji, którzy byli zastępowani przez maszyny, a ostatnio przez roboty. Należy przewidywać, że przy przejściu od społeczeństwa industrialnego do informacyjnego gwałtownie spadnie zapotrzebowanie na pracowników nazywanych umownie „umysłowymi”. Społeczeństwo wiedzy w Polsce zapewne powstanie. Rzecz w tym, aby już na początku jego rozwój poprawnie ukierunkować. Niemalą rolę w tym zakresie ma do spełnienia edukacja.

4. Unaukowanie pracy człowieka

Nauka współczesna bezpośrednio zwrotnie sprzężona z techniką swoje industrialne znaczenie przejawia poprzez współczesne technologie. Technologie definicyjne cywilizacji agrarnej (technologie upraw i hodowali oraz technologie ceramiki), technologie maszynowe czy energetyczne cywilizacji industrialnej są ewidentnie odmienne od technologii informatycznych i informacyjno-komunikacyjnych, które są technologiami definicyjnymi cywilizacji informacyjnej.

Odpowiedź na pytanie, gdzie będzie zlokalizowana wiedza w społeczeństwie informacyjnym, wydaje się oczywista. Będzie ona dostępna w różnym oprogramowaniu użytkowym. W tym też znaczeniu wiedza, która nie jest oprogramowaniem, jest tylko półproduktem. Tak rozumianą wiedzę można nazwać wiedzą skodyfikowaną, czyli wiedzą zorganizowaną, uporządkowaną i przygotowaną do wykorzystania.

Wdrażanie idei nowatorskiego podejścia do pracy doprowadziło do opracowania **modeli indywidualnego i grupowego nowatorstwa**, wspierających zachowania innowacyjne. I tak, pierwszy z nich dotyczy kreatywności związanej z nowatorstwem. **Model innowacyjności grupowej** [Polska 2030... 2013: 60] wykazywał, jakie znaczenie dla nowatorstwa ma wsparcie i informacje zwrotne ze strony grupy.

Drugi z modeli wiąże **innowacyjność z inicjatywą osobistą**: innowacja opiera się na dobrym pomysle, ale żeby ten pomysł wprowadzić w życie, potrzebna jest osobista inicjatywa. Ujawnia się to w „zmiennym podejściu do pracy, co spowoduje, że zadania będą się zmieniać tak szybko, iż szkolenie pracowników nie będzie mogło dotyczyć konkretnych zagadnień – ludziom bowiem będą potrzebne **metaumiejętności**” [Frese 2007: 465].

Innowacyjność jest często wymuszana. Jest formą „przymusu nowoczesności”. Zależy to od filozofii wdrażanej przez producentów, która wiąże się z upo-

wszechnianiem tzw. „filozofii wytworów jednorazowego użytku”. To z kolei wiąże się z określaniem tzw. „czasu życia wytworów”. Często „**śmierć produktu**” jest nawet celowo przyspieszana przez producenta, który pragnie utrzymać się na rynku – dynamika zmian zachodzących na rynku, do których zaliczyć można z jednej strony zmiany ilościowe (np. stałe rozszerzanie się rynku na skutek przyrostu naturalnego, ruchów migracyjnych lub zwiększenie się nabywczej siły ludności), z drugiej zaś jakościowy (postępujące różnicowanie się grup nabywców, coraz większa nietrwałość potrzeb konsumentów).

5. Problematyka rynku pracy w społeczeństwie informacyjnym

Cywilizacja informacyjna już obecnie wyraźnie modyfikuje charakter i treść pracy człowieka. Zmienia się rola człowieka w procesach jego pracy, zmieniają się wymagania pracy wobec człowieka, koniecznością stają się odmienne od dotychczasowych syndromy cech pracującego człowieka, jeżeli chce on swoją pracę wykonać dobrze. Mówi się o wchodzeniu nowych rodzajów pracy człowieka. Gospodarka rynkowa budowana w okresie transformacji cywilizacyjnej generuje nowy rynek nowej pracy ludzkiej – nowy rynek w sensie jakościowych jego wymiarów.

Jak zauważa K. Denek w książce *O nowy kształt edukacji*, z jednej strony powstanie lub rozwój dziedzin działalności ekonomicznej wywołuje zapotrzebowanie na nowe kwalifikacje lub zwiększa popyt na określone grupy zawodów. Z drugiej strony edukacja determinuje w znacznym stopniu gospodarkę. Rynek pracy jest uzależniony od edukacji, a równocześnie na nią wpływa. To samo dotyczy edukacji. Zarówno rynek pracy, jak również edukacja są względem siebie autonomiczne [Denek 1988].

Analizowane problemy pracy produkcyjnej zmieniają się pod wpływem przemian cywilizacyjnych, obejmują także szeroko rozumiane kwestie tak zwanego rynku pracy człowieka. W tej konwencji praca człowieka, stając się towarem, wchodzi w zjawiska opisywane prawami popytu i podaży. Jakość oferowanych przez człowieka na rynku pracy kompetencji ma określoną prawami rynku cenę, a o jakości kompetencji pracownika w dużym stopniu decyduje jakość edukacji. W organizacji procesów edukacyjnych konieczne jest uwzględnienie konsekwencji ewolucji specjalności i zawodów, co przede wszystkim wymaga elastycznych form organizacji tegoż kształcenia. Ponadto wymusza to konieczność uwzględniania zmian w teleologii kształcenia ogólnego i zawodowego, np. położenia większego nacisku na samo zjawisko przygotowania do uczenia się przez całe życie, przygotowania do mobilności zawodowej.

Oczywista jest tutaj także sprawa trudnego rynku pracy. Narasta podaż pracy nisko kwalifikowanej. Popyt na nią jest niestety coraz mniejszy. Brakuje na rynku ludzi o wysokich kompetencjach zawodowych. Wśród bezrobotnych dominują osoby o najniższym poziomie przygotowania zawodowego. Są one naj-

bardziej narażone na utratę pracy oraz mają duże trudności z jej znalezieniem i świadczeniem na wymaganym przez pracodawcę poziomie.

Wraz z rozwojem i upowszechnianiem się technologii informacyjnych nie będzie etatów dla tych pracowników umysłowych, którzy wykonują prace rutynowe, w tym także pracowników szeroko rozumianych urzędów i administracji oraz zatrudnionych w przedsiębiorstwach. Konfrontacja człowieka z maszyną jako zjawisko charakterystyczne dla cywilizacji industrialnej zostanie zastąpiona w cywilizacji informacyjnej konfrontacją człowieka z komputerem. A tam, gdzie dotychczas wprowadzono komputery i technologie informacyjne, człowiek już przegrywa. Dotyczy to także np. gry w szachy, procesów metalurgicznych, hodowli w rolnictwie czy niemal wszelkich usług (bankomaty).

Komputer jest znacznie szybszy niż człowiek, jest pewniejszy w działaniu, nie choruje (choć czasem się zawiesza), pracuje bez przerw. Ogólnie zaś jest tańszy niż człowiek.

Warto tu zauważyć, że każda nowa technologia szczegółowo generuje najpierw zmiany w treści i strukturze czynności zawodowych, a potem owocuje zjawiskami ewolucji zawodów i specjalności, często w kierunku poszerzania funkcji czynności i zadań oraz treści pracy. Wyraża się to m.in. w pojawianiu się nowych zawodów, zmianach w strukturze czynności i funkcjach zawodów dotychczas istniejących i w zanikaniu zawodów tradycyjnych.

6. Zmiany zachodzące w społeczeństwie informacyjnym

Zmiana społeczeństwa przemysłowego w społeczeństwo informacyjne będzie równie głęboka jak przemiana społeczeństwa rolniczego w przemysłowe. Współcześni futurologowie powiadają, że musimy uwolnić się od tego śmiertelnego ucisku przeszłości i zmierzyć się z przyszłością. Funkcją teleologiczną współczesnego wychowania jest w istocie stwarzanie warunków trwałych ukierunkowań wewnętrznych postępowania jednostki w rozmaitych sytuacjach. W tym znaczeniu wychowanie polega na wspomaganie rozwoju cech dynamicznych: w sferze sensomotorycznej – umiejętności, nawyków i przyzwyczajzeń; w sferze intelektualnej – rozwijania i wzbogacania wiedzy; a w sferze emocjonalnej – rozmaitych treściowo zaciekawień, zainteresowań, zamiłowań, upodobań, skłonności, postaw, norm itd.

Przed szkołą XXI wieku stoi nowe wyzwanie – przygotować do funkcjonowania uczniów w roku 2020, 2030 i w połowie nowego stulecia. Czy wiemy, jak będzie wyglądał ten świat wówczas, jakich postaw i umiejętności potrzebuje w związku z tymi wyzwaniami uczeń dzisiejszej szkoły? Edukacja, będąc istotnym czynnikiem rozwoju społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy, winna być traktowana jako jedna z najważniejszych inwestycji w przyszłość narodu polskiego. Stworzenie warunków umożliwiających zdobycie przez uczniów i nauczycieli odpowiedniej wiedzy i umiejętności umożliwia wprowadzenie młodego pokolenia, a w pewnej mierze i całego społeczeństwa w cyfro-

we stulecie. Konieczne jest zapewnienie wszystkim obywatelom dostępu do komputerów, programów komputerowych i Internetu na porównywalnym poziomie co kraje członkowskie UE. Zadanie to będzie realizowane zgodnie z założeniami części edukacyjnej rządowego programu: e-Polska.

Tymczasem Polska nadal wypada niekorzystnie w porównaniu z innymi krajami europejskimi. Wskaźnik liczby uczniów przypadających na jeden komputer wynosi w Polsce ok. 40, podczas gdy średnia europejska wynosi ok. 10, zaś średnia w USA ok. 5 uczniów na komputer. Musi istnieć powszechny dostęp do komputerów i Internetu. Należy uczynić wszystko, aby każda szkoła była przyłączona do sieci możliwie jak najszybciej. Dlatego też niezbędne jest wzmocnienie różnych form kształcenia ogólnego i zawodowego na wszystkich szczeblach edukacji oraz dostosowanie ich do zmian zachodzących na rynku pracy przy zachowaniu wartości ogólnorozwojowych.

7. Od kwalifikacji do kompetencji

W warunkach społeczeństwa informacyjnego praca człowieka stawać się będzie jeszcze wyraźniej niż kiedykolwiek wielką siłą etyczną. Podczas rekrutowania nowych pracowników będzie się od nich wymagać wyższego poziomu kwalifikacji fachowych i wiedzy ogólnej, ale także takich cech, jak: rzetelność, umiejętność formułowania problemu i jego rozwiązywania, zdolności do uczenia się, współpracy i wyteźonej pracy, dostosowywania się do nieoczekiwanych sytuacji, innowacyjność, troska o jakość wyrobów i usług.

Praca w obecnym stuleciu zmieniała swój charakter w sposób zasadniczy. Współczesny postęp sprawił, że praca upodobniła się coraz bardziej i szerzej i do dialogu. Jeśli dialog jest wymianą znaków, to praca jest wymianą znaczących przedmiotów – owoców pracy. Do konstytutywnych cech współczesnego rynku pracy należą także coraz większe kłopoty z określeniem zawodów wiążących się z wyprodukowaniem danego wyrobu, zanikanie granic między funkcjami, czynnościami, zadaniami, co oznacza konieczność odejścia w przygotowaniu zawodowym do wąskich specjalności. Narasta znaczenie przygotowania ogólnozawodowego i ogólnotechnicznego, wspomagającego rozwój kompetencji cywilizacyjnych.

Jak powinien być przygotowany człowiek, aby sensownie mógł podjąć nową pracę zawodową? Powinien już na wstępie tej pracy wykazywać poziom kompetencji wymagany przez nowe rodzaje zadań zawodowych. To wymusza potrzebę ponownego określenia funkcji dokształcania i doskonalenia zawodowego. Jasno jawi się tutaj konieczność odchodzenia od przygotowania do jednego zawodu na rzecz opanowania umiejętności i nabycia przekonań o konieczności ciągłego całożyciowego uczenia się.

Przeprowadzona dotychczas analiza pozwala postawić pytanie o to, jakimi cechami powinien charakteryzować się pracownik na rynku pracy w modelu cywilizacji informacyjnej. Bez wątplenia do tych cech zaliczyć należy: kreatyw-

ność, komunikatywność i zdolność do współpracy, samodzielność, samodyscyplinowanie, wielostronność przygotowania.

Zakończenie

Przemiany cywilizacyjne, które wyrażają się w przechodzeniu od cywilizacji industrialnej do informacyjnej, to w istocie przemiany dominującego modelu aksjologicznego. Dotychczasowe wartości stanowiące fundament cywilizacji industrialnej, czyli kapitał, surowce i środki produkcji, zostają zastąpione: informacją, wiedzą i kompetencjami ludzi. Ekonomia wytworów materialnych i usług zostaje zastąpiona tzw. nową ekonomią, w której kategoriami są kompetencje i wiedza. Zarządzanie wiedzą w społeczeństwie wiedzy, ale także tzw. zarządzanie zasobami ludzkimi wymaga odmiennych kompetencji ludzi. Te są opanowywane w systemie edukacji. W tym znaczeniu relacje między gospodarką opartą na wiedzy a edukacją stają się bardzo znaczące dla rozwoju społecznego.

Ogół postaw człowieka wobec pracy nazywany jest **kulturą pracy**. W treści tego pojęcia zawarte są zarówno postawy wobec pracy jako wartości, postawy wobec techniki, technologii informacyjnych (zwane także kulturą informacyjną) oraz względem kategorii ekonomicznej pracy (tzw. kultura ekonomiczna).

Rozwijanie pozytywnych postaw wobec pracy musi być procesem całościowym. Oznacza to jednocześnie, że dotychczasowy model edukacji powinien ulec przekształceniu na model uczenia się w ciągu całego życia. To zaś prowadzi do wniosku o potrzebie rozwinięcia wychowania do pracy przez pracę na czas aktywności zawodowej, czyli do konieczności podejmowania edukacji ustawicznej, w tym dokształcania i doskonalenia zawodowego.

Literatura

- Bell D. (1975), *Nadejście społeczeństwa postindustrialnego. Próba prognozowania społecznego*, Warszawa.
- Cellary W. (2002), *Konfrontacja człowieka z komputerem na rynku pracy [w:] Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego*. Raport o rozwoju społecznym, UNDP, Warszawa.
- Denek K. (1988), *O nowy kształt edukacji*, Toruń.
- Frese M. (2007), *Zmiany charakteru pracy [w:] Psychologia pracy i organizacji*, red. N. Chmiel, Gdańsk.
- Fukuyama F. (2000), *Wielki wstrząs. Natura ludzka a odbudowa porządku społecznego*, Warszawa.
- Furmanek W. (1999), *Edukacja zawodowa w Polsce wobec wyzwań współczesności [w:] Przemiany w oświacie*, red. A. Zając, Rzeszów – Czudec.
- Furmanek W. (2006), *Edukacja zawodowa wobec wyzwań społeczeństwa wiedzy [w:] Edukacja w społeczeństwie wiedzy*, red. M. Kozielska, Toruń.
- Furmanek W. (2007), *Rynek pracy w zmieniającej się rzeczywistości [w:] Edukacja zawodowa w aspekcie przemian społeczno-gospodarczych. Wyzwania – szanse – zagrożenia*, red. R. Gerlach, Bydgoszcz.

- Furmanek W. (2012), *Edukacja zawodowa a rynek pracy – myśli niedokończone*, „Edukacja Ustawiczna Dorosłych”, nr 1.
- Furmanek W. (2013), *Humanistyczna pedagogika pracy. Praca człowieka*, Rzeszów.
- Furmanek W. (2014), *Humanistyczna pedagogika pracy. Praca człowieka w cywilizacji informacyjnej*, Rzeszów.
- Furmanek W. (2014), *Humanistyczna pedagogika pracy. Współczesność obiektem badań*, Rzeszów.
- Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju* (2013), Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2013.
- Rifkin J. (2001), *Koniec pracy. Schyłek siły roboczej na świecie i początek ery postrykowej*, Wrocław.
- Schaff A. (1987), *Mikroelektronika i społeczeństwo. Na dobre czy na złe?*, Warszawa.

Streszczenie

Przemiany cywilizacyjne ujawniają się w zmianach treści pracy człowieka. W opracowaniu przedstawiam wybrane problemy dotyczące tych przemian. Nowa praca jest pojęciem dobrze odzwierciedlającym nowe wymagania dotyczące kwalifikacji i kompetencji.

Słowa kluczowe: edukacja zawodowa, praca człowieka, cywilizacja informacyjna, nowa praca, kwalifikacje, kompetencje.

Vocational education and transformation of civilization

Abstract

Civilization changes manifest themselves in changes in the content of human labor. In this paper I present some problems for these changes. The new work is a concept well reflect the new requirements literature regarding the qualifications and competence.

Key words: vocational education, civilization information, new job, qualifications, competence.