

УДК 658.5

**Anetta Zielińska***adiunkt, doktor nauk ekonomicznych**Academy of Economics in Wrocław**Faculty of Regional Economy and Tourism in Jelenia Góra**Department of Governing Quality and Environment***A DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL EDUCATION ON A BASE OF SOME EUROPEAN UNION EXPERIENCE**

**Abstract.** *Ecological education forms a relationship between man, society and the nature, having influence on the process of education and verification of staff knowledge that have impact on the environment management. The best way how to recruit a qualified staff that can manage the environment protection comes out of university education. The development of the university level ecological education is a very important part of the education in European Union. There is a tendency to develop such programs which would harmonize with economical sciences, having opportunities to develop an interdisciplinary process of education and being able to see real environmental problems.*

**ROZWÓJ EDUKACJI EKOLOGICZNEJ NA PODSTAWIE DOŚWIADCZEŃ WYBRANYCH PAŃSTW UNII EUROPEJSKIEJ**

**Abstrakt.** *Edukacja ekologiczna kształtuje relacje pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą wpływając na proces kształcenia, doskonalenia i weryfikacji wiedzy kadry zarządzającej środowiskiem przyrodniczym. Szansę rozwoju wyspecjalizowanej kadry zarządzającej upatruje się w procesie nauczania w szkolnictwie wyższym. Rozwój edukacji ekologicznej w szkolnictwie wyższym należy uznać za bardzo ważną część edukacji w każdym państwie UE. Dąży się do opracowania takich programów nauczania, w których tematyka środowiskowa będzie powiązana z naukami ekonomicznymi, doprowadzając do interdyscyplinarności procesu kształcenia i rozwoju rzeczywistych problemów środowiskowych.*

**Znaczenie edukacji ekologicznej w ekonomii.** Występowanie globalnych problemów dotyczących zagrożeń środowiskowych (np. zmian klimatu, zmniejszania się zasobów surowców naturalnych i różnorodności biologicznej), stawia przed współczesną nauką, a zwłaszcza przed ekonomią, nowe zadania i rosnące wymagania. W celu przeciwdziałania tym problemom, należy położyć większy nacisk na proces edukacji w dziedzinie ochrony środowiska i to zarówno na szczeblu krajowym, jak i międzynarodowym.

Edukacja środowiskowa kształtuje relacje pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą, dlatego też powinna być istotnie skorelowana z procesem kształcenia, doskonalenia i weryfikacji wiedzy kadry zarządzającej środowiskiem przyrodniczym. W przyszłości taką kadrami stanowiącą będą studenci

szkół wyższych. Pierwsze sygnały poruszające kwestie kształcenia w dziedzinie ochrony środowiska zostały zasygnalizowane już w 1972 roku w Sztokholmie, podczas konferencji Narodów Zjednoczonych „Człowiek i Środowisko” w trakcie, której opracowano koncepcję edukacji środowiskowej.

Edukacja ekologiczna dotyczy jednocześnie idei zrównoważonego rozwoju, która to wywarła istotny wpływ na przekształcenia w programach nauczania na wszystkich poziomach kształcenia. Przyczyniło się to do interdyscyplinarnego kształcenia specjalistów w dziedzinie środowiska, z uwzględnieniem szeroko rozumianej wiedzy ogólnej.

Prawidłowy proces edukacji ekologicznej w szkolnictwie wyższym powinien kłaść nacisk przede wszystkim na:

- indywidualną i społeczną edukację w celu lepszego zrozumienia problemów środowiskowych, zwiększając tym samym świadomość ekologiczną społeczeństwa;
- zaufanie w procesie komunikacji i współpracy z innymi jednostkami edukacyjnymi, aby poprzez wspólne działania doprowadzić do lepszego rozwoju społeczno-ekonomicznego przy uwzględnieniu aspektów środowiskowych;
- rozważenie w procesie działalności podmiotów gospodarczych, które nastawione na zysk ekonomiczny nie dochodziły do tego kosztem społeczeństwa i środowiska.

Poziom edukacji ekologicznej jest silnie skorelowany z poziomem społeczno-politycznym każdego kraju.

Celem artykułu jest analiza zmian zachodzących w procesie rozwoju edukacji ekologicznej w szkolnictwie wyższym na przykładzie Niemiec, Polski i Czech.

**Edukacja ekologiczna w Niemczech.** Pierwsze działania nad świadomością ekologiczną w Niemczech rozpoczęły się już od 1970 roku. W proces rozwoju świadomości ekologicznej włączały się między innymi media i polityka, zaczęto organizować debaty poświęcone problemom środowiskowym, zwiększała się liczba ekologicznych organizacji rządowych i pozarządowych. W wyniku takiego podejścia w chwili obecnej w Niemczech odnotowuje się wysoki poziom świadomości ekologicznej w społeczeństwie, gdzie tematyka środowiskowa ma swoje miejsce w wielu dziedzinach np. w polityce, prawie, naukach społecznych. Wiedza z zakresu inżynierii środowiskowej czy zarządzania środowiskowego ma szerokie zastosowanie, co przyczynia się do korzystnych zmian w środowisku przyrodniczym.

W Niemczech program nauczania ekologicznego ukierunkowany jest na wyspecjalizowane zarządzanie, które jako dziedzina interdyscyplinarna kładzie nacisk na zagadnienia środowiskowe. Edukacja ekologiczna w Niemczech dotyczy wielu obszarów ludzkiego zachowania w powiązaniu z ideą zrównoważonego rozwoju. Zwiększyło się znaczenie edukacji środowiskowej między innymi poprzez specjalne badania środowiskowe i system nauczania w szkolnictwie wyższym. W wyniku tego procesu kształcą się liderów w polityce, biznesie i nauce,

którzy będą podejmować istotne decyzje w zakresie ochrony środowiska według koncepcji zrównoważonego rozwoju.

W Niemczech przeprowadzono badania nad rozwojem edukacji środowiskowej w naukach ekonomicznych na przykładzie szkolnictwa wyższego. Informacje poniższej analizy pochodzą z badań przeprowadzonych przez Internationales Hochschulinstitut Zittau<sup>1</sup> (IHI Zittau) w okresie między letnim semestrem 1997/1998 i zimowym semestrem 1999/2000<sup>2</sup>. W badaniach ograniczono się tylko do programów dotyczących edukacji środowiskowej w ekonomii i administracji biznesu we wszystkich rodzajach szkół wyższych w Niemczech. W rezultacie w badaniach wzięło udział 66 niemieckich szkół wyższych, w tym: 44 uniwersytety, 3 powszechne uniwersytety i 19 uniwersytetów nauk stosowanych. W większości badanych szkół wyższych (aż 55%) specjalizacje środowiskowe powiązane są z ekonomią i administracją biznesu. Kształcenie środowiskowe ma swoje miejsce w klasycznych przedmiotach i cieszy się zainteresowaniem studentów. Znaczący jest jednocześnie udział (24%) w obowiązkowych przedmiotach zagadnień o tematyce środowiskowej. Natomiast przedmioty dotyczące ściśle zagadnień środowiskowych w ekonomii mają znikomy udział (4%)<sup>3</sup>.

W wyniku przeprowadzonych badań zaobserwowano, że większość przedmiotów ukazuje relacje między ekonomią i środowiskiem, sprawnym zarządzaniem środowiskowym, polityką środowiskową oraz instrumentami w zarządzaniu środowiskowym. Natomiast niewielką część stanowią przedmioty z zakresu informatyki czy psychologii środowiskowej.

W Niemczech rozwój edukacji środowiskowej w szkolnictwie wyższym przejawia się w<sup>4</sup>:

- ekologicznych tematach wykorzystywanych w ekonomii i administracji biznesu. Powstają dodatkowe przedmioty w ramach obowiązkowych specjalizacji i programach. Ma to istotne znaczenie w ukierunkowaniu ekonomii na nauki przyrodnicze;
- oczekiwaniach rynku pracy. Wszyscy absolwenci powinien mieć podstawową wiedzę o ochronie środowiska. Odnotowuje się mały, ale zwiększający się popyt na profesjonalistów z dziedziny ochrony środowiska;
- określonej tematyce środowiskowej w naukach ekonomicznych. Rozwija się kształcenie ukierunkowane na powiązanie ekonomii i ochrony środowiska poprzez: zarządzanie środowiskiem (strategiczne i sprawne zarządzanie środowiskowe), instrumenty i systemy zarządzania środowiskowego, polityka i prawo środowiskowe do rozwiązywania zagadnień z takich

<sup>1</sup> Jest to uczelnia w Saksonii, założona 15 lutego 1993 jako Międzynarodowy Uniwersytet w Zittau. Szkoła wyższa o randze uniwersytetu, kształcąca studentów z Polski, Niemiec i Czech, mieszcząca się w Zittau. Zostały nawiązane, już przy założeniu tego instytutu, kontakty z Politechniką Gliwicką, Akademią Ekonomiczną im. Oskara Langego we Wrocławiu, Politechniką w Libercu, z Hochschule für Technik, Wirtschaft und Sozialwesen in Zittau (HTWS) oraz Bergakademie we Freibergu.

<sup>2</sup> K. Rheinländer, M. Kramer, *Green curricula? An analysis of environmentally oriented curricula in economics and business administration at German institutions of higher education*, [w:] *International Journal of Environment and Sustainable Development*, Vol. 2, nr 4, 2003, s. 391-412

<sup>3</sup> K. Rheinländer, M. Kramer, *Green curricula? An analysis ...*, 2003, s. 400

<sup>4</sup> szerzej K. Rheinländer, M. Kramer, *Green curricula? An analysis ...*, Vol. 2, nr 4, 2003, s. 407-409

- dziedzin, jak: psychologia, etyka czy inżynieria środowiskowa;
- międzynarodowe podejście. Problemy środowiskowe o wymiarze globalnym z szczególnym uwzględnieniem nowych państw przyjętych do Unii Europejskiej oraz edukacja ekologiczna w Europie Wschodniej.

W Niemczech w szkolnictwie wyższym jest wysokie skorelowanie edukacji ekologicznej z naukami ekonomicznymi, co jest rezultatem między innymi długotrwałego procesu rozwoju świadomości ekologicznej społeczeństwa niemieckiego.

**Edukacja ekologiczna w Polsce i Czechach.** W ramach przeprowadzonych badań programów nauczania w okresie między letnim semestrem 1997/1998 i zimowym semestrem 1999/2000 przez Internationales Hochschulinstitut Zittau (IHI Zittau)<sup>5</sup> na polskich i czeskich uniwersytetach, akademiach ekonomicznych i prywatnych szkołach wyższych o profilu środowiskowym stwierdzono, że ogólnie rozumiana ochrona środowiska zajmuje czołowe miejsce w nazwach kierunków studiów. Analizie poddano programy nauczania w 38 polskich i 18 czeskich szkołach wyższych (tab. 1). W ramach tej analizy brano pod uwagę tylko zagadnienia środowiskowe w powiązaniu z naukami ekonomicznymi w celu zdiagnozowania, w jakim zakresie istniejące kierunki studiów zostały rozszerzone o aspekty środowiskowe i czy zostały w ostatnim czasie stworzone nowe proekologiczne kierunki.

Tabela 1.

Rodzaje szkół wyższych w Polsce i Czechach

Lp.	(a) Rodzaj szkół wyższych (liczba)	
	Polska	Czechy
1.	Uniwersytety (10)	Uniwersytety (10)
2.	Politechniki (13)	Politechniki (2)
3.	Akademia ekonomiczna i administracji biznesu (6)	Akademia ekonomiczna i administracji biznesu (1)
4.	Prywatne szkolnictwo wyższe i inne (9)	Prywatne szkolnictwo wyższe i inne (5)
<b>Razem:</b>	<b>38</b>	<b>18</b>

Źródło: M. Urbaniec i inni, *The state of environmental education...*, Vol. 2, nr 1, 2003, s. 103

W ramach tej analizy wyodrębniono samodzielne kierunki (wydziały) studiów, specjalności, przedmioty obowiązkowe, przedmioty nadobowiązkowe. Okazało się, że w Polsce specjalności odgrywają znaczącą rolę, a przedmioty nadobowiązkowe – znikomą. Nasuwa się wniosek, że studenci nie są zainteresowani fakultatywnym poszerzaniem wiedzy z dziedziny ochrony środowiska. Analiza przedmiotów ukierunkowanych ekologicznie wskazała, że dla przyrodniczych/ekologicznych kierunków studiów w znikomym stopniu

<sup>5</sup> M. Urbaniec, T. Krivanek, J. Brauweiler, M. Kramer, *The state of environmental education in Polish and Czech universities*, [w:] *International Journal of Environment and Sustainable Development*, Vol. 2, nr 1, 2003, s. 100-118; M. Kramer, M. Urbaniec, *Jaki współczesny model kształcenia?*, *Ekoprofit*, nr 1/2001, str. 34-37; M. Kramer, M. Urbaniec, *Korzystając z doświadczeń zachodnioeuropejskich*, *Ekoprofit*, nr 2/2001, s. 55-57; J. Sucharda, M. Kramer, *Umweltbildung an tschechischen Hochschulen*, 2000, <http://www.ihl-zittau.de/bwl/>

uwzględniano aspekty ekonomii natomiast specjalnościach dotyczyły tylko ochrony środowiska, ochrony wody, gleby a rzadko zarządzania środowiskowego. Z przeprowadzonych badań wynika, że 20 z 38 analizowanych szkół wyższych w Polsce (przebadano 41 wydziałów w ramach badanych szkół wyższych) posiada kierunki studiów lub przedmioty nastawione bardziej na inżynierijsko-technologiczną edukację ekologiczną natomiast 15 na ekonomię i administrację biznesu, a 6 na tematy interdyscyplinarne. W Czechach w 18 szkołach wyższych przebadano 42 wydziały, z których 23 posiadały kierunki studiów lub przedmioty nastawione na nauki przyrodnicze i technologie środowiskową (biologia, chemia, ochrony środowiska), 8 na ekonomię i administrację biznesu, a 3 dotyczyły aspektów społecznych.

Zauważyć można, że edukacja ekologiczna w Czechach kładzie główny nacisk na nauki przyrodnicze<sup>6</sup>. W wyniku analizy stwierdzono, że specjalizacje odgrywają ważną rolę w Polsce w porównaniu z Czechami. Natomiast w obu krajach przedmioty do wyboru z dziedziny środowiskowej faktycznie nie odgrywają żadnej roli, co oznacza, że studenci nie są zainteresowanie poszerzaniem wiedzy środowiskowej. W Czechach zarejestrowano wiele przedmiotów, które pomimo różnego nazewnictwa mają podobną zawartość tematyczną, dotyczy to np. przedmiotów: ochrona środowiska, podstawy ekologii, ekologia. Profil przedmiotów w Polsce i Czechach jest skierowany głównie na politykę i prawo środowiskowe, inżynierię środowiskową. Natomiast w mniejszym stopniu poruszone są obszary: instrumenty i systemy zarządzania środowiskowego, operacyjne zarządzanie środowiskiem, informatyka środowiskowa czy międzynarodowe podejście do ochrony środowiska.

Z analizy wynika, że edukacja ekologiczna w Polsce i Czechach w dużym stopniu jest ukierunkowana na inżynierię ochrony środowiska w ramach nauk technicznych. Jednak rozwój edukacji środowiskowej w krajach tych podlega bardzo dynamicznemu rozwojowi.

W Polsce w latach 70-tych podjęto pierwsze działania w kształceniu w dziedzinie ochrony środowiska w kontekście ekonomicznym. Jednak od 1990 roku wystąpiła duża samodzielność szkół wyższych. A dopiero w 2001 roku został opublikowany przez Ministerstwo Środowiska dokument *Przez edukację do zrównoważonego rozwoju. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej*, gdzie zdiagnozowano i zhierarchizowano główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji<sup>7</sup>.

Profil nauczania w Polsce ukierunkowany jest zasadniczo na politykę ekologiczną, prawo ochrony środowiska, ekonomię/ekologię i proekologiczne nauki inżynierijskie, jak np. techniki środowiskowe w poddziedzinie: odpady, energia, woda, gleba, powietrze.

<sup>6</sup> Urbaniec M., Krivanek T., Brauweiler J., Kramer M., *The state of environmental education in Polish and Czech universities*, [w:] International Journal of Environment and Sustainable Development, Vol. 2, nr 1, 2003, s. 106

<sup>7</sup> *Przez edukację do zrównoważonego rozwoju. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2001, s. 10



W Polsce należy rozwinąć edukację ekologiczną w takich dziedzinach, jak<sup>8</sup>:

- instrumenty zarządzania środowiskowego (np. analizy input-output, ekobilanse, rachunek kosztów środowiskowych, eko-controlling, eko-audit, ekoetykietowanie);
- systemy zarządzania środowiskowego;
- operacyjne zarządzanie środowiskowe (np. produktów, zaopatrzenia, produkcji, marketingu, logistyki, organizacji, zarządzania kadrami, finansowania);
- informatyka w ochronie środowiska;
- międzynarodowe ukierunkowanie na ochronę środowiska, z uwzględnieniem następujących kierunków współpracy: Czechy–Niemcy, Polska–Niemcy, Unia Europejska, USA.

Nastąpił w Polsce dynamiczny rozwój kształcenia w kontekście proekologicznym, dotyczy to na przykład stosowania strategii zrównoważonego rozwoju na uczelniach ekonomicznych, która często jest podstawą tworzenia nowych kierunków kształcenia.

Polskie doświadczenia w kształceniu ekologicznym pokazują<sup>9</sup>, że raczej panuje teoretyczne nastawienie do tej tematyki<sup>10</sup>. W porównaniu do zachodnioeuropejskich modeli kształcenia można stwierdzić, że w krajach Unii Europejskiej współpraca szkół wyższych, przedsiębiorstw i władz publicznych jest lepiej rozwinięta niż w Polsce<sup>11</sup>. W sposób ogólny i teoretyczny prezentowana jest również tematyka proekologiczna w większości literatury przedmiotu.

Ważne jest, aby stworzyć taki system kształcenia ekologicznego, w którym powiązane będą zagadnienia środowiskowe z tradycyjnymi naukami ekonomicznymi. Należy opracować takie programy nauczania np. dotyczące proekologicznego zarządzania przedsiębiorstwem, które będą interdyscyplinarne i możliwe do wykorzystania w praktyce na potrzeby danego państwa.

### **Podsumowanie.**

Udział szkół wyższych w kształtowaniu edukacji ekologicznej należy uznać za bardzo ważną część edukacji, nie tylko w Niemczech, Polsce czy Czechach, ale również w innych krajach Unii Europejskiej.

Proces zmian w edukacji ekologicznej powinien odnosić się do rzeczywistej sytuacji występującej w każdym kraju. Wymaga to wprowadzenia innowacyjnych

<sup>8</sup> szerzej J. Brauweiler, G. Kobyłko, M. Urbaniec, A. Zielińska, *Praktyczne możliwości przeprowadzenia transferu know-how w zakresie zarządzania środowiskowego na wyższych uczelniach*, [w:] *Rola wyższych uczelni w edukacji dla ekorozwoju*, red. T. Borys, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2003, s. 450-460

<sup>9</sup> M. Kramer, M. Urbaniec, *Jaki współczesny model kształcenia?*, *Ekoprofit*, nr 1/2001, str. 34-37; M. Kramer, M. Urbaniec, *Korzystając z doświadczeń zachodnioeuropejskich*, *Ekoprofit*, nr 2/2001, s. 55-57

<sup>10</sup> E. Kantowicz, E. Lonc, *Professional perspectives for graduates of environmental studies in Poland*, [w:] *5<sup>th</sup> conference on environmental education Zurich*, April 15-17, 1999, AUDES (Association of University Departments of Environmental Science in Europe)

<sup>11</sup> szerzej A. Paciorek, *Najlepsza ochrona środowiska na uniwersytetach Warszawskim i Wrocławskim*, *Rzeczpospolita*, nr 126, 31.05.2000, s. A7

praktycznych doświadczeń np. w zakresie zarządzania środowiskowego, jak i interdyscyplinarnych koncepcji kształcenia i kwalifikacji przyszłej kadry zarządzającej.

Studenci oczekują, że przekazana wiedza ekologiczna podniesie ich umiejętności zawodowe, które pozwolą im znaleźć „wymarzoną” pracę. Natomiast pracodawcy oczekują z kolei dobrze przygotowanych menadżerów środowiskowych, ludzi posiadających nie tylko teoretyczną wiedzę, ale przede wszystkim praktyczne umiejętności w rozwiązywaniu problemów środowiskowych.

### *Literatura.*

1. Brauweiler J, Kobyłko G., Urbaniec M, Zielińska A., Praktyczne możliwości przeprowadzenia transferu know-how w zakresie zarządzania środowiskowego na wyższych uczelniach, [w:] Rola wyższych uczelni w edukacji dla ekorozwoju, pr. zbior. pod red. T. Borys, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2003.
2. Kantowicz E., Lonc E., Professional perspectives for graduates of environmental studies in Poland, [w:] 5<sup>th</sup> conference on environmental education Zurich, April 15-17, 1999, AUDES (Assotiation of University Departments of Environmental Science in Europe).
3. Kramer M., Urbaniec M., Jaki współczesny model kształcenia?, Ekoprofit, nr 1/2001.
4. Kramer M., Urbaniec M., Korzystając z doświadczeń zachodnioeuropejskich, Ekoprofit, nr 2/2001.
5. Paciorek A., Najlepsza ochrona środowiska na uniwersytetach Warszawskim i Wrocławskim, Rzeczpospolita, nr 126, 31.05.2000.
6. Przez edukację do zrównoważonego rozwoju. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2001.
7. Rheinländer K., Kramer M., Green curricula? An analysis of environmentally oriented curricula in economics and business administration at German institutions of higher education, [w:] International Journal of Environment and Sustainable Development, Vol. 2, nr. 4, 2003.
8. Sucharda J., Kramer, M., Umweltbildung an tschechischen Hochschulen, 2000, <http://www.ihl-zittau.de/bwl/>.
9. Urbaniec M., Krivanek T., Brauweiler J., Kramer M., The state of environmental education in Polish and Czech universities, [w:] International Journal of Environment and Sustainable Development, Vol. 2, nr 1, 2003.