

Natalia Demeshkant  
Centrum Naukowo-Metodyczne Edukacji Rolniczej Ministerstwa Rolnictwa Ukrainy,  
Uniwersytet Rolniczy w Kijowie

## **Osobliwości edukacji ekologicznej na wyższych uczelniach przyrodniczych oraz rolniczych**

### ABSTRAKT

Uzasadniono, że oświata ekologiczna występuje jako bardzo ważny czynnik w procesie przygotowania przyszłych specjalistów od rolnictwa i nauk biologicznych. Jednym z głównych zadań jest przygotowanie studentów do rozumienia podstawowych pojęć ekologicznych, ich istoty i treści. W tym celu niezbędne jest ekologiczne ukierunkowanie lub „ekologizacja” wielu przedmiotów nauczania na różnych kierunkach i specjalnościach. W artykule proponujemy niektóre przyjęte metody do zrealizowania tej idei.

Ekologia i podstawowe pojęcia występujące w relacji „człowiek–przyroda” powinny być przedmiotem edukacji na wszystkich szczeblach nauczania zarówno ogólnego, jak i zawodowego.

Zgodnie z zapisami Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej [2] edukacja środowiskowa w szkołach wyższych powinna obejmować:

1. Kształcenie mające na celu wprowadzenie w problematykę środowiskową przyszłych absolwentów wszystkich szkół wyższych. Zakres tego kształcenia, jego formy i obligatoryjność należy traktować w sposób zróżnicowany.
2. Przygotowywanie specjalistów do pracy zawodowej w zakresie ochrony środowiska.
3. Organizowanie studiów podyplomowych uzupełniających wiedzę w zakresie ochrony środowiska.
4. Kształcenie na poziomie wyższym na studiach bezzawodowych, uniwersalnych – tzw. europejskich.
5. Prowadzenie nieformalnej edukacji ekologicznej przez organizowanie otwartych uniwersytetów i wykładów.

Dla realizacji powyższych celów niezbędne są następujące działania:

- edukacja środowiskowa w szkołach wyższych powinna przekazywać podstawową wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych, ekonomiczno-technicznych i humanistycznych oraz kształtować postawy przyjazne środowisku;
- program badawczy w szkołach wyższych powinien obejmować problematykę dydaktyki i metodyki nauczania zagadnień ochrony środowiska;
- uczelnie powinny być miejscem studiów podyplomowych i kursów dla nauczycieli, pracowników administracji, dziennikarzy, a także dla innych osób odpowiedzialnych i zainteresowanych problematyką środowiskową;
- uczelnie powinny wydawać oraz promować podręczniki i skrypty traktujące szeroko

o problematyce ochrony środowiska z eksponowaniem rozwoju postrzeganego w kategoriach współczesnych ekonomicznych i kulturowych;

– niekwestionowanym obowiązkiem uczelni, a także innych instytucji naukowych powinna być popularyzacja wiedzy środowiskowej;

– szkoły wyższe winny współpracować, a także obejmować opieką wszelkie organizacje, ośrodki i ruchy ekologiczne, znajdujące się w kręgu ich oddziaływania.

Szczególne znaczenia nabiera edukacja ekologiczna w procesie kształcenia na uczelniach wyższych o kierunkach przyrodniczych lub rolniczych. To właśnie absolwenci tych uczelni w dużym stopniu staną się w przyszłości decydentami lub bezpośrednimi użytkownikami zasobów naturalnych. To oni będą podejmować decyzje o gospodarowaniu przestrzenią, wykorzystywaniu takich dóbr jak ziemia, woda, powietrze, lasy. Od ich bezpośredniej wiedzy oraz świadomości o konieczności wielopłaszczyznowych analiz skutków podejmowanych działań będą zależeć w największym stopniu wyniki minimalizowanego wpływu operacji gospodarczych na środowisko naturalne. Od ich świadomości o konieczności uwzględnienia w procesie decyzyjnym złożonych zależności w świecie przyrody będzie zależeć stan środowiska, w którym my żyjemy i będą żyć następne pokolenia. Proces kształcenia ekologicznego na tych kierunkach powinien być ukierunkowany przede wszystkim na kształtowanie właściwej świadomości, a niekoniecznie na naukę złożonych praw dotyczących świata przyrodniczego. Ważne jest ukształtowanie u absolwentów różnych kierunków uczelni przyrodniczych lub rolniczych świadomości, że konieczne jest korzystanie z wiedzy ekologicznej w przyszłej pracy zawodowej.

Współczesna sytuacja, która ukształtowała się w stosunkach między społeczeństwem a otaczającym środowiskiem, różni się problemami i sprzecznościami. Dzisiaj społeczeństwo uświadamia sobie realność ekologicznego niebezpieczeństwa wynikającego z wytyczonego kierunku rozwoju naszej cywilizacji.

Opracowanie oraz wykorzystanie strategii kierowania ekologicznym bezpieczeństwem powinno opierać się na badaniach głębszych przyczyn technogennych zmian i ich transformacji w realną katastrofę. Są one dosyć wyraźnie naświetlone na przykład w materiałach konferencji w Rio de Janeiro, która odbyła się w czerwcu 1992 roku [1].

Kryzys ekologiczny to w głównej mierze kryzys światopoglądowy, filozoficzny – kryzys ludzkiej świadomości. Stąd wypływa wniosek, że aby uprzedzić katastrofę ekologiczną, w pierwszej kolejności należy zmienić istniejącą dziś świadomość, dążyć przede wszystkim do stworzenia systemu ekologicznego oraz wychowania młodego pokolenia na wszystkich poziomach, poczynając od najmłodszych lat.

Wiedza, którą młodzież zdobywa w procesie ekologicznej edukacji, sprzyja pojmowaniu ważności zagadnień ochrony otaczającego środowiska, racjonalnego wykorzystania bogactw naturalnych, tym samym kształtując u dorastającego pokolenia jedną ze składowych światopoglądu ekologicznego – ekologicznej świadomości. Świadomość ta rodzi się drogą logicznego przemyślenia wiedzy oraz przetworzenia jej w przekonania. Dopiero przekonanie o konieczności ochrony i poprawy otaczającego środowiska, ochrony dóbr naturalnych, przestrzegania praw ochrony środowiska uwarunkują cenne orientacje oraz nastawienie ludzi i ich świadomy stosunek do przyrody.

Głównym celem kształtowania świadomości ekologicznej według nas jest stworzenie w człowieku twórczych zasad myślenia, które umożliwiłyby mu stawianie zadań odzwierciedlających realne stosunki człowieka i przyrody w dynamice jej rozwoju, z wykorzystaniem całego zakresu posiadanej wiedzy i sensowności duchowego świata człowieka.

Ekologiczna świadomość jest zbiorem poglądów, teorii i emocji, które odzwierciedlają zagadnienia wzajemnych stosunków ludzi i przyrody, problemów i ich rozwiązywania w stosunku do konkretnych socjalnych oraz naturalnych możliwości.

Świadomość ekologiczna bazuje na ideologicznych i moralnych wartościach. Kształtuje się na podstawie przekonań oraz wiedzy w dziedzinie wzajemnych stosunków społeczeństwa i przyrody, bazuje na stosunku do bogactw naturalnych, umiejętności zastosowania naukowo uwarunkowanych decyzji dotyczących natury, odzwierciedla indywidualny stosunek do ekosystemów. Rozpatrując budowę świadomości ekologicznej współczesnego obywatela, uczeni podkreślają te czynniki, które odzwierciedlają jej główny sens, czyli funkcję regulacji. W związku z tym świadomość ekologiczna zawiera:

- świadome przyswojenie przez człowieka naukowo uwarunkowanych, właściwych ekologicznie norm; racjonalne wykorzystanie oraz wyrobienie na tej bazie systemu ekologicznych przekonań, wiedzy, umiejętności, które by zabezpieczyły optymalną w stosunku do natury jego praktyczną działalność;

- przyswojenie norm wykorzystania techniki, współczesnych technologii oraz środków organizacji działalności gospodarczej człowieka w świetle odpowiedzialności za zagadnienia ekologii, ochrony natury; kulturę prawną oraz głęboką wiedzę w zakresie ustawodawstwa dotyczącego ochrony środowiska, sytuacji ekologicznej, która wytworzyła się w sferze działalności produkcyjnej w miejscu zamieszkania, w regionie, państwie lub w szerszym zakresie;

- promowanie siebie jako części natury, która jest dla człowieka źródłem zdrowia, humanizmu, patriotycznych, estetycznych i moralnych odczuć, sanitarno-higienicznych wartości, traktowanie natury jako wartości społecznej [3].

Wysoki poziom świadomości ekologicznej sprzyja poszerzaniu wiedzy w tym zakresie oraz sensownego jej wykorzystania w swoim środowisku i racjonalizacji w posługiwaniu się nią. Poziom świadomości ekologicznej młodzieży zależy od stopnia rozwoju takich cech jak troska o otaczające środowisko, poczucie odpowiedzialności za zachowanie środowiska, moralny stosunek do flory i fauny, zamiłowanie do natury. Duże znaczenie w tym zakresie mają bezpośrednie kontakty z przyrodą, z socjalnym otoczeniem, pozwalają nie tylko zrozumieć problem ekologiczny, który stoi przed społeczeństwem w jego ogólnym pojęciu, ale także w poszczególnych przypadkach samemu uświadomić sobie istotę zagadnienia.

Wiedza ekologiczna stoi na początku świadomości ekologicznej, a skutkiem jej pomyślnego przyswojenia jest światopogląd.

Głównym zagadnieniem wychowania ekologicznego powinno być nauczenie wykorzystywania posiadanej wiedzy do tworzenia uogólnień dotyczących praw natury. Jednym z najważniejszych czynników tego wychowania, które stanowią o jego wartości, jest wyzwolenie aktywności w stosunku do problemów ekologicznych, które jeszcze nie są oznakami katastrofy.

Pokonanie pasywności nie jest celem samym w sobie, to tylko niezbędny wstęp do kolejnego kroku w wychowaniu ekologicznym – stworzeniu postawy, którą motywują takie czynniki jak przekonania, pragnienia, postanowienia. Te czynniki – to wyjściowy punkt dla socjalnej transformacji społeczeństwa, niezbędny do rozstrzygnięcia tych dylematów ekologicznych, które powstają w wyniku błędnych działań człowieka i przynoszą szkodę przyrodzie.

Wychowanie ekologiczne – jest to wychowanie dotyczące ochrony przyrody, ważny element w kształtowaniu podstawowych orientacji światopoglądowych, osobowości, wszechstronnego rozwoju wartości duchowych. Prawidłowy system wychowania ekologicznego stanowi fundament budowy kultury ekologicznej zarówno całego społeczeństwa, jak i każdego z osobna. Wynikiem wychowania ekologicznego winno być organiczne połączenie po-

czucia obowiązku oraz odpowiedzialności z przejściem się ogromem i pięknem świata realnego. Tylko taka jedność sprzyja studentom w działaniach w zakresie ochrony środowiska.

Dlatego też współczesna oświata powinna mieć orientację ekologiczną, to jest winna bazować na wynikach badań, brać pod uwagę główne tendencje ich rozwoju.

Niezbędne jest kształtowanie związków między przedmiotami, wprowadzenie całościowych kursów szkoleniowych w kierunkach ekologicznych, włączenie w oświatę ekologiczną wyników tych naukowych badań w dziedzinie otaczającego środowiska, które są związane z najbliższym regionem.

Można oddzielić trzy kierunki wzajemnych związków oświaty: kształtowanie światopoglądu ekologicznego, przyswajanie podstaw ochrony przyrody oraz racjonalnego jej wykorzystania.

Współczesna oświata w swojej części teoretycznej winna być poszerzona do poziomu noosfernego, to jest do poziomu pojęcia jedności świata przyrody i człowieka oraz zasad ich wzajemnego oddziaływania. Zadaniem oświaty ekologicznej jest docelowe podzielenie na następujące grupy:

- 1) nauczanie – zdobywanie wiedzy ekologicznej oraz praktycznego doświadczenia w rozwiązaniu problemów w danej dziedzinie;
- 2) wychowanie – kształtowanie wartościowych orientacji ekologicznych oraz nawyków działalności ekologicznej;
- 3) rozwój (intelektualny) – zdolność do przyczynowo-skutkowej analizy sytuacji wyboru sposobów decyzji rozwiązywania zagadnień ekologicznych.

Efektom wysiłków edukacyjnych powinno być wyrobienie u absolwentów nawyków uwzględniania przyrodniczych uwarunkowań działalności społeczno-gospodarczej, kierowanie się zasadami zrównoważonego rozwoju w procesach decyzyjnych oraz wykazywanie związanej z tym wrażliwości i postawy etycznej. Nauczanie ze wszystkich przedmiotów w szkolenictwie wyższym musi być zorientowane proekologicznie w możliwie szerokim znaczeniu tego pojęcia. Obowiązkiem uczelni jest propagowanie wiedzy ekologicznej wśród studentów wszystkich specjalności, a także prowadzenie działalności naukowo-badawczej służącej wdrażaniu zrównoważonego rozwoju.

W tym sensie szczególnego znaczenia nabywają wyższe uczelnie przyrodnicze oraz rolnicze, w których nauka powinna wyprzedzać potrzeby praktyki, wypracowywać model współczesnego rolnictwa ekologicznego. Nauki rolnicze powinny rozwijać nowe formy produkcji, które ułatwiają przystosowanie się do zmieniającego się klimatu Ziemi i coraz częstszych okresów suchych. W wielu dziedzinach nauki rolnicze nie nadążają za postępem nowych technologii światowych. Popierane powinny być technologie bezodpadowe, maksymalnie oszczędzające zasoby przyrody oraz ilość zużywanej energii, co powinno wpłynąć na redukcję ilości emitowanych gazów szklarniowych, które powodują kwaśne deszcze, niekorzystne zmiany klimatu Ziemi i zagrażają życiodajnej warstwie ozonowej.

W tym celu konieczne jest faktyczne zaangażowanie całego środowiska akademickiego, promowanie odpowiednich postaw etycznych, edukacja pracowników szkół wyższych, włączanie odpowiednich treści do programów nauczania, prowadzenie interdyscyplinarnych badań naukowych, upowszechnianie wiedzy ekologicznej także poza środowiskiem akademickim przez przygotowywanie odpowiednich materiałów dydaktycznych, organizowanie wykładów i szkoleń. Istotnym elementem działalności uczelni musi być współpraca z ekspertami, którzy mogliby przekazywać swoją wiedzę w celu rozwiązywania ekologicznych problemów lokalnych, regionalnych i międzynarodowych. Cennym uzupełnieniem mogą być także programy nauczania podyplomowego, prowadzenie seminariów, podnoszenie kwalifikacji.

„Inwestowanie w człowieka należy rozumieć jako system kształtowania wiedzy, świadomości, postaw i zachowań ludzkich w sferze ekonomicznej, społecznej i kulturowej, jako ciągły proces kształcenia i samokształcenia jednostek oraz tworzenie wiedzy. Edukacja, niezależnie od różnic w programach i poziomach, musi zawierać wspólny element, jakim będzie dostrzeganie korelacji i umiejętność integrowania oraz równoważenia aspektów ekonomicznych, społecznych i ekologicznych w każdej działalności” [4, s. 49].

Kształtowanie proekologicznej wrażliwości powinno odbywać się w oparciu o solidne fundamenty zbudowane na wiedzy z dziedziny nauk przyrodniczych, ekonomicznych, społecznych kierunków technicznych. Dlatego rola edukacji na poziomie wyższym jest tak ogromna, ponieważ elity intelektualne mogą w największym stopniu przyczynić się do propagowania zorientowanych ekologicznie zachowań i wyborów.

Musi być rozwinięty taki system nauczania, który pozwalałby dawać uczelniom znacznie więcej swobody do rozwijania inicjatyw, gdyż tylko rywalizacja zapewni postęp. Studenci powinni mieć większą samodzielność, większe prawo wyboru zarówno zaliczanych kursów, jak i kolejności ich zaliczania. Ułatwiłoby to kształtowanie osobowości i pozwoliło na większy niż dotąd rozwój indywidualnych inicjatyw i przedsiębiorczości.

#### SUMMARY

##### **Specialists of the Ecological Education in the Agricultural and Natural Universities**

Ecological education becomes the most important thing in preparing future specialists in Agricultural and Natural Universities. The task of these Universities is to make students to understand the meaning of knowledge of ecology in their future profession. Because of this, all subjects in Higher Education must have ecological orientation. In this article we suggest you some methods to realize this idea.

#### **Literatura**

- [1] Kozłowski S., *Rio. Szczyt Ziemi. Początek ery ekologicznej*, „Biblioteka Ery Ekologicznej Towarzystwa Przyjaciół Filozofii Ekologicznej”, Łódź 1993.
- [2] Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 1998 („Materiały Informacyjne” <http://www.mos.pl>).
- [3] Ninowa T., *Przygotowanie przyszłych nauczycieli chemii do wychowania ekologicznego uczniów*, Kijów 2002.
- [4] Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Rada Ministrów, Warszawa, czerwiec, 2000.