

Гембарук Олександр

Студент IV курсу факультету української філології

Науковий керівник: Бойко Я.А.

кандидат педагогічних наук, доцент

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЇ

ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В США

Низька екологічна культура людини є наслідком появи й розвитку екологічної кризи, загрозливої для вищих форм життя. Вихід із складної ситуації вбачається американськими науковцями у тому, щоб змінити природу людини, переорієнтувати її ціннісні установки зі споживацьких на відтворюючі, наївно-оптимістичні – на передбачувані й відповідальні. У такому випадку можна значно підвищити значущість соціального чинника, оскільки людина на індивідуальному рівні самотужки не здатна подолати існуючі екологічні проблеми. Тому має змінюватися громадська свідомість щодо взаємин із природним довкіллям. Але соціальна та екологічна свідомість суспільства не є абстрагованою від її розвитку на індивідуальному рівні. Існує залежність соціального розвитку людини від її власного саморозвитку, самовдосконалення, переоцінки цінностей та потреб. У свою чергу, позитивні зміни у стосунках людини й суспільства з навколишнім середовищем залежать від соціокультурних чинників.

У зв'язку з розвитком науки про взаємодію людини з природою, посиленням питомої ваги гуманістичних ідей у всіх сферах її життєдіяльності, у яких взаєминам із навколишнім середовищем відводиться центральне місце, сучасні інвайронментологи приділяють першочергову увагу розвитку духовних сил як визначальних у моральному й інтелектуальному вимірі їх наслідків. Це повністю співпадає з ноосферними ідеями, покладеними в основу формування нової екологічної культури особистості у більшості країн світу.

Аналіз праць науковців США дає можливість стверджувати, що в них вчені у галузі екології та освіти намагаються дослідити тенденції розвитку екології та екологічної освіти з початку минулого століття. Цей час вибраний як початок відліку не випадково, тому що екологія, як окрема галузь науки, починає вивчатися в цій країні з кінця XIX – на початку XX століття (Б Вортінгтон [7]). Під час вивчення екології, що було пов'язане із освітньою реформою початку 90-х років, використовувалися методи, які відрізнялися від будь-яких попередніх, а також розглядалися нові погляди на дитину, педагогіку і природничі науки (М. Свон) [5, с.11].

Такий реформаторський рух спричинив використання основних положень екологічної науки, перш за все, в звичайних школах, особливо в початковій, через приділення уваги експериментам і розвитку навичок критичного мислення.

Період 90-х років XIX століття можна схарактеризувати як час масової імміграції людей із різними культурними і філософськими світоглядами до Північної Америки. У результаті цього, а також негативного екологічного впливу емігрантів природне середовище зазнало великих втрат.

Саме на початку XX століття екологічний рух і рух за збереження природи набули особливої активності. Захисники природи усвідомили важливість фізіології і хімії навколишнього середовища для кращого розуміння природи. Серед основних тенденцій тут можна виділити такі: перехід від антропоцентризму до екоцентризму, від редуccionізму до холізму, від конкуренції до мутуалізму і локальної позиції чи глобальні до локально-глобальної позиції.

Потрібно зазначити, що екологія привертала увагу людської спільноти щонайменше з часу Аристотеля. Основи сучасної екології заклав А. Гумбольдт в своїй книзі "Космос" (1845–1862) і Ч. Дарвін у своїй праці "Походження видів шляхом природного добору або збереження обраних рис у боротьбі за життя" (1859). У 1866 році німецький учений Е. Геккель запропонував вживати термін "екологія" у книзі "Природна історія походження". З того часу екологія та історія природи як терміни використовувалися як тотожні аж до кінця XIX століття, поки екологія не постала як одна із основних галузей біології. Але лише в XX столітті, як підкреслюють американські вчені, екологія перетворилася на окрему науку завдяки працям таких відомих географів, біологів і екологів, як В. Вернадський, Ф. Дарлінг, В. Еугеніус, Ф. Клементс, Л. Коул, А. Тенслі, В. Шелфорд, Ю. Одум та ін.

У той же час, Д. Ворстер (1987) стверджує, що відлік екології як науки почався із першого ядерного випробування в пустелі Аламогордо (Нью-Мексико). Перша атомна бомба була випробувана 16 липня 1945 року. В цей день стурбовані науковці і громадяни вперше в історії людства усвідомили, що існує сила, яка здатна зруйнувати матерію життя на цій планеті. Як зауважив Р. Оппенгеймер, людина через роботу науковців пізнала гріх. Питання полягає в тому, чи вона також навчилася спокутувати його [6, с. 339]. Як наслідок, багато свідомих науковців, особливо біологів, почали просвітницьку компанію серед громадськості і започаткували хвилю протесту проти небезпеки ядерних випробувань. Населення все більше усвідомлювало, що ця загроза може призвести до генетичних змін і зникнення життя, до складу якого входить людина, у всьому світі. Але

справжня особлива риса епохи екології, за Д. Ворстером (1987), ”лежить у її відчутті природи як беззахисної жертви” [6, с. 342].

З початком ХХ століття екологія зазнала радикальних змін, які умовно можна поділити на три етапи. Відповідно до Б. Вортінгтона (1983) [8], занепокоєння екологів почалося із дослідницької роботи щодо поширення рослин і популяцій, яка пізніше в основному набула описової форми і містила інформацію про поширення, адаптацію та життєві цикли організмів, а потім – експериментальної. Однак вчений Е. Голдсміт [3] висунув думку, що наукова екологія більше не відображає ранній природній світ екології через її трансформацію в експериментальну науку. Хоча деякі дослідники й екологи займають іншу позицію. Сьогодні розвиток екології знаходиться на четвертому етапі. Багато екологів намагаються втілити екологічні принципи і поняття в життя людини та соціальні питання. Б. Вортінгтон стверджує, що у фокусі сучасної екології залишається опис та експеримент, і без сумніву, вони будуть продовжувати розвиватися в наступному столітті. Він зауважує, що майбутні екологи спробують використати те, що вони вже знають про економічне, соціальне й естетичне удосконалення людини і глобальної екосистеми. Тому екологам потрібно відійти від вивчення незайманої природи (як правило вивчення водойм) до вивчення екосистем світу (включаючи села, міста, глобальну екосистему) і людини як елементу цієї екологічної системи.

Сьогодні екологія – це добре обґрунтована наукова дисципліна, особливо у вищій освіті. Екологічні ідеї і принципи вже поширилися за межі знань біологічної й екологічної науки. Ще в 90-х роках ХХ століття вони були включені до більшості дисциплін, які займаються проблемами людського суспільства. Як зазначає Р. Борден (1985), до 1975 року ”екологія в тій чи іншій формі проклала собі шлях майже у всі академічні сфери, починаючи від літератури до архітектури, економіки, машинобудування, політичних наук і психології” [1, с. 2]. У той же час він вказує, що в середній школі багато чого необхідно зробити для втілення екологічних понять та ідей.

Екологія досліджується цілим рядом окремих дослідників і посідає вагоме місце серед природничих наук. На рівні навчальних закладів екологія – це не тільки окрема дисципліна: її поняття можна також знайти в багатьох інших предметах. Але найголовнішим є той факт, що сьогодні екологія має стати у багатьох відношеннях основою для біології та інших предметів. У зв’язку з цим вона має бути включена в шкільний навчальний план, навіть у системі біології.

Однак американські дослідники занепокоєні тим, що сьогодні на рівні середньої школи екологія все ще залишається непопулярним предметом серед учнів і вчителів.

Навіть екологічна польова практика, яка передбачає ознайомлення зі справжньою природою екології, базується на системному підході (таксономії і редукціонізму). Такий підхід презентує ранній дотеоретичний безплідний етап предмета, незважаючи на суттєву теоретичну сферу екології (Л. Хілл) [4]. Екологія, де вона отримала визнання і вивчалася, у більшості випадків була ”загнана в непомітний кут навчального плану і вивчалася на протязі останнього тижня літнього семестру” [2, с. 250].

Отже, екологія, на думку вчених у галузі педагогічної та екологічної науки, має стати невід’ємною складовою освіти, повинна зазнати змін від антропоцентризму до екоцентризму, від редукціонізму до холізму, від конкуренції до мутуалізму та від локальної чи глобальної позиції до локально-глобального світобачення у вирішенні екологічних питань, що спираються на знання про організацію, енергетику та функціонування біосфери, взаємодію суспільства й окремої людини з природою, про ціннісні екологічні орієнтації, систему норм і правил ставлення до природи, уміння та навички з її вивчення та збереження.

Список використаних джерел

1. Boucher D. H. The Idea of Mutualism : Past and Future / D. H. Boucher // The Biology of Mutualism : Ecology and Evolution ; ed. by D. H. Boucher. – London : Croom Helm, 1985. – P. 1–28. (170)
2. Dowdeswell W. H. The Place of Ecology in School Biology / W. H. Dowdeswell // Journal of Biology Education. – 1979. – Vol. 13, № 4. – P. 249. (209)
3. Gore Al. Earth in the Balance: Forging a New Common Purpose / Al. Gore. – London : Routledge, 2013. – 432 с.(242)
4. How People Learn : Brain, Mind, Experience, and School ; ed. by Committee on Developments in the Science of Learning J. D. Bransford, A. L. Brown, R. R. Cocking ; Committee on Learning Research and Educational Practice M. S. Donovan, J. D. Bransford, J. W. Pellegrino ; National Research Council, Division of Behavioral and Social Sciences and Education ; Board on Behavioral, Cognitive, and Sensory Sciences. – Washington, DC : National Academies Press. – 2000. – 384 p. [Electronic resource]. – URL : <http://www.colorado.edu/MCDB/LearningBiology/readings/How-people-learn.pdf>
5. Swan M. D. Dissertations in Eco-education / M. D. Swan. – Oregon : Lorado Taft Field Campus, Northern Illinois University, 1987. – 60 p.(360)
6. Worster D. Nature’s Economy : A History of Ecological Ideas / D. Worster. –

New York : Cabridge University Press, 1987. – 509 p.(388)

7. Worthington B. E. The Ecological Century. Environmental Conservation / B. E. Worthington. – New York : Clarendon Press, 1983. – 206 p.

8. Yambert P. A. Are We Ready for Ecological Commandments? / P. A. Yambert, C.F. Donow // The Journal of Environmental Education. – 1986. – Vol. 17, № 4. – P. 142–143.