

Сваричевська Анжела Петрівна
асистент
кафедра безпеки життєдіяльності
Національний університет «Одеська морська академія»
м.Одеса, Україна

ІСТОРИКО-РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ВИНИКНЕННЯ І РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЇ ЯК САМОСТІЙНОЇ ГАЛУЗІ НАУКОВИХ І ОСВІТНІХ ЗНАТЬ

У статті здійснено історико-ретроспективний аналіз проблеми виникнення і розвитку екології як самостійної галузі наукових і освітніх знань. Встановлено, що в історії розвитку сучасної екологічної науки виокремлюють три етапи: біологічний – на цьому етапі екологія, що зародилася в надрах загальної біології, існувала як один із самостійних напрямків даної науки; ноосферний – екологічне знання набуває якісно нового значення і розглядається як комплексна інтегративна наука, покликана забезпечити гармонізацію системи «людина – суспільство – природа» в умовах домінуючої ролі людини; інтегративний – на даному етапі екологія поділяється на три основні взаємопов'язані між собою блоки: науку про навколишнє середовище – глобальну екологію, екологію людини й охорону природи. Кожен з етапів має свої специфічні предмети досліджень і загальну основу – теоретичну, або фундаментальну екологію.

Ключові слова: екологія, екологічна освіта, екологічна компетентність, студенти, навколишнє середовище.

Постановка проблеми. Протягом останніх 50 років спостерігається погіршення стану більшості екосистем біосфери, катастрофічне виснаження ґрунтів, мінеральних ресурсів, істотне зменшення біопродуктивності й біорізноманітності, нечувана забрудненість поверхні Землі, гідросфери й атмосфери пов'язані з інтенсивним зростанням чисельності населення планети та розвитком науково-технічного прогресу. Саме необхідність задоволення все більших потреб людського суспільства призвела до величезного розширення обсягів господарської діяльності, змін у пропорціях світового господарства, у техніці та технологіях, виробничих потужностях, в асортименті продукції, виробничому й особистому споживанні. У світі склалися моделі виробництва й споживання, що не відповідають умовам нормального співіснування людини та природи [1, с.12]. Одним із наймогутніших важелів виходу з кризи, яка склалася у відносинах людини з природою, є екологічна освіта, результатом якої є сформована екологічна компетентність майбутніх фахівців. Орієнтуючими векторами формування анонсованого феномену у студентів повинні стати методологічні засади науки екології. Процес їх виокремлення потребує дослідження історичних віх виникнення і розвитку екології як самостійної галузі наукових та освітніх знань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема взаємовідносин людини з природою була предметом вивчення багатьох мислителів минулого і сучасності. Демокрит, Аристотель, А.Дюрер, Л.Альберті, А.Баумгартен, Й.Герде, І.Вінкельман спиралися на концепції «виховання на природі» як джерела натхнення, майстерності та пізнання. Серед вітчизняних учених вплив знань про природу на формування моральних якостей особистості та ставлення її до довкілля відзначали В.Вернадський, В.Сухомлинський, К.Ушинський та ін. Значенню екологічних знань у процесі формування екологічної культури особистості присвячені праці М.Бауера, Г.Білявського, Н.Левчука, А.Некоса. Питання екологічної підготовки студентів вищих навчальних закладів, формування екологічної культури були предметом вивчення Н.Грейди, О.Пруцакової, С.Совгіри, М.Шаповал, М.Шведа, Н.Ясінської. Особливості екологічної культури фахівця досліджено в працях С.Дерябо, А.Захлебного, Г.Льбіної, Л.Печко, І.Суравегіної. Закономірностям впливу екологічного

© Сваричевська А.П.

виховання на формування екологічної культури присвячені роботи М.Бойчева, В.Грубінко, Н.Пустовіт, концепції професійної підготовки студентів – дослідження Л.Барановської, Т.Вайди, Р.Гуревича, Н.Єфіменко, В.Клочко, М.Козяр, Л.Лук'янової, Н.Мойсеюк, М.Сметанського, В.Шахова. Мету, завдання і принципи екологічної освіти вивчали П. Бачинський, Н. Авраменко, І.Зверев, М.Бауер, Г.Білявський, О.Мітрясова, С.Павлюченко, В.Танська та ін.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на низку публікацій, що стосуються розвитку екологічної думки, питання здійснення історико-ретроспективного аналізу проблеми виникнення екології як самостійної галузі наукових і освітніх знань у контексті дослідження формування екологічної компетентності майбутніх офіцерів цивільного флоту не було предметом наукового пошуку дослідників, що підтверджує актуальність нашого дослідження.

Мета статті полягає у здійсненні історико-ретроспективного аналізу проблеми виникнення і розвитку екології як самостійної галузі наукових та освітніх знань.

Виклад основного матеріалу. Екологія як освітня галузь настільки складна і багатогранна, що дослідження її вимагає комплексного підходу, оскільки охоплює в єдності соціальні, природні, технічні явища, розкриває в цьому якісному різноманітті досить стійкі зв'язки та відносини, які характеризують закони цілісності та саморегуляції в системі «людина – природа – суспільство». На різних етапах історичного розвитку екологічні погляди на взаємини суспільства і природи змінювались. Умовно в історії розвитку сучасної екологічної науки виокремлюють три етапи:

– *перший етап* – біологічний (традиційна біоекологія) – на цьому етапі екологія, що зародилася в надрах загальної біології, існувала як один із самостійних напрямків даної науки;

– *другий етап* – ноосферний (глобальна або ноосферна екологія) екологічне знання набуває якісно нового значення і розглядається як комплексна інтегративна наука, покликана забезпечити гармонізацію системи «людина – суспільство – природа» в умовах домінуючої ролі людини;

– *третій етап* – інтегративний – на даному етапі екологія поділяється на три основні взаємопов'язані між собою блоки: науку про навколишнє середовище

– глобальну екологію, екологію людини і охорону природи, кожен з яких має свої специфічні предмети досліджень і загальний біологічний базис – теоретичну, або фундаментальну екологію.

Розглядаючи більш детально перераховані вище етапи слід зазначити, що такий поділ носить умовний характер, оскільки між етапами не існує чітких часових рамок, даний розподіл швидше відображає загальні тенденції розвитку екології. Спочатку, в XIX столітті, екологія не виокремлюється як самостійна наукова дисципліна. Її вважають частиною загальної біології, що займається вивченням взаємовідносин організму і середовища. У шкільних підручниках знаходимо твердження, що визначення екології було дано Ернстом Геккелем у 1866 році в такому трактуванні: «Під екологією ми розуміємо загальну науку про взаємини організмів з навколишнім середовищем, куди ми відносимо всі «умови існування» в широкому сенсі цього слова...» [2, с.35-38].

Слід зазначити, що вперше термін «екологія» був ужитий дещо раніше американським письменником – романістом Генрі Девідом Торо, найбільш відома книга якого «Життя в лісі» отримала визнання та була перекладена і видана в багатьох країнах світу. Багато в чому вона була навіяна ідеями Жана-Жака Руссо і представляла ідеалістичний опис життя людини в умовах дикої природи Північної Америки. У 1858 р. Г.Д.Торо в одній зі своїх публіцистичних статей вжив термін «екологія» в сенсі «природознавство», закликаючи громадськість вивчати природу, адже саме вона є дійсним будинком для людства. На даному етапі (друга половина XIX століття) вивчення екології як науки не виходить за межі її праматері – біології. У науковій громадськості термін «екологія» отримав визнання тільки в кінці XIX століття, завдяки американському досліднику С. Форбсу, який у 1895 р. дав розгорнуте визначення екології.

На початку XX століття почали розвиватися екологічні школи зоологів, ботаніків, гідробіологів тощо. В цей період наукова дискусія розгортається навколо того, що вважати в екології головним – взаємини організму і середовища, вивчення загальних закономірностей функціонування екосистем різного ієрархічного рівня або дослідження середовища проживання живих істот, в тому числі й людини.

У цей період спостерігається плюралізм наукових позицій щодо трактування терміну «екологія». Так, на думку К.Фредерікса, екологія – це наука про живих істот як членів природного комплексу; Е.Макфедьен вважав екологію наукою, що вивчає популяції і характеризується кількісним підходом до дослідження природних явищ. Видатний учений Н.Наумов, розглядаючи процес взаємодії організмів з середовищем, відзначав, що екологія має справу лише з тієї його стороною, яка зумовлює розвиток, розмноження і виживання особин, структуру та динаміку утворених ними популяцій окремих видів і, нарешті, структуру та динаміку співтовариств різних видів.

У 20-ті роки XX століття французький вчений Е.Леруа ввів у науковий обіг поняття «ноосфера» (в перекладі з грецької – «сфера розуму»). Згодом це поняття було розроблено П.Тейяр-де-Шарденом і В.Вернадським. Ноосферний етап характеризується зміною підходів до розуміння предмета вивчення екології. Відмінною особливістю ноосферного етапу розвитку екології є формування основ сучасного глобального мислення [3, с.31-35].

Інтегративний період у розвитку екології характеризується поділом освітньої галузі «екологія» на окремі наукові дисципліни на якісно новій основі. Глобальна екологія охоплює людське суспільство в біосферному контексті і географічній оболонці нашої планети. На відміну від теоретичної екології, глобальна екологія є міждисциплінарною наукою, що ґрунтується, перш за

все, на фізичній географії, яка розглядається в екологічному аспекті. Основний акцент у глобальній екології зосереджений в системі «людина–біосфера».

Виокремлене в 1959 році французьким ученим П.Тейяр-де-Шарденом поняття соціальна «людська» екологія отримало свій подальший розвиток у працях зарубіжних і вітчизняних учених. На думку П.Тейяр-де-Шардена, «людська екологія ... є дітищем соціологів». Об'єктом пізнання нової науки є система «суспільство – природа», предметом дослідження – взаємодія елементів даної системи, завданням – пізнання законів взаємодії, а метою – розробка теорії управління процесом взаємодії [4, с.41-47]. Тоді як, Е.Гіросов вважає, що «предметом соціальної екології є закони саморегуляції біосфери і методи їх використання людьми для забезпечення природних умов розвитку суспільства». На думку А.Яншин і В.Казначеева людська екологія – це комплексне напрямки науки, що вивчає закономірності взаємодії людини і середовища, питання розвитку народонаселення, збереження та розвитку здоров'я, вдосконалення психофізіологічних можливостей людини тощо. Часто екологію ідентифікують з охороною природи. Термін «охорона природи» набув широкої популярності після I Міжнародного з'їзду з охорони природи в 1913 р. в Швейцарії. За останні десятиліття у вивченні проблем взаємодії природи і суспільства широко використовується поняття «охорона навколишнього середовища», особливо за кордоном.

Розуміння екології та охорони довкілля (охорони природи) має певну специфіку. Так, західні вчені, як правило, розрізняють науку екологію і науки про навколишнє середовище. Екологія вивчає три групи факторів середовища, які впливають на живі системи: абіотичні (неживі), біотичні (живі), антропогенні. Охорона навколишнього середовища розглядає тільки третю групу чинників – вплив людини на середовище. Сучасна наука та освітня галузь «Екологія» продовжує розвиватись шляхом ускладнення її внутрішньої структури та взаємозв'язків з іншими науковими дисциплінами.

У другій половині XX століття різке загострення екологічних проблем поставило під загрозу майбутнє існування людства. Це змінило і парадигму екологічної освіти. Якщо раніше підхід до природи характеризувався споживацьким ставленням до використання її багатств, то тепер ставлення починає поступово визначатися біологічним підходом, пропаганда якого в навчально-виховному процесі домінує і в наш час.

На Стокгольмському з'їзді 1972 р. ООН визначила пріоритетність проблеми екологічної безпеки, запорукою досягнення якої є формування екологічної компетентності майбутніх фахівців різних галузей. Розвиток сфери екологічного виховання та освіти нерозривно пов'язаний з питаннями формування екологічної свідомості, екологічного мислення, екологічної діяльності, екологічної культури. Вихідною подією в розвитку системи екологічного виховання та освіти в країнах пострадянського простору вважається симпозіум педагогів соціалістичних країн, який відбувся у 1976 р. в Будапешті, де були сформульовані цілі екологічної освіти: – формування у студентів переконаності в необхідності природоохоронної діяльності; – сприяння розвитку розуміння того, що позитивне вирішення проблеми охорони природи зумовлено суспільно-політичними та соціально-економічними можливостями суспільства; – розробка теоретичних основ екологічної освіти, в тому числі й у ВНЗ.

У жовтні 1977 року в Тбілісі відбулася перша міжурядова конференція присвячена проблемі охорони навколишнього середовища, скликана ЮНЕСКО у співпраці з ООН, результатом роботи якої стали сформульовані керівні принципи екологічної освіти в галузі

навколишнього середовища. Робота міжнародних симпозіумів та всесвітніх науково-практичних конференцій з питань екологічного виховання та освіти студентів сприяла екологізації системи освіти в нашій країні. В кінці 80-х років тисячі вчених, методистів, викладачів природничо-наукових дисциплін (біології, географії, хімії) стали ініціаторами створення авторських навчальних програм та їх упровадження в навчально-виховну практику ВНЗ, розробки методичних рекомендацій з екологічного виховання та навчання тощо. Це було детерміновано потребами суспільства в екологізації навчально-виховного процесу. При цьому значна частина науково-методичної роботи була виконана педагогами-практиками, які в умовах відсутності навчальних посібників, програм, освітніх стандартів, нормативних документів, розроблених і перевірених на практиці концепцій, спеціальної методики в галузі екологічного виховання та освіти студентів взялися до реалізації цієї складної задачі. У нормативно-правовому аспекті їх діяльність ґрунтувалася в основному на рекомендаціях симпозіумів та конференцій, які не мали сили обов'язкових для виконання документів. Розвиток окремих елементів системи екологічного виховання та освіти закінчився до середини 80-х років. У цей період з'являються науково-педагогічні дослідження і розробляються методичні рекомендації в галузі екологічного виховання та освіти в курсах різних навчальних дисциплін і на різних етапах

системи вищої професійної освіти.

На сучасному етапі складних і динамічних трансформацій відносин суспільства з навколишнім середовищем бережливе ставлення до природи є невід'ємною складовою наукового світогляду, що вимагає розвитку взаємодії в системі «людина – природа» й опанування майбутніми фахівцями екологічної компетентністю [5, с.2-6]. Підготовка компетентних фахівців до екологічно виправданої діяльності у професійній сфері, формування в них екологічної культури є одним із шляхів реалізації положень Концепції екологічної освіти України, Національної доктрини розвитку освіти України, законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» та інших. Зокрема, в Концепції екологічної освіти України (2001 р.) зазначено, що одним із головних важелів у вирішенні екологічних проблем України є підготовка громадян з високим рівнем екологічної свідомості і культури.

Викладений матеріал дозволяє зробити наступні **висновки**. Соціально-економічні зміни та екологічний стан в Україні спричинюють необхідність якісного вдосконалення професійної освіти майбутніх офіцерів цивільного флоту у процесі професійної підготовки у ВВНЗ з метою підготовки кваліфікованого творчого фахівця, зорієнтованого на особистісний та професійний розвиток, з високим рівнем екологічної культури, виробнича діяльність яких передбачає активний вплив на навколишнє середовище.

Список використаної літератури

1. Білявський Г.О. Основи екології: підручник / Г.О.Білявський, Р.С.Фурдуй, І.Ю.Костіков. – 3-тє вид. – К.: Либідь, 2006. – 408 с.
2. Бровдій В.М. Закони екології (соціально-економічні, геофізичні та геохімічні): навч. посібник з екології / В.М.Бровдій, О.О.Гаца. – К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2003. – 179 с.
3. Буровский А.М. Эволюция экологического образования / А.М.Буровский // Экология и жизнь. – 2006. – Вып. 2. – № 51. – С.31-37.
4. Димань Т.М. Экология людини: підручник / Т.М.Димань. – К.: ВЦ «Академія», 2009. – 376 с.
5. Національна парадигма сталого розвитку України / за заг. ред. Б.С.Патона – К.: Ін-т економіки природокористування та сталого розвитку Нац. акад. наук України, 2012. – 72 с.

Стаття надійшла до редакції 12.05.2017 р.
Рецензент: докт. пед. наук, проф. Мельничук І.М.

Сваричевская Анжела

асистент

кафедра безопасности жизнедеятельности

Национальный университет «Одесская морская академия»

г.Одесса, Украина

ИСТОРИКО-РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИИ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ НАУЧНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЗНАНИЙ

В статье осуществлен историко-ретроспективный анализ проблемы возникновения и развития экологии как самостоятельной области научных и образовательных знаний. Установлено, что в истории развития современной экологической науки выделяют три этапа: биологический – на этом этапе экология, зародившаяся в недрах общей биологии, была одним из самостоятельных направлений данной науки; ноосферный – экологическое знание приобретает качественно новое значение и рассматривается как комплексная интегративная наука, призванная обеспечить гармонизацию системы «человек – общество – природа» в условиях доминирующей роли человека; интегративный – на данном этапе экология делится на три основные взаимосвязанные блока: науку об окружающей среде – глобальную экологию, экологию человека и охрану природы. Каждый из блоков имеет свои специфические предметы исследований и обций биологический базис – теоретическую, или фундаментальную экологию.

Ключевые слова: экология, экологическое образование, экологическая компетентность, студенты, окружающая среда.

Svarychevska Anzhela
Assistant
Department of Life Safety
National University “Odesa Maritime Academy”
Odesa, Ukraine

**HISTORICAL AND RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE PROBLEM OF APPEARANCE
AND DEVELOPMENT OF ECOLOGY AS AN INDEPENDENT BRANCH OF SCHOLARLY AND
EDUCATIONAL KNOWLEDGE**

Historical and retrospective analysis of the problem of appearance and development of ecology as an independent branch of scholarly and educational knowledge is made in the article. It is stated, that three stages are defined in the history of modern ecology development: biological – at this stage ecology, that appeared in the interior of biology, existed as one of independent branches of the science; noospheric – ecology knowledge gets new meaning and it is considered as the complex, integrative science, aimed at harmonization of “human–society–nature” system under the conditions when human dominates; integrative – on this stage ecology is divided into three basic science blocks about environment – global ecology, human ecology and environmental protection. Each of the blocks has its own study subjects and general biological basis – theoretical or fundamental ecology.

Detailed analysis of above mentioned stages proved, that this kind of division has conditionality, because there are no exact time frames between stages, this division represents overall trend of ecology development. It was defined, that among basic aims of ecology education is formation of confidence as to nature protection activities necessity among students; assistance in development of understanding, that the positive solution of the environment protection problem is determined by social and political as well as social and economic abilities of society; the development of ecology education bases particularly at Higher Military Educational Institutions etc.

Key words: ecology, ecological education, ecological competency, students, environment.