

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет магістерської та
аспірантської підготовки
Кафедра екологічного
права і контролю

Магістерська кваліфікаційна робота

на тему: « Загально-середня екологічна освіта –
базова складова збереження довкілля»

Виконала студентка 2 курсу групи
МЕК- 2
спеціальності 101 «Екологія»
спеціалізація «Екологічний
контроль та аудит»

Довженко Ірина Олександрівна

Керівник к.геогр.н., доц.
Владимирова Олена Геннадіївна

Рецензент к.і.н., доц.
Бубнов Ігор Васильович

«Загально-середня екологічна освіта –
базова складова збереження довкілля»

Довженко Ірина Олександрівна

АНОТАЦІЯ

Екологічні проблеми глобального масштабу в ХХІ столітті, є новою соціально-екологічною картиною всесвіту. Продуктивність рішення питань екологізації залежить не тільки від інноваційної техніки, технологій, але і від загальної екологічної освіти, перш за все молоді. Тому екологічна освіта розглядається в сучасному світі як соціально-педагогічна проблема, яку необхідно вирішувати за допомогою навчання на основі сучасних знань про екологію і перш за все школярів, на рівні освіти яких формується екологічна культура. В роботі екологічна освіта розглянута як основний аспект освіти для сталого розвитку, розкритий її зміст; проаналізовані моделі екологічної освіти, які використовуються у загально-середній освіті, наведені зразки екологізації шкільної освіти в Україні, а також визначені проблеми в просуванні принципів освіти для сталого розвитку.

Ключові слова: Сталий розвиток, освіта на користь сталого розвитку, екологічна освіта.

"General environmental education -
the basic component of environmental preservation "

Dovzhenko Irina Aleksandrovna

SUMMARY

Environmental problems of global scale in the XXI century are a new socio-ecological picture of the universe. The efficiency of solving environmental issues depends not only on innovative technology, technology, but also on general environmental education, especially young people. In this work, ecological education is considered as the main aspect of education for sustainable development, its content is disclosed; The models of environmental education used in general secondary education are analyzed, examples of ecologization of school education in Ukraine are presented, as well as certain problems in promoting the principles of education for sustainable development.

Key words: Sustainable development, education for sustainable development, ecological education.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....	10
ВСТУП	11
1 ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	13
1.1 Викладання для сталого розвитку	15
1.2 Знання і мотивація, як рушійні сили.....	16
1.3 Різні пояснення концепції сталого розвитку.....	21
1.4 Освіта для сталого розвитку – перспективи і прогрес	32
2 ЗМІСТ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ.....	
ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	37
2.1 Змістовний компонент екологічної освіти для сталого розвитку	41
2.2 Аналіз моделей екологічної освіти, які використовуються в системі загальної середньої освіти.....	49
4 ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.....	64
4.1 Екологічна складова навчального процесу в Україні	64
4.2 Екологізація освіти у форматі компетентнісного підходу.....	76
4.3 Методи і форми навчання, які формують екологічну компетентність у школярів.....	78
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	88
ЗАКЛЮЧЕННЯ	Ошибка! Закладка не определена.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ВВП	–	внутрішній валовий продукт;
ЕО	–	екологічна освіта;
ЕОСР	–	екологічна освіта для цілей сталого розвитку;
ІЛР	–	індекс людського розвитку;
ООН	–	Організація Об'єднаних Націй;
ОСР	–	освіта на користь сталого розвитку;
ПРООН		Програма розвитку ООН;
СЕЕО	–	система еколого-економічного обліку;
СР	–	сталий розвиток;
ЦСР	–	Цілі сталого розвитку.

ВСТУП

*Проблеми освіти, і особливо екологічної освіти,
мають абсолютний пріоритет
перед всіма іншими цілями суспільства
академік Моїсєєв М.М.*

Історія людства нерозривно пов'язана з історією природи. На сучасному етапі питання традиційної взаємодії її з людиною вирости в глобальну екологічну проблему. Питання екологічної освіти стають пріоритетом державної політики, як однієї із засобів адаптації людей до швидко змінного середовища. Сучасному суспільству потрібні громадяни, які мають володіти не тільки системою екологічних знань, але і практичними навиками і вміннями у області природоохоронної діяльності, здібностями до екологічного прогнозування наслідків господарської і особистої дії людини. Щодо юних громадян, то вони повинні володіти відчуттям причетності і відповідальності за навколишню природу.

В даний час в системі освіти на перше місце виходять проблеми, пов'язані з оновленням структури і зміст загальної середньої освіти, які забезпечать досягнення нової якості освіти. Ці проблеми вимагають зміни пріоритетів в стандартах і навчальних програмах загально-середньої освіти, переосмислення цілей і приведення її змісту у відповідність до нових потреб суспільства, світових тенденцій, досягнень науки про життя на сучасному етапі. Як продуктивний підхід до рішення екологічних проблем сучасного суспільства світу є досягнення мети щодо формування нового типу взаємостосунків людини і природи, направленою на подолання деградації природного середовища і її збереження. В стратегії державної екологічної політики України на період до 2020 року серед екологічних проблем в державі, вирішення яких є першочерговим, зазначена проблема недостатнього розуміння в суспільстві пріоритетів збереження навколишнього природного середовища та переваг сталого розвитку. Тому особлива увага надається екологічному вихованню громадян, в тому числі підростаючого покоління. Однією із ключових ідей модернізації виховання і освіти є ідея розвитку екологічної компетентності

учнів. Ця необхідність історично передбачена у корінних змінах у світогляді, стилі мислення, традицій, мотивів поведінки людей у сучасному світі.

В ході модернізації освіти необхідно зберегти фундаментальність освіти і її відповідності актуальним і перспективним потребам особи, суспільства і держави. До числа фундаментальних знань відносяться і екологічна підготовка учнів, знання про біорізноманітність, які утворюють базу для усвідомлення екологічних проблем, дбайливого відношення до всього живого як унікального і безцінного, що забезпечують збереження рівноваги в біосфері як основи виживання людини і сталого розвитку цивілізації.

Очевидна суперечність між декларованою пріоритетністю екологічної освіти і незадовільною динамікою екологічного виховання школярів свідчить про необхідність пошуку педагогічних засобів, здатних забезпечити перехід нових поколінь до гармонійної взаємодії з природою. Сучасні екологічні проблеми неможливо подолати тільки науково-технічними засобами, бо вони породжені цінностями і нормами технократичної цивілізації. Їх коректування - основна умова досягнення екологічної рівноваги. Принципи екологічного виховання з його ціннісними орієнтирами, екологічним світоглядом, нормами життя, ідеалом людини, гуманної по відношенню до самого себе і природи, протилежні споживацьким установкам, домінуючим в суспільстві.

В даній роботі екологічна освіта розглянута як основний аспект освіти для сталого розвитку, розкритий її зміст; проаналізовані моделі екологічної освіти, які використовуються у загально-середній освіті, наведені зразки екологізації шкільної освіти в Україні, а також визначені проблеми в просуванні принципів освіти для сталого розвитку.

1 ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У найширшому значенні, освіта на користь сталого майбутнього включає підвищення якості базової освіти, переорієнтацію освіти на потреби сталості, суспільну освіту і спеціальну підготовку для різних соціальних груп. Освіту часто характеризують як надію на створення стійкішого майбутнього, а установи, що готують педагогів, вважаються ключовими дійовими особами в трансформації освіти і суспільства, яке робило б наше майбутнє можливим.

У різних країнах стан освіти для сталого розвитку (ОСР) різний. Деякі люди вважають, що ОСР виникає з екологічної освіти (ЕО) і включає додаткові питання, такі як етика, рівність, нові способи мислення і пізнання. Інші вважають, що ОСР повинна бути частиною якісної ЕО. Ще одна точка зору полягає у тому, що ЕО є частиною ОСР, оскільки ОСР включає питання розвитку, культурної різноманітності, соціальної і екологічної рівності. У чому ж відмінності між Екологією, Екологічною освітою і Освітою для сталого розвитку. Багато педагогів уважно стежили за етапами процесу і здатні побачити відмінності, а інші почали працювати відразу в рамках ОСР, не займаючись до цього більш наукоподібним ЕО.

Екологія – це природнича наука, що містить знання про взаємодії між видами і екосистемами. З другого боку, як ЕО, так і ОСР займаються цінностями. В ЕО входить освіта, досягнення нових перспектив, цінностей, знань і навиків, а також формальні і неформальні процеси, які, як вважається, міняють поведінку на благо екологічно стійкого навколишнього середовища.

З погляду викладання екологічних проблем в рамках наукових предметів, ЕО недостатньо для потреб сталого розвитку. Інакше кажучи, ОСР покликана не замінити ЕО, а збагатити її Крім того, ОСР включає теми, що не входять в коло питань звичного ЕО, і часто засновано на розгляді конкретних проблем. У цьому значенні, освіта для сталого розвитку формує

критичне мислення і протекційне відношення до природи, і сприяє активній участі в ухваленні управлінських рішень. Мотивація в ньому походить не тільки з екологічної, але і з соціальної і економічної сфери. У наступній порівняльній таблиці висловлені основні відмінності між ЕО і ОСР (табл.1.1).

Таблиця 1.1 – Основні відмінності між ЕО і ОСР [1]

Екологічна освіта ЕО	Освіта для сталого розвитку ОСР
присвячено проблемам навколишнього середовища	розглядає в комплексі охорону навколишнього середовища, ефективне використання природних ресурсів, підтримка екосистем, успішно функціонування суспільства і економіки
у основі екологічних проблем – діяльність людину і її вплив на навколишнє середовище	у основі проблеми – суперечність між цілями людей: екологічними, соціальними, культурними і економічними
у центрі уваги – біорізноманітність	у центрі уваги – культурне, соціальне, економічна і біологічна різноманітність
мета дій: сприятливе навколишнє середовище для покоління	висока якість життя людей сьогодні і для майбутніх поколінь
дії на благо навколишнього середовища	мотивація до зміни стилю життя заснована на важливих моментах приватного життя
відповідальність за навколишнє середовище	відповідальність за стан людей і стан навколишнього середовища
займається індивідуальним поведінкою (екологічна етика)	розвиває здібність до дії, включаючи здатність виробляти моральні критерії, а також стимулює участь громадськості в ухваленні управлінських рішень
екологічна освіта ведеться в місцевому і глобальному контексті	ОСР повинна застосовуватися і ґрунтуватися на місцевих економічних, соціальних, культурних і екологічних умовах і співтовариствах, після чого слідує регіональний, національний і глобальний контекст
Викладається в рамках окремих предметів	Інтегровано у всі аспекти викладання, навчання і шкільного життя

Як вже мовилося, визначення ЕО і ОСР в різних країнах різні. На сторінках «Освіти для змін» ми робимо упор на освіту, що виховує в людині

здатність критично мислити і брати на себе відповідальність. Слід зазначити також, що в останньому розділі ми даємо приклади, що стосуються безпосередньо екологічних проблем. Проте, щоб найкращим чином розв'язати ці проблеми, необхідно також розглядати і працювати з культурним, соціальним і економічним аспектами.

1.1 Викладання для сталого розвитку

Освіта як сфера, найтісніше пов'язана з формуванням особи, її екологічної культури, повинна узяти на себе відповідальність за рішенням цього питання.

Освіта підвищує благополуччя людей і є вирішальним чинником в перетворенні людей в корисних і відповідальних членів суспільства. Базовою передумовою сталого розвитку є в достатній мірі освітня система на всіх рівнях, що фінансується і ефективна, особливо на рівні початкової і середньої освіти, яка доступна для всіх і направлена на розвиток як можливостей людини, так і його добробуту. Ключовими в освіті для сталого розвитку є теми пізнання протягом всього життя, міждисциплінарна освіта, партнерство і полікультурна освіта. Навіть в країнах з сильною системою освіти вимагається переорієнтувати освіту і виховання так, щоб сприяти широкому суспільному розумінню, критичному аналізу і підтримці сталого розвитку [1]. Яким саме образом включати сталий розвиток в систему освіти – питання складне і багатобічне. Задачу можна декілька спростити, якщо розбити дану тему на декілька окремих частин. Почати потрібно з визначення загальної мети і розгляду знання і мотивацію, як рушійні сили. Знанням надається декілька більше уваги, щоб визначити уміння і навички як діяти. І нарешті, де краще всього учити і вчитися.

Так, основна мета освіти для сталого розвитку полягає в тому, щоб кожен одержав відповідні знання і мотивацію для досягнення і життя відповідно до принципів сталого розвитку. Освіту для сталого розвитку

можна розглядати і як загальну перспективу, і як процес, що відбувається в змінному світі. Довгострокова мета – прожити життя якнайкращим можливим чином, не завдаючи шкоди іншим, довкіллю і суспільству ні в часі, ні в просторі. Від конкретної людини при цьому потрібне уміння діяти для досягнення сталого розвитку, що має на увазі наявність відповідних знань, можливостей і мотивації.

1.2 Знання і мотивація, як рушійні сили

Розвиток планети сьогодні вважається не відповідним поняттю сталості (не стійким). Якщо це вірно, як можна зробити прогрес в значенні сталості видимим? Частково цього можна добитися, якщо вірити у те, що змінами ми зможемо поліпшити наше майбутнє. Щоб відповідати новим проблемам і можливостям цього світу, ми повинні бути готові діяти для сталого майбутнього. Концепція сталого розвитку відображена в багатьох документах по освітній політиці. Практично у всіх країнах в таких документах підкреслюється важливість екологічних знань і освіти для сталого розвитку.

Сталий розвиток вимагає постійного навчання, а зміни є його рушійною силою. Школи також постійно знаходяться під управлінням і впливом суспільства. Питання полягає в тому, чи повинні школи копіювати існуючий розвиток, або бути відкритими для можливості переосмислювати і думати по-новому? Ніхто не може точно сказати, яким буде наше майбутнє, особливо враховуючи зміни, що відбуваються, і часто досить швидкі. Майбутнім поколінням необхідно навчитися жити і працювати із змінами.

Суть освіти для сталого розвитку – навчитися жити відповідно до того, що нам потрібніше і найдорожче. Як тільки педагог визначитися з тим, чому збираєтеся учити і як він цьому збираєтеся учити, було б непогано поділитися своїми ідеями з колегами і перевірити, чи відповідають пропонований зміст і перспективи цінностям інших співробітників і учнів. У

кожного предмету є методичні особливості. Узяті в комплексі, педагогічні методики і стратегії кожної дисципліни вносять свій внесок в широке розуміння того, як треба учить творчо, розвивати критичне мислення і підтримувати стале суспільство.

ОСР направлена на розвиток навчальних навиків, поглядів і цінностей, які направляють і мотивують участь людей в суспільстві. У навчальних планах, змінених відповідно до вимог сталості, на практиці утілюється у розуміння і віру в стале суспільство.

Необхідно розвивати також особисті навички сталого розвитку. Сюди входить готовність впливати на спосіб і умови життя, приймати на себе загальносвітову відповідальність, враховувати потреби майбутніх поколінь і вірити в них. На нашу здатність діяти впливають три чинники: рівень знань, вибір можливостей і особисті рушійні сили, або, якщо сформулювати інакше, зовнішня і внутрішня мотивації.

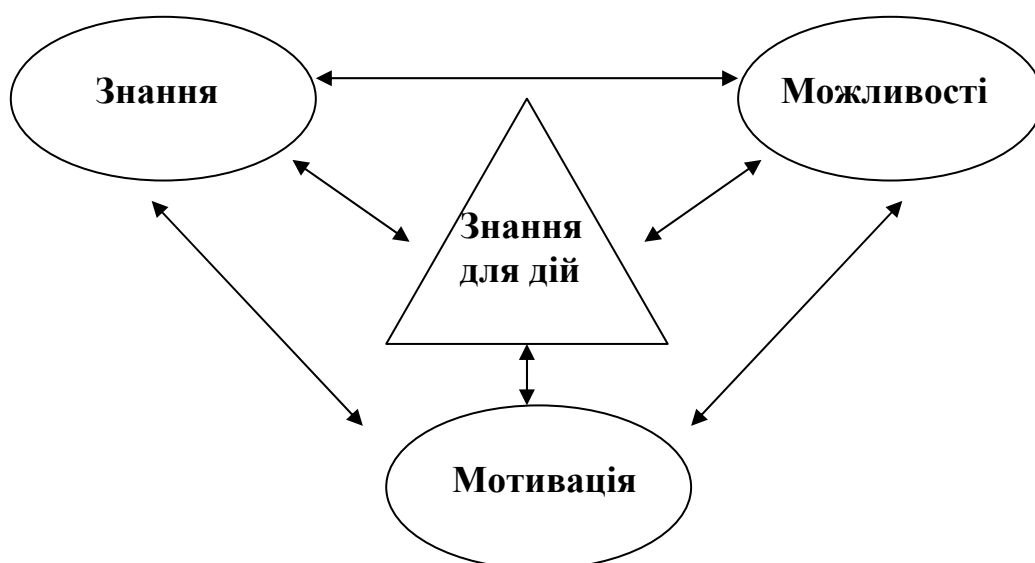


Рисунок 1.1 – Здатність діяти.

Знання включають факти, практичні навички, глибоке розуміння, широку обізнаність і мудрість.

Можливості мають на увазі існування різних альтернатив і передумов.
Наприклад:

- Я можу, оскільки для цього існують практичні і організаційні можливості;
- Існують безпечні маршрути, тому я можу їздити в школу на велосипеді;
- Я можу купити рибу, знаючи, що це не пошкодить рибним запасам;
- Я можу проголосувати за хороших лідерів, що працюють на виконання міжнародних угод, важливих для проблем зміни клімату;
- Як у споживача, у мене є доступ до інформації, і я можу використовувати цю інформацію і свої гроші для вибору продукції, виробленої сталим чином;
- У моєму розпорядженні, як вчителі, є навчальний план, завуч і колеги, які підтримують один одного і співробітничать для вдосконалення освіти для сталого розвитку.

Мотивація росте разом з особистою переконаністю і під зовнішнім впливом, таким як суспільні норми і економічне стимулювання. Пропонуючи учням попрактикуватися у визначенні проблем і пошуку рішень, педагог підтримує і підсилює їх мотивацію.

Як відповісти на питання «Що таке знання»? Відповідей, швидше за все, буде множина і самих різних, включаючи наступні: щось, що можна одержати, відвідуючи школу, читаючи, займаючись математикою, як забити цвях в дерево, як пройти через ліс, і т.д. Інакше кажучи: ми узагальнюємо знання як набір фактів, навиків, розуміння і обізнаності.

Цілісний погляд на знання – це той, при якому знання розглядаються швидше як процес, ніж як продукт; як якість, а не кількість; як щось, визначуване цінностями, а не нейтральне; де теорія і практика йдуть рука в руку; як те, що дає наслідки для процесу навчання; де поверхнєве стає сконцентрованим, запам'ятовування текстів замінюється розумінням, а мотивація йде зсередини. При цьому, упор робиться на наявні знання і досвід, активне навчання сумісно з іншими, а також на знання дій, що досягається через міркування.

При такому погляді, роль вчителя міняється: замість людини, яка більше за всіх знає і передає ці знання учням, приходять провідники, що пропонують різні, гнучкі шляхи роботи, заохочуючи учнів в самостійному пошуку відповідей і виховуючи в них допитливий розум.

Суть знань, в значній мірі, в тому, щоб уміти вирішувати проблеми в змінній ситуації і витягувати максимум можливого з життя і прогресу. Хоча ми і живемо в так званому освіченому і освітньому суспільстві, ми спостерігаємо результати тиску, що росте, на навколишнє середовище. Тому, новий образ мислення повинен бути відображений в документах по політиці у області освіти.

Відповідь на питання «де» повинне проходити навчання простий: там, де кращі умови для отримання знань. Шкільні традиції сильні, і навчання, найчастіше, проходить в класах. Проте, при плануванні освіти треба з'ясувати, де було б краще всього вести навчання. Можливо, виявиться, що найбільш відповідними для запланованого навчання є заняття поза стінами школи. Це може виявитися корисним з кількох причин. Одна з них – це те, що учні одержують власний унікальний досвід, безпосередній, особовий, нічим не замінимий. От чому підкреслюється важливість і цінність тісного контакту з природним середовищем і місцевим співтовариством в екологічній освіті або освіті для сталого розвитку. На таких заняттях можна, наприклад, звернути увагу на екологічні аспекти шкільного двору, берега водойми або найближчого лісу. Корисно також розвивати тісні зв'язки з місцевим співтовариством, наприклад, через діалог і співпрацю з батьками, політиками, підприємствами і іншими зацікавленими сторонами. Школа з високим рівнем освіти для сталого розвитку також може розглядатися як поважна дійова особа в становленні практичного сталого розвитку на місцевому рівні. Добре спланована співпраця, створює ситуацію обопільної вигоди як для процесу викладання і навчання, так і для демократичних процесів в суспільстві.

Важливо розуміти також, як педагог може допомогти учням в отриманні, засвоєнні, адаптації і використуванні нової інформації, розвинути знання, що є у них, роз'яснити незрозуміле і розвинути цінності.

Деякі відповіді на ці питання можна знайти в освітніх теоріях і підходах, таких, наприклад, як конструктивізм, де в центрі уваги знаходиться компетентність особи. Конструктивізм заснований на розумінні того, що відбувається в мозку учня. Багато освітніх теорій побудоване на роботах таких визнаних учених, як Джон Дьюї, Лев Виготській, Жан Піаже і Джером Брунер які стверджували, що діти активно вибудовують нове знання, і відбувається це в соціальному контексті [2,3]. Виготській був переконаний, що будь-яке пізнання відбувається в «зоні найближчого розвитку». Ця «зона» визначається різницею між тим, що дитина може зробити сама, і тим, що вона може зробити з чиеюсь допомогою [3]. Спираючись на досвід дитини і ставлячи перед ним помірно складні задачі, педагог може забезпечити необхідні «інтелектуальні ліси», що дозволяють дітям вчитися і просуватися від однієї стадії розвитку до іншої. Якщо говорити простіше, теорія конструктивізму означає, що учень будує і розвиває свої знання, крок за кроком, спираючись на знання, що вже у нього є. Конструктивізм робить упор на здатності учнів вирішувати реальні, практичні проблеми. Учні звичайно працюють в групах, а не індивідуально, і займаються, перш за все, проектами, що вимагають вирішення проблем, а не послідовностями інструкцій, які вимагають конкретних навиків. У конструктивістських моделях роль педагога – надати необхідні ресурси, допомагати і направляти учнів до постановки власних цілей і «самонавчання» [4].

Отже, конструктивізм описує те, яким чином повинен йти процес навчання, незалежно від того, чи намагаються учні зрозуміти лекцію, або зробити модель літака. І в тому, і в іншому випадку, теорія конструктивізму припускає, що учнів створюють, або вибудовують знання. Будучи описом людського пізнання, конструктивізм часто асоціюється з педагогічними підходами, які сприяють практичному навчанню через діяльність.

1.3 Різні пояснення концепції сталого розвитку

Як вже згадувалося вище, сталий розвиток можна тлумачити по-різному. Розглянемо деякі з можливих тлумачень детальніше. Нам очевидним, що мета сталого розвитку відповідає вимогам дійсності, є всеосяжною і значущою. Її як і раніше можна використовувати як стрілку компаса, яка вказує на можливі варіанти розвитку для конкретного суспільства. На ділі ж, сама концепція виявилася складною для розуміння і реалізації. Як ми можемо допомогти собі, а також всіх за віком людей зрозуміти і упроваджувати сталий розвиток? Обов'язковим кроком в цьому напрямі повинне стати обговорення того, що мається на увазі під нашими потребами і що вимагається зробити, щоб врахувати потреби майбутніх поколінь.

Негативна дія на навколишнє середовище, виснаження природних ресурсів і зниження біорізноманіття несумісні із стійкістю. Ці тенденції необхідно повернути назад, щоб досягти цілей сталості. Але існують і інші аспекти сталого розвитку. Очевидно, що ніхто не охоронятиме навколишнє середовище, поки люди не досягнуть необхідних і прийнятних соціально-економічних умов і обставин.

Існують різні інтерпретації відносно того, що найважливіше для сталого розвитку. Одні підкреслюють важливість збереження функціональності природи і навколишнього середовища, інші роблять упор на демократію і рівність, або на стабільне економічне зростання в суспільстві. Соціальні аспекти зв'язані, в основному, з політичними інститутами, де демократія особливо важлива для сталості. Основним тут є те, що розвиток не повинен викликати соціальних конфліктів. На практиці це означає, що в ході розвитку люди повинні придбавати більший контроль над власним життям, а у соціальних груп повинна бути можливість брати участь в ухваленні рішень. З соціальної точки зору, можна підкреслити важливість

культурної сталості. Культурна сталість вимагає, щоб розвиток враховував цінності тих людей, яких воно зачіпає. Крім того, необхідно підтримувати широке коло культурних груп і визнавати цінність їх спадщини і традицій.

«Стійкий розвиток в образі стільця». Стійкість повинна розглядатися в широкому значенні і включати все. «Стілець сталого розвитку» – це зручна метафора для запам'ятовування і розуміння (рис.1.2).

Культурна ніжка

релігія і культура,
етика і поведінка,
бажання/мотивації,
розваги, свободи/
права, відповідальність,
сімейні цінності,
інформація/ЗМІ

Екологічна ніжка

біорізноманітність,
екосистеми, місцепроживан
зникаючі види, ключові
види, забруднення і відхо
фізичні процеси,
природні ресурси



Соціальна ніжка

установи,
інфраструктура,
освітня і юридична системи,
здоров'я і охорона здоров'я,
політика/демократія,
військова промисловість,
людські ресурси

Економічна ніжка

економічне зростання,
природний капітал,
товари і послуги,
корпоративні практики,
зайнятість,
якість життя,
ефективність,
чесна торгівля/
рівне партнерство

Рисунок 1.2 – Стілець сталого розвитку.

Економічна стійкість означає, що всі реалізовані процеси і проекти повинні давати максимально можливу віддачу, а користь від такого розвитку повинна розподілятися між поколіннями. Економічна ефективність має на увазі добробут для нинішнього і можливості для майбутнього. Розвиток зумовлює рівень економічних досягнень, збереження ресурсів і участь в економічному розвитку, а також споживання товарів і послуг. Одна з характерних тенденцій – це економія ресурсів при виробництві, або вибір і використання відновлюваних ресурсів і технологій. Тобто, запобігає деградації природних ресурсів, хоча національний дохід росте. При цьому

змінюється розвиток країн, підвищується якість життя людей і змінюється їх поведінка. Інакше кажучи, благополуччя людей зумовлює зміни в їх поведінці і цінностях.

Економічно стійке управління вимагає, щоб поточна політика і дії не суперечили майбутньому розвитку. Економічна стійкість має на увазі і економічні вигоди для майбутніх поколінь. У модель економічного розвитку повинні бути включені також культурна спадщина і навколишнє середовище. Впровадження технологій, що зберігають екологію і ресурси, інвестиції і субсидії для екологічно чистої продукції, екологічно-орієнтована національна і податкова політика – все це складові економічної сталості.

Соціальна стійкість має на увазі, що в ході розвитку люди повинні більш контролювати споживання у власному житті, а у соціальних груп повинна бути можливість брати участь в ухваленні рішень. Для цього потрібен розвиток суспільства в цілому, залучення всіх соціальних груп в ухвалення рішень і участь кожного в розвитку, який можна назвати сталим. Соціальний аспект включає екологічну етику, якість життя, благополуччя і турботу про майбутні покоління і інші культури. Соціальний розвиток, або соціальне вимірювання сталого розвитку, шукає відповіді на питання, пов'язані з роллю людини у всесвіті, і надає увагу морально-етичним міркуванням. Метою його є не порушити баланс, сприяти досягненню гармонії в екосистемі і її зв'язку з суспільством.

- **Культурна стійкість** означає підтримку різноманітності культурних груп і визнання цінності їх спадщини і традицій. Для цього потрібно, щоб розвиток враховував цінності тих людей, яких воно зачіпає, щоб зберігалася і розширялася різноманітність культурних груп, а цінність їх спадщини і традицій одержала повне визнання. Поняття культури відноситься до способів існування, будівництва відносин, поведінки, віра і дії, які розрізняються залежно від контексту, історії і традицій, і відповідно до яких люди живуть. Визнання життєвої практики, самосвідомості і цінностей – того, що можна назвати «програмним забезпеченням» розвитку людини,

виконує найважливішу роль у визначенні напрямів розвитку і ухвалення загальних зобов'язань.

Людське життя також визначається культурною спадщиною і відношенням до навколишнього середовища. На відміну від інших живих істот, людська природа має вираження через культуру. Культурна сталість включає дослідження, збереження і розвиток спадщини і традицій, пов'язаних з історією цивілізації. Культурна самосвідомість куди більш стійко, ніж ринкова самосвідомість. Можна зруйнувати ринок і змінити уряд, але культурна самосвідомість залишиться колишньою і гарантує виживання людей, держави і економіки.

Екологічна стійкість означає, що суспільство повинне визнати важливість виживання і благополуччя інших видів і те, що ключову роль в цьому виконують природні процеси. Екологічний погляд на проблему розширює поняття моральної дії і відповідальності за живі організми і їх взаємостосунки. Основа екологічної стійкості – розуміння загальної екосистемної моделі: всі системи на землі зв'язані між собою і повинні зберігатися і підтримуватися, а Землю треба розглядати як саморегульовану систему, де кожен компонент має цінність.

Для практичної реалізації принципів сталого розвитку потрібно виховувати і розвивати екологічну свідомість суспільства, суспільну участь і дружній природній спосіб життя.

Сталий розвиток має на увазі досягнення розумного балансу між економічним, соціальним, культурним і екологічним розвитком і потребами.

«Модель – Три круга». Образно також є представлення різних аспектів сталого розвитку у взаємозалежній ієрархії, у вигляді моделі трьох кругів. Зелений, екологічний круг означає збереження благополучної екосистеми з високою біологічною різноманітністю – системи підтримки життя, на якій базується все інше (рис.1.3).

Збереження довготривалих природних процесів – надзвичайно важлива задача. Це свого роду «страхування життя» природи у всіх її формах, включаючи життя людини.

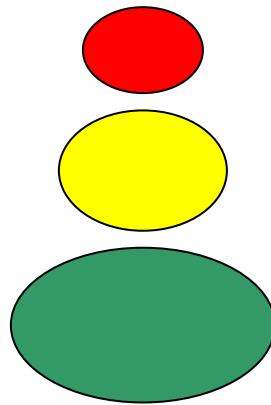


Рисунок 1.3 – Три аспекти сталого розвитку.

Завдяки процесам, що відбуваються в збереженій екосистемі, ми одержуємо ряд безкоштовних послуг, таких як природне очищення води, відсівання УФ випромінювання або запилення рослин комахами. Екологічний контекст створює зовнішні рамки для всієї діяльності людини. Багато педагогів вважають за краще говорити про екологічне вимірювання, як про основу, пам'ятаючи при цьому, що сталість має на увазі також співіснування з іншими людьми. Таким чином, сталий розвиток повинен об'єднувати в собі людське, соціальне і економічне вимірювання.

Червоний круг символізує те, як створюється благополуччя місцевих і глобального співтовариств і будуються взаємозалежні відносини між людьми. Соціальний круг нагадує нам про необхідність справедливого, рівноправного і демократичного розподілення ресурсів Землі. Коротко кажучи, це суспільство, де задовольняються наші базові потреби і поважаються права людини. Соціальний аспект торкається підтримки того хорошого, що є в нашому житті. Та все ж, яким людським потребам слід надавати першочергову увагу? Як можна створити суспільство щасливих і задоволених людей, засноване на ключових поняттях, таких як безпека, суспільна участь, інтеграція і культура?

Жовтий круг описує економічний, або побутовий аспект. Він говорить про необхідність економно витратити людські і матеріальні ресурси. Стійка економіка використовує не стільки капітал, скільки дивіденди від загальносвітової продуктивності. Це такий економічний розвиток, який приносить користь суспільству в цілому, не піддаючи при цьому ризику ні створений людиною, ні природний капітал. Економіка без соціальної справедливості, або що виходить за екологічні рамки не є стійкою. Іншими словами, хороша економіка – та, яка діє за принципами сталості.

Не дивлячись на всі відмінності в тлумаченні і розумінні стійкості і сталого розвитку, ці поняття повинні стати невід'ємною частиною навчальних програм.

Сталий розвиток – це розвиток, що базується на підлягаючих зберігання і здорових екосистемах, забезпечує благополуччя і безпеку людей, створюючи, таким чином, здорову економіку.

У світлі того, про що говорилося вище, ймовірно складно собі уявити, що сталий розвиток можна виміряти. Проте, стан Землі можна виміряти за допомогою індексу «живої планети», методу «екологічного сліду» і індексу людського розвитку. Перші два показники є екологічними індикаторами успіхів і невдач сталого розвитку.

Метод «екологічного сліду». Один із методів вимірювання стану Землі – це метод «екологічного сліду». Екологічний слід показує, яка площа необхідна, щоб забезпечити нас тією кількістю ресурсів, яку ми використовуємо, і щоб розмістити ті відходи, які ми виробляємо. За даними Всесвітньої мережі *екологічного сліду* (GFN) за 2014 рік, до країн, де зафіксовано найбільший екологічний слід людини, відносяться Катар, Люксембург, Об'єднані Арабські Емірати, Монголія, Бахрейн і США. На даний момент для виконання запитів людства потрібні 1,7 такої планети, як Земля. У 2017 році головними боржниками стали Австралія (потрібні 5,2 планети), США (5), Південна Корея (3,4), Росія (3,4) та Німеччина (3,2). Темпи споживання природних ресурсів зараз на 25% вищі, ніж здатність природи створювати нові ресурси.

Проблеми, з якими зіткнулися людство, без сумніву, величезні: скорочується число видів тварин, росте кількість чужих природі хімічних речовин, змінюється клімат, щохвилини з лиця землі зникають вологі тропічні ліси на площі рівної 37 футбольним полям, чиста вода недоступна більш ніж мільярду людей, чисельність риби і китів швидко скорочується, і так далі. Довжина цього списку пригноблює. Але, при всьому цьому, ми в Європі живемо так, як ніби в нашому розпорядженні три планети, а це, природно, ніяк не назвеш сталим розвитком.

Екологічний слід – це кількісне визначення біологічно продуктивної території і акваторії, необхідної для виробництва ресурсів, споживаних окремою людиною, населенням або видом діяльності, і для розміщення їх відходів. Одиницею такої площі є глобальний гектар (гга); гектари з середньосвітовою біологічною продуктивністю. Значення сліду і біомісткості для конкретних країн розраховуються щорічно.

Екологічний слід включає тільки ті аспекти споживання ресурсів і виробництва відходів, які Земля здатна відтворювати, і по яких є дані, що дозволяють виразити існуючу потребу в одиницях продуктивної площі. Наприклад, відведення прісних вод не включається в розрахунки, а енергія, використовувана на їх відкачування і очищення, включається. Екологічний слід відображає потребу і наявність ресурсів в минулому і сьогоdnішнього, але не дозволяє прогнозувати майбутнє.

Викопні види палива – вугілля, нафта і природний газ, здобуваються із земної кори, а не виробляються екосистемами. Вуглекислий газ (CO_2) виділяється при спалюванні такого палива і може бути врахований при розрахунках екологічного сліду. У основі цих розрахунків лежить оцінка об'ємів вуглецю, що поглинається з атмосфери лісами і запасується ними. Наприклад, один глобальний гектар здатний поглинути такий об'єм вуглекислого газу, який виділяється при спалюванні приблизно 1450 літрів бензину в рік. Та все ж, екологічний слід по CO_2 не означає, що фіксація вуглецю лісами дозволить розв'язати проблему глобального потепління.

Навпаки, він показує, що біосфера не володіє достатньою здатністю для того, щоб справитися з поточним рівнем викидів CO₂.

Потребу в біологічній місткості у зв'язку з використанням ядерної енергії складно виразити кількісно, частково тому, що значна частина дії цього виду діяльності знаходиться поза увагою питань, на які вимагається відповісти при розрахунку екологічного сліду. З 2006 року ядерна енергетика не враховується в розрахунках. Не розглядаються в них також токсини, ерозія, опустелювання і інші негативні дії. З другого боку, екологічне сільське господарство може залишити більший «слід», ніж традиційне сільське господарство.

При обліку національного екологічного сліду розраховується чисте споживання країни, визначуване як сума імпорту і внутрішнього виробництва за виключенням експорту. Це означає, що ресурси, використані для виробництва футболки, зробленої в Китаї, але проданої і використаної в Україні, збільшуватимуть екологічний слід України, а не Китаю.

Загальний екологічний слід держави або людства в цілому залежить від числа споживаючих ресурси людей, від середньої кількості товарів і послуг, споживаних середньою людиною і від ресурсоемкості цих товарів і послуг. Формула проста – чим більше людей, тим менше дістається кожному [5].

На рис.1.4 зображено показник екологічного сліду по відношенню до індексу людського розвитку (ІЛР) в тенденції часу (1980-2010). Показані для невеликого вибору країн. Вертикальні лінії позначають градації за показником ІЛР: низький (0-0,55); середній (0,6-0,7); високий (0,7-0,8) і дуже високий (0,8-1,0) [6].

Індекс людського розвитку (ІЛР), іменованій також індекс розвитку людського потенціалу, указує на рівень благополуччя людей. ІЛР розраховується по трьох параметрах: середня тривалість життя, рівень грамотності і освіти, ВВП на душу населення (або, швидше, купівельна здатність). ПРООН прийняла показник ІЛР більше 0,8 за «високий рівень

людського розвитку». З другого боку, екологічний слід менше 1,8 глобальних гектарів на людину (середня доступна біомісткість) указував би на стійкість в глобальному масштабі. Для успішного сталого розвитку потрібен, як мінімум (і в середньому), виконання світом цих двох критеріїв і, відповідно, перехід країн у виділений зеленим кольором квадрант – мінімальний глобальний стійкий квадрант (рис.1.4).

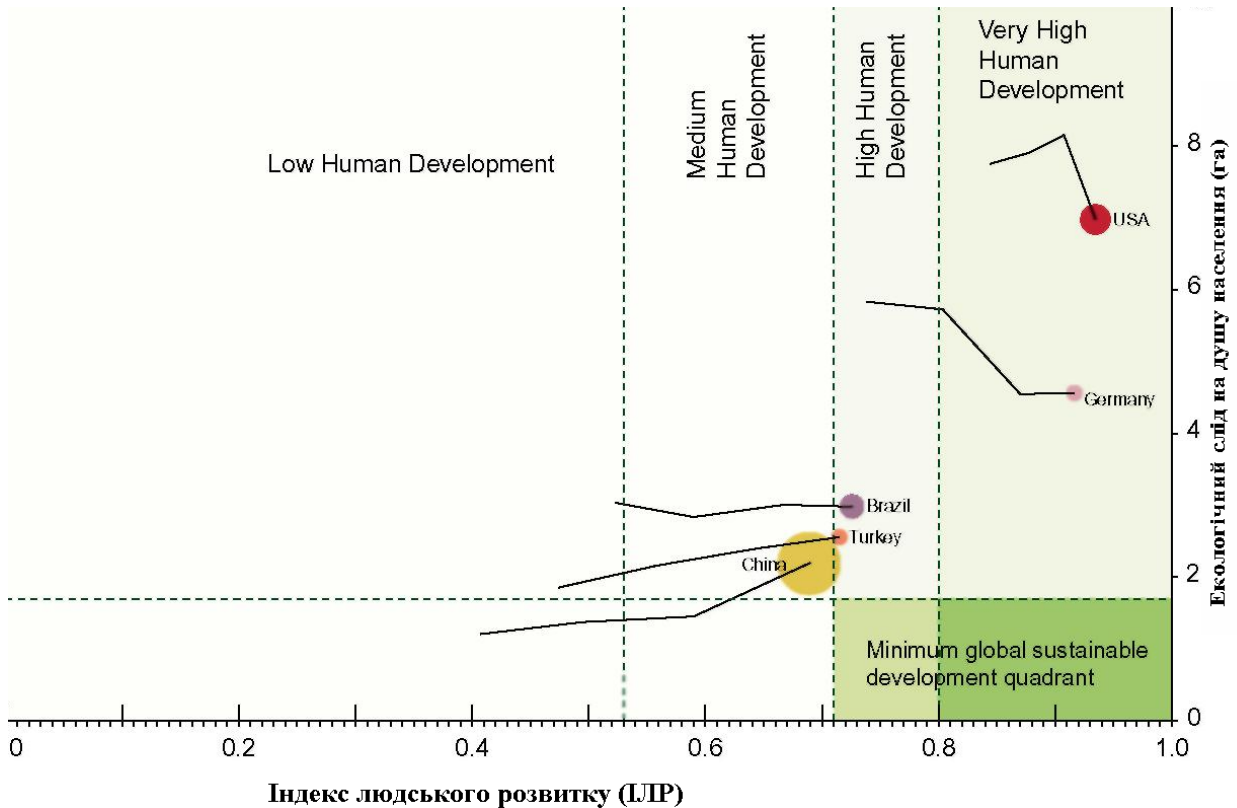


Рисунок 1.4 – Екологічний слід по відношенню до ІЛР. Тенденції часу (1980-2010) [7].

Із зростанням населення планети все менше біомісткості доводиться в середньому на людину, а значить і квадрант зменшуватиметься. У 2003 році, країни азійсько-тихоокеанського басейну і Африки використовували менше, ніж середня біомісткість на душу населення, а країни ЄС і Північної Америки перейшли поріг високого рівня людського розвитку. При цьому, тільки Куба (згідно даним, наданим цією країною в ООН) відповідає критеріям стійкого розвитку. На рис.1.4 показано, як змінювався слід і ІЛР в період 1980–2010 рр. для окремих країн. За цей період, спроможні держави, такі як США,

значно збільшили споживання ресурсів, одночасно підвищивши якість життя. Інакше йдуть справи в бідних країнах, зокрема Китаї і Турція, де виріс ІЛР, а екологічний слід залишився нижче середньосвітової біомісткості на душу населення. Із зіставлення величини сліду, що доводиться в середньому на одного жителя тієї або іншої країни, з середньоглобальною біомісткістю не слідує висновку про справедливість або несправедливість розділення ресурсів планети. Швидше можна говорити про те, в яких країнах реалізуються такі моделі споживання, які, будучи поширені по всій планеті, привели б до збереження глобальної перевитрати, а в яких – ні.

Стійкий розвиток – це розвиток, що не виходить за межі екосистеми, тобто, що враховує «межі зростання».

Для повноти картини до екологічного сліду і індексу розвитку людського потенціалу необхідно додати інші екологічні і соціально-економічні індикатори сталого розвитку, такі як дефіцит прісної води і ступінь участі громадськості.

Ще один спосіб, яким Всесвітня мережа екологічного сліду (Global Footprint Network) дає нам зрозуміти про ситуацію не сталості, це День перевищення несучої здатності (Overshoot Day). Пояснимо. За рік Земля здатна забезпечити всіх живих істот певною кількістю ресурсів, і цю кількість нам треба правильно розподілити на 12 місяців. Однак людство викидає значно більше вуглекислого газу в атмосферу, ніж океани і ліси можуть поглинути, виловлює риби більше, ніж за цей рік може поповнитись, вирубує дерева швидше, ніж вони можуть відродитися і вирости. Логічний ланцюжок можна продовжувати...

У 2007 році він наступив шостого жовтня. В 2018 це вже було 1 серпня. Це дні коли людство починає жити «в борг» у планети. Це день, коли ми витратили всі ресурси, які планета здатна відновити за рік Вперше людство взяло кредит у планети в 1970 році. Тоді дефіцит ресурсів становив всього 2 дні. З плином часу, ця дата зрушувалася все ближче і ближче за календарем [8].

Наприклад, якби всі на планеті використовували відновлювані ресурси як жителі Катару, то день екологічного боргу настав би вже 9 лютого. В Україні в 2018 р. цей день припадав на 27 липня. (рис.1.5). Отже, система все ще працює, та невдовзі вона "зламається". Поки ми беремо запаси з ресурсів майбутніх поколінь.



Рисунок 1.5 – Календарні дати «Екологічного боргу» країн світу [8].

Так, для сталого розвитку абсолютно необхідна переконана участь кожного. Кожен в своїй ролі: споживача або виробника, політика або виборця, ми разом можемо змінити ситуацію. Демократія – це те, чому треба вчитися з раннього віку і нарощувати крок за кроком. Щоб стати частиною соціальної конструкції, ми повинні проявляти переконану і мотивовану участь. З цієї точки зору, молодь може навчитися виражати власні думки і ідеї, слухати інших, поважати інших людей і їх думки, співробітничати, брати на себе відповідальність, міркувати і брати участь. Істотну роль в

цьому процесі можуть зіграти школи, оскільки їх задача – розвивати знання, цінності і навички, що роблять молодих людей відповідальними і активними громадянами.

1.4 Освіта для сталого розвитку – перспективи і прогрес

Вирішення питання, як учити освіти для сталого розвитку, і як допомогти учням досягти конкретних, або заданих цілей можна через розглядання різного роду педагогічних і дидактичних підходів. Треба також декілька розширити рамки освіти і визначити допоміжні системи в середовищі, що оточує школу. Відповісти на питання, яким чином різні педагоги, що працюють в різних педагогічних умовах, можуть адаптувати ОСР?

Можна сформулювати ракурси освіти, які включаються практично в будь-яке викладання і навчання:

- **Орієнтоване на учнів** – учні самі відповідають за своє навчання і вчаться на базі власного досвіду і питань. Одержати знання може бути непросто, але коли вони придбані і зрозуміють, зберегти їх не так складно. Вони часто «кубляться» у мозку або в тілі, і стають особистими. Навчання – процес, який триває все життя, в постійній взаємодії з соціальним середовищем. Іноді ми вчимося самостійно, іноді – обмінюємося думками, ідеями і знаннями з іншими. Таким чином, навчання відбувається безперервно, в соціальному і культурному контексті. У такому погляді на знання підкреслюється, наскільки важливо спиратися на знання, що вже є у тієї людини, в чиєму тілі якраз і формуються і осідають ці конкретні знання. Налагодження демократичного діалогу з учнями не тільки підвищує мотивацію – це є суттю ОСР;

- **Орієнтоване на процес** – основна увага надається відносинам і системам. Наприклад, які шляхи зниження викидів CO₂? Однією з відповідей є скорочення використання викопних видів палива! І хоча відповідь,

можливо, проста, реалізувати це у край проблематично. Цілі ОСР засновані на процесах, що відбуваються в реалістичному або змодельованому контексті. Головне в навчанні, орієнтованому на процес – пошук рішення проблеми, поодинці, або сумісно, а не результат як такий. Учень при цьому повинен навчитися демократичним чином працювати в ситуації відмінності думок. Мета полягає в тому, щоб розвинути здатність діяти і брати участь. Коли людина залучена в процес, мотивація приходить автоматично, хоча педагог все ж таки повинен знайти відповідні методики і встановити ясні цілі, щоб навчання стало осмисленим. При цьому підході важливо виділяти час на критичне осмислення і формування позиції. На нас постійно впливають різноманітні враження, і лише частина з них ми здатні переварити і трансформувати в досвід. Зупинитися і подумати – значить дати час досвіду перерости в знання і стати чимось значущим. Роздуми можуть приймати різні форми. Це може бути постійний і підсвідомий діалог, або організована дискусія з іншими. В рамках цих форм також є варіації. Важливими інструментами процесу мислення є слухання, обговорення і творче творення. Для роздуму і навчання важливо фіксувати те, що робиться, або зроблено, підходити до проблеми критично і ставити питання. У викладанні, орієнтованому на процес, особливо враховуючи, що в змінному світі немає готових відповідей на питання про сталий розвиток, потрібно постійно переосмислювати і ставити під сумнів сучасні тенденції і способи мислення. Це ж торкається і педагогів;

- **Орієнтоване на суспільство і природу** – учні залучаються до подій реального життя і повсякденних процесів, що відбуваються в суспільстві.

Школа – не тренувальний табір для майбутнього життя, а невід'ємна частина життя тут і зараз. Участь, саме по собі, є мотивацією для навчання. Навчання поза стінами школи, на природі, в міському середовищі, або ж участь в ретельно спланованих навчальних екскурсіях, в ході яких учні можуть безпосередньо спостерігати за тим, що відбувається – це одночасно і виклик, і стимул. Наймолодшим практична діяльність в реальному житті,

така як навчання хлібопеченню, годування курчат, або прання своїх речей, також буде корисне. У середній школі, викладання і навчання направлені більше на інтеграцію в суспільство, наприклад за допомогою проєктів, в яких в результаті діяльності отримуються знання і навички, і формується мотивація. Навчання в реальному контексті не тільки розвиває можливості і мотивацію учнів, але і підвищує їх соціальну компетентність і закладає навички, необхідні для активної участі в сталому розвитку. Педагог повинен вибрати і створити навчальне середовище, найбільш відповідне для поставленої мети;

- **Комплексне** – єдиний підхід, який включає різні предмети і ракурси. Наповнити освіту для сталого розвитку значенням, прив'язати його до сприйманої учнями реальності можна за допомогою комплексного підходу. Комплексний підхід має на увазі отримання знань про екологічні рамки, систематизацію, потоки енергії, різні системи переробки відходів, взаємостосунки в природі і біологічній різноманітності, а також знань про потреби людини, мови, культури і творення. Питання про етику і значення життя, а також про те, як зі всіма технічними можливостями, можливо справитися з майбутніми викликами, пов'язаними з енерго- і ресурсозбереженням, також є частиною комплексного підходу. Свій внесок можуть внести і різні навчальні дисципліни, наприклад природничонаукові, де виявляються, визначаються і аналізуються відносини, соціальні предмети, де розглядається передісторія різних ситуацій і подій, і виявляються шляхи досягнення змін і розвитку, а також мови і мистецтво, що забезпечує творче самовираження і комунікацію;

Школа – споживач ресурсів. Щоб зрозуміти цей підхід, потрібно просто поглянути на те, що вступає до школи і що з неї виходить – наприклад, гігантські потоки води, енергії і відходів. Оскільки школи споживають значні об'єми паперу, важливо, щоб всі мешканці шкіл знали, наприклад, звідки береться папір і куди дівається використаний папір і підручники. Не говорячи вже про те, що відбувається, коли спускають воду в

туалеті, або відкривають кран з водою! До цієї задачі можна привернути шкільних адміністраторів, прибиральників і кухарів. Треба також пам'ятати, що шкільний сад може бути не тільки привабливим, але і корисним як навчальний ресурс і як джерело свіжих кольорів і овочів. Головне – бути реалістом і будувати реальні плани по створенню і підтримці роботи «сталогої» школи. Потрібно привертати учнів і до планування, і до реалізації заходів, звертатися до місцевого співтовариства за допомогою і ресурсами, запрошувати батьків і підприємства до співпраці. Розуміння принципів сталості і дія відповідно до них допомагає скоротити Екологічний слід школи.

Якщо підходити до цього системно, потрібно ввести просту систему управління навколишнім середовищем, адаптовану до ситуації в конкретній школі. Така система може торкатися, наприклад, енергії, води, транспорту, товарів і продуктів харчування, а також власне і освіти.

Дорожня карта ОСР. У табл.1.2 наведена Дорожня карта у вигляді матриці процесу і дозволяє викладачам відстежувати, як просувається процес ОСР. У матрицю включені розглянуті вище ракурси освіти і стисло представлені різні рівні участі і замученості в ОСР. Третій стовбець заповнюється відповідно до спроможності навчального закладу.

Таблиця 1.2 – Матриця процесу Освіти для сталого розвитку, або «Дорожня карта» для загально шкільного підходу

Ракурси ОСР	До загального залучення в процес	Які кроки треба зробити, щоб була задіяна вся школа?	Загально шкільний підхід
1	2	3	4
Орієнтовано на учнях	Учні не впливають на зміст і методики. Педагоги передають, а учні приймають факти.		Навчання спирається на досвід учнів як групи, або індивідуальний. Планування, ведення і оцінка всієї освіти ґрунтується на демократичному способі ухвалення рішень

Продовження табл.1.2

1	2	3	4
Орієнтовано на процес	Освіта направлена, в основному, на результати і на те, яким фактам і навикам потрібно учити		Освіта направлена, в основному, на те, як і навіщо потрібно одержувати факти і навики. Вчителі використовують методики, що планомірно розвивають розуміння у учнів.
Орієнтовано на дії у суспільстві і природі	Освіта учить тому, що можна зробити - пізніше. Що вчать на пряму контактують з людьми і об'єктами поза школою. Інформація, в основному, передається через вчителів і підручники		Залучення в діяльність, що ретельно спланована в школі і в суспільстві – частина процесу навчання. Школа – природно партнер в сталому розвитку суспільства, до якої звертаються різні зацікавлені сторони. Суспільство і довкілля, оточуючі школу, є природно «навчальним середовищем».
Комплексне	Вчителі окремих предметів, напр., хімії, історії і т.д., збираються по окремоті для розробки своїх дисциплін. Вони викладаються розрізнено, і учням доводиться самим збирати факти воєдино		Викладання і навчання об'єднані і спираються на цілі, вказані в програмі навчання (навіть якщо вона побудована дисциплінам). Вчителі працюють в команді і мають час на системне планування.
Школа як навчальне середовище	Викладання – єдиний обов'язок вчителя. Зміст і планування шкільних будівель – в компетенції інших людей. При закупівлі матеріалів і продуктів враховуються тільки економічні аспекти		Школа – це «установа, яка навчає». Школа піклується про те, щоб що вчать і вчителі використовували папір, продукти і т.д. сталим чином. Матеріали також використовуються сталим чином. Управління будівлями і навколишньою територією є невід'ємною частиною освіти.

2 ЗМІСТ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Сучасний етап екологічної освіти в Україні характеризується як екологічна освіта для цілей сталого розвитку. Зміст еволюціонує від наочно-центрованої природничонаукової до соціальної проблемної моделі, від пояснення екологічних проблем – до моделювання і управління екологічними ситуаціями на користь збалансованого, біосферосумісного розвитку суспільства, конструюванню учбових ситуацій, в яких кожен учень може побачити можливість особистої участі в рішенні екологічних проблем (зниженні екологічних ризиків). При всій очевидності, неминучості і суспільній значущості переходу шкільної екологічної освіти на якісно новий рівень задача розробки його методологічних і науково-методичних підстав представляється складною, і не тільки педагогічною, але і філософською, психологічною, соціальною проблемою [9].

У системі освіти на користь сталого розвитку (ОСР) більший упор робиться на проблеми необхідності системного рішення проблем природи, економіки і суспільства в єдності. В ОСР екологічна, економічна і соціальна проблематика збалансована, що дозволяє молоді, що вчиться, аналізувати екологічні проблеми у всій їх багатогранності, усвідомити можливості людей адаптуватися, виживати і успішно діяти в динамічному світі. На наш погляд, недостатній облік соціальних, політичних і особливо економічних чинників при аналізі екологічних проблем сучасності є вадою вітчизняного екологічної освіти, а не відмінність її від ОСР. Тим часом ще на Міжурядовій конференції в Тбілісі (1977) мета ЕО була визначена як «заохочення усвідомлення взаємозалежності економічного, соціального, політичного і екологічного аспектів навколишнього середовища» («Тбіліська декларація») [10].

Ця декларація включає рекомендації по зв'язку освіти з реальним життям, побудові навчання на основі дій по виявленню і рішенню проблем місцевих співтовариств, створенню нової моделі поведінки відносно навколишнього середовища. Інша справа, що у зв'язку з недоліками вітчизняної системи ЕО багато принципів «Тбіліської декларації» не були виконані, але вони повинні бути реалізовані через ОСР.

Тому, освіта на користь сталого розвитку розширює зміст екологічної освіти, орієнтуючи його на широкий круг питань, пов'язаних із забезпеченням умов життєдіяльності людей і управлінням чинниками ризику. Аксіологічний зміст екологічної освіти для цілей сталого розвитку (ЕОСР) заснований на біосферосумісних принципах діяльності людини (збереження механізмів самовідтворення біосфери, раціональне ресурсоспоживання, вдосконалення систем життєзабезпечення), турботі про майбутні покоління і умови їх життя, припинення споживацького відношення до природи. ЕОСР має світоглядний характер і виступає як методологія пізнання навколишнього світу, детермінує зміну методів навчання від загальноосвітньої підготовки до формування здібностей вирішувати пізнавальні, особові, професійні і соціально-екологічні проблеми.

Основними концептуальними положеннями ЕОСР є: ідеї сталого розвитку, орієнтація на особу учня (задоволення індивідуальних освітніх потреб, можливість самореалізації і розвитку), формування ключових освітніх компетентностей (учбово-пізнавальної, комунікативної, інформаційної, загальнокультурної, соціально-цивільної, особового зростання і розвитку, екологічної), необхідних для життя в сучасному суспільстві.

Надпредметний зміст включає наукові знання про природу, суспільство, економіку, засновані на інтеграції природничонаукових, гуманітарних, технічних дисциплін і ідеях сталого розвитку. Еколого-гуманістичний підхід як теоретична основа надпредметного напрямку ЕОСР заснований на інтеграції особово-орієнтованого, компетентностного підходів

і сприяє особовому зростанню і розвитку учнів на основі екологічно орієнтованих цінностей в умовах учбової і соціально значущої діяльності по виявленню і пошуку рішення соціально-екологічних проблем.

Під екологічною освітою цілей розвитку автор [9] розуміє випереджаючу освіту, направлену на рішення сучасних соціально-екологічних проблем, створюючи умови для самореалізації і розвитку особи в швидко змінному соціоприродному середовищі. Мета ЕОСР при цьому визначається як навчання громадян управлінню якістю життя, усвідомленню об'єктивно існуючих екологічних обмежень економічного розвитку і необхідності адаптації до цих обмежень. Задачами ЕОСР є: формування надпредметних знань, умінь і навиків (ключових освітніх компетентностей) на основі розуміння основних законів екології і концепції сталого розвитку, розвиток усвідомленої мотивації для учбово-дослідницької і соціально значущої діяльності, направленої на поліпшення стану навколишнього середовища і якості життя.

При цьому можна виділити такі особливості ЕОСР:

випереджаючий характер (спрямованість на запобігання соціально-екологічним проблемам);

інтегративність (об'єднання розрізнених екологічних знань з природничонаукових, гуманітарних і технічних дисциплін в єдине ціле з метою синтезу нового навчального змісту з існуючим);

надпредметність (конструювання нового учбового змісту, побудованого на інтеграції сучасних наукових знань про природу, суспільство, економіку і ідеї сталого розвитку);

створення умов для усвідомлення учнями еколого-гуманістичних цінностей, заснованих на усвідомленому обмеженні потреб і біосферосумісних принципах діяльності людини;

спадкоємність нових цілей і задач з передуючими в екологічній освіті.

Випереджаючий характер ЕОСР пов'язаний із спрямованістю в майбутнє, з формуванням готовності жити в малопередбачуваному

майбутньому світі, в швидко змінних екологічних і соціально-економічних умовах, в яких належить жити і трудитися сучасним школярам. Як реагуватимуть природні і соціоприродні системи на різне за масштабами і потужностями втручання людини, передбачити у край важко. Відкриття екологічних закономірностей і законів допустимого перетворення біосфери – справа майбутнього, а ухвалювати рішення і діяти без права на помилку (за принципом обережності) треба вже зараз, коли ще не вистачає наукових знань в ситуації невизначеності і непередбачуваності.

Як новий надпредметний напрям ЕОСР охоплює широкий комплекс не тільки загальнокультурних, загальноосвітніх, але і світоглядних проблем, сприяючи формуванню ключових освітніх компетентностей, які забезпечують цілісність загальнокультурного, особового розвитку і саморозвитку особи, спадкоємність всіх ступенів освітнього процесу, лежать в основі організації і регуляції будь-якої діяльності учня незалежно від її спеціально-наочного змісту. Жоден шкільний предмет, жодна з діючих в школі наочних областей знання в своєму змісті не здійснює конструювання нового учбового змісту, побудованого на інтеграції сучасних наукових знань про природу, суспільство, економіку і ідеї сталого розвитку. У той же час ЕОСР спирається на традиційні наочні знання, необхідні для пояснення і пошуку сприяння рішенню життєво важливих екологічних проблем.

Екологічна освіта реалізується у нас в країні головним чином у формі коротких розділів і окремих тем. Роздроблене і погано взаємозв'язане викладання екології не здатне сформувати у школярів цілісного уявлення про місце людства в біосфері, про взаємний зв'язок абіотичних, біотичних, антропогенних процесів на планеті, про виключно важливу роль екологічної політики і, нарешті, про особисте забезпечення екологічної безпеки. У кожній учбовій дисципліні питання раціонального природокористування, екології, екологічній безпеці розглянуті самотійно і незалежно від інших дисциплін. Екологічні розділи нерідко вбудовані штучно і чужорідне в традиційні шкільні дисципліни, тому на їх вивчення у вчителів в умовах

скорочення об'єму учбового часу часто не вистачає годин. Курс «Екологія», покликаний здійснити об'єднання екологічних знань, вибирається регіонами або навіть школами на свій розсуд. Більшість шкіл обходиться без цього курсу, тому в даний час більш менш повноцінну екологічну освіту дістає менша частина школярів, а велика частина залишається непідготовленою до адекватного сприйняття складних екологічних проблем і ухвалення зважених рішень з питань, що стосуються екологічної безпеки держави і сім'ї. З позицій кожної класичної учбової дисципліни екологічні теми не більше ніж окремі приклади в логічній конструкції науки, що займається зовсім не екологічною кризою як центральною проблемою перебудови форм господарювання, а збагненням закономірностей будови і властивостей матерії, геологічних, біологічних, хімічних і фізичних процесів. Вимога часу про необхідність формування у нових поколінь екологічного світогляду йде врозріз з традиційним сталим учбовим планом середньої школи, заснованим на значній самостійності навчальних дисциплін.

2.1 Змістовний компонент екологічної освіти для сталого розвитку

Послідовність викладу учбового матеріалу, що вимагається за логікою екологічної освіти, не може бути витриманою в сучасному учбовому плані середньої школи без введення інтегруючого курсу «Основи екології». Про це неодноразово писали лідери екологічної освіти, наприклад, фахівець з екологічної освіти Чернова Н.М., зазначає, що «Екологія не міжпредметна. Вірніше, міжпредметність – це не конкретний для неї вираз. Екологія системна. Це складний комплекс наук як теоретичних так і прикладних, які мають свою центральні і доповнюючі частини і пронизують, крім того, багато інших наук про природу і суспільство. У цій складній взаємодії теоретичних і прикладних, природних і гуманітарних наук, у формуванні екологічних знань – основна складність відбору вмісту в навчанні. Не можна говорити про міжпредметність, відкидаючи центральну частину екології, як і

не можна задовольнятися тільки цією центральною частиною, не показуючи всієї складності і багатоаспектності екологічної освіти» [11].

Змістовний компонент ЕОСР включає:

- екологічні знання, представлені в традиційних предметах природничонаукового, гуманітарного і технічного циклів (основи загальної екології, соціальної екології, охорони природи і раціонального природокористування), що дозволило узагальнити і систематизувати наявні знання, а також примітити їх в новому освітньому напрямі;

- ідеї сталого розвитку цивілізації, тобто нове учбове наповнення.

При відборі змісту ЕОСР враховується принцип інтеграції природничонаукових, гуманітарних і технічних дисциплін (взаємозв'язок екологічних, соціальних і економічних складових сталого розвитку) і матеріали Керівного комітету Європейської економічної комісії ООН за освітою на користь сталого розвитку. Від «ізолюваного» вивчення учнями наукових понять, що становлять зміст учбового предмету, до включення змісту навчання в контекст вирішення значущих життєвих задач – в цьому виявляється тенденція посилення загальнокультурної спрямованості загальної середньої освіти, універсалізації і інтеграції знань.

Ключовими в змісті ЕОСР повинні стати: ідеї сталого розвитку цивілізації; умови сталого існування життя і розвитку людства; основні типи екосистем і їх функціонування; природні ресурси і системи життєзабезпечення; економіка і політика у області охорони навколишнього середовища.

На основі документів Європейської економічної комісії ООН (11-а сесія, ЄЕК ООН, Женева, 13–15 жовтня 2004 р.) для освіти на користь сталого розвитку були намічені основні змістовні лінії, що лежать в основі учбового змісту ЕОСР. Відповідно до цілей і задач освіти на користь сталого розвитку «Стратегія Європейської економічної комісії» ООН позначила 18 основних змістовних ліній [12], три з них відносяться до екологічної освіти, що традиційно розуміється (охорона навколишнього середовища,

раціональне використання природних ресурсів (точніше, управління природними ресурсами), збереження біологічної і ландшафтної різноманітності). Інші 15 відносяться до екології людини (включаючи екологічну безпеку, відношення людини до природи, право людини на сприятливе навколишнє середовище, охорону здоров'я), а також до соціальних питань демократії, громадянськості, миру і безпеки, скорочення масштабів убогості і грамотності. Проте з інших 15 ЦСР більше половини мати відношення до екологічної політики, тобто методам успішного управління природокористуванням і забезпечення екологічної безпеки: скорочення масштабів убогості, громадянськість, етичність, відповідальність в локальному і глобальному контексті, демократія і управління, безпека, права людини, охорона здоров'я» [13].

Для ЕОСР як надпредметного напрямку модернізації шкільної освіти автором [1] були визначені такі 12 змістовних ліній, які припускають реалізацію міждисциплінарного підходу (для того, щоб навчитися ставити і вирішувати комплексні соціальні і екологічні проблеми), інтегруючого питання навколишнього середовища, економіки, суспільства, прав і обов'язків. Дані змістовні лінії враховують відповідальність як людей, що нині живуть, так і майбутніх поколінь.

Змістовні лінії ЕОСР:

- *умови сталого існування життя на Землі і сталого розвитку людства* (суспільство і навколишнє середовище; основні поняття і закономірності екології; рівні організації живої природи; середовище життя; біотичні зв'язки; популяції; біоценози; екосистеми: їх функціонування і основні типи; біосфера; людство як частина біосфери; вихід за межі зростання; глобальні екологічні проблеми людства; основні поняття і принципи концепції сталого розвитку; системи підтримки життя і системи підтримки цивілізації; визнання цінності будь-якої форми життя і будь-якої культури; збалансоване, біосферосумісний розвиток суспільства – розвиток в рамках відновної здатності (екологічної місткості) екосистем);

- *взаємозв'язки в суспільстві, економіці і природі* (людство як частина біосфери; проблеми народонаселення: темпи зростання чисельності; якісні і кількісні показники життя; економічні, соціально-політичні і етичні проблеми; стан і світові запаси основних видів природних ресурсів; визнання існуючих меж екологічної місткості біосфери; самообмеження споживання природних ресурсів; інтеграція проблем навколишнього середовища, економіки і суспільства; екологічно орієнтоване управління діяльністю людини, навчання економії будь-яких природних ресурсів незалежно від того, дефіцитні вони чи ні; розуміння того, що екологічне благополуччя понад усе залежить від соціальної збалансованості і стабільності);

- *громадянськість, права і відповідальність людини* (управління якістю навколишнього середовища, попередження негативних екологічних наслідків діяльності людини; глобальна криза навколишнього середовища; можливість необоротних змін фізичних і хімічних характеристик Землі; регулювання правових норм; права людини, зокрема рівноправність статевих і вікових груп; расова і культурна різноманітність; активна участь в місцевих громадських ініціативах і демократичних процесах; можливість особистої участі в рішенні екологічних проблем; вироблення особистої відповідальності за будь-які порушення правил раціонального природокористування; освоєння правил безпечної поведінки в соціоприродному середовищі; відповідальність на місцевому і глобальному рівнях);

- *потреби і права майбутніх поколінь* (моделювання розвитку суспільства; основні сценарії розвитку суспільства; результати і висновки моделювання; неможливість забезпечення сталого розвитку при збереженні сучасних тенденцій і принципів існування суспільства; інформування у області стану і перспектив сталого розвитку; якісні і кількісні умови сталого розвитку; техносферні і ноосферні шляхи розвитку суспільства; інформаційні ресурси; розвиток і ризику; коєволюція суспільства і біосфери; екологічна етика; формування екологічних цінностей і умінь для екологічно безпечних

дій; регулювання демографічної ситуації – без чого неможливо добитися демографічного переходу, що лежить в основі рішення екологічних проблем; уміння передбачати екологічні проблеми, що зароджуються, і завчасно їх попереджати; формування відношення до екологічних проблем минулого і майбутнього; підтримка систем життєзабезпечення людини – ключових життєвих потреб; організація екологічно безпечної діяльності людини в навколишньому соціоприродному середовищі);

- *різноманітність культурна, соціальна і біологічна* (розвиток і ресурси; класифікація, стан і використання ресурсів; невідновлювані, відновлювані, невичерпні ресурси; матеріальні, енергетичні і інформаційні ресурси; генетичні ресурси біосфери; скорочення числа видів живих організмів на планеті; втрата генетичної різноманітності; цінність біорізноманіття для людства; розвиток цивілізації і витрата природних ресурсів; роль відновлюваних і невичерпних ресурсів в сталому суспільстві; харчові ресурси; виробництво продовольства; необхідність вирішення проблеми голоду і бідності при переході до сталого розвитку; уміння передбачати наслідки дій, що робляться, включаючи можливі наслідки у сфері сталості природних і соціоприродних систем, зниженні швидкості зникнення біорізноманіття і соціокультурної інформації; вироблення екологічно правильної поведінки в середовищі; раціональне використання природних ресурсів; збереження біорізноманіття і забезпечення сталого) використання відновлюваних ресурсів);

- *якість життя, рівноправність і соціальна справедливість* (інформація, знання, наука, технології; збільшення ролі інформаційних ресурсів в загальному балансі ресурсоспоживання; інформаційне (постіндустріальне) суспільство; зміна структури потреб суспільства і критеріїв якості життя і рівня розвитку; моделювання і управління екологічними ситуаціями; участь в плануванні соціального розвитку; ліквідація неграмотності; боротьба з бідністю; підвищення рівня кваліфікації;

підвищення якості життя; пошук технологій, що зводять до мінімуму енергетичні і матеріальні витрати);

- *управління відходами* (загальна характеристика забруднення біосфери відходами; проблема скорочення відходів; тверді побутові відходи, радіоактивні відходи і радіоактивне забруднення; переробка відходів; нові технології; безвідходне циклічне виробництво; очисні споруди; ресурсозберігання і енергозбереження; вироблення звички платити за те, що тобі особисто зовсім не потрібно, наприклад, за утилізацію відходів);

- *зміна клімату* (кліматичні наслідки зміни хімічного складу атмосфери; парниковий ефект; парникові гази; глобальна зміна клімату і його вплив на біоту; можливі шляхи зниження швидкості глобальної зміни клімату; взаємозв'язок урбанізації і локальної зміни клімату, зниження екологічних ризиків, ресурсозберігання і енергозбереження;

- *власне здоров'я і здоров'я інших людей* (навики по виробленню і підтримці здорового способу життя; екологічні аспекти здоров'я; уміння встановлювати причино-наслідкових зв'язки екологічних ризиків і оцінювати їх значущість для якості навколишнього середовища, здоров'я людини, безпеки життя, сталого розвитку суспільства; ризики для здоров'я населення і забруднення навколишнього середовища, захист здоров'я людей);

- *мир, безпека і вирішення конфліктів* (політика і сталий розвиток, розвиток і ризики; національні інтереси і сталий розвиток; багатополосний мир: суперечності між країнами з різними типами і рівнями соціально-економічного розвитку; основні поняття теорії безпеки і ризику; індивідуальний і колективний ризики; соціальний, техногенний і екологічний ризики; проблеми техногенної безпеки; міжнародна безпека і сталий розвиток; наслідки гонки озброєнь; ухвалення соціально-політичних рішень у області сталого розвитку; отримання і розповсюдження системної інформації про стан навколишнього середовища і сталий розвиток; попередження негативних військових і екологічних дій, соціальних потрясінь; організація соціального партнерства для вирішення соціально-екологічних проблем для

захисту здоров'я, безпеки життя і пропаганди сталого розвитку; навчання навикам завчасно розраховувати всі можливі наслідки своєї діяльності);

- *розвиток міських і сільських територій* (місто і сільські території як антропогенні системи; процеси урбанізації; роль міст і сільських територій в розвитку цивілізації; міське і природне середовище; урбоекосистема; специфіка міських екосистем: проточність, незамкнутість круговороту речовин, екологічна неравновесність; основні види господарської діяльності людини; формування техногенного середовища; міський і сільськогосподарський ландшафти; функціональні зони; міське середовище як система і мозаїка біотопів різного призначення; рослинний і тваринний світ міських і сільських територій; забруднення навколишнього середовища; транспортні ризики в містах; основні інженерні системи забезпечення життєдіяльності великих міст: водопостачання, каналізація, постачання продуктами харчування, збір і переробка відходів; управління міським середовищем, основні екологічні проблеми даних територій; організація природоохоронної діяльності; участь в плануванні соціального розвитку територій; отримання практичних навиків раціонального і екологічно грамотного ведення домашнього господарства, проектувати і організовувати свою діяльність, вирішувати екологічні проблеми, пов'язані із здійсненням ролі громадянина, споживача, користувача і т. п.);

- *майбутнє прогнозоване і непередбачуване* (зміна парадигми життя: перехід від суспільства споживання до сталого розвитку; роль освіти в сталому суспільстві; світогляд, етика і сталий розвиток; нова освітня система для формування ключових освітніх компетентностей (надпредметних умінь); активне залучення учнів в процес самостійного навчання, формування готовності жити в малопередбачуваному майбутньому світі, в швидко змінних екологічних і соціально-економічних умовах, в світі вірогідності ризиків, непередбачуваності).

При цьому кожна лінія пов'язана з природними, соціальними і економічними аспектами сталого розвитку. Така розстановка акцентів в

змісті освіти для сталого розвитку з'ясовна: неможливо вирішити екологічні задачі поза зв'язком їх з економічними і соціальними проблемами. Екологічне благополуччя залежить від соціальної стабільності і демографічної збалансованості суспільства. Все це вимагає перебудови звичних представлень людини не тільки про себе, але і про світ, зміни поведінки.

Ключовими поняттями екологічної освіти для цілей сталого розвитку є: сталий (збалансований) розвиток, екологічно орієнтоване управління діяльністю людини, безпека, здоров'я людини, якість життя, системи життєзабезпечення і підтримка життя, біологічна різноманітність, біосферосумісний розвиток суспільства, екологічна місткість екосистем і біосфери, межі зростання, громадянськість, відповідальність на місцевому і глобальному рівнях, потреби і права майбутніх поколінь, рівноправність і соціальна справедливість, управління відходами, зниження екологічних ризиків, ресурсозберігання і енергозбереження, глобальна зміна клімату, особисте і сімейне здоров'я, мир, безпека і вирішення конфліктів, індивідуальний і колективний ризики; соціальний, техногенний і екологічний ризики, урбанізація, урбоекосистема і ін.

Уміння працювати з інформацією, уміння вчитися стають основою успішної соціалізації особи. Учбова інформація сприяє формуванню ціннісно-смыслових орієнтирів, а екологічні знання трансформуються в засіб регуляції дій і вчинків, включених в реальний контекст життя. Цілісність змісту навчання додає реалізація нового методологічного підходу – відбір змісту не тільки в логіці науки, але і в логіці життя і майбутньої професійної діяльності.

2.2 Аналіз моделей екологічної освіти, які використовуються в системі загальної середньої освіти

Становлення системи екологічної освіти в середній школі з 1950-60 рр. відбувалося в процесі подолання стереотипу природознавчої освіти утилітарного призначення, що склався, у бік природоохоронного. Слід зазначити, що з початку природоохоронного напрямку в освіті педагоги використовували його для виховання таких якостей особи як співчуття і любов до природи, до всього живого, патріотичні, естетичні і поетичні відчуття. Природоохоронна освіта за своїм змістом робила вплив на формування духовного компоненту особи.

З 80-х років, коли природоохоронна освіта стала трансформуватися в екологічну, практично не наступило зміни виховних цілей екологічної освіти: вони залишалися такими ж, як раніше, тобто хоча і відбувалося зростання інформованості учнів про екологічні проблеми, ці знання не забезпечували зміни відношення до екологічних проблем і взаємодії суспільства і природи.

Ряд вчених досліджував проблему перебудови свідомості учнів через перебудову емоційно-чуттєвого аспекту, наприклад, за допомогою виховання любові і дбайливого відношення до природи прагнули якомога повніше екологізувати зміст знань, інші – системою певних завдань сформувати способи орієнтовної діяльності, намагаючись таким чином закласти поведінкові основи [14].

З кінця 80-х років головною метою екологічної освіти стало формування екологічної культури особи. Аналіз педагогічних досліджень по проблемах екологічної освіти 80-90-х років показує, що багато дослідників йшли до рішення проблеми формування екологічної культури через виховання ціннісного відношення до природи, яке розглядають в рамках духовно-етичного виховання особи [15].

Як і раніше, залишався актуальним розвиток ціннісних орієнтацій школярів на вищі людські цінності: любові, істини, краси, справедливості,

відповідальності, боргу, честі, гідності. При цьому в розробках домінують екологічні цінності, до яких дослідники відносять цінності життя, здоров'я, збереження сприятливого навколишнього середовища. Сьогодні абсолютно ясно, що комуністична ідеологія зробила серйозний вплив на цей підхід, але позитивних результатів не принесла. За період з 1960 по 1990 рр., не дивлячись на серйозні теоретичні напрацювання, задача перебудови свідомості особи у напрямі пріоритету екологічних цінностей і розуміння взаємозв'язків в природі не була вирішена. Про це свідчить оцінка результатів екологічної освіти, що прозвучала в 1990 році з виступі міністра освіти того часу Г.А. Ягодіна на III Всесоюзній конференції «Освіта у області навколишнього середовища»: «... у області екології три покоління знаходяться на одному і тому ж рівні знання, а вірніші незнання свого середовища існування...». І далі: «Новий підхід до екологічної освіти вимагає, перш за все, розвиток екологічної свідомості, виховання нової особи з екологічною світоглядною установкою» [16].

За аналізом різних концепцій загальної середньої екологічної освіти за останні десятиліття можна прийти до висновку, що немає «однозначного і загальний прийняттого визначення головної мети екологічної освіти. У одних випадках – це формування екологічно грамотної людини, в інших – виховання відповідального відношення до природи, по-третє – це формування екологічної свідомості, в четвертих – формування екологічної культури, в п'ятих – формування екологічного світогляду, по-шосте – формування екологічного мислення [17]. Ці якості зв'язані між собою, проте, в педагогічній літературі не відображено чітке уявлення про співвідношення цих якостей в особі школяра і те, які з них базисні, які похідні. Кожна з вищеназваних якостей дає тій, або інший прояв в тій, або іншій ситуації. Формування цих якостей здійснюється різними шляхами, в різному віці і розраховано на виконання певної ролі (або функції) в певних умовах. Тому одні з цих якостей необхідні для однієї категорії учнів, інші – для іншої, треті – для всіх.

З 90-х роках минулого століття до теперішнього часу зберігається два підходи до екологічної освіти: перший – що базується на природоохоронному змісті і вихованні емоційно-етичного відношення до природи і другий – направлений на формування глибших інтелектуальних якостей особи: екологічного мислення, екологічного світогляду і ін. На підставі цих підходів процеси «екологічна освіта» і «екологічне (природоохоронне) виховання» розрізняються не тільки цілями, задачами, але також змістом і використовуваними методами. Екологічну освіту можна розглядати через систему екологічних понять, а поняття є основою систематизованих знань і дають розуміння екологічних закономірностей.

Однак, деякі автори вказують, що невірно користуватися поєднанням цих понять: «екологічна освіта і виховання» [18] тому, що екологічна освіта і екологічне виховання є частинними напрямками загальніших процесів освіти і виховання. При цьому, перше правомірне пов'язувати з формуванням системи екологічних знань, умінь і навиків, тобто з інтелектуальним, пізнавальним розвитком, а друге – з формуванням екологічних потреб, інтересів, переконань, правил, принципів установок, тобто екологічних орієнтацій. Екологічне виховання – це процес зовнішньої дії на особу, а екологічна культура – якість особи. Для правильного осмислення зв'язків між цими і іншими базисними категоріями треба з'ясувати значення таких базових категорій, як «освіта» і «виховання».

Тут слід зауважити, що поняття «освіта» не визначено у законі України «Про освіту». За визначенням, яке дається у Енциклопедії освіти – освіта, це цілеспрямована пізнавальна діяльність людей з отримання знань, умінь та навичок або щодо їх вдосконалення. Процес і результат засвоєння особистістю певної системи наукових знань, практичних умінь та навичок і пов'язаного з ними того чи іншого рівня розвитку її розумово-пізнавальної і творчої діяльності, а також морально-естетичної культури, які у своїй сукупності визначають соціальне обличчя та індивідуальну своєрідність цієї особистості [19].

«Виховання - це процес систематичної дії на духовний і фізичний розвиток особи в цілях підготовки її до виробничої, суспільної і культурної діяльності. Тісно пов'язано з освітою і навчанням. Цілі, зміст і організація виховання визначаються пануючими суспільними відносинами» [20].

На підставі цих визначень можна навести наступні визначення. Екологічна освіта (ЕО), - це процес і результат засвоєння систематизованих екологічних знань, умінь і навиків, як один з аспектів загальної освіти, який є необхідною умовою підготовки людини до життя і праці відповідно до екологічних законів. Екологічне виховання (ЕВ), - це процес систематичної і цілеспрямованої дії на духовний і фізичний розвиток особи в цілях підготовки її до екологічно грамотного виробничого, суспільного і культурного життя.

Ці визначення цілком відповідають сучасним уявленням про екологічну освіту і екологічне виховання. Цілі і задачі екологічної освіти і виховання різними дослідниками розуміються по-різному. Мета екологічної освіти, виражена у формуванні екологічної культури, набула поширення і використовується до теперішнього часу. Але що вкладається в термін «екологічна культура», і яка роль повинна бути відведена процесу екологічної освіти і виховання? Як відомо, екологічна освіта виконує функцію інструменту в руках педагога, що впливає спеціальним чином на особу школяра з метою зміни відношення до природи. Які зміни особи учня по відношенню до природи дадуть найбільший ефект: на рівні культури поведінки, на рівні усвідомлення зв'язків з природою, місця людини в ній, на рівні відношення до природи і т.п. Тут погляди учених на результат екологічної освіти також розрізняються. Проблемою перебудови окремих аспектів свідомості молоді, через виховання любові і дбайливого відношення до природи займалися Л.П.Салєєва, В.М.Мінаєва, М.Н.Сарибеков, С.Е.Крилов і ін. Ідея пов'язати навчання з виробленням поведінкового і ціннісного аспекту особи лежить в основі робіт І.Д.Зверева, А.Н.Захлебного, І.Т.Суравегиной і ін. Підхід, розроблений цими авторитетними ученими,

зробив вплив на подальші дослідження, що стосуються формування відношення до природи. Проблемі побудови екологічної освіти на концепції цих авторів присвячено немало минулих і сучасних робіт. Ряд дослідників, розділяє такий підхід до екологічної освіти. Вони вважають, що виховання ціннісного відношення до природи, не можна розглядати поза цілісним духовно-етичним вихованням особи. І таким чином, вони приводять екологічну освіту до духовно-етичного виховання.

Основою для подальших досліджень стала для багатьох дослідників «Концепція загальної шкільної екологічної освіти», розроблена авторським колективом в складі І. Д. Зверева, А. Н. Захлебного, І. Т. Суравегиной, Л. Н. Салєєвой, в якій метою екологічної освіти стало становлення екологічної культури, як сукупності етичного духовного досвіду взаємодії людини з природою і розвиток відповідальності людини в рішенні екологічних проблем в умовах сталого розвитку біосфера і суспільства. Причому, «екологічна відповідальність» признається авторами найважливішої складової екологічної культури особи і розглядається як ключова характеристика людини [20]. У своєму дисертаційному дослідженні А.Н.Захлебний формулює цілі і задачі екологічної освіти в категоріях, що характеризують такі властивості особи як «відношення», «поведінку», «відповідальність» [21].

Завдяки роботам цих авторів до середини 90-х років була розроблена значна за об'ємом наукова і освітня область знань, що представляє сучасну екологію, елементи якої можна було використовувати в освітній системі для вирішення педагогічних задач в рамках самостійної навчальної дисципліни «екологія».

Після конференції ООН по навколишньому середовищу і сталому розвитку (1992), що проходило в Ріо-де-жанейро, багато учених спробували знайти зв'язки між сталим розвитком і екологічною культурою, що є, на їх думку, віддзеркаленням різних аспектів одного і того ж процесу – гармонізації соціоприродних відносин, що відбувається в рамках глобалізації

сучасного миру (Мамедов Н.М, Захлебний А.Н. і ін.). Так Мамедов Н.М. в 2001 р. висунув концепцію, згідно якої, основу екологічної культури складає екологічна етика, яка створює передумови дій, орієнтованих на збереження і розвиток людського і природного буття [22]. Разом з тим, автор стверджує, що в сучасному світі посилюються процеси екологічної глобалізації, що робить небезпечнішим стихійний екологічний розвиток, а оскільки людство переживає епоху формування нового способу мислення, змістовну основу якого значною мірою складають глобальні ідеї, інтеграційні процеси, спосіб життя людей, характер їх світосприймання, то важливою стає задача формування глобальної свідомості. Під впливом цих документів і вищеназваної концепції сучасний етап екологічної освіти характеризується як екологічна освіта на користь сталого розвитку.

Так, на думку Аргунової М.В. освіта на користь сталого розвитку розширює зміст екологічної освіти, орієнтуючи його на широкий круг питань, пов'язаних із забезпеченням умов життєдіяльності людей і управлінням чинниками ризику [23]. Екологічна освіта на користь сталого розвитку повинна будуватися на основі еколого-гуманістичного підходу і виступати як надпредметний напрям модернізації освіти, що відповідає за майбутній розвиток цивілізації. Проте до теперішнього часу в практичній освіті відсутній надпредметний напрям еколого-гуманістичного підходу. Вважаємо, що цей шлях не відповідає традиціям системи освіти.

Так, наприклад, в Концепції екологічної освіти України, яка була затверджена рішенням колегії МОН в 2001 р. зазначено, що метою екологічної освіти є формування екологічної культури окремих осіб і суспільства в цілому. Формування навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтуються на ставленні до природи як універсальної, унікальної цінності. Найголовнішим завданням екологічної освіти є формування екологічної культури всіх верств населення, що передбачає: виховання розуміння сучасних екологічних проблем держави й світу, усвідомлення їх важливості, актуальності і універсальності, (зв'язку

локальних з регіональними і глобальними); відродження кращих традицій українського народу у взаємовідносинах з довкіллям, виховання любові до рідної природи; формування усвідомлення безперспективності технократичної ідеї розвитку й необхідності заміни її на екологічну, яка базується на розумінні єдності всього живого й неживого в складно-організованій глобальній системі гармонійного співіснування й розвитку; формування розуміння необхідності узгодження стратегії природи і стратегії людини на основі ідеї універсальності природних зв'язків та самообмеженості, подолання споживацького ставлення до природи; розвиток особистої відповідальності за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях, вміння прогнозувати особисту діяльність і діяльність інших людей та колективів; розвиток умінь приймати відповідальні рішення щодо проблем навколишнього середовища, оволодіння нормами екологічно грамотної поведінки; виховання глибокої поваги до власного здоров'я та вироблення навичок його збереження [24].

За визначенням, яке надано у енциклопедії сучасної України «Екологічна культура – напрям людської діяльності та мислення, від якого істотним чином залежать природне існування сучасної цивілізації, її сталий розвиток. Дослідження взаємовпливу соціального і природного в житті людини дозволяє говорити про специфічні прояви культури в екологічному сенсі. Без знання кола проблем, що належать до екологічної культури, не можна зрозуміти, чому одні етноси живуть у злагоді з природою, тобто утверджуються у світі як екофільні, а інші залишають після себе руїну як спільноти екофобні; чому в одних випадках людська діяльність породжує гармонійні ландшафти та екосистеми, а в інших – довкілля перетворюється на пустелю. Екологічна культура – сукупність певних дій, технологій освоєння людиною природи, які забезпечують рівновагу в системі «людина–довкілля»; теоретична галузь знань про місце людини в біосфері як істоти діяльної, організуючої її структурні та функціональні блоки; одна з форм культури, здатність людини відчувати буття світу, пристосовувати його до

себе. Екологічна культура є складовою людського життя з часів його виникнення. Екологічна культура – життєдіяльність людини, за якої досягається взаємна адаптація довкілля та людини. Екологічна культура розглядає коло питань, пов'язаних з використанням людиною природи, перетворенням її у власних інтересах, а також з наслідками такої діяльності. Основоположний принцип екологічної культури – відповідність соціального та природного в рамках єдиної системи. Встановлення цієї відповідності у всіх сферах суспільного життя сприяє його екологізації та гармонізації самої суспільної системи. Екологічна культура виражає міру освоєння суб'єктом природоперетворюючої діяльності, відповідності соціального та природного як складових єдиної системи. Екологічна культура лежить в основі екологічної діяльності та екологічної поведінки, у складі яких – зріз суспільно виробленого способу самореалізації людиною себе в природі, культурні традиції, життєвий досвід, моральні почуття та оцінка ставлення людини до природи. І хоча феномен екологічної культури є надбанням 20 ст., з усвідомленням людством необхідності перелаштування свого життя з метою збереження безпеки й здоров'я, про екологічний компонент культури (проявлявся як сукупність певних екокультурних норм, заборон та дозволів) можна твердити від появи людини. Екокультурні норми розвиваються під впливом пануючого в суспільстві способу перетворення природного простору. На кожному етапі розвитку вони охоплюють найсуттєвіші надбання способів організації людської діяльності, накопичених суспільством упродовж еволюції. Екокультурні стереотипи поведінки виступають як транслятор досвіду екологічної діяльності людей від покоління до покоління, збереження певної константної складової. Як рушійна сила у стосунках між суспільством та природою екологічна культура тяжіє до створення якісно нової системи засобів і механізмів, що сприяють розв'язанню проблеми глобальної екологічної кризи. Головна функція екологічної культури – організація взаємовідносин суспільства та природи з урахуванням практичних потреб суспільства, забезпечення підтримки стабільного стану

природи задля збереження умов існування й розвитку людства. Інша функції екологічної культури: виховна (формування певних стереотипів поведінки щодо природи окремих індивідів та суспільства загалом), прогностична (створення можливості передбачення наслідків людської діяльності, результатів перетворення природи), регулятивна (упередженим ставленням суспільства до природи в процесі господарської діяльності). В екологічній культурі формується екологічний світогляд особистості в процесі оволодіння навичками практичної діяльності щодо природи; розвивається на основі професійної екологічної освіти, інформування та виховання екосистемного мислення. Виховання і формування екологічної культури – проблема, до якої потрібно підходити комплексно із залученням фінансових, освітніх, політичних та правових чинників. Екологічна культура спирається на кращі гуманістичні, екофілософські традиції культури; формує прихильність і дбайливе ставлення до всіх форм життя та умов, які його забезпечують. Людина має усвідомити себе частиною природного космосу, зрозуміти свою роль у підтриманні природної рівноваги. Вирішення проблеми глобальної екологічної кризи можливе лише в рамках екологічної культури, яка виступає необхідною передумовою оптимізації й гармонізації системи «суспільство–природа». У цих умовах екологічна культура виконує функцію самозбереження суспільства» [25].

У цьому трактуванні одним з компонентів екологічної культури є система спеціальних знань, формування якої є функцією освіти. Тим часом, як емоційна чуйність і відчуття відповідальності – якості особи, які виховуються. Виховання екологічної культури дітей і підлітків пов'язана зі свідомістю, й найістотнішим моментом у вихованні екологічної культури у дітей і підлітків є переклад їх свідомості в іншу іпостась - з природоспоживацької в природозберегаючу. Але, при цьому, задача формування екологічної культури, як суто виховна, направлена на освоєння підлітками нової системи цінностей у взаємостосунках з природою. Але ж освоєння нових цінностей може здійснюватися як через чуттєве виховання,

так і на основі пізнання об'єктивної реальності, на базі якого формуються цінності. У дисертаційному дослідженні А.А. Бориськіна дається наступне авторське визначення поняттю «екологічна культура», стосовно особи учня: «екологічна культура є системою, що складається з ряду взаємозв'язаних елементів: екологічних знань (природничонаукових, гуманітарних, технічних і ін.), екологічного мислення, що включає встановлення причинно-наслідкових, вірогідності, прогностичних і інших видів зв'язків; екологічної культури і культури відчуттів, екологічно виправданої поведінки, що характеризується реалізацією екологічних знань, мислення, культури відчуттів і діяльності особи, що усвідомила своє космопланетарного призначення» [17]. Не дивлячись на те, що визначення не зовсім коректно, оскільки в поняття «екологічної культури», крім системи знань, мислення, автор знову включає «екологічну культуру», ми вважаємо, що А.А Бориськін дає визначення результату екологічної освіти, який повинен одержати учень. Але представлене автором визначення має об'ємніше значення, ніж екологічна культура. Виділивши такі компоненти як екологічні знання, екологічне мислення, екологічну культуру, екологічно виправдана поведінка, автор розкриває зміст поняття «екологічна свідомість».

Отже, вважаючи метою екологічної освіти формування екологічної культури, можна вважати, що екологічна культура – це частина загальної культури, і, тому в ній повинні бути присутнім: процесуальний компонент – усвідомлення людиною своєї соціальної і етичної відповідальності за стан навколишнього середовища і етичний аспект – розуміння суті екологічної культури як частини загальної культури особи. В екологічній культурі відображається рівень екологічної свідомості, тому, що екологічна свідомість виявляється не тільки в культурі, але і в оцінках, відношенні, аналітичних і прогнозних функціях і т.п. У своєму дослідженні, присвяченому етнопедагогічним аспектам екологічної культури школярів З.А. Хусаїнов відзначає, що екологічний стиль мислення учня є інтелектуальною формою екологічної свідомості, вищим рівнем усвідомлення природно-соціального

середовища, когнітивним фундаментальним компонентом екологічної культури молодого покоління, а релігійна культура, традиції, обряди і звичаї народу своїм екологічним змістом встановлюють стабільні норми і правила поведінки дітей в природі, сприяють формуванню у них екологічної культури. Згідно цьому визначенню екологічна свідомість – це фундаментальний компонент екологічної культури, а мислення – це інтелектуальна форма екологічної свідомості. Автор показує зв'язок екологічного мислення і екологічної свідомості, але функціональна залежність між мисленням і свідомістю інша: мислення є продуктом свідомості, а не навпаки. Таким чином, екологічна свідомість – більш об'ємна категорія, ніж екологічне мислення або екологічна культура. Екологічне мислення – це інструмент, яким може оперувати екологічну свідомість, якщо його сформувати у учня спеціально організованою учбово-пізнавальною діяльністю. Екологічна культура – це один з продуктів, який генерує екологізовану свідомість.

Разом з тим, теза З.А. Хусаїнова про те, що культурні традиції, сприяють формуванню екологічної культури, незаперечний. Надане вище визначення дає трактування поняттю «екологічна культура», як соціальному феномену. Дійсно, екологічна культура суспільства робить великий вплив на формування екологічної свідомості і формування екологічної культури індивіда. Але це визначення навряд може бути застосоване для трактування екологічної культури дитини, оскільки передати йому у вигляді знань «сукупність досвіду взаємодії людей з природним середовищем» – нерозв'язна задача. Цей досвід неможливо умістити в шкільний підручник. Разом з тим, згодимося, що знання про досвід взаємодії з природою минулих поколінь людей, етичних норм, цінностей і традицій є одним з компонентів екологічної культури. Із змісту вище перелічених визначень можна вичленувати ті тези поняття «екологічна культура», які відповідають уявленням про його зміст: 1. Екологічна культура є невід'ємною частиною загальної культури; 2. Екологічну культуру визначає якийсь рівень

свідомості (екологічної); 3. Екологічна свідомість управляє мисленням і діяльністю; 4. Екологічна культура включає знання досвіду взаємодії з природою минулих поколінь людей, етичних норм, цінностей і культурних традицій.

Поняття «екологічна культура» має також безліч філософських трактувань. Так Л.Н.Доценко вважає, що екологічна культура є способом життя людини і суспільства в цілому, що вона протиставляється природі в тому плані, що вона виникла як механізм адаптації перших людських співтовариств до навколишнього природного середовища [25]. Тут слід підкреслити, що йдеться не про фізіологічні пристосування, а про психологічні, світоглядні, поведінкові і соціальні якості, вироблені співтовариствами для виживання, а також про матеріальні досягнення - наочних, методологічних і технологічних, сприяючих вищому ступеню адаптації в освоюваному соціоприродному просторі, становлять екологічну культуру суспільства або соціальної системи в цілому. Інакше кажучи, чим більше і складніше організований життєвий простір особи, і чим більше освоюється нею нових культурних задач, тим більше за зміни відбувається в ній, і тим більше затребувані загальнокультурні навички поведінки, що дозволяють стабілізувати умови життєвого простору, за допомогою виконання певних правил. В.В. Місенжников вважає, що екологічна культура є найважливішим культурологічним феноменом, який, проте, не виходить за рамки загальнолюдської культури, а є її невід'ємним компонентом.

У роботі «Формування екологічної культури школярів в освітньому процесі на основі особової залученої» автори дають трактування призначення екологічної культури: вона виступає «як культура єднання людини з природою, гармонійного злиття соціальних потреб і потреб людей з нормальним існуванням і розвитком самої природи» [26]. На їх думку, формування і становлення екологічної культури не зводиться до простого засвоєння екологічних знань і норм. Це частина загальної культури і тому в ній повинен бути присутнім процесуальний компонент – усвідомлення

людиною своєї соціальної і етичної відповідальності за стан навколишнього середовища і етичний аспект – розуміння суті екологічної культури як частини загальної культури особи. Автори вважають, що в основі екологічної культури лежить, перш за все, ціннісне відношення людини до явищ навколишнього світу. Інакше кажучи, екологічна культура – це такий рівень свідомості особи, який управляє і мисленням, і всією діяльністю людини на основі особового ухвалення ним абсолютної цінності життя. При такому трактуванні виходить, що екологічну культуру визначає якийсь рівень свідомості. Питання про те, як зв'язана екологічна культура з рівнем свідомості, як свідомість управляє мисленням і всією діяльністю людини залишається відкритим. В поняття екологічної культури включена система спеціальних знань, засвоєння способів діяльності, орієнтованих на сумісність з природою, причому ці компоненти базуються на відчуттях чуйності, відповідальності, строгому дотриманні правил.

І все-таки екологічна освіта в школі неможлива без процесу передачі знань. Екологічні знання є одним з компонентів екологічної культури. Але, як відомо, передача знань ще не означає того, що людина з цими знаннями буде здатна вирішувати сучасні задачі у області поліпшення стану навколишнього середовища і гармонізації відносин з природою. Слід розуміти, що одержані в школі екологічні знання не допоможуть змінити відношення з природою, якщо вони не стають затребуваними соціальною системою, або відкидаються нею, як це відбувалося в країні з 2010 р. Соціальна незатребуваність приводить до їх втрати і зниження рівня екологічної культури, досягнутого в процесі екологічної освіти. Це відноситься не тільки до школярів, але і молоді, які одержують освіту в професійних навчальних закладах різного рівня.

Тут стоїть необхідність створення закону України «Про екологічну освіту», де будуть визначені основні принципи державної політики щодо формування екологічної культури суспільства.

Якщо проаналізувати визначення, які містяться у законах інших країн, можна виділити основні характеристики поняття «екологічна культура». «Екологічна культура», з погляду законодавців характеризується наступними відмінними рисами:

- успадковані знання і досвід життєдіяльності людини в його взаємодії з навколишнім середовищем (а не просто нові знання);
- сукупність екологічної свідомості і екологічної поведінки;
- система соціальних відносин, моральних цінностей, норм і способів взаємодії з навколишнім природним середовищем, сформована в свідомості і поведінці людей екологічною освітою і освітою в цілому;
- частина загальнолюдської культури, визначає характер і якісний рівень відносин між людиною і соціально-природним середовищем.

Ці характеристики цілком визначені і реалістичні. Але не відображають особовий аспект екологічної культури, а тільки соціальний.

Екологічна культура є комбінацією різних якостей особи, таких як екологічні знання загальнокультурного призначення, ціннісні орієнтири, правила і норми поведінки і інші складові, призначені для масового упровадження їх в суспільство, щоб за допомогою екологічно культурної поведінки громадян зберігати динамічну рівновагу у відносинах з природою. І всі ці якості і, отже, екологічна культура індивіда, може бути представлена на різних рівнях, залежно від ступеня сформованості якостей, що становлять екологічну культуру особи: більше або менше екологічних знань, ті або інші ціннісні орієнтири і т.п. Проте базисний рівень екологічної культури повинен бути представлений дотриманням норм, правил, традицій і т.п. у області відносин з природою.

Відповідно до уявлень про цілі, задачі і результати екологічної освіти і виховання, базисними категоріями, що відображають функцію екологічної освіти є «екологічна свідомість», «екологічне мислення», «екологічний світогляд», «екологічна діяльність». В той час, як базисними категоріями, що відображають функцію екологічного виховання є «екологічна культура»,

«екологічна відповідальність», «екологічна вихованість». Екологізація свідомості може здійснюватися двома способами: через екологізацію пізнавального (розсудливого) аспекту свідомості або ціннісного (чуттєвого).

У першому випадку це здійснюється засобами екологічної освіти, в другому – засобами екологічного виховання. Рівень екологічної культури може свідчити про рівень сформованості екологічної свідомості, оскільки воно виявляється в екологічній культурі поведінки, і залежно від того, який аспект свідомості придбав екологічну спрямованість, вийде поведінкова екологічна культура, що якісно розрізняється: побутова, естетична, політична, виробнича, світоглядна і т.п.

Екологічна освіта повинна давати усвідомлення, розуміння і осмислення причинно-наслідкових зв'язків в системі «природа-людина-суспільство», щоб дитина уміла взаємодіяти з природою, знайти правильний баланс особистих (і/або суспільних) інтересів з природними і визначитися з вибором поведінки, на кожному віковому етапі розвитку, відповідно до поставлених культурних задач. Результатом екологічної освіти повинна стати екологічна свідомість, яка за допомогою педагогічних методів і прийомів наповнюється когнітивним, процесуальним, етичним і поведінковим компонентами. Когнітивний компонент представлений системою наукових екологічних і суміжних знань, процесуальний – екологічним мисленням, етичний – екологічним імперативом, поведінковий – є зовнішнім проявом свідомості людини і виражається в його поведінці, способі життя і т.п.

4 ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

4.1 Екологічна складова навчального процесу в Україні

Освіта визначається як дієвий інструмент для зміни моделей: соціальної та економічної поведінки, які впливають на довкілля; для забезпечення підґрунтя дослідження і розвитку технологій, які можуть поліпшити довкілля, та для інтегрування екологічних міркувань людської свідомості, починаючи з юного віку.

В сучасній світовій екологічній освіті переважають ідеї комплексної екології, яка ввібрала в себе новітні досягнення різних напрямів екологічної науки і практики (аутекології, синекології, соціальної екології тощо). Вона розвивається на ідеях полікультурності та пріоритеті загальнолюдських цінностей. У той же час приділяється велика увага врахуванню національних традицій природокористування і спілкування з природою, підготовку молодого покоління до життя, а також особливостей освітньої політики, що здійснюється урядами кожної держави.

Однак, як зазначає В.А. Скребець, нинішні світові системи освіти здебільшого не готові формувати особистостей з відповідною екологічною думкою, а заходів з косметичної екологізації знань недостатньо. Вік науково-технічного прогресу стер у свідомості «людини-володаря» почуття причетності до своїх природних коренів, заглушив глибинне переживання суті цього явища. Екологія значиться десь на рівні понять і уявлень, а не в душі і почуттях [27]. Отже, шлях до високої екологічної культури лежить через ефективну екологічну освіту.

До недавнього часу на території колишнього СРСР та в Україні екологічна освіта, а саме охорона навколишнього середовища реалізовувалась лише в деяких закладах освіти. Фахівці готувалися в галузі охорони довкілля та раціонального природокористування у напрямках прикладного характеру: охорона навколишнього природного середовища в

умовах будівництва, хімічних та інших виробництв, створення водоочисних споруд, захист рослин і тварин. Позитивний здви́г в цієї ситуації здійснився дякуючи Кабінету Міністрів України, який затвердив «План заходів щодо поліпшення екологічної освіти, виховання населення, стимулювання та пропаганди ощадливого використання природних ресурсів»

Так, провідний вчений у галузі екологічної освіти В.Ю. Некос вважає, що необхідність формування власної, саме національної технології екологічної освіти диктується низкою причин, серед них найважливішими є такі:

- потреба удосконалення вже існуючої національної системи екологічної освіти в Україні в частині адаптації її до світових освітніх вимог;
- формування єдиного світового освітнього простору потребує не тільки зі запозиченням чужого досвіду, а й пропагування власного;
- вдосконалення національної технології освіти в Україні з урахуванням задекларованого у Європі переходу від академічного визначення дипломів до оцінки компетентності знань [28].

Гостру необхідність у розробленні державного документу, у якому були би визначені основні принципи, цілі та завдання екологічної освіти і виховання у країні, викликана низкою прийнятих на національному рівні таких важливих документів: Національної доктрини розвитку освіти у XXI ст.; Стратегії збалансованого розвитку України, означеній у посланні Президента до Верховної Ради «Україна: поступ у XXI ст. Стратегія економічної та соціальної політики на 2000-2004 рр.»; Постанови Верховної Ради України «Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки»; Постанови Верховної Ради України «Про рекомендації парламентських слухань щодо отримання вимог екологічного законодавства в Україні, напрямів реалізації та вдосконалення екологічної політики» від 07.12.2000 р.

Наприкінці грудня 2001 р. рішенням колегії Міністерства освіти і науки була затверджена «Концепція екологічної освіти в Україні» [29].

Концепція враховувала сучасний стан і перспективу розвитку суспільного знання, спрямованого на перебудову змісту освіти відповідно до вимог часу, на формування екологічної культури як складової системи національного і громадського виховання усіх верств населення.

У документі, зокрема, зазначається, що «екологічна освіта, як цілісне культурологічне явище, яка включає процеси навчання, виховання, розвиток особистості, повинна спрямовуватися на: формування екологічної культури як складової системи національного і громадського виховання всіх верств населення України; екологізацію навчальних дисциплін та програм підготовки, а також на професійну екологічну підготовку через базову екологічну освіту» [29].

Концепція екологічної освіти України як елемент стратегії гармонійного розвитку держави мала набути важливого й актуального значення. Вона і сьогодні поки що залишається єдиним пріоритетним державним документом у частині основних принципів екологічного виховання і освіти, оскільки «спрямована на подолання болючих екологічних і соціально-економічних проблем сучасної України». Але, з огляду сучасних перетворень у сфері освіти встала негайна потреба в її перегляді.

Концепцію було визначено, що формування у громадян екологічної свідомості і культури на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин людського суспільства й природи повинна стати одним з головних чинників у вирішенні надзвичайно гострих соціально-економічних і екологічних проблем сучасної України.

Тому, реформування екологічної освіти та виховання повинно базуватися на сучасних знаннях; здійснюватися з обов'язковим врахуванням екологічних законів, закономірностей наукових принципів, які діють комплексно в багатьох сферах: біологічній; технологічній; економічній; екологічній; соціальній; культурній та ін.

Глибоким опануванням екологічними знаннями, формуванням екологічного мислення, свідомості та культури мають бути охоплені всі категорії громадяни за різним віком та сфер діяльності. Збалансований, екологічно безпечний (гармонійний) розвиток повинен бути базисною, вихідною ідеєю, методологічною основою екологічної освіти згідно з міжнародними вимогами [30].

Компонентами, що входять до екологічної освіти в Україні за Концепцією ЕО є: екологічні знання, екологічне мислення, екологічний світогляд, екологічна етика. Звісно, що кожному компоненту відповідає певний рівень екологічної зрілості – від елементарних екологічних знань, уявлень дошкільного рівня до їх глибокого усвідомлення і практичної реалізації на всіх наступних рівнях. За Концепцією умовно поділяють такі узагальнені рівні екологічної зрілості: початковий (інформативно-початковий), основний (базово-світоглядний); вищий, профільнофаховий (світоглядно-зрілий) тощо [30].

Система екологічної освіти та виховання в країні включає такі головні складові (види) освіти: формальна, інформальна й неформальна. Форми й методи яких різні, а мета одна: різнобічна підготовка громадян, здатних до визначення, розуміння й оптимального вирішувати екологічних та соціально-економічних проблем регіонів, у яких проживають, на основі знань процесів розвитку біосфери, здорового глузду, загальнолюдського досвіду та цінностей.

Концепцією ЕО визначені найголовніші завдання екологічної освіти, вирішення яких допоможе людині:

- розуміти сучасні екологічні проблем держави й світу, усвідомити їх важливість, актуальність й універсальність – зв'язок локальних проблем з регіональними та глобальними;

- усвідомити безперспективність технократичної ідеї розвитку й необхідності заміни її на екологічну, яка базується на розумінні єдності

всього живого й неживого в глобальній системі гармонійного співіснування та розвитку;

- необхідність виховувати з раннього віку любов до рідної природи за допомогою відродження кращих традицій українського народу у взаємовідносинах з довкіллям;

- розуміти необхідність узгоджувати стратегії природи і стратегії людини на основі ідеї універсальності природних, зв'язків та самообмеженості, подолати споживацького ставлення до природи;

- розуміти особисту відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях; вміти прогнозувати особисту діяльність і діяльність інших людей та колективів;

- набувати уміння приймати відповідальні рішення щодо розв'язування проблем навколишнього середовища, оволодівати нормами екологічно грамотної поведінки; виховувати глибоку повагу до власного здоров'я та виробляти навички його збереження [30].

Зміст неперервної екологічної освіти та виховання в Україні формується через всі складові системи ЕО. До формальної освіти відноситься загальна система освіти, яка існує в Україні на таких рівнях: дошкільна освіта; повна загальна середня освіта; позашкільна освіта; спеціалізована освіта; професійна (професійно-технічна) освіта; фахова передвища освіта; вища освіта; освіта дорослих, у тому числі післядипломна освіта. Необхідно зазначити, що за ст.12 Закону України «Про освіту» – повна загальна середня освіта в Україні є обов'язковою [31].

Неформальна освіта (друга складова системи ЕО) – це освіта, яка здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій. Вона має просвітній характер, формує екологічну свідомість і культуру населення через засоби масової інформації, церкви, громадські екологічні та просвітні об'єднання, партії тощо.

Третя складова системи ЕО в Україні, це інформальна освіта, яка передбачає самоорганізоване здобуття особою певних компетентностей, зокрема під час повсякденної діяльності, пов'язаної з професійною, громадською або іншою діяльністю, родиною чи дозвіллям.

Тобто, неперервна екологічна освіта передбачає організацію виховання і навчального процесу від дитинства до глибокої старості. На ньому шляху людина проходить кілька рівнів навчання.

Розглянемо докладніше концептуальні положення щодо екологічної освіти на рівні повної загальної середньої освіти перш за все тому, що цей рівень є надзвичайно важливим етапом в системі неперервної багатоступеневої екологічної освіти.

Під час цього рівня освіти продовжується і поглиблюється процес екологічного світосприйняття. За особливостями форм та методів освіти з врахуванням віку дітей, обсягу та рівня їх шкільних знань, шкільна освіта охоплює три рівні: початкової освіти тривалістю чотири роки; базової середньої освіти тривалістю п'ять років; профільної середньої освіти тривалістю три роки.

Як зазначено у Концепції ЕО України загальноосвітньому навчальному закладу відводиться провідна і найважливіша роль в екологічній освіті і вихованні учнівської молоді, оскільки не всі її випускники зможуть одержати вищу освіту. Тому метою загальної середньої освіти є формування особистості з новим, екоцентричним типом мислення й свідомості. Тому завданнями цієї освіти є сформування системи знань, поглядів і переконань учнів, які забезпечуватимуть громадську відповідальність за стан навколишнього середовища на основі стилю мислення і життя у злагоді з природою. Ця провідна ідея повинна реалізовуватися від початкової освіти до закінчення школи.

Концепцією ЕО на рівні початкової освіти визначено забезпечення в закладах освіти:

- отримання елементарних знання про природу та взаємозв'язки у ній, взаємодію і взаємовплив людини і природи;
- розуміння про те, що погіршення стану навколишнього природного середовища є наслідком нераціональної господарської діяльності та особистої причетності до неї;
- ціннісного ставлення до природи як джерела задоволення естетичних та інших потреб особистості;
- формування елементів здорового способу життя та навичок екологічної поведінки.

На рівні базової середньої освіти загальноосвітні заклади покликані забезпечені отримання учнями базової екологічної освіти, що сприятимете формуванню їх екологічної культури. Зокрема учні повинні отримати під час навчання такі компетентності:

- знати сутність екології як науки та сфери практичної діяльності людини, поняття та закономірності, що характеризують природу як цілісну систему;
- усвідомлювати первинність природи, всезагальний та об'єктивний характер природних закономірностей, необхідність їх дотримання людиною;
- розуміти характер антропогенного впливу на природу, причини виникнення екологічних проблем, шляхи досягнення екологічно безпечного розвитку;
- бути упізнаним у екологічних правах та обов'язках громадян України, які гарантуються відповідним законодавством;
- вміти оцінювати стан навколишнього середовища, регулювати власні споживання та спосіб життя, брати участь у практичних природоохоронних діях.

На третьому рівень повної загальної середньої освіти освітні заклади повинні забезпечити поглиблений рівень екологічної освіти. У старшокласників формується усвідомлення взаємозалежності екології та економіки. Учні цього рівня мають знати особливості впливу на навколишнє

середовище майбутньої обраної професії. В цілому у старшокласників має бути сформована особистісна екологічна позиція і вміння її відстоювати.

Навчально-виховний процес у закладах освіти, згідно Концепції ЕО України повинен реалізовуватися за умов:

- комплексного підходу до вивчення навколишнього природного середовища з використанням міжпредметних зв'язків;
- врахування вікових індивідуально-психологічних особливостей школярів, їх пізнавальних можливостей і здібностей до творчості в процесі навчання і виховання;
- вибору оптимальних форм, методів і прийомів навчання з наданням учням максимального прояву самостійності у проведенні різних типів уроків, організації і роботи на екологічній стежці, у природничо-краєзнавчих музеях тощо;
- організації безпосередньої практичної діяльності у докiллі, участі у екскурсіях, літніх та зимових школах, експедиціях;
- позитивного впливу вчителя на виховний процес власним прикладом дбайливого ставлення до природного середовища;
- єдності дій педагогів і учнівського колективу школи на основі краєзнавчого принципу навчання з урахуванням особливостей свого краю і регіону.

Серед основних завдань Концепцією визначені такі:

- формування у учнів цілісного уявлення про біосферу, світоглядних знань взаємозв'язків у системі "людина - природа - суспільство", взаємозалежність економіки і екології;
- розкриття наукових основ що проблем: раціонального використання природних ресурсів; захисту довкілля від забруднення; збереження біорізноманіття у природі; формування знань про позитивні етнекологічні особливості господарювання і про основні поняття сталого розвитку;

- виховання почуття відповідальності за стан довкілля, усвідомлення людини як частки природи, свідомості щодо необхідності дотримання природоохоронних норм.

природи рідного краю та власного здоров'я.

Слід також пам'ятати, що у старшокласників вже розвиваються оціночні судження та деякі навички. Тому вони при певній підготовці здатні стати наставниками для дошкільнят та учнів початкових класів щодо передачі деяких екологічних знань та зрадцем екологічної поведінки.

Зміст шкільної екологічної освіти всіх рівнів структурується за блочно-модульним принципом і повинен відображати напрями сучасної екології. Обов'язковими мають бути два блоки: а) екологія як наука про закономірності співіснування і взаємодію організмів з навколишнім середовищем; б) екологічні аспекти сучасної цивілізації.

Шкільний етап екологічної освіти ґрунтується на позитивному емоційному досвіді спілкування з природою і розвитку вже набутих знань, умінь, навичок та переконань у необхідності жити в злагоді з природою. Він є базою для формування екологічної культури молодого покоління. Доцільним для вирішення завдань екологічної освіти на третьому рівні повної загальної освіти є створення спеціалізованих середніх навчальних закладів – ліцеїв – екологічного профілю в кожному регіоні.

Екологічна освіта в загальноосвітньому навчальному закладі відповідно до «Концепції екологічної освіти в Україні» реалізовується за трьома моделями – однопредметною, багатопредметною та змішаною.

Найбільш перспективна серед них змішана модель. В ній екологічний зміст представлений як поаспектне у кожному навчальному предметі, так і цілісно в спеціальних інтегрованих курсах, передбачених кожним етапом навчання [30].

Важливу роль у екологічній освіті та вихованні, вигриває позашкільна освіта, так яка має інтегральну форму екологізації навчально-виховного процесу. Вона спрямована на забезпечення потреб учнівської молоді: у

творчій самореалізації; поглибленні і розширенні шкільного базового рівня екологічної освіти; підготовки до активної професійної та громадської діяльності.

До завдань позашкільних навчально-виховних закладів, творчих молодіжних об'єднань за місцем проживання, на підприємствах, недержавних молодіжних та дитячих осередків в позаурочний час входить:

- виховання потреб спілкування з природою і безпосередню участь в її охороні;
- організація змістовного екологічно грамотного дозвілля в природі;
- підтримка юних талантів і обдарувань, стимулювання творчого самовдосконалення дітей та учнівської молоді шляхом проведення олімпіад, конкурсів, фестивалів та інших форм позакласної роботи.

Прикладом профільних позашкільних закладів і гуртки, клуби, зокрема – Український державний екологічно-натуралістичний центр дітей та молоді Міністерства освіти і науки України, секції Малої академії наук, Будинки дітей та юнацтва, численні регіональні та юнацькі екологічні центри, клуби, товариства, спілки.

Вирішення завдань в екологічній освіті здійснюється через такі форми позашкільної освіти та виховання:

- традиційні та нетрадиційні форми роботи в літніх екологічних таборах (екологічні стежки, екскурсії тощо);
- проведення: польових навчальних практикумів; екологічних експедицій; тематичних дитячих природоохоронних акцій; екологічних олімпіад, конкурсів екологічного малюнку; фестивалів екологічної пісні; ділових ігор; наукових конференцій тощо;
- створення системи підготовки та перепідготовки працівників позашкільних навчально-виховних закладів;
- розширення мережі різних профілів позашкільних закладів;
- залучення до навчально-виховної роботи з екологічної освіти висококваліфікованих фахівців, вчених.

Не дивлячись на такий ґрунтовний документ щодо екологічної освіти в Україні, на нашу думку, організація системи екологізації освіти в цілому у нашій державі і сьогодні потребує значних змін. Екологічна освіта не стала невід'ємною частиною загальної освіти і виховання. Не виділяються певні кошти для її розвитку, немає достатньої кваліфікованих кадрів. Ігноруються рекомендації Стратегії ЄЕК ООН для освіти в інтересах збалансованого розвитку щодо об'єднання екологізації населення з гуманітаризацією.

О. Пруцакова, аналізуючи шкільну освіту за параметрами екологізованості, тобто наявності екологічної проблематики і часу на її вивчення, робить висновки, що на екологічну освіту й виховання у школі припадає лише 8% навчальної проблематики і 6% навчального часу [32]. Це, з огляду на необхідність розширення екологічної проблематики, так і з позиції здорового глузду неприпустимо. Адже у таких умовах сформувати основи екологічної культури особистості та її екологічної компетентності (що власне і є метою екологічного виховання) можна лише теоретично. За підрахунками на вивчення одного екологічного питання теоретично витрачається 18 хвилин навчального часу, а реально близько 9-10 хвилин.

Особливе значення для формування екологічної компетентності має усвідомлення особистістю власної причетності до екологічних проблем. Цей процес можливий лише за наявності інформації щодо їх прояву на побутовому рівні та у повсякденній діяльності. Отримавши знання повсякденно-побутового спрямування, школяр не тільки усвідомлює характер і обсяг власного впливу на навколишнє середовище, а й навчається так діяти у докiллi, щоб завдати йому якомога меншої шкоди [32]. Отже нашими шкільними програмами інформаційний блок проблематики побутового спрямування не передбачений взагалі.

І, нарешті, тематика освіти збалансованого розвитку деякою мірою висвітлена лише через питання співвідношення потреб і ресурсів (у тому числі й на рівні сім'ї) в «Основах економіки» для 10 класу.

Способи передачі знань і виховні впливи є не менш важливими для підвищення якості екологічної освіти в Україні, ніж її зміст. Як показало опитування студентів першого курсу експериментальних аграрних університетів, більшість викладачів-природничників використовує традиційні методики найнижчої ефективності: під час лекції чи бесіди студенті запам'ятовують лише 5-7 % навчального матеріалу. При цьому в переважній більшості випадків інформація залишається тільки у короткочасній пам'яті, оскільки психологічні механізми, які дають можливість «перенести» потрібний матеріал далі у довгострокову пам'ять студента, за умов нестачі навчального часу практично не діють.

Отже, нові підходи, запропоновані у стратегії ЄЕК ООН, потребують перебудови всієї освітньої системи в Україні відповідно до вимог збалансованого розвитку суспільства. Нам бачиться, що екологічна проблематика повинна мати такий же статус, як і інші напрями в освіті, зокрема, економічний, соціальний, культурологічний.

Водночас, як зазначає Л.В. Кнодель, «проблему сучасної екологічної освіти в Україні не можна розглядати поза загальноосвітніми тенденціями цієї освітньої галузі. Вони є виключно складними за своїм змістом і вимагають об'єднання світової педагогічної спільноти у винайденні нових стратегій організації, змісту, форм, створенні нової освітньої екологічної парадигми» [33].

Отже, екологічна освіта в Україні в умовах збалансованого розвитку дещо активізувалась, поширюється екологічний рух серед учнівської та студентської молоді. Але, на жаль, певна частина населення в Україні, все ще проявляє пасивність або, що гірше, відверто ігнорує сучасні виклики щодо необхідності врегулювання екологічних, економічних, соціальних і культурних відносин у системі «людина-суспільство-природа» для забезпечення гармонійної життєдіяльності на Землі.

4.2 Екологізація освіти у форматі компетентнісного підходу

Модернізація освіти сьогодні, це не просте реформування попередньої освітньої системи, а принципова зміна парадигми навчально-виховного процесу. Серед них чи не найважливіше значення має орієнтація на цінність знань, рух особистості від незнання до знання. Так, як вважає доктор педагогічних наук О. Я. Савченко, розроблення змісту освіти належить до найбільш важливих, складних і вічно актуальних проблем модернізації школи, тож сьогодні дедалі гостріше постає проблема реалізації системного і більш результативного підходу до оновлення змісту загальної освіти відповідно до сучасних умов. Компетентнісний підхід у відборі і структуруванні змісту освіти стає більш актуальнішим [34].

Залишаючись однією з основних складових змісту освіти, знання водночас, визнаються потрібними не самі по собі, а для розв'язання важливих життєвих проблем. Тобто, потрібні не знання заради самих знань, а здатність компетентно використовувати їх у процесі діяльності.

Сьогодні суспільство потребує випускника, який не лише оволодіває знаннями, а й реалізує себе завдяки їм, а саме: виявляє свідоме ставлення до природи, суспільства тощо. При цьому найбільш цінними для особистості є засвоєння нею фундаментальних теоретичних положень, які визначають розуміння світу загалом і конкретної дійсності зокрема.

Тому в освіті зростає значення класичних методів точних наук, серед яких є: спостереження; експеримент; аналіз; узагальнення тощо. Це дає змогу педагогу використовувати їх як певну сукупність взаємопов'язаних понять, ідей і способів педагогічної діяльності для досягнення бажаних результатів навчально-виховного процесу.

Сьогодні до сучасної педагогіки увійшло поняття «компетентнісний підхід», як сукупність заходів, що приводять до набуття компетентності того, хто навчається. Компетентність інтегрує цілий спектр особистісних якостей.

Поняття компетентності включає не тільки когнітивну й операційно-технологічну складові, але й мотиваційну, етичну, соціальну і поведінкову.

Для формування компетентності особистості необхідне злиття двох складових: знань і свідомості. Отже, компетентність, це особистісне усвідомлена система знань, умінь, навичок, що має особистісний смисл і суб'єктивний досвід. Вона має універсальне значення і може використовуватись людиною в різних видах діяльності для розв'язання життєво важливих для неї проблем.

Питання формування екологічної компетентності людини набуло особливого значення у зв'язку з концепцією сталого розвитку.

Сьогодні розв'язок суперечностей між потребами людини і можливостями природи може бути здійсненим лише за умови зміни всієї системи цінностей людини, її екологічної компетентності й екологічної культури загалом, формування якої у молоді набуває дедалі більшого значення.

Результатом набуття учнями екологічної компетентності є розуміння первинності законів природи щодо соціальних законів, усвідомлення зростання взаємозалежності і взаємовпливу природи і суспільства, особистої відповідальності за екологічні проблеми не лише свого освітнього простору, свого регіону, а й світу загалом.

Слід зазначити, що в новій редакції Закону України «Про освіту» [31] у ст.12 серед ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності є – екологічна.

Екологічна компетентність багатокomпонентна, а також включає мотиваційну діяльність, яка передбачає творче застосування отриманих знань та вмінь, власного життєвого досвіду і дає змогу особистості діяти в побуті та природному оточенні, усвідомлюючи їх наслідки для довкілля.

Формування мотивації учнів щодо збереження і примноження природи і її багатств є найважливішою складовою екологічної компетентності. Навчально-пізнавальні мотиви школярів викликають розумову активність і

соціальні мотиви та визначають усвідомлення необхідності в екологічних знаннях, навичках і спонукають до взаємодії з природою. Мотиваторами, які спонукають школярів до екологічної діяльності, є причетність їх до довкілля, громадянську відповідальність за екологічний стан і потребу у його поліпшенні та захисту.

Знаннєвий компонент екологічної компетентності включає систему знань про закони природи, взаємодію з нею та способи вирішення екологічних проблем. На уроках треба проводити хвилинки екологічної інформації, пропонувати учням розв'язати екологічні задачі, вирішити проблемні ситуації. При цьому необхідно використовувати різноманітні методи і прийоми формування екологічної компетентності школярів.

Знаннєвий компонент при цьому розглядається як базовий блок для розвитку умінь і навичок, які забезпечують громадянську відповідальність за стан навколишнього середовища, готовність його поліпшувати. Переважаючими формами роботи є: заняття в екологічних гуртках; секціях екології МАН, на яких учнями разом з викладачем розробляються екологічні проекти; проведення конкурсів, акцій екологічного спрямування.

При цьому складові екологічної компетентності взаємозалежні і впливають один на одного. Формування мотивацій спонукає до початкової діяльності, яка реалізується в практичних заходах.

Формування екологічної компетентності учнів, це безперервний процес, який здійснюється відповідно до віку учнів, обсягу та рівня їх знань та досвіду, психологічних особливостей.

4.3 Методи і форми навчання, які формують екологічну компетентність у школярів

Кожен шкільний предмет в своєму змісті має потенціал екологічного і природоохоронної освіти і виховання. Коли йдеться про екологічну свідомість учнів, то мається на увазі ряд його характеристик: інтерес до

проблем навколишнього середовища; заклопотаність позиціями учнів, педагогів загальноосвітньої школи, населення регіону до цих проблем в цілому; відчуття відповідальності за стан навколишнього середовища країни, своєї малої батьківщини і причетність до того, як можуть бути вирішені екологічні проблеми спільно і безпосередньо силами самих учнів і готовність їх до екологічної діяльності.

Закріплення і розвиток знань про навколишнє природне й соціальне середовище, отриманих школярем в сім'ї і в дошкільних закладах відбувається у початкових класах. У цьому віці закладаються уявлення про природу, формується основи екологічної культури, відповідальне ставлення до природного середовища і усвідомлення необхідності його охорони. Кожний предмет, що вивчається у початковій школі: рідна мова; малювання; музика; трудова підготовка та ін повинні по-новому розкривати природознавчий матеріал, який збагачує і допомагає розвивати навички спілкування з природними об'єктами. У середньому шкільному віці головна роль екологічній освіті відводиться предмету "Природознавство", до якого мають входити завдання з екології. У старшокласників формування позитивного ставлення до навколишнього середовища відбувається на уроках географії, біології, фізики, хімії і біології..

Першорядна роль при формуванні екологічного світогляду і екологічної культури молоді повинна відводитися постановці викладання природничонаукових дисциплін в школі, і перш за все фізики, хімії і біології. Так, наприклад на уроках фізики можуть бути розглянуті питання: внесок фізики в: НТП, екологізацію енергетики; енергозбереження; розвиток нових технологій на основі досягнень фізики. В рамках змісту шкільного курсу фізики проблема ЕО учнів конкретніше будується навколо забруднень навколишнього середовища фізичного характеру («парниковий ефект», «озонові діри», шумове і електромагнітне забруднення, радіація і іш.), їх моніторингу, що мають місце, з'ясування заходів захисту від забруднень і їх

усунення. Крім того, екологічна тематика цілком зв'язується і з проблемами ресурсо-і енерго- зберігання, проблемами ТЕС і АЕС.

Вивчення будь-якого екологічного аспекту неможливе без міцних знань із хімії. Тому, доцільно ввести до змісту програми з хімії такі теми як: «Хімія і довкілля» (7-9-ті класи), де поєднано матеріал усіх природничих наук. Охоплюючи матеріал із хімії, біології, географії та екології, розширюються і поглиблюються знання про ці науки, що у свою чергу надасть можливість самостійно проводити наукові дослідження, сформувати певні компетенції, сприятиме свідомому вибору профілю подальшого навчання. У курсі «Хімія і довкілля» екологічна складова є у змісті кожної теми. Наприклад, тема «Техніка безпеки. Техніка виконання лабораторних робіт» передбачає ознайомлення учнів із нормами поведінки у довкіллі; формування навичок діяльності з охорони природи. Практична робота «Розділення сумішей» до теми «Чисті речовини і суміші», дає змогу учням удосконалити свої знання, отримані на уроках з природознавства та хімії, й усвідомити можливість застосування методів розділення сумішей як способу очищення речовин у побуті. Увесь зміст тем «Вода і розчини у природі» та «Хімія ґрунтів» побудовано на вивченні екологічного стану, розкритті методів аналізу та способів очищення води і ґрунту. Це дає змогу реалізувати такі завдання екологічної освіти, як формування навичок діяльності з охорони, відновлення довкілля та поліпшення його стану, пробудження занепокоєності станом природи, середовища, що безпосередньо нас оточує, розвиток екологічного мислення тощо. Вивчення теми «Хімія рослин» дає змогу на прикладі живого рослинного організму усвідомити взаємний вплив і кругообіг елементів та речовин у природі [35].

У шкільній практиці поширенні різноманітні методи і форми навчання, що сприяють активізації творчої діяльності учнів, при цьому важливі ті з них, які допомагають учню розвинути вміння систематизувати отримані знання, самостійно їх набувати і у подальшому використовувати на практиці. До них

можна віднести різні види дидактичного матеріалу, такі як задачі, ігри, вікторини тощо.

Якщо вчитель вміє яскраво, емоційно, зацікавлено подати навчальний матеріал, то жоден учень не залишиться байдужим до його предмету. Так, сприяти формуванню екологічної компетентності учнів на уроках біології допоможе використання поетичних образів, легенди, народні перекази, прислів'я, загадки про рослини, тварин, методи народної медицини, які відкривають красу землі, вчать дбайливо ставитись до неї.

Наприклад, вивченні теми «Рослина – цілісний організм» на початку уроку можна озвучити народне прислів'я «Який корінець, такий пагінець». Або прислів'я «Шкірка на цибулі тонка – зима буде м'яка; тверда і товста – зима буде суворою». На етапі узагальнення знань біологічних процесів учні можуть пояснити про що свідчить прислів'я.

Для формування екологічної культури учнів на етапі мотивації навчальної діяльності доцільно використовувати уривки із художніх творів. Так при вивченні теми «Вплив антропогенного фактора на стан біосфери» навчального предмету Біологія в 11 класі, можна привести уривки із творів Олесея Гончара, в яких він з болем говорить:

«Як найтяжчий докір і звинувачення людині, її захланній споживацькій цивілізації планета виставляє всім країнам сьогодні найскладніші проблеми екологічні, до нас волають гинучі ліси, висихаючі моря, знежиттєвлені ріки, нам болять прискорено зникаючі рідкісні види флори і фауни, ми тужимо за прекрасними птахами яких дедалі менше. Відомо, чим повертаються для нас так розхвалювані технократами атомні супергіганти, надто ж якщо вони зводяться недосконало, похапцем, усупереч пересторогам науки і громадськості, щоб потім полишити довкола себе зони радіоактивних пустель, вбиваючи все що ще вчора було квітучим, живим» [36].

Складання казок на екологічну тематику є улюбленим заняттям для учнів 7-8 класів. У вигляді казкових героїв учні формалізують особливості будови і функції організму, взаємо існування живих істот між собою і

навколишнім середовищем. У ході складання казки учні усвідомлюють, що в природі все взаємопов'язано. На приклад, щоб у селянина було достатньо молока, необхідно щоб була сита корова, а це буде лише тоді, коли буде вдосталь конюшини, насіння якої утворюється, після запилення її квіток джмелями. Миші можуть також добратися до конюшини, і ось тут в пригоді стають кішки.

Екологічне виховання повинне здійснюватися на кожному уроці зоології. Ознайомлення з екологією тварин має велике пізнавальне значення, особливо для розуміння взаємозв'язку організму і навколишнього середовища.

Для формування екологічної компетентності важливе значення має курс біології людини у 9 класі, де учні знайомляться з особливостями будови і функцій свого організму, його взаємозв'язком із навколишнім середовищем.

Дослідницький підхід до предмета вивчення, коли учням не пропонується готовий висновок, а дається можливість висловити свої гіпотези, або самостійно знайти правильну відповідь є одним із найефективніших способів пізнання. Набуті у процесі такої діяльності знання зберігаються в пам'яті учня довше, міцніше, оскільки, вони не пасивно засвоюються, а здобуваються активними зусиллями. До речі привести висловлювання Конфуція: «Те що я чую – я забуваю, те що я бачу – я пам'ятаю, те що я роблю – я розумію».

З метою розвитку комунікативних здібностей та взаємонавчання корисно використовувати колективні завдання, під час розв'язування якого учні об'єднуються і навчаються приймати загальне рішення.

Рівень сучасної шкільної освіти в тому числі і екологічної залежить від впровадження в постійну практику нових оригінальних методів і прийомів навчання і виховання.

Слід пам'ятати, що екологічні знання, мислення, світогляд, етика, культура формуються в учнів завдяки участі в конкретних екологічних справах. Так, важливу роль у формуванні екологічної свідомості відіграє

залучення учнів: до природоохоронної діяльності у шкільних лісництвах, садівництвах, мисливських господарствах; до участі у заходах Всеукраїнської дитячої спілки «Екологічна варта», зокрема, «До рідних джерел», Всеукраїнської громадської організації «Жива планета», Всеукраїнської екологічної громадської організації «Мама-86» та ін.; до науково-дослідній роботі у МАН; до діяльності санітарних загонів захисту довкілля, які виявляють ступінь забруднення повітря, води, зон відпочинку; загонів із боротьби з бракон'єрами (діють при лісництвах і рибгоспах); до груп швидкої допомоги звірам і птахам у зимовий період; у куточках природи в школах, будинках школярів, еколого-натуралістичних центрах. З охороною природи пов'язана учнівська туристсько-краєзнавча робота, спрямована на формування у школярів навичок правильної поведінки в місцях відпочинку, в лісах, біля водойм тощо.

Саме активна участь учнів у природоохоронних заходах дає змогу виховати в них почуття особистої відповідальності за людську діяльність, пов'язану з перетворенням навколишнього середовища, впевненість у необхідності бережливого ставлення до природи, розумного використання її багатств, тобто допомагає вирішити одне з найважливіших завдань сьогодення – підвищення рівня екологічної культури молоді та суспільства в цілому.

Важливим також є усвідомлення того, що грамотне і творче використання вчителем природи як фактора виховного впливу є дуже корисним у формування екологічної компетентності.

Тут слід говорити і про екологічну компетентність викладачів, яка розглядається як цілісне особисте утворення, становлення якого передбачає:

- формування системи базових цінностей (життя, здоров'я, людина, природа, збереження біорізноманітності, культурної спадщини та ін.);
- усвідомлення й засвоєння екологічних знань на рівні фактів, понять теорій і законів, ідей екології, ролі екологічної освіти у становленні

особистості та індивідуальності кожного учасника еколого-освітнього процесу;

- уміння оперувати цими знаннями для становлення власної картини світу та світогляду учнів, для теоретичного та практичного освоєння дійсності всіма учасниками еколого-освітнього процесу; системне бачення еколого-професійної реальності;

- розвиток методологічної й мовної культури викладачів;

- розвиток екологічної свідомості за допомогою системних уявлень про світ, сприйняття природних об'єктів як партнерів у взаємодії з людиною, балансу прагматичної та непрагматичної взаємодії з природою;

- гнучкого ймовірнісного мислення, яке передбачає здатність до встановлення причинно-наслідкових зв'язків, моделювання й прогнозування розвитку навколишнього середовища, у тому числі у сфері міжособистісних стосунків, що є особливо важливим для педагогічної діяльності;

- емоційно-чуттєве відношення до навколишнього світу у всій його повноті й різноманітності, сприйняття і відношення до нього як до важливої умови свого власного розвитку і саморозвитку учнів, умови існування всього різноманіття життя та екологічної культури на планеті;

- вироблені уміння і навички екологічно грамотної поведінки в навколишньому середовищі, взаємодії з іншими людьми, гармонійної взаємодії та збалансованого розвитку в системі «природа - суспільство».

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження можна зробити такі узагальнення:

1. Взаємозалежність природи й суспільства на сучасному етапі визначає необхідність розгляду всіх соціальних явищ у співвідношенні із природними умовами в плані позитивного або негативного впливу на них;

2. Однією з передумов досягнення збалансованого (сталого) розвитку суспільства виступають наука і освіта, які водночас є і найважливішими інструментами ефективного управління, обґрунтованого прийняття рішень, розвитку демократії. На всіх стадіях розробки і втілення концепції сталого розвитку вона потребує якісного, глибокого і розгалуженого науково-теоретичного підґрунтя і максимально широкої освітньої та роз'яснювальної роботи. При цьому, рівень освіти є однією з трьох складових індексу людського розвитку (разом з ВВП на душу населення та середньою тривалістю життя).

3. Сталий розвиток вимагає змін в мисленні і способах дії, причому ключову роль в забезпеченні таких змін виконує освіта. Освіта на користь сталого розвитку (ОСР) виявляється не тільки передумовою досягнення сталого майбутнього, але і пріоритетним і випереджаючим його засобом. Тобто перехід до СР починається із становлення освіти на користь сталого розвитку і формування нової глобально-стійкої свідомості. ОСР стає одним з ключових механізмів досягнення нових 17 глобальних цілей сталого розвитку, визначених ООН;

4. Найістотнішою рисою ОСР признається подальша екологізація освіти і розвиток екологічної освіти, оскільки СР концептуально «виріс» з проблем навколишнього середовища, усвідомлення її зв'язку з проблемами соціально-економічного розвитку. Разом з тим, випереджаючий характер екологічної освіти виходить з того, що екологічним (особливо в глобальному масштабі) проблемам і їх негативно-катастрофічним наслідкам можна тільки

запобігти, тобто рішення їх носить принципово попереджуючий характер, що було зафіксовано в Ріо-де-Жанейрській декларації по навколишньому середовищу і розвитку (1992 р.) в її 15-ом принципі. Там сказано, що «в цілях захисту навколишнього середовища держави відповідно до своїх можливостей широко застосовують принцип вживання заходів обережності. У тих випадках, коли існує загроза серйозного або необоротного збитку, відсутність повної наукової упевненості не використовується як причина для відстрочення вживання економічно ефективних заходів по попередженню погіршення стану навколишнього середовища». Причому така випереджаюча реакція повинна розповсюджуватися не тільки на проблеми навколишнього середовища, але і на всі інші глобальні (і навіть космічні) проблеми і небезпеки, адже саме на їх рішення і розрахований перехід до СР;

5. Екологічна освіта у контексті сталою розвитку набуває статусу інтегруючого чинника освіти в цілому, визначає її стратегічну мету і провідні напрями, вона має світоглядний характер і ґрунтується на усвідомленні людиною себе як частини довілля, передбачає розвиток екологічної культури суспільства, процес її має бути системним, обов'язковим і безперервним;

6. В системі екологічної освіти і виховання учнівської молоді провідну і найважливіша роль відводять загальноосвітньому закладу, оскільки не всі її випускники зможуть одержати вищу освіту. Загальна середня освіта повинна забезпечити формування особистості з новим, екоцентричним типом мислення й свідомості, що сформують її екологічну культуру;

7. Як показав аналіз, в Україні сьогодні положення Концепції екологічної освіти України (2001) і Концепції регіональної системи освіти для сталого розвитку (2014) залишаються декларативними. Сьогодні в ракурсі модернізації освітнього процесу в Україні необхідно негайно переробити ці документи;

8. Суттєвим недоліком традиційної системи освіти є те, що під час вивчення природничих дисциплін у школі загальні закони природи зазвичай не виступають у ролі наскрізних принципів обґрунтування знань. Тому у

школярів формується інтелект на репродуктивному рівні через виконання будь-яких завдань за зразком або за інструкцією. Що в свою чергу призводить до невміння самостійно приймати рішення своєчасно, гальмується формування в учнів екологічного мислення;

9. Ефективність національної екологічної освіти залежатиме від ряду факторів, зокрема, вибору педагогічних технологій, методів та прийомів. Ця галузь шкільної екологічної освіти ще недостатньо визначена і має суб'єктивний характер. І з огляду на те, що в світі не існує єдиної ефективної системи екологічної освіти, яку можна було б без суттєвих змін взяти за основу, формування її в Україні відбувається на основі власного досвіду.

10. Суттєвим недоліком в навчальних програмах середніх загальноосвітніх закладах Екологія не виділена в окремий предмет, а викладається у вигляді складових елементів до предметів природничого циклу та географії. Обов'язково-вибірковий курс «Екологія» викладається тільки у спеціалізованих навчальних закладах природничого напрямку.

11. Спрямованість екологічної освіти на виховання, як основний результат педагогічної діяльності, екологічної культури прийнятна для дітей молодшого шкільного рівня. Для школярів ця мета, як правило, не приносить позитивних результатів, що свідчать про зміну поведінки по відношенню до природи. Сформована екологічна культура дитини при взаємодії з екологічною культурою соціального середовища і населення терпить поразку, оскільки дитина не може протистояти низькій культурі суспільства. У формуванні екологічної культури соціальне середовище виконує більшу роль, ніж виховання і освіта. Так, після прибирання школярами сміття під час проведення природоохоронних акцій, він з'являється знов і знов. Стикаючись з безкультурними діями дорослого населення, навіть ті школярі, які на підставі педагогічних тестів мають високий рівень екологічної культури, швидко її втрачають, розчаровуються в її цінності в житті дорослого населення і надалі поступають також як і все. Практика подібних заходів дозволяє зробити висновок про те, що екологічна культура людини – це якість соціально залежне, залежне від рівня екологічної культури суспільства.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Освіта для перемін: Посібник для викладання і дослідження сталого розвитку. Центр сталого розвитку. URL:<http://balticuniv.uu.se>.
2. Брунер Дж. Торжество разнообразия: Пиаже и Выготский. // Вопросы психологии. 2001, №4. С. 3-13.
3. Выготский Л. С. Развитие житейских и научных понятий в школьном возрасте. // Выготский Л. С. Психология развития ребенка. – Москва: Смысл, Эксмо, 2004. 512 с.
5. Роблер М., Едвардс Дж., Гаврилюк М. Освітні технології в навчанні. Merrill, Upper Saddle river, NJ., 1997. с. 89.
6. Звіт Living Planet Report 2006. URL:<http://wwf.panda.org/404error.cfm>.
7. Global Footprint Network, 2014; ПРООН, 2014 рік. URL: https://www.footprintnetwork.org/content/images/article_uploads/LP.
8. Всесвітня мережа екологічного сліду (GFN). URL:<https://www.overshootday.org/>.
9. Аргунова М.В. Содержание экологического образования в интересах устойчивого развития. Новые образовательные технологии. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-ekologicheskogo-obrazovaniya-v-interesah-ustoychivogo-razvitiya>.
10. Тбіліська декларація. Документи Міжурядової конференції з освіти в області навколишнього середовища. Тбілісі, 1977. URL:https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763_rus.
11. Чернова, Н. М. Про зміст шкільної екологічної освіти // Розвиток безперервної екологічної освіти: матеріали 1-й Моск. науч.-практ. конф. по неперерв. екол. освіті. Москва: МНЕПУ, 1995. С. 29–36.
12. Захлебний, А. Н. Дзятковская А.Н. Про надпредметну функцію екологічної освіти // Екологічна освіта: до школи, в школі, поза школою. 2008. № 1. С. 3–8.

13. Марфенін, Н.Н., Попова Л.В. Екологічна освіта на користь сталого розвитку // Росія в навколишньому світі: 2005: аналіт. щорічник. Москва: Модус-К – Етерна, 2006. С. 19–58.

14. Чуйкова Л.Ю. Аналіз моделей екологічної освіти, які використовуються у системі шкільної освіти. // Астраханський вісник екологічної освіти № 1 (17). 2011. С. 20-32.

15. Мамедов Н.М. Культура, екологія, освіта. Москва: РЕФИА, 1996. 51 с.

16. Ягодин Г.А., Третьякова Л.Г., Проблеми екологічної освіти //Зб.докладів III Всесоюзної конференції «Освіта у області навколишнього середовища». Казань, 1990. т.1. С. 3-14.

17. Бориськін А.Ф. Проектування змісту і реалізація методичного забезпечення екологічної освіти школярів в природознавстві: автореферат дис.канд.пед. наук, 2002. 174 с. URL: <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-formirovan>.

18. Пономарева І.Н. Екологічні поняття, їх система і розвиток в курсі біології: Навчальний посібник. Ленінград:ЛГП,1979. 87 с.

19. Хохлова Е.В. Теорія і практика формування екологічної культури молодших школярів (на матеріалі сільської школи). Ставрополь: СГУ, 2001. 76 с.

20. Зверев И.Д., Суравегина И.Т., Захлебный А.Н., Симонова-Салева Л.П., Кучер Т.В. Концепция общего среднего экологического образования // Университет им. В.И. Вернадского. Специальный выпуск (39),2012. С. 55-59

21. Захлебный А.Н. Содержание экологического образования в средней общеобразовательной школе: теоретическое обоснование и пути реализации. Автореферат дисс. док. пед. наук. Москва, 1985. 389 с. URL: <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-formirovan>.

22. Мамедов, Н.М. Підстави екологічної освіти //Філософія екологічної освіти / гл. ред. І.К.Лісєєв. Москва, 2001. 390 с.

23. Аргунова М.В. Екологічна освіта на користь сталого розвитку як надпредметний напрям модернізації шкільної освіти: автореферат дис. канд. пед. наук: 13.00.02. Москва, 2009. 141 с. URL: <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-formirovan>.

24. Енциклопедія сучасної України. URL:http://esu.com.ua/search_articles.php?id=18680.

25. Доценко Л. Н. Етнічна екологія: дисциплінарний статус і форми прояву в культурі: дис. кандидата філософських наук : 09.00.13 Ставрополь, 2006. 32 с. URL: <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-formirovan>.

26. Лещинский, В.І., Неделіна З.У., Буреніна Т.П. Формування екологічної культури школярів в освітньому процесі на основі особової залученості. URL: http://bim-bad.ru/biblioteka/article_full.

27. Скребець В. А. Экологическая психология: Учебное пособие . Київ: МАУП, 1998. 141 с.

28. Некос В. Основи формування національної технології вищої екологічної освіти в Україні . Вища освіта України, 2006. № 1. С.32-36.

29. Концепція екологічної освіти в Україні. Затверджена Рішенням колегії МОН від 20 грудня 2001 р., протокол N 13/6-19. URL: <http://www.osvita.irpin.com/viddil/v5/d33.htm>.

30. Програма дій «Порядок денний на XXI століття» / Переклад з англійської: ВГО «Україна. Порядок денний на XXI століття». Київ: Інтелсфера, 2000. 360 с.

31. Про освіту: Закон України від 2017, № 38-39, ст.380. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

32. Пруцакова О. Сучасна шкільна екологічна освіта і запити освіти сталого розвитку// Екологічний вісник, № 6. 2006. С.20-21.

33. Кнодель Л.В. Європейська екологічна освіта. URL: <http://bo0k.net/index.php?p=achapter&bid=8370&chapter=1>.

34. Липова Л., Лукашенко Т., Малишев В. Екологічна компетентність особистості в умовах фундаменталізації освіти// Український науковий журнал "Освіта регіону", №4. 2016 С. 277- 293.

35. Воронина Т. Екологічні знання як компонент екологічної освіти і виховання //Рідна школа. №3 (березень), 2012. С.22-24.

36. Екологічне виховання на заняттях гуртків :Методична розробка на допомогу в роботі керівникам екологічних гуртків. URL:<http://centrtvorchosti-svit.klasna.com/uk/site/library.html/page/>.