

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ТА КУЛЬТУРИ ЗАСОБАМИ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ

Олександр Дідков
Київ

Аналізується роль освіти та виховання у формуванні екологічної свідомості та культури особистості; доводиться, що досягнення кінцевої мети екологічної освіти можливе за умови екологізації всього навчально-виховного процесу, запровадження нових нормативних і спеціалізованих екологічних курсів, створення профільних еколого-природничих освітніх інституцій різного рівня, поглиблене вивчення ряду предметів.

Ключові слова: людина, природа, освіта, культура, виховання, екологія.

Екологічна свідомість – це індивідуальна і колективна (суспільна) здатність усвідомлювати нерозривний зв'язок кожної окремої людини і всього людства загалом з цілісністю і відносною незмінністю природного середовища існування людини, усвідомлення необхідності використання цього розуміння у практичній діяльності, вміння і звичка діяти стосовно природи, не порушуючи зв'язок і колообіг природного середовища, сприяти їхньому поліпшенню для життя нинішнього і майбутніх поколінь людей [1, 168].

Е. Гірусов констатує, що екологічна свідомість є сукупністю поглядів, теорій і емоцій, які відображають проблеми співвідношення суспільства і природи у плані їх розв'язання відповідно до конкретних соціальних і природних можливостей. Тобто екологічна свідомість ґрунтується на ідеологічних і моральних цінностях, але передбачає їх індивідуальне осмислення. Вона формується із знань і переконань в галузі взаємостосунків суспільства і природи, на екологічно доцільному ставленні до природних ресурсів, вміннях застосовувати науково обумовлені рішення по відношенню до природи: відображає індивідуальний досвід спілкування з природними системами [2].

На думку психологів С. Дерябо, В. Ясвіна, під екологічною свідомістю слід розуміти сукупність уявлень про взаємозв'язки у системі «людина – природа» і в самій природі, існуючого ставлення до природи, а також відповідних стратегій взаємодії з нею. Екологічна свідомість – це вищий рівень психічного відображення природного, штучного і соціального середовища та свого внутрішнього світу; рефлексія місця та ролі людини в екологічному світі, а також саморегуляція цього відображення [3, 54; 104].

Екологічній свідомості притаманний динамічний соціокультурний характер, що закріплюється у досвіді людини і засвоюється індивідуально. Вона відображує оточуюче середовище і може трансформуватися. Цьому сприяє практика взаємодії індивідів у процесі життєдіяльності. Все це говорить про те, що екологічна свідомість виступає передумовою до суттєвих змін у взаємодії людини та природи [4, 8].

На думку С. Дерябо, І. Зверєва, Б. Ліхачова, В. Панова, В. Ясвіна, проблема формування нового типу екологічної свідомості потребує нової парадигми екологічної освіти, що спиратиметься на відповідну екологічну базу. Автори зазначають, що суттєвим компонентом екологічної свідомості є інтелектуальна діяльність, яка гарантує гуманну і науково-обґрунтовану взаємодію із природою [5, 31].

Отже, підсумовуючи вищенаведене, можна констатувати, що одним із найважливіших завдань екологічної культури та екологічного виховання є формування у громадян раціонального природокористування, вміння бачити екологічні наслідки, почуття відповідальності перед нинішніми та майбутніми поколіннями та ін. Виділяють певні етапи у процесі неперервного екологічного виховання:

- екологічне просвітництво – це перший ступінь в екологічному вихованні. Він формує перші елементарні знання про особливості взаємовідносин «суспільство-природа»;
- екологічна освіта – це психолого-педагогічний процес впливу на людину, метою якого є теоретичне формування екологічної свідомості;
- екологічне виховання – це формування в індивіда моральних принципів, що визначають його позицію та поведінку у сфері охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів [6].

Якщо звернутися до досвіду формування екологічної культури дитини, наприклад, в умовах навчально-виховного комплексу культурологічного спрямування, то можна виділити чотири етапи залучення дітей до світу природи.

На першому етапі дітей вчать бачити і розуміти красу навколишнього світу; мета другого – сформувати в молодших школярів потребу не лише споглядати, а й бережливо ставитися до природи, охороняти і збагачувати її; на третьому етапі учні усвідомлюють, що природа не є чимось відстороненим від людини, що людина – це своєрідний вихованець її: через спілкування з природою людина виховує в собі найкращі моральні якості. Четвертий етап – становлення екологічної відповідальності у випускників школи як основної риси особистості на основі системних знань про екологічні проблеми сучасності і можливості впровадження концепції сталого розвитку сучасної цивілізації і навколишнього середовища.

Таким чином, отримує підтвердження той факт, що екологічна культура, екологічна свідомість формується тільки шляхом тривалого й поступового пізнання довкілля. Це складний багатогранний психолого-педагогічний процес, що починається з раннього дитинства: чим швидше розпочинається навчання, тим кращими бувають результати. Доведено також, що елементарні і наочно продемонстровані взаємозв'язки природних явищ доступні вже дітям дошкільного віку.

Такий досвід дає можливість також стверджувати, що ті фрагментарні знання з екології, які передбачені програмами з біології та природознавства в школі, вважаємо недостатніми. Тому більш широке і регулярне ознайомлення школярів із законами й принципами взаємодії в природі має стати складником усіх без винятку сторін навчально-виховної діяльності школи.

Важливу роль в екологічному вихованні учнів, особливо початкової та середньої ланки, відіграють мистецтвознавчі й гуманітарно-естетичні предмети, які сприяють збагаченню сенсорно-гармонійних вражень дітей. Театральні гуртки, музичні та образотворчі студії щорічно і періодично протягом навчального року повинні організовувати виступи і демонстрації на екологічну тему. Значний успіх мають також виставки стінних газет природоохоронної тематики. Прищеплювати любов до природи допомагають гуртки любителів природи – «Юних натуралістів», «Юних акваріумістів», «Юних орнітологів», організовані секціями шкільного самоврядування, центр екологічних знань [7].

Прикладом досвіду реалізації принципів та завдання екологічної освіти можна вважати також дослідницьку програму «Від екології довкілля – до екології душі», яка була реалізована в одному з районів м. Харкова. Під час впровадження програми «Абетка екологічних знань» виявилася недосконалість освітніх програм, порушення наступності в змісті та забезпеченні міжпредметних зв'язків, а також зв'язків між дошкільною та початковою ланками. У реалізаторів програми виникла потреба вдосконалити зміст навчальних програм екологічним спрямуванням, враховуючи принцип наступності, міждисциплінарного підходу. У ході експерименту була розроблена система доповнення змісту освітніх підручників і програм дитячого садка та початкової ланки з урахуванням того, що механізм забезпечення наступності екологічного виховання полягає в єдності змісту і поетапному розвитку екологічних знань з поступовим ускладненням їх відповідно до віку дітей. Спільна робота педколективів дошкільних навчальних закладів і школи допомогла систематизувати діяльність вихователів та учителів, впровадити курс екології в систему неперервної освіти як інтегративний курсу.

Результатом цієї спільної роботи став також висновок про те, що оптимальні можливості для становлення екологічної культури молодших школярів створює змішана модель, при якій усі навчальні предмети зберігають свої специфічні навчально-виховні цілі, а координаційну роль бере на себе один із альтернативних курсів екологічного спрямування. Його завдання полягає в тому, щоб у цікавій ігровій формі познайомити молодших школярів з навколишнім світом, джерелами і наслідками його забруднення, ввести дітей у світ природи, вчити спостерігати її неповторність у різні пори року, викликати бажання розкрити таємниці життя на Землі, зробити щось корисне для збереження рідної природи.

Екологічне виховання дозволяє продемонструвати молодшим школярам пристосування рослин і тварин до умов життя, залежність, яка існує у природному середовищі, зв'язок людини з природою, результати впливу її діяльності на природу.

Екологічні знання складають наукову основу збереження і перетворення природи. Одним із найважливіших принципів екологічної освіти є принцип неперервності, що означає взаємопов'язаний процес навчання, виховання і розвитку людини протягом усього її життя. Особливу роль у цьому процесі відіграють дитячі роки – дошкільний і молодший шкільний вік. Виходячи з положення про наступність компонентів семантичної структури курсу екології в загальноосвітній школі, уже у дошкільному віці діти мають засвоїти основу понятійного апарату предмета. Чітке розуміння ролі і місця початкової школи в системі екологічної освіти школярів послужить основою вдосконалення всієї методичної системи вивчення навколишнього середовища [8].

Важливою ланкою системи екологічної освіти та виховання є позашкільні освітньо-виховні заклади. Позашкільне екологічне навчання проводиться в еколого-натуралістичних центрах, Палацах дітей та юнацтва, Будинках дитячої творчості, станціях юних натуралістів. У цих закладах пропонують більш різноманітні форми екологічної освіти і виховання, ніж у школі. Однак, в програмах позашкільної освіти і виховання все ж таки мало уваги приділяється проблемам вичерпності природних ресурсів, використання води, пошуку альтернативних джерел енергії; проблемам збору, сортування, складування та утилізації сміття; перенаселення та голоду на планеті; проблемам, пов'язаним з втручанням за допомогою методів генної інженерії у природні генотипи рослин і тварин, виробництвом продуктів з генетично модифікованих організмів; проблемами екології міста тощо. Крім того, такі натуралістичні центри відвідуються окремими дітьми, які мають відповідний інтерес до природничих дисциплін. Отже, позашкільна екологічна (скоріше біологічна) освіта є вибірковою, подекуди елітарною, немасовою.

Діяльність центрів позашкільної екологічної освіти, розташованих у невеличких містах або далеко від житлових масивів, фінансується погано. Це призводить до того, що вони майже не відвідуються дітьми. У багатьох великих містах взагалі немає спеціалізованих закладів позашкільного екологічного виховання та освіти.

Якщо організаційних форм безперервної екологічної освіти для дорослих, то можна говорити про наявність екологічних організацій на території України, яких нараховується більше ніж 500. До вітчизняних екологічних організацій відносяться такі: «Товариство охорони та вивчення птахів України», «Українська молодіжна екологічна ліга», «Українське товариство охорони природи», «Фонд рятування дітей України від Чорнобильської трагедії», «Обласна екологічна асоціація «Зелений Рух Донбасу», «Дитяче екологічне об'єднання «Пролісок». Вітчизняні екологічні організації, в свою чергу, розділяються на три форми діяльності із організаційної структури, сфери та методів діяльності в сучасних умовах: організації політико-лобістського характеру («Українське товариство охорони природи», «Українська екологічна асоціація «Зелений світ», Національний екологічний центр України тощо), ресурсні центри («Всеукраїнська екологічна ліга», «Громадська ініціатива», Центр громадської дипломатії «Довкілля XXI» тощо) та організації місцевої дії («Фонд екологічної реконструкції», «Товариство охорони та вивчення птахів України», різноманітні обласні місцеві громадські рухи тощо) [9].

Але, при всьому розумінні необхідності екологічної освіти, наявності низки документів, що їх визначають, проблеми в цій галузі освіти та виховання залишаються. Вони зумовлені двома рівнями факторів. Перший з них визначається завданням формування екологічної свідомості і поведінки учнів, студентів. Основними показниками цього є їх обізнаність з екологічною проблематикою є фрагментарною, недиференційованою, вони краще орієнтуються в глобальних екологічних проблемах, ніж у проблемах своєї місцевості, країни. Відомо, що значна частина (від чверті до третини) учнів загальноосвітніх навчальних закладів вважають себе непричетними до вирішення проблем довкілля, а інші, хто усвідомлює особисту причетність до екологічних проблем, убачають її в дотриманні елементарних правил поведінки в природі і не усвідомлюють екологічного значення вчинків, пов'язаних з опосередкованим використанням природних ресурсів.

Причини, що визначають виявлені протиріччя формування екологічної свідомості і поведінки учнів, студентів, коріняться у змісті і методах екологічної освіти та вихованні полягають у наступному: формування екологічної свідомості і поведінки в учнів загальноосвітньої школі здійснюється на основі міжпредметного підходу, коли відповідна інформація включена до змісту різних навчальних предметів, насамперед, природничого циклу і географії. Проте екологічний зміст розподіляється за роками навчання

нерівномірно у межах 2–18 %; зміст екологічної освіти і виховання базується на знаннях загальнонаукового, глобального і регіонального рівнів, тоді як інформація стосовно найближчого природно-техногенного оточення і побутово-повсякденного рівня, що окреслюють зону компетенції учнів і студентів, практично відсутня. Зміст шкільної екологічної освіти фактично не справляє впливу на формування світоглядних позицій учнів щодо місця і ролі людини в природі, дві третини респондентів – учнів 6-11 класів, засвідчили особливу позицію людини як «господаря», «споживача» природних ресурсів; у змісті переважають «класичні» екологічні відомості порівняно з питаннями, що стосуються впливу людини на довкілля; часу на вивчення екологічної проблематики не вистачає, що веде лише до поверхового ознайомлення з наявністю екологічних проблем; найпоширенішими методами екологічної освіти і виховання є ті, що сприяють формуванню вмінь здобувати і систематизувати інформацію: бесіда, підготовка рефератів, повідомлень. Значно рідше застосовуються рольові ігри, проведення дослідів, інші методи, що передбачають вибір і прийняття рішень, аналіз і оцінку ситуацій, сприяючи формуванню паттернів екологічно доцільної поведінки; вимоги до рівня засвоєння навчального матеріалу з економічної проблематики сприяють вдосконаленню загальнонавчальних інтелектуальних умінь, але не практичних навичок і поведінки.

Таким чином, причини, що визначають протиріччя формування екологічної свідомості і поведінки учнів і студентів, закладені у структуру змісту існуючої екологічної освіти і виховання, усталеній практиці роботи педагогів, що не сприяє усвідомленню особистої причетності до проблем довкілля, відповідальності за його стан, не надає інформації, необхідної для прояву практичних дій і поведінки у зоні безпосереднього впливу і відповідальності. За параметрами обсягу, збалансованості та актуальності проблематики екологічний зміст, що вивчається, задовольняє, радше, потребу у «чистому» знанні, аніж вимогу дотримання екологічних норм у повсякденній діяльності.

За оцінками фахівців, загальні негативні тенденції, які спостерігаються в системі освіти, впливають і на стан екологічної освіти. Система екологічної освіти в Україні продовжує бути фрагментарною, слабкою концептуально, декларативною, а отже, неефективною. Критичний стан екологічної освіти і виховання викликаний: багаторічним пануванням споживацького ставлення до природи; незнанням і руйнуванням народних традицій раціонального природокористування; недооцінкою екологічних знань у системі освіти; відсутністю необхідної законодавчої бази; недостатньою відповідальністю виконавчих структур; відсутністю контролю за виконанням прийнятих рішень; слабким матеріально-технічним та методичним забезпеченням навчально-виховного процесу; недосконалою системою навчання і перепідготовки кадрів; відсутністю державної підтримки діяльності громадських формувань, молодіжних організацій та інших структур, які займаються екологічною просвітою [10].

Досить часто екологічна освіта і виховання орієнтовані переважно на передачу спеціальних знань, головним чином у галузі теоретичних основ фундаментальної і прикладної екології, а не на уміння аналізувати і використовувати ці знання у житті. Базові питання з проблем екології та охорони природи розглядаються в шкільних предметах природничого змісту таких, як «Географія», «Хімія», «Фізика», в курсах біології «Наш край», «Біологія рослин», «Біологія тварин», «Біологія людини», «Загальна біологія» та «Основи екологічних знань» тощо. Однак, ці курси пропонують тільки теоретичні знання і майже не передбачають практичної діяльності, завдяки якій діти могли б набути корисних навичок проведення екологічних досліджень, природоохоронних акцій, пізнати навколишній світ. Склалася ситуація, коли отримані у школі знання відмежовані від повсякденного життя та існують самі по собі.

Ще однією важливою проблемою ефективного розвитку екологічної освіти та виховання є недостатність підручників, посібників, додаткових матеріалів, книжок популярного характеру (оповідань, казок, нарисів), журналів, телепередач, мультфільмів, художніх фільмів, соціальної реклами тощо, які відповідали б сучасним вимогам і допомагали формувати у школярів екоцентричний світогляд.

Відсутні програми екологічної освіти державних службовців. Це негативно впливає на ефективність державного управління, в тому числі в галузі охорони навколишнього середовища та використання природних ресурсів в Україні. Тому необхідно вводити основи екологічних знань в усі програми підвищення кваліфікації державних службовців.

Особливе занепокоєння викликає відсутність освітніх програм з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації державних службовців природоохоронних відомств.

Потреба в таких програмах обумовлена низьким рівнем підготовки кадрів цих відомств у ряді галузей, включаючи екологічну політику, екологічне право, економічний і фінансовий аналіз природоохоронної діяльності. Дослідження засвідчують, що стан здоров'я є одним із вирішальних чинників формування особистості людини. Він певною мірою визначає вибір майбутньої діяльності, можливість усебічного розвитку особистості, її соціального ствердження. Стан здоров'я також впливає на загальну підготовленість людини, її духовний і фізичний розвиток, майбутні досягнення у сфері професійної діяльності. Формування установки особистості на здоровий образ життя, на прийняття власного здоров'я як вищої цінності забезпечується системою виховання та освіти, що – у комплексі з установками на збереження навколишнього середовища – отримало розробку у вигляді системи екологічної освіти та виховання особистості, та відображено у концепціях сталого розвитку та екологічної освіти.

Екологічна освіта розглядається сьогодні як один з найпотужніших засобів, що може забезпечити зміну ставлення людини і суспільства до навколишнього середовища з руйнівного, споживацького на дбайливе, бережливо-відновлювальне. Завдання екологічної освіти – допомагати формуванню поведінки, сумісної з неруйнуванням середовища існування; розширенню діапазону практичних навичок, необхідних для розробки і виконання ефективних рішень зі збереження довкілля; забезпеченню більш тісного зв'язку між процесами освіти і реальним життям шляхом міждисциплінарного підходу. Це важливий інструмент реалізації конституційного права кожного громадянина України на безпечне для життя і здоров'я довкілля, права на вільний доступ до інформації про стан довкілля, якість харчових продуктів і предметів побуту, права на її поширення.

Підготовка громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин людського суспільства й природи повинна стати одним з головних важелів у вирішенні надзвичайно гострих екологічних і соціально-економічних проблем сучасної України. Екологічна освіта, як цілісне культурологічне явище, що включає процеси навчання, виховання, розвитку особистості, повинна спрямовуватися на формування екологічної культури, як складової системи національного і громадського виховання, екологізацію навчальних дисциплін та програм підготовки, а також на професійну екологічну підготовку через базову екологічну освіту. Реформування екологічної освіти та виховання має здійснюватися з обов'язковим врахуванням екологічних законів, закономірностей, наукових принципів, що діють комплексно в біологічній, технологічній, економічній, соціальній і військовій сферах.

Досягнення кінцевої мети екологічної освіти можливе за умови екологізації усього навчально-виховного процесу, введення нових нормативних і спеціалізованих екологічних курсів, створення профільних еколого-природничих освітніх інституцій різного рівня, поглиблене вивчення ряду предметів. Саме такий підхід, на думку вчених, сприятиме перетворенню декларативної екологічної свідомості на таку, що відповідатиме конкретному ставленню до навколишнього природного середовища. За висновками вчених саме екологічна освіта здатна впливати на усвідомлення власної причетності до екологічних проблем, врахування у професійній, суспільній і побутовій діяльності наслідків впливу на довкілля й таким чином спрямована на формування екологічно компетентної особистості.

Підвищення ефективності процесу формування екологічної свідомості можливе через гармонізацію змісту, впровадження особистісно-орієнтованих інтерактивних методик екологічної освіти і виховання, спрямованих на формування мотиваційно-ціннісних і поведінково-діяльнісних складових екологічної свідомості і поведінки.

Сприятливою для формування екологічної свідомості є позакласна і позааудиторна робота, оскільки вона виходить за межі навчальної програми, спрямована на розширення і доповнення знань, умінь, досвіду учнів, студентів. Саме можливо розв'язати протиріччя між загальнотеоретичним характером, глобальним рівнем екологічних знань, яких набувають під час навчання, і межами економічної відповідальності.

Інтерактивні особистісно орієнтовані технології сприяють активізації рефлексивних процесів, усвідомленню особистого ставлення до природи, дасть змогу вправлятися у екологічно доцільній, виваженій поведінці. Завдяки інтерактивним особистісно

орієнтованим технологіям джерелом інформації, носіями екологічних норм і вимог виступають самі учні, студенти, які екологічні норми і вимоги сприймаються як їх власний вибір і рішення, що є значно потужнішим стимулом, ніж зовнішнє примушування. Інтерактивність є також характерологічною особливістю сучасних комп'ютерних технологій, що сприяє встановленню суб'єкт-суб'єктної взаємодії вчителя, викладача (координатора) і учнів, студентів, останніх між собою, людини і природи на основі активізації процесів емпатії, рефлексії, почуттів співпереживання, співчуття, бажання оберігати природу. Важливою умовою формування екологічної свідомості і поведінки є залучення учнів, студентів до громадського екологічного руху, що водночас, є важливим навчанням демократії. Екологічний рух, складовою якого є дитячі, молодіжні організації, виступаючи носієм нових екологічних цінностей, сприяє духовному зростанню, становленню нових ідеалів і орієнтирів у взаємодії з природою.

Але весь масштаб труднощів екологічного навчання, проблеми вибору стратегії екологічного виховання чітко та наочно виявляються тоді, коли постають нагальні питання: як навчати, що закладати у навчальний процес. Дійсно, незважаючи на те, що на теренах колишнього СРСР існувало понад 500 академічних навчальних закладів та науково-дослідних установ екологічного профілю, нині мета і зміст екологічної освіти достатньою мірою не реалізовані на всіх рівнях навчання, починаючи від дошкільного і закінчуючи вузівським та навіть рівнем післядипломної підготовки.

Література:

1. Платонов Г. В. Диалектика взаимодействия общества и природы / Г. В. Платонов. – М. : Изд-во МГУ, 1989.
2. Цит. за : Петрук В. Г. Екологічне виховання у вищій школі [Електронний ресурс] / В. Г. Петрук, І. І. Безвозюк, Т. І. Панченко. – Режим доступу до ресурсу : http://conf.vntu.edu.ua/humed/2010/txt/Petruk_Bezvozyuk_Panchenko.php.
3. Дерябо С. Д. Экологическая педагогика и психология [Текст] / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Ростов н/Д : Феникс, 1996. – 480 с.; Кравченко С. М. Екологічна етика і психологія людини [Текст] / Кравченко С. М., Костицький М. В. – Львів : Світ, 1992. – 240 с.
4. Мамешина О. С. Психологічні умови розвитку екологічної свідомості старшокласників у системі позашкільної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 19.00.07 / Мамешина О. С. ; Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2004. – 25 с.
5. Гагарин А. В. Воспитание природой [Текст] / А. В. Гагарин. – М. : МГППИ, 2000. – 193 с.
6. Цит. за : Паламарчук В. О. Економіка природокористування / В. О. Паламарчук, П. І. Коренюк. – Запоріжжя : Вид-во «Дике Поле», 2003. – С. 3-17.
7. Цит. за : Жофчак З. З. Важливість формування екологічної культури дитини, її гармонійних відносин з природою в умовах навчально-виховного комплексу культурологічного спрямування [Електронний ресурс] / З. З. Жофчак // Доповідь на Всеукраїнській конференції «Екологічна освіта і виховання: досвід та перспективи». – Режим доступу до ресурсу : <http://www.ecoleague.net/34903999-235.html>.
8. Цит. за : Ткачук Л. Ф. Від екології докільця – до екології душі [Електронний ресурс] / Л. Ф. Ткачук // Доповідь на Всеукраїнській конференції «Екологічна освіта і виховання: досвід та перспективи» – Режим доступу до ресурсу : <http://www.ecoleague.net/34903999-235.html>.
9. Андрусевич А. Неурядові екологічні організації в Україні : проблеми становлення та розвитку [Електронний ресурс] / А. Андрусевич. – Режим доступу : <http://www.ji.lviv.ua/n41texts/andrusevych.htm>.
10. Цит. за : Громадська оцінка екологічної політики в Україні. Доповідь українських громадських екологічних організацій. – К., 2003. – 139 с.

Анализируется роль образования и воспитания в формировании экологического сознания и культуры личности; доказывається, что достижение конечной цели экологического образования возможно при условии экологизации всего учебно-воспитательного процесса, внедрения новых нормативных и специализированных

экологических курсов, создания профильных эколого-естественнонаучных образовательных институций разного уровня, углубленное изучение ряда предметов.

Ключевые слова: человек, природа, образование, культура, воспитание, экология.