

УДК 74.01.09

Голобородько Віталій Миколайович¹,
професор ХДАДМ;
Рубцов Анатолій Львович²,
с.н.с. УкрНДІ ДЕ НАУ;
Чемакіна Октябринна Володимирівна³,
директор ННІАП НАУ
E-mail: ndi-desing@ukr.net;

ФОРМУВАННЯ ЗНАКОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ МЕТОДАМИ ЕКОЛОГІЧНОГО ДИЗАЙНУ

Анотація: В контексті формування основних напрямків екологічного дизайну розглянуті основні напрямки створення знакових інформаційних систем методами екологічного дизайну. Показано, що методи дизайну формують користувацькі потреби і впливають на екологічну поведінку населення. Створення ефективної методики формування знакових інформаційних систем сприятиме, таким чином, підвищенню ролі екологічного дизайну як ефективної складової впливу на користувацьку парадигму. Розглянуто основні принципи «екологічного маркування» у взаємодії з «екологічною декларацією», що утворюють зв'язок між виробником і користувачем з метою стимулювання виробництва високоякісної, органічної і екологічно сталої продукції. Викладені основні принципи проектування знакових систем, що здатні суттєво підвищити їх дієвість, в першу чергу для завдань екологічного маркування.

Ключові слова: знаки, інформаційні системи, екологічне маркування, довкілля, методологія, практика.

Постановка проблеми. Стаття продовжує започаткований цикл публікацій щодо результатів досліджень проблеми становлення та розвитку екологічного дизайну в Україні [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вказаному джерелі [1] проаналізовано ряд наукових праць, до яких в

¹ © Голобородько В.М.

² © Рубцов А.Л.

³ © Чемакіна О.В.

контексті цієї публікації додається аналіз робіт [2, 4], у яких розглядається в цілому екологічний дизайн; роботи по організації дизайнерського мислення в контексті екологічної парадигми [5], ДСТУ по екологічному маркуванню [3]. Питання формування знакових інформаційних систем методами екологічного дизайну у вищезгаданих працях фактично мало розглянутий і вимагає свого вивчення.

Формулювання цілей статті: Формування основних напрямків створення знакових інформаційних систем методами екологічного дизайну.

Основна частина. В пошуках шляхів розв'язання екологічних проблем технологічно розвинені країни все частіше вдаються до використання методології екологічного дизайну. Той факт, що екодизайн стає дієвим практичним інструментом реалізації стратегії підвищення якості життєдіяльності людини з одночасним зниженням тиску на її природне оточення сьогодні вже не потребує доказів [2].

На жаль, впровадження екологічно виправданих заходів в економіко-виробничу сферу, рівно як і в сферу споживання сукупного продукту, гальмується через організаційні перепони, а заклики до різного кшталту обмежень і економії не завжди знаходять розуміння серед широких верств населення.

Тому, саме дизайн, з його прерогативою створювати поведінкові моделі, здатен впливати на користувачку і соціальну сфери, а через них і на широкий спектр виробничих завдань. Саме задля цього сучасна світова дизайнерська практика активно забезпечує підтримку екологічно безпечних технологій виробництва і споживання використовуючи притаманний їй інструментарій і методи.

Одним з важливих напрямків впливу на ситуацію стала співпраця дизайнерів-графіків з чисельними організаціями, що забезпечують сертифікацію екологічної продукції, активна участь у програмах, що сприяють забезпеченню її пріоритету і науковому обґрунтуванню збережних технологій. Наслідками цієї співпраці стають цільові графічні матеріали, що забезпечують орієнтацію споживачів у стрімко наростаючому потоці послуг і товарів.

Один з найбільш дієвих шляхів впливу є створення комплексної знакової системи, що шляхом візуалізації надає користувачеві точну і правдиву інформацію про екологічні аспекти товарів чи послуг. Екологічне (зелене) маркування (environmental label) разом із екологічною декларацією (environmental declaration) складають цей комплекс тверджень.

Візуалізація даних екологічного характеру щодо продукції, процесів, послуг у вигляді текстів, графічних символів, позначень та їх комбінацій може бути поданою у вигляді формулювання, символу чи зображення на етикетці (бірці, ярлику) продукції або на пакованні (тарі), в документації на продукцію, в технічних бюлетенях, в рекламних матеріалах тощо.

Загальна мета environmental label полягає у розширенні попиту та постачанню таких товарів чи послуг, які чинять найменш можливі впливи на стан довкілля та здоров'я людини шляхом донесення до споживача перевіреної, точної та правдивої інформації про екологічні аспекти товарів або послуг.

Екомаркування не обмежується лише характеристиками самого продукту, а інформує споживачів про екологічні властивості виробів, застосовуючи увесь життєвий цикл продукту [2]. Очевидно, що процес розроблення екологічних маркувань та декларацій має бути відкритим для участі і консультування усіх зацікавлених сторін.

Єдиної системи правил щодо введення знаків в дію не існує. Більшість з знаків та знакових систем environmental label приймаються на міжнародному або загальнонаціональному рівнях, але правомірними вважаються й такі, що вводяться в дію власниками конкретних фірм і організацій.

Найчастіше (йдеться про так званий «I тип» екологічного маркування) маркування здійснюється в форматі добровільної багатокритеріальної програми сертифікації виробів третьою стороною, яка базується на розгляді їх життєвого циклу згідно з вимогами ДСТУ ISO 14024 [3].

Його кінцевим результатом є видача дозволу (ліцензії) на екологічне маркування послуги або продукцію за допомогою певних знаків, які свідчать про загальну екологічну перевагу

цих виробів в рамках певної групи однорідних товарів або вимог.

Існуюче екомаркування можна розділити залежно від виду інформації на:

- інформацію щодо екологічності продукції в цілому (враховуючи весь її життєвий цикл);
- інформацію про екологічність окремих властивостей продукції;
- знаки на предметах споживання, що відображають можливість їх утилізації з найменшою шкодою для навколишнього середовища;
- знакову інформацію для ідентифікації натуральних («органічних») продуктів харчування тощо.

Екологічне маркування було введено в дію у 1992 р. Європейською комісією для ідентифікації продукції і послуг, що мають знижений тиск на довкілля. З того часу склалася міжнародна знакова система, яка активно розвивається і охоплює практично всі групи об'єктів.

Сьогодні в світі діють сотні «зелених наліпок». Процедура їх отримання дещо різна, хоч і присвоюють їх за дружнє ставлення до природи і високу екологічну відповідальність. Серед старших і найбільш відомих Ecolabel такі як «Блакитний ангел», «Зелена точка», «Альянс зеленого лісу», «FSC», знак «Recycling» у вигляді стрічка Мьобіуса і багато інших. Найбільш відомими і вагомими екознаками у Європі є європейський («Європейська квітка», рис.1) і північний («Північний лебідь» рис.2).

Обидва знаки охоплюють безліч товарних груп, починаючи з туалетного паперу і матраців, і закінчуючи готелями і комп'ютерами. Окремі товарні групи можуть маркуватися обома видами маркування. На практиці існують й інші види екомаркування, наприклад такі, що містять заклики дбайливого ставлення до довкілля в цілому, або до його конкретних об'єктів. Потенційні споживачі товарів і послуг можуть використовувати цю інформацію під час прийняття рішень на користь тієї чи іншої продукції.



*Рис. 1. Європейський Екознак
«Європейська квітка»*



*Рис. 2. Північноєвропейський
екознак «Північний лебідь»*

Екологічне, або «зелене» маркування по всьому світу виходить за рамки традиційних кордонів країн. Хоча більшість з ініціатив є добровільними, у розвинених країнах існують державні програми з підтримки цього процесу з метою поширити «зелені наліпки» на інші товари.

Україна, як відомо, найближчим часом може стати найбільшим постачальником екологічної і органічної продукції до Європи і світу, і для цього є реальні підстави. В той сам час, у сучасній Україні процес екомаркування тільки-но запускається. Якщо вже бути до кінці точними, то маємо тільки один знак, що належним чином пройшов повний шлях сертифікації.

Наприкінці 2015 року в Мініагрополітики затверджено, у січні 2016 року в Міністерстві юстиції України зареєструвано єдиний «Державний логотип для органічної продукції (сировини)» (рис. 3). Автором цієї розробки стала професійний дизайнер Поліна Макарова.

У світі діють такі правила: продукція, що вирощена, умовно кажучи, «без хімії», називається «органічною»; продукція, що виготовлена без завдання шкоди довкіллю зі збереженням екосистеми, має назву «екологічна». Різниця суттєва: буряк, скажімо, може бути і «органічним», і «екологічним» водночас, натомість олівець – лише

«екологічним». Виходить, що бурякові (і цукру, що з нього виробляють, до речі) не завадив би ще й знак «екологічний продукт», бо екологічним може бути будь-що, від того ж таки олівця до цементного заводу, або свиноферми.

Тому і діють сьогодні десятки схожих «зелених логотипів» і декларують вони зазвичай різні значення: «Еко», «Біо», «Органік» тощо. До речі, для позначення органічної продукції в Європі використовується знак «Євролисток» (рис. 4) і, якщо сертифікована продукція до січня 2016 р., нічого переробляти не слід, сертифікат діє. Надалі її сертифікуватимуть із наданням українського знаку, бо така продукція має адресу і працює на виробничо-торгівельний імідж країни.



Рис. 3. Український Екознак
«Органічний продукт»



Рис. 4. Європейський Екознак
«Органічний продукт»

З міркувань авторів слідує висновок: роботи хватить усім на роки, – і виробникам продукції, і дизайнерам, бо створення знаків є хоч і престижною, але складною роботою. Зважаючи на те, що дана публікація направлена на вивчення принципів і методів формування знакових інформаційних систем методами екологічного дизайну, зосередимось в подальшому на особливостях їх застосування.

Як вже було показано [4], структурована та просторово організована сукупність інформаційних повідомлень, призначених для орієнтування людини у інформаційних потоках

та дотримання припису певних правил і поведінки утворює систему візуальної інформації (СВІ). В той же час людина бачить все залежно від своїх особистих здібностей, настрою, рівня освіти, культурних традицій, виховання і т. ін. Це певним чином забезпечує проєктанту широку свободу вибору остаточного рішення.

Очевидно, що виразність знаку разом із його художньою досконалістю зазвичай є певною гарантією того, що йому викажуть довіру. Звідси – завданням екодизайну стає мінімізація впливів від бар'єрів різнопланової інтерпретації знакової інформації. Продуктивний шлях вирішення цього завдання – формування загальноприйнятних піктографічних мов для передачі - сприйняття інформації. Проєктування і впровадження в практику таких мов – тобто СВІ – вимагає від професіоналів створення виразних, легко сприйманих знаків і символів, що виключали б багатоваріантність їх інтерпретації.

Корисним в цій ситуації стає дотримання принципу цілісності образу, більш відомому як гештальт-принцип. Його важливість полягає в тому що він лежить в основі природного режиму сприйняття. Якщо інформація надається відповідно до гештальту, то її легко зчитувати і сприймати, причому, спостерігач робить це без особливих зусиль за умови мінімального фіксування уваги. І навпаки, в разі відхилення від принципів організації гештальтів, її важко інтерпретувати, а для сприйняття потрібне додаткове зосередження уваги. Якщо відомо про те, які саме стереотипи формують сприйняття користувача, то слід дотримуватися і «принципів перцептивних стереотипів» [4] і т. ін.

Не забуваємо і про те, що інтелектуальне навантаження і відповідальність дизайнера під час роботи із знаковими системами зростають, і це відомий факт. Взагалі то широкий контекст процесуальної поведінки дизайнера дедалі частіше характеризується терміном Design Thinking (тобто, «дизайн-мислення», що включає як емоційний бік справи, інтелектуальне напруження, рівень підготовки, так і відповідальність) [5]. Очевидно, що сьогодні проблеми відповідальності, в тому числі і відповідальності творчої, зачіпають і екологію, бо на тлі

популярності екологічної теми в геометричній прогресії зростає кількість кон'юнктурних, а часом і відверто недолугих публікацій і проєктів в цій сфері.

Як носій смислу та значення, знак актуалізується виключно у комунікативних процесах, для яких він створюється і в яких функціонує. Поза цими процесами знак втрачає сенс. Тому типові діяльнісні ситуації, структура і характеристики інформаційних ланок є частиною тих визначальних вимог, яким повинні відповідати знакові системи в конкретних ситуаціях інформаційної взаємодії. Появі дієвих та надійних знакових систем зазвичай передує як теоретична (методологічна) розробка принципів створення їх проєктної побудови, так і дослідження ефективності СВІ в частині аналізу показників сприймання та відгуку. Під час визначення методичного апарата дослідження та розроблення знакових систем (формування алфавітів, проєктування, використання) слід виходити з наступних основних положень.

1. Різні види знаків вимагають різних підходів до їх дослідження, розроблення, використання. Особливості зазвичай визначаються, насамперед тим, які вимоги до знакової інформації пред'являються з боку учасників інформаційної взаємодії і контекстних умов середовища функціонування інформації.

2. Структура конкретної СВІ повинна виступати основою класифікації (визначення виду) використовуваних нею знаків, що повинні забезпечити ефективне здійснення інформаційної взаємодії в середовищі функціонування конкретної СВІ.

Оскільки класифікація знакових засобів може здійснюватися за різними принципами, то вибір їх основ впливає на специфіку формування усєї системи. Використання при цьому функціонально-діяльнісного аналізу дозволяє виявити особливості, специфіку й окремі вимоги, пропоновані до знакової системи, тим самим визначаючи опорні характеристики, яким повинні відповідати знакові засоби, конкретні види знаків.

У такий спосіб досягається встановлення наступної залежності: специфіка і структура конкретної інформаційної

взаємодії висуває вимоги до знакових засобів, до рівня переробки знакової інформації і характеристик знаків, що визначають спосіб їхнього функціонування.

В екокультурному контексті екознаки і відповідні знакові системи стають засобами розвитку й удосконалення користувацького досвіду не тільки за рахунок закладених в їхньому образі смислових можливостей, але і через їхню зовнішню привабливість, ясність вираження і зручність засвоєння смислових зображень. Реалізація методами дизайну основних принципів і правил побудови систем знакової інформації як єдиної композиційно і гармонійно досконалої індикаційної структури тісно пов'язана з еколого-естетичними факторами. Особливо жорстко цих положень необхідно дотримуватись під час розроблення спеціалізованих СВІ (якими фактично і є environmental label). Якщо простежити лінію взаємодії образних і дискурсивних компонентів розрізнення словесного знака і знака-образу, можна віддати перевагу образно-графічним формам відображення інформації, зокрема в більшій швидкості інтерпретації смислу і ємкості повідомлення що подається.

Концептуальний етап створення екологічних знаків і посилянє містить в собі як послідовність дій, пов'язаних із концептуальним проектуванням знаків взагалі, так і певні «ходи», що пов'язані безпосередньо із екологічним змістом повідомлення. Зважаючи на те, що коректно відокремити схожі за змістом дії майже неможливо, подаємо далі приблизний перелік творчих і когнітивних етапів, що могли б відповідати процесам моделювання системи не відокремлюючи їх складові за сферою використання знака.

Формування концептуальної моделі екознаку (знакової системи) починають з розробки комплексу вимог до складу, методів формування, способів дослідження і розробки як окремих графічних знаків так і систем на їх основі.

Зазвичай враховують такі системоутворюючі чинники:

- галузь застосування екознака;
- виробничу, суспільну, користувацьку або іншу діяльнісну ситуацію, в якій функціонує екознак;

- призначення екознака, – для орієнтації, агітації, попередження, реклами, безпеки тощо;
- концептуальну дизайн-модель всієї системи візуальної інформації, що здатна забезпечити ефективну інформаційну взаємодію в найбільш вірогідному середовищі функціонування знака.

Перетворення структурованої інформації з вербальної форми на графічну зазвичай починають з визначення та обґрунтування кращого типу кодування. Більшість кодів побудовано на використанні природно сформованих у досвіді людини асоціацій (наприклад зелений колір), тому мають лаконічну форму передачі значного обсягу інформації, є зрозумілими без попереднього навчання, не залежать від мови спілкування реципієнтів, вміщують необмежену кількість кодових ознак, що дозволяє в одній системі знаків надати максимальну кількість повідомлень.

Хоч образно-асоціативний тип кодування і виглядає пріоритетним, його вживання має обмежений характер, бо не всі поняття можуть бути візуалізовані за його допомогою з великою імовірністю їхнього подальшого пізнання і розуміння, особливо коли йдеться про глобальну екосистему.

У разі неможливості репрезентації інформаційного повідомлення через уяви і асоціації застосовують конвенційний (договірний) тип кодування. Так, проєктуючи піктографічні повідомлення, адресовані широкому загалу, доцільно спиратися на стійкі компоненти значеннєвої структури знака, відносно незалежні від професійного досвіду або індивідуальних уподобань. Завдяки цьому з'являється можливість вибору для зображення в піктограмах тих предметів – репрезентантів, що відбивають найбільш однозначні семантичні зв'язки з репрезентованими поняттями. Під час конвенційного кодування основні психічні процеси переробки знакової інформації ґрунтуються на впізнаванні. Тут процес завчання і формування змістовного контексту відбувається з урахуванням споконвічних експериментально виявлених асоціативних зв'язків [4]. Адекватність семантики екознака закладеному в ньому інформаційному повідомленню наразі досягається за допомогою

застосування методик, які дозволяють будувати стратегію цілеспрямованого формування, розвитку та удосконалювання змістовної суті знаку.

Необхідно зробити декілька суттєвих зауважень. Сам по собі процес впізнавання умовної інформації нерозривно пов'язаний з понятійно-мовною і знаковою спадщиною суспільства, залежить від рівня знань, культури, системи поглядів як окремої людини так і відповідного соціуму. Процес визначення значення і його матеріально-знаковий результат у різних народів, корпоративних груп, суспільних формацій можуть відрізнятись, а зміст тих самих явищ, предметів і дій одержує різне знакове відбиття. Звідси виникає проблема одномовного взаєморозуміння і інтермовної взаємодії. Відбиваючись через мовну полісемічність, це явище виростає в дуже серйозну проблему. Соціальні перетворення, в свою чергу, утворюючи шкалу цінностей, одночасно формують знакові системи або видозмінюють існуючі. У знаках знаходить висвітлення якісний бік соціальних процесів і станів суспільства, а розвиток знаків і знакових систем є певною мірою індикатором соціальних явищ в ньому, а народження знаків – його соціальним продуктом [4].

Через це, на погляд авторів, важливим етапом у створенні знака є досягнення відповідної образності. Візуальний образ – це образ, що формується у процесі зорового сприйняття об'єкта (знака в тому числі). Відомо, що помилка під час проектування знакових системи є більш імовірною на етапі формування образу, ніж у разі подальшого фіксування зображення в матеріалі. Більш того, характер візуального образу має враховувати його валентність, тобто здатність сполучатися з іншими знаками і вбудовуватися в пропозиції, фрази, припускати подальше нарощування нових значень тощо.

Завдання, пов'язані з пошуком і встановленням основи універсальності графічної знакової мови, закріплюються через уніфікацію і стандартизацію знакових систем. Це не тільки і не стільки процес присвоєння певному поняттю певного графічного образу, скільки виявлення загальних закономірностей формування змістовного значення знаку, тобто

уніфікація як процесів формування самих понять, так і предметно-денотативної основи зразків, що репрезентують ці поняття.

Вимоги стандартизації графічних знаків у рамках ІЕС, ISO/TK145 «Графічні знаки» виявляють низку принципів уніфікації, які мають враховуватись у відповідних розробках [4]. Однією з основних цілей уніфікації є підвищення інформаційних і естетичних характеристик знаків і знакових систем, що дозволяє сформувати стереотипність сприйняття та адекватність реагування на інформаційні повідомлення, і, відповідно підвищити комфортність і естетичність візуального середовища.

Не зважаючи на те, що присутність знака або графічної системи підвищують стильову і графічну цілісність візуальних засобів і їх естетичний рівень, слід пам'ятати про те, що дієвість інформаційних повідомлень виступає більш важливим показником, ніж окремі формально-художні якості. Графічний образ у знакових повідомленнях – не самоціль, а форма візуального висловлювання, і графічні засоби – це не тільки засоби авторського самовираження, скільки засоби вираження репрезентованого змісту. Тому, поруч із використанням законів композиції (пропорцій, гармонізації щодо кольору, певного рівня контрасту тощо) слід враховувати і інші не менш впливові фактори, що формують зміст та смислову структуру самих знакових повідомлень.

Комплекс характеристик знака, що дають повне уявлення про його інформаційні і естетичні переваги, повинні реалізуватися в окремих структурних компонентах знака (семантичних і графічних), а способи реалізації забезпечуються експериментально-методичним апаратом, що включає як специфічні процедури проектування, так і експериментальні методи перевірки ефективності реалізації концептуальних завдань на усіх етапах проектування знаків і їхнього безпосереднього застосування в конкретних комунікативних ситуаціях. Наприклад, для завдань «зеленого маркування» доцільно проводити періодичні опитування з метою виявлення асоціативного розуміння заявлених смислів.

Не менш значимими, а в деяких випадках і визначальними, для адекватного сприйняття знаків є суб'єктивні фактори. До них відносяться:

- рівень соціальної зрілості особистості (у широкому її розумінні);
- ступінь готовності до розуміння знакової інформації;
- індивідуальні особливості перероблення графічної інформації, на які накладають відбиток професія, психічний стан, соціальне чи культурологічне середовище і т. ін.

Рівень дизайну графічних знаків як складової соціального середовища визначає і рівень розвитку культури суспільства, рівень його цивілізованості.

Висновки. Одним з основних напрямків універсалізації СВІ і понять, що передаються знаками, є тенденція до їх більшої, з одного боку, абстрактності в графічному поданні, і пошук їх універсального загальнозрозумілого предметного значення, з іншого. Створення комплексної СВІ передбачає свій розвиток в напрямках обліку всього життєвого циклу об'єкту дизайну як товару та розвитку елементів екомови.

Перспективи дослідження. Продовження формування основних напрямків розвитку екологічного дизайну в сучасних соціально-економічних умовах функціонування господарського комплексу України. Спираючись на результати досліджень, провести аналіз можливостей екологічного дизайну відповідно до видів і напрямків дизайнерської діяльності, а саме в сфері промислового дизайну, дизайну середовища, мультимедіа дизайну, дизайну одягу тощо.

Література

1. Голобородько В.М., Рубцов А.Л., Свірко В.О. Екологічний дизайн: передумови становлення і розвитку в Україні // Теорія та практика дизайну. Збірн. наук. праць, вип. 9 – К.: НАУ, 2016. – с. 29-45.

2. Дизайнерська діяльність: екологічне проектування / В.О. Свірко, О.В. Бойчук, В.М. Голобородько, А.Л. Рубцов, О.В. Кардаш, О.В. Чемакіна. – К.: УкрНДІДЕ, 2016. – 196 с.

3. ДСТУ ISO 14024. Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу 1. Принципи та методи. – К.: ДП «УкрНДНЦ», 2003. – 12 с.

4. Ергодизайн: основи методології і практики / В.О. Свірко, В.М. Голобородько, А.Л. Рубцов, Л.В. Ремізовський. Під загальною редакцією В.О. Свірка. К.: видавництво ТОВ «Школа», 2009. – 270 с.

5. Васіна О.В. Дизайн-мислення в контексті екологічної парадигми // Вісник Харківської державної академії дизайну та мистецтв. – Харків: ХДАДМ, 2016. – № 6. С. 4-8.

Аннотація

Голобородько В.Н., Рубцов А.Л., Чемакіна О.В. Формирование знаковых информационных систем методами экологического дизайна. В контексте формирования основных направлений экологического дизайна рассмотрены принципы и методы функционирования информационных систем. Показано, что методы дизайна формируют потребительские требования и влияют на экологическое поведение населения. Создание эффективной методики формирования знаковых информационных систем будет способствовать, таким образом, повышению роли экологического дизайна как эффективной составляющей влияния на потребительскую парадигму. Рассмотрены основные принципы «экологической маркировки» во взаимодействии с «экологической декларацией», образующие связь между производителем и потребителем с целью стимулирования производства высококачественной, органической и экологически устойчивой продукции. Изложены основные принципы проектирования знаковых систем, способные существенно повысить их действенность, в первую очередь для задач экологической маркировки.

Ключевые слова: знаки, информационные системы, экологическая маркировка, окружающая среда, методология, практика.

Abstract

Goloborodko V.N., Rubtsov A.L., Chemakina O.V.
Formation of iconic information systems by methods of ecological design. *In the context of the formation of the main directions of ecological design, the principles and methods of the functioning of information systems are considered. It is shown that design methods is forming user needs and influence to the ecological behavior of the population. The creation of an effective methodology for the formation of iconic information systems will contribute to enhancing the role of ecological design as an effective component of the influence on the user paradigm. The main principles of "ecological labeling" in cooperation with the "ecological declaration" are considered, which form a link between the manufacturer and the user in order to stimulate the production of high-quality, organic and environmentally sustainable products. The basic principles of the design of sign systems are described, which can significantly enhance their effectiveness, primarily for the tasks of ecological marking.*

Keywords: signs, information systems, ecological marking, environment, methodology, practice.

Стаття надійшла в редакцію 25.03.2017 р.