SÉRIE "Design"

[https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-7\(7\)-265-278](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-7(7)-265-278)

Олена Курцева

*аспірант, Харківська державна академія дизайну і мистецтв,
м. Харків, Україна, e-mail: 1elcold1@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3528-7120>*

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДИЗАЙНУ ОСВІТНІХ САЙТІВ

Анотація. На основі узагальнення наукової літератури у статті здійснено теоретичний аналіз визначення поняття «дизайн освітнього сайту». В статті проаналізовано наукові підходи щодо визначення сутності дефініції «дизайн». Дослідження структурної декомпозиції визначення поняття «дизайн» довели, що в залежності від сфери застосування та області дослідження, дизайн трактується як художньо-проектувальна діяльність, вид творчої діяльності людини, традиційні та інноваційні технології, інструмент актуалізації культурної взаємодії та соціальне явище у структурі суспільства. Зазначено, що інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, який постійно зумовлює докорінні зміни, висуває нові вимоги до дизайну освітніх сайтів, який має відповідати певним змістовним характеристикам та враховувати сферу області знань. Враховуючи кількість та поліаспектність освітніх сайтів використання освітніх сайтів, узагальнено та представлена класифікація освітніх сайтів, яка дозволяє в подальшому ефективніше підходити до їх пошуку в Інтернет – ресурсах. Зазначено, що успіх освітнього сайту значною мірою залежить від якості дизайну, який можливий за умови дотримання тренду, що постійно змінюються та модернізуються набуваючи інтегрального характеру, який забезпечує взаємозв'язок численних сфер людської культури (філософської, наукової, технічної, естетичної, екологічної та ін.), з одного боку, і продуктивний обмін досягненнями між різними регіональними і національними культурами, з іншого. З метою комплексного представлення щодо особливостей дизайну сайтів в галузі освіти, розроблена концептуальна модель формування дизайну освітніх сайтів, яка включає аспекти формування, містить базові елементи дизайну, включає види дизайну освітніх сайтів, що зумовлені основними функціями, ґрунтуючись на певних принципах, містять певні вимоги та тренди дизайну освітніх сайтів. Дотримуючись тренду та вимог щодо дизайну освітніх сайтів, ґрунтуючись на зазначених принципах, запропоновано алгоритм дизайну освітнього сайту, який матиме успіх у використанні освітнього сайту користувачами.

Підтверджена гіпотеза дослідження, яка ґрунтується на сприйнятті дизайну освітнього сайту як необхідного інструменту освітнього процесу, яке має сприяти вирішенню проблеми що пов'язані з формуванням гармонійного, інформаційно-комунікаційного, соціально-культурного середовища.

Ключові слова: дизайн освітніх сайтів, інформаційно-комунікаційні технології

Olena Kurtseva

*Graduate student, Kharkiv State Academy of Design and Arts,
Kharkiv, Ukraine, e-mail: lelcold1@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3528-7120>*

Abstract. The article analyzes scientific approaches to defining the essence of the definition of "design". The study of structural decomposition of the concept of "design" has shown that depending on the scope and area of study, design is treated as artistic and design activities, creative activities, traditional and innovative technologies, tools for cultural interaction and social phenomena in society. It is noted that the intensive development of information and communication technologies, which constantly causes radical changes, puts forward new requirements for the design of educational sites, which must meet certain content characteristics and take into account the field of knowledge. The classification of educational sites is generalized and presented, which allows in the future to more effectively approach their search on the Internet - resources. It is noted that the success of the educational site largely depends on the quality of design, which is possible if the trend is constantly changing and modernizing, acquiring an integrated nature that connects many areas of human culture (philosophical, scientific, technical, aesthetic, environmental, etc. .), on the one hand, and the productive exchange of achievements between different regional and national cultures, on the other. The conceptual model of educational website design is developed, which includes aspects of formation, contains basic design elements, includes types of design of educational sites based on basic functions, based on certain principles, contains certain requirements and trends in the design of educational sites. Following the trend and requirements for the design of educational sites, based on these principles, an algorithm for designing an educational site is proposed, which will be successful in the use of educational sites by users. The hypothesis of the research is confirmed, which is based on the perception of the design of the educational site as a necessary tool of the educational process, which should help solve the problem of forming a harmonious, information and communication, socio-cultural environment.

Keywords: design of educational sites, information and communication technologies

Постановка проблеми. Трансформаційні процеси, які супроводжуються розвитком нового типу єдиного освітнього простору, проникненням мережі Інтернет в усі сфери буття зумовлює розстановку акцентів у площині взаємодії між учасниками освітнього процесу. Сьогодні всесвітня мережа Інтернет, охоплюючи усі сфери області знань, спонукає до формування цілої низки освітніх сайтів, існування яких розкриває з одного боку великі та рівні можливості щодо навчання усіма соціальними верствами населення, що зумовлює такі позитивні ефекти як можливість навчатися одночасно в декілька освітніх інституцій, вибирати освітній напрямок, незалежно від територіального розміщення освітньої інституції. Однак, поряд з такими позитивними можливостями постають проблеми, які висувають на перший план сутнісні питання ефективності освітнього сайту. Враховуючи великі масиви даних інформації в мережі Інтернет, які мають тенденцію до зростання, важливим постає питання структурування суттєвого контенту, який разом з іншими елементами формують індивідуальний стиль освітнього сайту, тенденцією якої є поява феномену дизайну.

Інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, який постійно зумовлює докорінні зміни, висуває нові вимоги до дизайну освітніх сайтів, який має відповідати певним змістовним характеристикам та враховувати сферу області знань. Отже, актуальність теми дослідження визначається об'єктивною необхідністю теоретичного обґрунтування проблем, що пов'язані з дизайном освітніх сайтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед вітчизняних та зарубіжних вчених дослідження формуванню та розвитку освітніх сайтів присвятили свої праці І. Государєв, С. Івашньова, С. Матвєєва, І. Ніколаєску, Т. Пуніна та інші. Дизайн як вид мистецтва розглядався відомими представниками естетичної теорії, а саме Т. Адорно, А. Банфі, М. Каганом і ін. Проєктну сутність дизайну розкрито в роботах А. Іконнікова, К. Кантора, В. Пузанова та ін. Важливе значення мають дослідження вчених щодо дизайну освітніх сайтів С. Матвєєвої, Ю. Носенко, О. Хорошевського та ін. Зважаючи на вагомі дослідження вищезгаданих авторів в напрямку дизайну освітніх сайтів, є необхідність виділення ключових аспектів питання.

Мета статті: Аргументи, наведені вище, стали основою для визначення мети дослідження як визначення теоретичних аспектів дизайну освітніх сайтів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

здійснити теоретичний аналіз визначення поняття «дизайн освітнього сайту»;
розробити концептуальну модель формування дизайну освітнього сайту.

Гіпотеза нашого дослідження ґрунтується на сприйнятті дизайну освітнього сайту як необхідного інструменту освітнього процесу, яке має сприяти вирішенню проблеми, що пов'язані з формуванням гармонійного, інформаційно комунікаційного, соціально-культурного середовища.

Виклад основного матеріалу. У сучасному інформаційному світі самореалізації людини сприяють інформаційні та комунікаційні технології, які надають необмежені можливості в пошуку, відборі, обробці та зберіганні інформації. Завдяки використанню інформаційним та комунікаційним технологіям в освіті відбувається зміщення акцентів з самих можливостей комп'ютера на вихід в інформаційний простір мережі Інтернет [1].

Доступність інформаційно-комунікаційних технологій та застосування їх можливостей в освітній галузі передбачає постійний перегляд вимог, що стосується дизайну освітнього сайту, а саме урахування особливостей, що пов'язані зі специфікою сприйняття повідомлень з екрану монітора, передавання даних з веб-сервера на комп'ютер реципієнта.

Важливим для розуміння сутності поняття «дизайн освітніх сайтів» є визначення дефініцій «сайт», «освітній сайт», «дизайн».

Поняття сайту є відносно новою дефініцією. Обґрунтовуючи визначення дефініції «сайту», зазначимо, що такий термін зафіксований в Законі України «Про електронні довірчі послуги» від 2017 р., де надається визначення веб-сайту, як сукупність програмних засобів, розміщених за унікальною адресою в обчислювальній мережі, у тому числі в мережі Інтернет, разом з інформаційними ресурсами, що перебувають у розпорядженні певних суб'єктів і забезпечують доступ юридичних та фізичних осіб до цих інформаційних ресурсів та інших інформаційних послуг через обчислювальну мережу [2].

Стосовно освітнього сайту, Т. Пуніна зазначає звуженість його визначення в порівнянні з поняттям «веб-сайт». За визначенням автора, дефініція «освітній сайт» визначається, як сукупність веб-сторінок, об'єднані за змістом, а отже мають характерний для кожного освітнього напрямку дизайн, фізично та навігаційно знаходяться на одному сервері. Мету автор визначає, як цілеспрямований процес навчання та виховання в інтересах особистості, суспільства, держави [3].

Т. Яшина, визначаючи освітній сайт складовою єдиного інформаційного освітнього простору, розуміє його як сукупність веб-сторінок з єдиним дизайном, які забезпечують цілеспрямований процес навчання й виховання, розташовані на одному сервері й можуть використовуватися в атестації учнів. Основними характеристиками освітній сайт автор вважає його зміст, дизайн, технічну реалізацію й експлуатаційність [4].

Інформаційним ресурсом освітнього призначення, виконаний засобами веб-технологій визначає освітній сайт І. Государєв. До освітніх сайтів автор відносить і веб-сайти шкіл, і веб-сайти навчаючих програм, і сайти, які сприяють впровадженню нових форм організації навчального процесу, і сайти для забезпечення навчально-методичного супроводу освітнього процесу [5].

Погоджуючись з думкою Т. Пуніної, Т. Яшиної та І. Государєва,

С. Івашнюва визначає освітній сайт освітнім інформаційним ресурсом, який має свою індивідуальну адресу, представляє собою сукупність веб-сторінок із спільним дизайном, які навігаційно та фізично знаходяться на одному сервері та містять інформацію про різні аспекти професійної діяльності педагогічного працівника. Автор виділяє певні вимоги, серед яких найбільш важливими є: чітка та зрозуміла структура, зважаючи на важливість для користувача без проблем та надмірних затрат часу знайти потрібну інформацію; достовірність, актуальна та сучасна інформація; можливість здійснення зворотного зв'язку [6].

Визначаючи зростання кількості та багатовекторності освітніх сайтів, враховуючи використання освітніх сайтів у різних сферах освіти, необхідним є їх узагальнення та класифікація, яка дозволить в подальшому ефективніше підходити до їх пошуку в Інтернет – ресурсах (табл. 1).

Успіх, насамперед, освітнього сайту значною мірою залежить від якості дизайну, який можливий за умови дотримання тренду, що постійно змінюються та модернізуються набуваючи інтегрального характеру, який забезпечує взаємозв'язок численних сфер людської культури (філософської, наукової, технічної, естетичної, екологічної та ін.), з одного боку, і продуктивний обмін досягненнями між різними регіональними і національними культурами, з іншого. Ця ситуація дозволяє припустити, що сучасний дизайн стає центром формування нового типу культури, нового світогляду [9].

Таблиця 1

Класифікація освітніх сайтів

Класифікація сайтів	Характеристики сайтів
сайти для дистанційного й очного навчання певних курсів	– це веб-проекти, що дозволяють здійснювати освітній процес за допомогою телекомунікаційних мереж; (наприклад, сайт «електронний курс лекцій», сайт «лабораторний практикум», сайт «електронний підручник», сайт для тестування та ін.)
сайти для дослідницької діяльності	– є інтернет-школа педагога-дослідника, яка містить як теоретичні матеріали з проблеми дослідницької компетентності, так і дистанційний курс, як чинник розвитку дослідницької компетентності вчителів математики.
сайти, що представляють віртуальні методичні об'єднання	– важливою особливістю таких ресурсів є можливість коментування та оцінювання (тобто суспільного визнання) (наприклад, сайти для тематичних семінарів, телеконференцій, форумів в он-лайн режимі з питань освіти та ін.).

сайти довідникового характеру	– інформаційне зібрання цифрових ресурсів, що включають наочні і тематичні колекції, об'єднані єдиною системою опису ресурсів і єдиною пошуковою системою
навчальна преса	– це електронні журнали, які розповсюджуються виключно в електронній формі
персональні сайти	– сайти вчених, викладачів та інших працівників сфери освіти

(Узагальнено на основі [1, 7, 8])

Дослідження структурної декомпозиції визначення дефініції «дизайн» довели, що в залежності від сфери застосування та області дослідження, дизайн трактується як художньо-проектувальна діяльність, вид творчої діяльності людини, традиційні та інноваційні технології, інструмент актуалізації культурної взаємодії та соціальне явище у структурі суспільства (табл.2).

Таблиця 2

Структурна декомпозиція визначення поняття «дизайн»

Сутнісна складова поняття	Визначення, що відносяться до відповідної групи із зазначенням джерел
художньо-проектувальна діяльність	-художньо-проектувальна діяльність / вид проектно-художньої діяльності[9];
вид творчої діяльності людини	вид творчої діяльності людини, що спрямована на організацію предметно просторового світу [10] / вид діяльності у якій поєднуються три види творчості: наукова, художня, технічна/ будь-яка діяльність, яка складається з нерозривно пов'язаних естетичної та технологічної компонент, в якій естетика визначає зміст, а технологія - форму діяльності [11];
традиційні та інноваційні технології	предметне втілення особливого типу використання традиційних та інноваційних технологій, національної художньо-образної системи, орієнтації на природні локальні особливості, національні переваги й характери в предметах дизайнерської творчості [12];

інструмент актуалізації культурної взаємодії	інструмент актуалізації культурної взаємодії, яка є нетрадиційним елементом розвитку продуктивних сил економіки/дієвий засобом актуалізації взаємодії національних і регіональних культур у якості продуктивної сили суспільства [13] / інструмент, який забезпечує участь суспільства в розв'язанні проблем освіти/ інструмент збереження і розвитку культури [9]
соціальне явище у структурі суспільства	одне із соціальних явищ у структурі суспільства, що пронизане стійкими, генотиповими цінностями й нормами своєї культури, усі види й матеріально-художні продукти якої, постають як внутрішньо споріднені, узгоджені з її ідеалами та нормами [14] /соціальний процес, який слід розглядати як важливий засіб пристосування до змін у здібностях людини [15]

(Узагальнено на основі [9;10;11;12;13;14;15])

Привертає увагу думка В. Вурста, Є. Силко [10], що ґрунтується на констатації того, що дизайн – це особливий вид творчої діяльності людини, спрямований на організацію предметно просторового світу за законами доцільної краси, розуміючи під доцільністю не лише функціональність, точну відповідність виробу своєму призначенню, але й як гармонійна єдність форми, змісту, функції і місця дизайн-предмету у просторі.

В залежності від сучасного тренду, вимог до стилю дизайну освітніх сайтів, з урахуванням їх неординарності та привабливості для користувачів, стиль дизайну освітніх сайтів класифікують: за розміщенням контенту, за принципом використання графіки, за кольоровою гамою, за тематичною ознакою стилів дизайну (рис.1).

Досліджуючи дизайн освітніх сайтів А. Байков виділяє три її аспекти, а саме інформаційний, інтерактивний та графічний аспект дизайну освітніх сайтів. Інформаційний дизайн освітнього сайту автор визначає процесом структурування інформації, мета якої є оптимальне сприйняття інформації, її розуміння користувачем. З метою популяризації освітнього сайту, саме інтерактивний дизайн допомагає зробити освітній сайт привабливим для користувача. Будучи процесом розроблення механізму інформаційної взаємодії користувача з електронними освітніми засобами навігації об'єктами, інтерактивний дизайн є одним з найефективніших аспектів, що сприяє ефективному освітньому процесу. За визначенням А. Байкова графічний дизайн є процес створення візуального стилю інтерфейсу користувача програми за допомогою поєднання кольорів, шрифтів і композиції усіх компонентів інтерфейсу для забезпечення ефективного отримання інформації і взаємодії користувача зі створеною програмою [16].

Рис. 1. Класифікація стилю дизайну освітніх сайтів
 Узагальнено на основі [1;6;10]

З метою комплексного представлення щодо особливостей дизайну сайтів в галузі освіти, представлена концептуальна модель формування дизайну освітніх сайтів, яка включає аспекти формування, містить базові елементи дизайну, включає види дизайну освітніх сайтів, що зумовлені основними функціями, ґрунтуючись на певних принципах, містять певні вимоги до дизайну освітніх сайтів (рис. 2).

Спираючись на твердження В. Тименко, зазначені види дизайну освітніх сайтів зумовлені трьома основними функціями сучасного дизайну, а саме соціально-культурній функції відповідає мистецький дизайн, споживчо-функціональній функції – технологічна дизайн-освіта, комунікативно-естетичній освіті зумовлений академічний дизайн освітніх сайтів. У методиці дизайну чітко виокремлюються три обов'язкові етапи художнього конструювання: словесний, графічний, предметно-перетворювальний. Формотворення предметів на основі різних інформаційних аналогів (вербальних, сенсорно-візуальних, сенсорно-речовинних) – це специфічна діяльність, властива лише дизайну [17].

Дизайн освітніх сайтів як діяльність зі створення ефективних і результативних освітніх ресурсів повинна ґрунтуватися на певних принципах.

Принцип системності, лаконічності, зручного використання включає вимогу гармонійного стилю оформлення, забезпечуючи простоту використання незалежно від досвіду, освіченості користувачів, містить раціональний обсяг інформації.

Рис. 2. Концептуальна модель формування дизайну освітніх сайтів

М. Близнюк [18] зазначає, що текст повинен бути гранично структурований, також доцільно включати в презентацію гіпертекстовий план; усі дефініції, використовувані в тексті, повинні бути виділені однаково певним чином.

Принцип мультимедійного представлення інформації включає

необхідність сполучити описовий і наочний спосіб представлення інформації.

Принцип естетичності полягає в тому, що весь стиль оформлення презентації повинен виглядати композиційно грамотно, відповідаючи визначеним вимогам естетики, тобто вона повинна включати гармонійність колірної гами.

Дозволяючи користувачу стати активним учасником освітнього процесу, принцип інтерактивності в роботі з контекстом допускає гіперпосилання на глосарій з дефініцією цього терміна, що зустрічається в тексті.

Принцип ергономічності полягає в сприйнятті інформації на екрані монітора комп'ютера, що засвідчують певні закономірності, без врахування яких ефективність презентації знижується. Це стосується вимог до графічних засобів (шрифти, символи, формули), колірних характеристик, організації інформації всередині одного слайда, організації аудіо- та відеоінформації.

Принцип індивідуалізації відіграючи особливе місце при розробці презентації, займає проблема технологічної реалізації врахування психофізіологічних особливостей користувача, який проявляється в його здібностях за визначений проміжок часу засвоїти певний обсяг інформації [18].

Дотримуючись тренду та вимог щодо дизайну освітніх сайтів, ґрунтуючись на зазначених принципах, можливим є поетапне розроблення алгоритму дизайну освітнього сайту, який матиме успіх у використанні освітнього сайту користувачами. Отже, алгоритм дизайну освітнього сайту умовно можна розподілити на декілька етапів (рис. 3)

Рис. 3. Алгоритм дизайну освітнього сайту

Кожний етап, представленого алгоритму дизайну освітнього сайту доцільно закінчувати оцінюванням певного етапу, для виявлення недоліків, якщо мають місце бути, за допомогою експертів та кінцевих користувачів освітнього сайту.

Таким чином, дизайн освітніх сайтів це передусім інструмент, завдяки якому навчання і навчальні матеріали стають більш привабливими, ефективними, результативними, зазначаючи, що він пов'язаний із питаннями інтеграції мультимедіа-ресурсів в освітню діяльність. Для створення освітнього сайту використовуються як професійні рішення (авторський дизайн, платний хостинг), так і безкоштовні платформи (готові шаблони, безкоштовний хостинг). Серед останніх найбільш гнучкими в наборах опцій фахівці вважають World Press, phpBB™, Drupal, Dolphin, PHPizabіщо, де за частотою використання перші місця посідають Ucoz, Bogger, Google[6]. Основною причиною такого вибору є простий інтуїтивний інтерфейс платформ, що доступний користувачу, який не має знань з основ програмування; безкоштовний хостинг, що надається автоматично; необхідність мінімальних базових знань по дизайну сайтів.

Висновок. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє ефективно реалізувати дизайн освітніх сайтів з використанням сучасних засобів. Уміння створювати якісні освітні сайти є однією з найважливіших показників інформаційної культури галузі освіти. Підтверджується гіпотеза нашого дослідження, яка ґрунтується на сприйнятті дизайну освітнього сайту як необхідного інструменту освітнього процесу, яке має сприяти вирішенню проблеми що пов'язані з формуванням гармонійного, інформаційно-комунікаційного, соціально-культурного середовища. Подальші напрями наукового пошуку направлені на подальший аналіз з урахуванням трендових напрямів дизайну освітнього сайту, важливих для проектування сучасних засобів освітнього процесу.

Література:

1. Ніколаеску І. О. Сучасні освітні веб-сайти як засіб професійно-педагогічної самореалізації викладача системи післядипломної освіти / І. О. Ніколаеску // Науковий вісник Ужгородського національного університету: Серія: Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород : Видавництво УжНУ “Говерла”, 2016. – Вип. 1 (38). – С. 190-193.
2. Про електронні довірчі послуги: Закон України № 45 від 2017// Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text>
3. Пунина Т.Г. Проектирование и размещение в сети Интернет административных сайтов образовательных учреждений: Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Т. Г. Пунина // Режим доступа: <http://clubedu.tambov.ru/methodic/2007/ppsite/content.html>
4. Яшина Т. С. Оценка качества образовательных веб-сайтов как фактор развития единого информационного образовательного пространства : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Т. С. Яшина. – Воронеж, 2005. – 205 с.
5. Государев И. Б. Веб-технологии в школе / И. Б. Государев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://design.gossoudarev.com>

6. Івашнюва С. В. Формування структури і контенту персонального сайту педагогічного працівника [Електронний ресурс] / С. В. Івашнюва. – Режим доступу : www.sworld.com.ua/konfer27/77.pdf

7. Матвеева С. А. Сайт як жанр Інтернет-комунікацій (на матеріалі персональних сайтів учених) : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.15 / С. А. Матвеева. – Луганськ, 2006. – 212 с.

8. Самборська О. Д. Використання тематичних персональних сайтів у навчальному процесі / О. Д. Самборська [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://barbgpk.at.ua/biblioteka/vikoristannja_tematichnikh_personalnikh_sajtiv_u_n.p.

9. Пузанов В. И. Дизайнерская модель культуры [Текст] / В. И. Пузанов // Техническая эстетика. М., 1989. – № 11. – С. 16-19.

10. Вурста В. В., Силко Є. М. Художньо-творчий розвиток дошкільників у процесі дизайн-діяльності на заняттях з ліплення. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка / ЧНПУ ім. Т.Г. Шевченка. Чернігів : ЧНПУ, 2017. – Вип. 149. – С. 79-82.

11. Елочкин М. Е. Подготовка специалиста–дизайнера среднего звена в условиях организации инновационной образовательной среды дис.: спец. 13.00.08 «теория и методика профессионального образования» канд. пед. наук/ М.Е. Елочкин. – М., 2010. – 322 с.

12. Абаимова Е. Л. Дизайн как общекультурный и национальный феномен автореф. дис.: спец. 24.00.01 «теория и история культуры» канд. филос. наук/ Е.Л. Абаимова. – Ростов на Дону, 2009. – 26с.

13. Гриц И.Я. Региональность культуры и её последствия / И.Я. Гриц Техническая эстетика. – Москва: ВНИИТЭ, 1991. — № 6. — С. 1–3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://science.totalarch.com/magazine/technical_aesthetics/ta_1991_06.pdf

14. Кантор К.М. Правда о дизайне. Дизайн в контексте культуры до перестроечного тридцатилетия 1955–1985. / К.М. Кантор//История и теория. М.: АНИР, 1996. – 288 с.

15. Organization of the United Nations Contextual Bases for Integrating Universal Design into the U.N. Convention on Persons with Disabilities [Electronic resource]. – 2004. – Access mode : <http://www.un.org/esa/socdev/enable/rights/ahc3aa.pdf>

16. Байков А. С. Педагогические аспекты создания интерфейса электронных средств образовательного назначения для высшей школы : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / А. С. Байков. – Рязань, 2008. – 23 с.

17. Тименко В.П. Становлення академічної дизайн освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/12081868.pdf>

18. Близнюк М. М. Педагогічний дизайн на основі інформаційних технологій: аналіз і принципи проектного підходу / М. М. Близнюк // Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно - педагогічної академії ім. Тараса Шевченка. Серія : Педагогіка. - 2018. - Вип. 10. - С. 29-40. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvkogpth_2018_10_5.

References

1. Nikolayesku I. O. (2016) Suchasni osviti veb-sayty yak zasib profesiyno-pedahohichnoyi samorealizatsiyi vykladacha systemy pislyadyplomnoyi osvity [Modern educational websites as a means of professional and pedagogical self-realization of a teacher of postgraduate education]. *Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu. Seriya: Pedahohika. Sotsial'na robota.*, (Vols. 1 (38)), (pp. 190-193). Uzhhorod : Vydavnytstvo UzhNU "Hoverla" [in Ukrainian]

2. Pro elektronni dovirchi posluhy: Zakon Ukrainy № 45 vid 2017 [The Law of Ukraine «On electronic trust services»]. Vidomosti Verkhovnoyi Rady (VVR). *Zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> [in Ukrainian]
3. Punyna T.H. (2007) *Proektyrovanye y razmeshchenye v sety Ynternet admynystratyvnykh saytov obrazovatel'nykh uchrezhdenyy: Uchebno-metodycheskoe posobyie* [Design and placement on the Internet of administrative sites of educational institutions]. Retrieved from: <http://clubedu.tambov.ru/methodic/2007/ppsite/content.html> [in Russia]
4. Yashyna T. S. (2005) *Otsenka kachestva obrazovatel'nykh veb-saytov kak faktor razvytyiya edynoho ynformatsyonnoho obrazovatel'noho prostranstva : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.01* [Assessing the quality of educational websites as a factor in the development of a single information educational space], (205 p.). Voronezh [in Russia]
5. Hosudarev Y. B. *Veb-tekhnologyy v shkole* [Web technologies at school]. Retrieved from: <http://design.gossoudarev.com> [in Russia]
6. Ivashn'ova S. V. *Formuvannya struktury i kontentu personal'noho saytu pedahohichnoho pratsivnyka* [Formation of the structure and content of the personal site of the pedagogical worker]: Retrieved from: www.sworld.com.ua/konfer27/77.pdf
7. Matvyeyeva S. A. (2006) Sayt yak zhanr Internet-komunikatsiy (na materialy personal'nykh saytiv uchenykh) : *Candidate's thesis: 10.02.15* [Site as a genre of Internet communication (on the material of personal sites of scientists)], (212 p.). Luhans'k [in Ukrainian]
8. Cambors'ka O. D. *Vykorystannya tematychnykh personal'nykh saytiv u navchal'nomu protsesi* [Use of thematic personal sites in the educational process]. Retrieved from: http://barbgpk.at.ua/biblioteka/vikoristannja_tematicnykh_personalnykh_sajtiv_u_n.p. [in Ukrainian]
9. Puzanov V. Y. (1989) *Dyzaynerskaya model' kul'tury* [Design model of culture]. *Tekhnicheskaya éstetyka*. (Vols. 11), (pp. 16–19). Moskva [in Russia]
10. Vursta V. V. & Sylko YE. M. (2017) *Khudozhn'o-tvorchyy rozvytok doshkil'nykiv u protsesi dyzayn-diyal'nosti na zanyattyakh z liplennya. Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni T.H. Shevchenka /CHNPU im. T.H. Shevchenka*, (Vols. 149), (pp. 79–82). Chernihiv [in Ukrainian]
11. Elochkyn M. E. (2010) *Podhotovka spetsyalysta–dyzaynera sredneho zvena v uslovyyakh orhanyzatsyy ynnovatsyonnoy obrazovatel'noy sredy: Candidate's thesis 13.00.08 «teoryya y metodyka professyonal'noho obrazovaniyi»* kand. ped. nauk [Training of a mid-level specialist-designer in the conditions of organizing an innovative educational environment], (322 p.). Moskva [in Russia]
12. Abaymova E. L. (2009) *Dyzayn kak obshchekul'turnyy y natsyonal'nyy fenomen* avtoref. *Candidate's thesis. 24.00.01 «teoryya y ystoryya kul'tury»* [Design as a general cultural and national phenomenon], (26p.). Rostov na Donu [in Russia]
13. Hryts Y.YA. (1991) *Regional'nost' kul'tury i yeyo posledstviya* [Regionality of culture and its consequences]. *Tekhnicheskaya éstetyka*. (Vols. 6), (pp. 1–3). Moskva: VNYITÉ: Retrieved from: http://science.totalarch.com/magazine/technical_aesthetics/ta_1991_06.pdf [in Russia]
14. Kantor K. M. (1996) *Pravda o dyzayne. Dyazayn v kontekste kul'turydo perestroechnoho trydtsatiletya 1955–1985. [The Truth About Design. Design in the context of culture before the 1930s perestroika 1955–1985]. Ystoryya y teoryya. (288 p.). Moskva: ANYR* [in Russia]
15. Organization of the United Nations (2004) *Contextual Bases for Integrating Universal Design into the U.N. Convention on Persons with Disabilities*. Retrieved from: <http://www.un.org/esa/socdev/enablr/rights/ahc3aa.pdf> [in English]
16. Baykov A. S. (2008) *Pedahohycheskye aspekty sozdaniya ynterfeysa élektronnykh sredstv obrazovatel'noho naznacheniya dlya vysshey shkoly : avtoref. dyss. na soyskanye uch.*

stepeny *Candidate's thesis*. 13.00.01 «*Obshchaya pedahohyka, ystoryya pedahohyky y obrazovanyya*», (23 p.). Ryazan' [in Russia]

17. Tymenko V.P. *Stanovlennya akademichnoyi dyzayn osvity [Formation of academic design education]*. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/12081868.pdf> [in Ukrainian]

18. Blyznyuk M. M. (2018) *Pedahohichnyy dyzayn na osnovi informatsiynykh tekhnolohiy: analiz i pryntsypy proektnoho pidkhodu [Pedagogical design based on information technology: analysis and principles of the project approach]*, *Naukovyy visnyk Kremenets'koyi oblasnoyi humanitarno-pedahohichnoyi akademiyi im. Tarasa Shevchenka. Seriya : Pedahohika*. (Vols. 10), (pp. 29–40). Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvkogpth_2018_10_5.