

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Фізико-математичний факультет
Кафедра комп'ютерних наук

Дипломна робота

бакалавра

з теми: **«РОЗРОБКА САЙТУ ДЛЯ ДИТЯЧОГО САДОЧКА»**

Виконав: студент 4 курсу, групи KN1-B18
спеціальності 122 Комп'ютерні науки

Задорожний Володимир Володимирович

Керівник: Іванюк В.А., доктор технічних наук,
доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук

Кам'янець-Подільський – 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД СЕРЕДОВИЩА РОЗРОБКИ.....	5
1.1. Середовище розробки WordPress	5
1.2. Популярні проекти	13
РОЗДІЛ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ	20
2.1. Класифікація та історія інформаційних систем та технологій.....	20
2.2. Інформаційні системи і технології в сучасному суспільстві	28
2.3. Використання інформаційних технологій у дошкільних закладах освіти	34
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА САЙТУ ДЛЯ ДИТЯЧОГО САДОЧКА	39
3.1. Необхідність сайту для дошкільних навчальних закладів.....	39
3.2. Етапи розробки сайту ЗДО «Барвінок»	41
3.3. Логічна структура сайту	47
ВИСНОВКИ.....	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ	57

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

AIC – автоматизована інформаційна система

ATC – автономна телефонна станція

API (англ. Application Programming Interface) – прикладний програмний інтерфейс

ДСТУ – державні стандарти України

ЗДО – заклад дошкільної освіти

ЕОМ – електронно-обчислювальна машина

ІС – інформаційна система

ІТ – інформаційні технології

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології

ТЗ – технічне завдання

CMS (англ. Content Management System) – система керування вмістом сайту

SEO (англ. Search Engine Optimization) – оптимізація під пошукові системи

FAQ (англ. Frequently Asked Question) – часті запитання

ВСТУП

У сучасному світі, в час стрімкої інформатизації суспільного життя, створення і використання інтернет ресурсів є не від'ємною частиною успішної роботи будь-якого закладу дошкільної освіти. Створення веб-сайту для дитячого садочка підвищить імідж закладу, дозволить швидше доносити потрібну інформацію до користувачів сайту.

Метою даної роботи є створення сайту для дитячого садочка на платформі WordPress.

Завданнями є:

- Розглянути середовище розробки WordPress та популярні сайти, створенні на платформі WordPress;
- Розглянути інформаційні системи та їх класифікацію. Розглянути інформаційні системи і технології в сучасному суспільстві та дошкільних закладах освіти;
- Розглянути етапи розробки та логічну структуру сайту, розробити сайт для дитячого садочка.

Об'єктом даної роботи є створення веб-сайту ЗДО «Барвінок».

Предметом даної роботи є середовище розробки WordPress.

Створення веб-сайту для ЗДО «Барвінок» призведе: до заохочення нових клієнтів, до налагодження взаємодії з батьками та колегами, продемонструє досягнення, залучить спонсорів для закладу.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД СЕРЕДОВИЩА РОЗРОБКИ

1.1 Середовище розробки WordPress

WordPress – це найпопулярніша система у всьому світі. Вона найактивніше застосовується для створення публікацій, дизайну, віджетів та інших елементів, з яких складається сайт. За допомогою WordPress можливо згенерувати все, що потрібно для створення онлайн - ресурсів. Для цього буде великим плюсом знання мов програмування, але це не є обов'язковим. [1]

Wordpress спочатку був створений виключно для ведення блогів. Для того, щоб люди мали можливість ділитися інформацією в інтернеті. Метт Мулленвег і Майк Літл в 2003 році розробили систему управління контентом. З часом функціонал платформи і можливості платформи все збільшувалися і перетворили її в універсальний конструктор для сайтів всіх видів.

У 2001 році розпочинається історія WordPress. Розпочинається вона з того, що французький програміст Мішель Вальдрігі розпочав розробку власного движка для блогів. Движок мав назву b2/cafeblog. Проект був написаний на PHP та працював з MySQL. Представлення двигуна відбулося в цьому ж році, але в 2002 році Вальдрігі закинув цю розробку. На цьому історія могла б закінчитися, так і не розпочавшись. Важливі позитивні зміни вніс Метт Мулленвег. В 2003 році він включився в розробку. Метт Мулленвег використав двигун для того, щоб публікувати свої фотографії з подорожі до Вашингтона. Він вирішив зробити окрему гілку проекту. Він разом із Майком Літлом випустили першу версію WordPress. Це відбулося у травні 2003 року.

Інші програмісти разом з Мішеlem Вальдрігі включаються у розробку після релізу. Реліз першої версії, яка підтримує плагіни, які могли додавати новий функціонал, відбувся в травні 2004 року.

У лютому 2005 року кількість завантажень WordPress перевищила 900 тисяч, також з'явилася можливість використовувати теми.

Нові зміни відбуваються у 2007 році – змінюється інтерфейс користувача та з'являється автозбереження і перевірка правопису.

До 2009 року, проект вдало розвивається: з'являються віджети, вбудована установка плагінів, автоматичні оновлення, гілки коментарів, нове API та багато іншого.

У 2010 році появляються налаштування постів, меню, нового API для заголовків та бекграунду, а також можливість керувати відразу кількома сайтами.

В 2011 році виходить версія 3.2, вона перетворила WordPress на більш швидку та легку платформу. Версія 3.3 порадувала своїх прихильників вітальними повідомленнями та іншими елементами, які знайомили новачків із цією CMS.

З того часу WordPress обростає багатьма іншими корисними функціями і продовжує розвиватися й досі.

Зараз права на торгіву назву належать некомерційному фонду The WordPress Foundation. Компанія була заснована Меттом Мулленвегом для того, щоб WordPress залишався безкоштовним продуктом, який є доступний для усіх бажаючих.

По тій самій причині, немає генерального директора, який відповідає за WordPress, а розвитком проекту займаються розробники з усього світу. [2]

Незважаючи на це, є багато компаній, які продають різні рішення і сервіси для WordPress і заробляють на цьому мільйони доларів.

Цікавими фактами є те, що:

- Релізи WordPress мають імена відомих джазових музикантів.
- Перший реліз 1.0 був названий на честь Майлза Девіса, американського джазового трубача.
- А найактуальніший зараз реліз 4.9 носить ім'я Tipton – на честь Біллі Лі Тіптона, знаменитого піаніста та саксофоніста.
- До речі, очікуваний грудні реліз порушує цю традицію, т.к. його назвали Gutenberg на честь першого друкаря Європи Йоганна Гутенберга.

На сьогоднішній день, завдяки старанням розробників плагінів і тем для WordPress, на цій CMS можна створити сайт будь-якого типу. Зробити це зможе навіть недосвідчений користувач, який не знає ні єдиної мови програмування. Наведемо декілька прикладів сайтів, які можна створити на WP.

Блог. WordPress дотепер залишається найпопулярнішим інструментом для створення сайтів такого типу.

Бізнес-сайт. Найбільші світові компанії, так як Disney, IBM, General Electric, Verizon, Mercedes-Benz — розміщують свої корпоративні сайти на WordPress. Можна наводити безліч прикладів світових компаній, які використовують WordPress.

Соціальна мережа. Якщо у вас є бажання створити щось схоже на Facebook або Twitter, а часу вивчати програмування не вистачає, використовуйте WordPress у зв'язці з плагіном BuddyPress.

Інтернет-магазин. Створенні на WP сайти для комерції з використанням плагіна WooCommerce, не поступаються швидкістю, набором функцій, безпекою інтернет-магазинам, що працюють на таких популярних e-commerce CMS, як OpenCart, PrestaShop та Magento.

Новинний сайт. За пару годин можна створити новинний портал з адаптивним дизайном і набором інструментів для публікацій. Робиться це за допомогою популярного WordPress-фреймворка Largo. Приклади сайтів на WordPress + Largo є на веб-сторінці розробника.

Онлайн-енциклопедія. Для тих компаній в яких накопичилася надзвичайно велика кількість інформації для працівників і клієнтів, можна створити власні енциклопедії, на зразок Вікіпедія. Налаштувати це можна за допомогою WordPress-плагінів для wiki-сайтів. Наприклад, WP Knowledgebase.

Дошка оголошень. Дошку оголошень можна створити встановивши Вордпрес-плагін WPAdverts і підібравши тему.

Сайт пошуку роботи. Для створення майданчиків із вакансіями використовується плагін WP Job Manager. Він доволі легкий (427 КБ у нерозпакованому вигляді). Сторінки сайтів на WordPress, які використовують це доповнення, завантажуються з такою ж швидкістю, як якби на них був доданий звичайний текст. Навіть якщо ви орендуєте недорогий хостинг, робота WP Job Manager не відіб'ється на швидкості завантаження web-сторінок.

Сайт оглядів. Налаштувавши плагін WP Review легко створюється онлайн-ресурс з оглядовими описами товарів або послуг, виділивши їхні переваги та недоліки.

Онлайн-каталог. Використовуючи плагін Business Directory Plugin легко створюється веб-каталог на WP.

Портфоліо. Безплатні плагіни для галерей, які красиво виглядають і на моніторі, і на дисплеї смартфона, допоможуть нам створити привабливе портфоліо. Власники сайтів, WordPress на яких використовується як CMS, здебільшого використовують для створення портфоліо плагіни Photo Gallery, Responsive Gallery, Envira Photo Gallery і NextGEN Gallery.

Сайт нерухомості. Для тих хто займається ріелторством і бажає збільшити потік клієнтів можна створювати сайти на WordPress із фотографіями, цінами й описами нерухомості. Програміст для цього не потрібен — його роботу виконає плагін Realtyna WPL. [3]

WordPress досить стара система управління вмістом сайтів. Вона має безліч плюсів, але потрібно також розглядати і мінуси цієї системи.

Розглянемо плюси WordPress.

Безкоштовність. WordPress є безкоштовним. Такий підхід залучив користувачів, зробив платформу популярною і став одним із головних плюсів для веб-майстрів.

Адаптивна верстка за замовчуванням. Базова тема спочатку готова до роботи з будь-яким дозволом. Збираючи сайт на движку WordPress, можна не переживати за аудиторію зі смартфонами та планшетами. Все виглядатиме красиво, як і задумано автором.

Швидкий старт. На запуск WordPress-сайту піде хвилини 4 від сили. Розгорнути WP-ресурс можна дуже швидко.

Доброчливий інтерфейс. Тут мається на увазі спрощена логіка взаємодії з WordPress з системою навігації та додавання інформації на ресурс. Простіше кажучи, що на кнопці написано, те вона і робить. Можна інтуїтивно приймати рішення.

Плагіни та теми. Існує офіційна база плагінів та тем, розроблених для WordPress. Теми зазвичай продаються за гроші. Використовуються для заміни стандартного візуального оформлення. Змусити свою сторінку виділятися і натомість інших. Плагіни розширюють можливості WP.

Наприклад:

- Jetpack – містить у собі інструменти для захисту сайту від злову, спаму та вірусів. Інструменти для підвищення продуктивності ресурсу та швидкості просування у пошукових системах;
- Або Akismet – автоматична система моніторингу коментарів щодо наявності спаму в них;
- Або ж bbPress, який перетворює блог на базі WordPress на повноцінний форум.

Нові плагіни та теми виходять майже щотижня. Тому можливості WP не обмежуються базовими. Там є куди копати і веб-майстрам це подобається.

SEO-спрямованість. SEO розробники теж люблять WordPress, тому що він готовий до реалій просування в мережі. Існують плагіни в дусі Jetpack та Yoast SEO. Ці плагіни, роблять все, щоб пошукові системи лояльно ставилися до ресурсу на базі WordPress, показували його у видачі як найчастіше і вище. Без таких плагінів оптимізація зайняла б багато часу і вкладень.

Підтримка з боку будь-якого поважного хостингу. Сайт на базі WP можна підняти, купивши собі домен на wordpress.org, але це не єдине місце, де можна працювати з цією CMS. Всі пристойні хостинги пропонують встановити WordPress за бажанням клієнта, наприклад: TimeWeb.

Відкритий вихідний код. WordPress - проект із відкритим вихідним кодом. Кожен на цій планеті може використовувати код WP як йому заманеться. Можна вивчати, змінювати, покращувати, погіршувати. Те саме стосується і багатьох плагінів. Здебільшого вони розповсюджуються за ліцензією GPLv2. Така можливість подобається розробникам, та економить їм час та кошти.

Лояльна спільнота. Якщо виникають будь-які питання пов'язані з WordPress, відповіді можна знайти в Інтернеті. Аудиторія велика, зацікавлена та ініціативна, обговорення помилок та способів їх вирішення ніколи не припиняються.

Розглянемо мінуси WordPress.

Несумісність оновлень. Коли якийсь із плагінів оновиться, він може потягнути за собою баги, які призведуть до появи помилок на сторінці. А якщо оновиться сама WordPress, то може загубитися сумісність із встановленими доповненнями та темами. Це загрожує появою серйозних збоїв у роботі сайту. Наприклад, сумнозвісної помилки — 500.

Відсутня синхронізація з 1С. За допомогою вбудованих інструментів зв'язати дві системи не вдасться. Прийдеться вивчати код або наймати програмістів, які візьмуться за це.

Проблеми з безпекою. Відкритий вихідний код має мінуси. Кожен хто бажає нашкодити може дуже просто знайти вразливі місця і справа не лише у відкритому коді. Дедалі більше хакерів ламають сайти на базі WordPress. Кількість вірусів, спамерів та зломщиків не скорочується. І це попри потуги розробників WordPress, які регулярно випускають патчі. Доведеться серйозно заморочитися щодо безпеки.

Платні доповнення та теми. Не зовсім правильно вважати наявність комерційних тем та плагінів недоліком, але багатьом це не подобається. Така ситуація склалася, тому що значна кількість безкоштовних тем та плагінів не відрізняються якістю. Їх часто роблять новачки, які тільки вчаться програмуванню або дизайну. Результат виходить відповідний.

Відсутня тех-підтримка. Усі проблеми, пов'язані безпосередньо з CMS, доведеться вирішувати самотійно. Заходити на форуми, листати Google, вивчати мови програмування. Оскільки це за умовчанням вільний продукт, то й відділ тех-підтримки коштів не знайшлося.

Вибагливість до ресурсів. Недоліком це є тому що, WordPress не вдається поставити на безкоштовні хостинги. Він занадто «ненажерливий». А якщо встановити з десятків плагінів, то стає ще помітно неповоротким. Повільний сайт – не дуже добрий сайт.

Занадто широкий профіль. Недоліком це є, тому що немає чіткої спрямованості. Багато розробників свідчать, що WordPress для інтернет-магазинів не підходить, так як вимагає багато часу на розробку, а функціональність однаково залишається на низькому рівні. Тому веб-розробники не радять використовувати WordPress для розгортання магазинів із каталогом від двох тисяч одиниць товару.

Обмеження у базовому інструментарії. Ті, хто краще розбираються в веб-дизайні та програмуванні, не дуже люблять WordPress за те, що за умовчанням у двигуна мізерна функціональність.

Згідно вище описаного, ми бачимо, що мінуси та плюси цієї CMS часто перетинаються. Шалену популярність породила – безкоштовність але спровокувала віруси. Відкритість коду дала можливість розширити функціональність, але

призвела до збоїв після завантаження оновлень. І так далі за списком. Ідеальної CMS немає, але ви тепер ми знаємо, що очікувати від WordPress. [4]

1.2. Популярні проекти

На сьогодні, є безліч популярних сайтів, створених на платформі WordPress.

Sonymusic.com – це блог музичного підрозділу Sony. Структура дизайну дуже знайома для користувачів, приблизно такий вигляд мають більшість блогів на движку. Чорно-червоні нотки передають атмосферу сцени, надають їй загадковості та блиску. Фотографії артистів у слайдері та логотипи брендів, виглядають атмосферно та доповнюють образ. Все виглядає так, як треба. Логотип «Sony» відіграє не останню роль – виглядає акуратно та переконливо. Шрифти чіткі, добре читаються. Меню звичайне, но в той же час доволі стильне, навігація дворівнева та зрозуміла. В дизайні використовуються нескладні ефекти зміни кольору заголовків під час наведення.

Сайдбар містить посилання на корисні матеріали та FAQ. Їхнє компоновання виглядає трохи хаотично. Стрічка для блогів оформлена зазвичай за мірками движку. Заголовки, які мають великі розміри сильно впадають у вічі, затінення коротких описів матеріалів губиться на білому тлі. Суцільне полотно з літер перетворюється в кашу, також не завадили б більш виразні роздільники публікацій. Все це разом виглядає не так вже й красиво. Футер має найпростіше оформлення. Крім соціалок, у нього помістили безліч посилань контактів та юридичної документації бренду. Блог мінімальний але відповідає духу Sony.

Рис. 1.1 Головна сторінка Sonymusic.com

Mercedes-benz.com – масштабний сайт одного з найавторитетніших автовиробників у світі. Сайт має адаптивний та контрастний дизайн. Всім відомий акуратний логотип надає вагу проекту. У макеті використовується велика кількість ефектів. Чорна підкладка та білі літери виглядають строго на фоні стрімких силуетів автомобілів. Все це чергується зі світлими секціями та чорним текстом, що додає проекту контрасту та виразності. Сторінки мають високу швидкість завантаження, але присутні і недоліки у неспішній прояві контенту, через це виникають враження у нестачі продуктивності сайту.

Сам проект збагачений якісним контентом. Окрім німецької основи, має англійську локалізацію. Масивні фотографії, публікації та відео вражають. Реалізація проведена на найвищому рівні. При навігації на сайті, можна замітити її простоту, але при поглибленому аналізі структури сайту, з'являються додаткові меню та чимало інших посилань. Праворуч можна замітити панель значків із посиланнями на зворотний зв'язок, продуктову лінію та конфігуратор авто. Дуже зручне рішення. Футер немалий, він містить безліч посилань на корисні матеріали - виставковий зал, магазин, класи авто, соціалки та інше. Компанія володіє ресурсами, які дозволяють створити сайт на різних платформах та будь-якої складності. Но їх вибір впав на WordPress, що красномовно каже нам про користь даного двигуна.

Рис. 1.2 Головна сторінка Mercedes-benz.com

Blog.us.playstation.com – це офіційний блог компанії PlayStation, який є ігровим брендом Sony. Живе та процвітає на піддомені основного сайту платформи. Його основна задача – це показ ігрових новин, анонсів, оглядів та інше. Живий, сучасний, адаптивний та стильний дизайн виглядає чудово. Збагачений широкоформатний хедер відразу переходить у блог, який насичений різноманітними прев'юшками матеріалів. Шрифти виразні, читаються та виглядають на славу. Блог мультимовний, має 10 локалізацій.

Навігація по сайту зручна та очевидна. В ній відображаються категорії новин за типами ігрових платформ. Якщо користувач захоче залишити свій коментар у постах, потрібна реєстрація. Сайт наділений швидким пошуком за новинами. Саме оформлення публікацій очікувано якісне, воно супроводжується стрічкою свіжих новин для швидкого перекладу, так же блоками соціалок та коментарів. Зі смаком оформлений футер, містить юридичну та контактну інформацію. Блог симпатичний у всіх зв'язках, він чітко демонструє основні можливості WP.

Рис. 1.3 Головна сторінка Blog.us.playstation.com

Thewaltdisneycompany.com – Це офіційний сайт американського медіа-гіганта Disney. Дизайн сайту має настільки органічний та вдалий вигляд, що з першого погляду немає навіть за що зачепитися: гармонійно підібрані кольори, файне компонування елементів, ефектів, шрифтів та інше. Все це не вибивається із загальної картини, та не напружує увагу. Його навіть не гріх назвати еталоном сайтобудування на WordPress. Макетна структура сторінок є доволі складною, але легкою для сприйняття. Для більш зручного користування, сайт має глобальний пошук. Враховуючи обсяг контенту, анімаційних ефектів та зображень, швидкість завантаження сторінок вражає.

Прямо під хедером розташована інформація про курс акцій компанії, так же присутній розділ для інвесторів, в якому можна завантажити свої звіти про прибуток за періоди та інші документи. Блог із новинами – це лише один із розділів даного масштабного проекту. Це корпоративний сайт, який, швидше, інформує інвесторів та партнерів про стан справ, ніж щось рекламує. Читається та виглядає прекрасно. Навіть сторінка контактів дуже насичена. На сайті, так же присутній розділ для працевлаштування в компанію. Та й на сайті є все, що може бути потрібним. Функціонально, щодо контенту і з дизайнерської точки зору це топовий але дуже вдалий сайт на WordPress.

Рис. 1.4 Головна сторінка Thewaltdisneycompany.com

Techcrunch.com – це зарубіжний авторитетний блог про технології, який був запущений у 2013 році американською компанією мобільної мережі Verizon. Рівень реалізації проекту можна порівняти з такими гігантами, як NY Times, The Verge та інших потужніших сайтів новин. Білий простір із зеленими акцентами та стильно поданими прев'юшками, якщо коротко – дизайн гарний. Вертикальне меню, це виглядає просто але класно. Структура блогу нелегка, море контенту і весь він доволі гарно поданий і грамотно відсортований по категоріям. Шрифти в міру великі, читаються виразно, виглядають приємно: читати можна довго, очі не

втомлюються. Реєстрація у блозі дає бонуси у вигляді відсутності рекламних банерів, стрічки ексклюзивів, режиму швидкого читання та багато чого ще.

Для користувачів пропонується передплата на розсилку щоденних та щотижневих матеріалів. Підписавшись, користувач буде знати все, що відбувається у світі технологій, без необхідності щогодинного моніторингу інших ресурсів. Мобільні програми, софт, науки, ігри, огляди, гаджети, відео, новини, аудіо – це все є тут для цілодобового перегляду. Якість публікацій відмінна, оформлення статей чудове, блок соціалок виглядає свіжим та доречним. Швидкість роботи та перегляду блогу на висоті – оптимізація видна не озброєним оком. Цікавим є те, що при дочитуванні матеріалу, вас автоматично повернуть до перегляду стрічки новин.

Рис. 1.5 Головна сторінка Techcrunch.com

Lifehacker.ru – це доволі відомий вітчизняний блог із величезною кількістю розділів публікацій. Це щось на кшталт популярної енциклопедії на тему новин, що і як треба робити та іншого. Лайфхаки, поради, пізнавальні факти – можна читати цілодобово, займаючи себе все новими темами. Навігаційне меню зрозуміле, та оформлене з простотою але акуратно, сам дизайн адаптивний та комфортний. На шапці мають місце посилання на розділ новин та свіжих публікацій, щоб користувачі довго не шукали, чим вони себе могли б розважити. Є особистий кабінет, мобільний додаток та можливість підписки на розсилку. Так же присутній глобальний пошук сайту, який доволі добре працює.

Цей блог можна назвати онлайн-журналом, який розрахований на широку публіку. Блогова структура стрічки – класична. Лаконічні описи, якісні мініатюри, лічильник коментарів та переглядів, зазначення категорії матеріалу, яскраві заголовки, статті які виділяються ілюстраціями та відео за контекстом, грамотно написані та форматовані. Сам процес читання приємний та зручний. Блок соціалок при скролінгу прилипає до шапки, його можна прибрати – це зручно. Для коментування можна швидко авторизуватись через соцмережу. Гідний приклад продуктивного блогу WordPress.

Рис. 1.6 Головна сторінка Lifehacker.ru

Classicalmusicnews.ru – бородатий та якісний блог, який існує з 2006 року, він розрахований на аудиторію прихильників класичної музики та культури взагалі. Адаптивний дизайн, але віддає від нього чистотою, я б навіть сказав, що він прісний. Акценти на червоному кольорі, можуть викликати асоціацію із завісою сцени. Стрічка блогу на головній сторінці оформлена блоками з колонок, що виглядає трішки наплутано – занадто дрібних елементів на екрані. Меню навігації наділене ефектами розгортання підменю. Воно має досить складну структуру, інформативне. В блогу є своя мобільна версія, яка на жаль не може похвалитися чимось незвичним та актуальним. У мобільній версії присутні недоліки з новинною стрічкою, а також забагато порожнього білого простору.

Рівень матеріалів відмінний, але інколи не вистачає зображень для розведення добре форматowanego тексту. Система коментування зручна у використанні, так же можна авторизуватися через соцмережу. Є можливість передплати на розсилку в Telegram або поштою. Футер має масштабні розміри, він містить багато корисної інформації, а також календар, що дозволяє вибрати матеріали за датою випуску. Так же у футері висить велика хмара тегів для швидкого вибору теми для читання. Сайт має можливість похвалитися не тільки блогом, але і розділом із відео, спецпроектами, інтерв'ю та іншим. Classicalmusicnews.ru Масивний, добротний блог, хоч і має певні недоліки у дизайні та структурі.

Рис. 1.7 Головна сторінка Classicalmusicnews.ru

Limtu.ifmo.ru – це сайт для підготовчих курсів для вступу до Академії ЛІМТУ. За є корисною візиткою з адаптивним дизайном. Має охайний вигляд, та добру зібраність. Зелений відтінок сайту, акцентує увагу на дружелюбності та освіжає макет, робить його більш придатним для аудиторії майбутніх молодих спеціалістів. У шапці знаходяться контакти, посилання на блог і соціальні канали

установи. Меню просте та виразне, наділене ефектами прояву кольорових підпунктів. У мобільній версії з'являється меню з безліччю посилань на загальну інформацію про університет і кафедри. Це доволі Зручно.

Оформлення текстових матеріалів виглядає нормально, можна сказати просто но в той же час виразно. Форма головної сторінки трішечки завелика та нав'язлива. На сайті присутні прайс-листи, описи підготовчих курсів, порожній розділ з акціями, дані про ліцензії та інше. Велика кількість посилань, які ведуть на зовнішні ресурси для отримання додаткової інформації. На сайті не багато контенту, це незважаючи на великий список пунктів у навігації. Футер занадто розтягнутий по висоті, він містить пошук по сайту, який зовсім непотрібний, так же на футері розташовані контактні дані. Візитка нескладна, з точки зору технічного виконання, але в цілому непогана.

Рис. 1.8 Головна сторінка Limtu.ifmo.ru

Blog.kupibilet.ru – блог, який виступає доповненням до сайту з продажу авіаквитків та бронювання готелів на курортах. Він служить для підтримки основного бізнесу, одна із його основних задач – пошук запитів та надання загальної туристичної інформації для потенційних клієнтів. Це доволі великий блог, хоч і розташований на піддомені основного ресурсу. Його можна вважати, як повноцінний туристичний сайт. Має адаптивний дизайн. Вкраплення червоного акценту елементів, виглядають приємно та контрастно і навіть святково, це дуже добре поєднується з настроєм користувачів поїхати у відпустку.

Новина стрічка побудована у вигляді трьох колонок, які за рахунок різної довжини описів матеріалів виглядають нерівно, це є невеличкий мінус для дизайнера даного проекту. Завантаження публікацій відбувається у хаотичній манері і це не є буде зручним у використанні. У сайдбарі знаходяться додаткові посилання на статті. Меню категорій відсутнє, а шкода – сортування тут припало б до місця. Три пункти навігації містять FAQ та посилання на основний сайт для бронювання квитків та

готелів. Непогане оформлення публікацій. Якби не проблеми з їхнім розташуванням, блог був би високоякісним.

Рис. 1.9 Головна сторінка Blog.kupibilet.ru

Всі вище перераховані та інші популярні сайти, блоги, інтернет-магазини, сайти-оголошень обирають для себе WordPress, оцінивши його переваги та можливості. [5]

РОЗДІЛ 2

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

2.1. Класифікація та історія інформаційних систем та технологій

Інформаційна система (ІС) – це сукупність організаційних і технічних засобів для збереження та обробки інформації з метою забезпечення інформаційних потреб користувачів. Це комунікаційна система, що забезпечує збирання, пошук, оброблення, зберігання та пересилання інформації. [7 с. 9]

В законодавстві України (У ДСТУ 2874-94) встановлені такі визначення терміну:

- Інформаційна система - автоматизована система, комп'ютерна мережа або система зв'язку.
- Інформаційна система - організаційно-технічна система обробки інформації за допомогою технічних і програмних засобів.
- Інформаційна система - система, призначена для одержання, обробки, зберігання, відображення та реєстрації даних про технічний стан конструкцій, систем, елементів, їх властивості та функціонування.

Інформаційні системи існують від моменту появи суспільства, тому що на кожній стадії розвитку суспільства існує потреба в управлінні. Завданням ІС є переробка інформації, яка потрібна для ефективного управління всіма ресурсами будь-якої організації, створення інформаційного та технічного середовища для управління її діяльністю. Інформаційна система може існувати навіть без застосування комп'ютерної техніки.

Бібліотеки є найдавнішими і найпоширенішими ІС. Здавна в бібліотеках збирають книги (або їх аналоги), зберігають їх, створюють каталоги різного призначення для легкого доступу до книжкового фонду. Видаються журнали та довідники, що інформують про нові надходження, ведеться облік видачі.

Найстаріші у моральному і у фізичному розумінні інформаційні системи повністю опиралися на ручну працю. Потім на зміну їм прийшли механічні пристрої для обробки даних (наприклад, для сортування, копіювання, асоціативного пошуку тощо). Наступним кроком стало впровадження автоматизованих інформаційних систем (АІС).

Етапи розвитку автоматизованих інформаційних систем (АІС):

1. Початковий (60-ті роки ХХ століття) — нагромадження базового досвіду використання комп'ютерів, виявлення основних напрямків їх застосування.

2. Систематичне запровадження нових інформаційних технологій (70-ті роки ХХ ст.) характеризується такими ознаками:

- пошук нових сфер застосування комп'ютерів;
- створення організаційних систем управління технікою;
- виявлення впливу на процеси управління;
- ізолюваність і несумісність окремих інформаційних систем;
- використання інформаційних технологій вузьким колом користувачів;
- створення в організаціях єдиної інформаційної служби.

3. Об'єднання інформаційних систем (з 80-х років ХХ ст.) характеризується такими ознаками:

- подолано технічні труднощі в розробці процесорів, оперативної пам'яті;
- розроблено нові, місткі носії інформації;
- розроблено швидкісні лінії передавання даних і засоби супутникового зв'язку;
- запроваджено потужні комп'ютерні мережі, об'єднані з інформаційно-комунікаційними системами: телефоном, телетайпом, радіо, телебаченням;
- реалізовано вимогу максимального наближення користувача до інформації. В користувача складається враження, що потрібна інформація знаходиться на його комп'ютері, хоча реально вона може знаходитись в різних вузлах локальної обчислювальної мережі;
- висунуто концепцію розгляду інформації як важливий ресурс такого самого порядку, як фінанси, матеріали, обладнання і персонал;

- сформовано новий еталон працівника, який природно ставиться до застосування нових інформаційних технологій;
- зростає статус інформаційних служб організацій.

На розвиток інформаційних систем найбільше вплинули досягнення в галузі комп'ютерної техніки та телекомунікаційних мереж.

Причини, що спонукають організації впроваджувати інформаційні системи, пояснюються прагненням збільшити продуктивність повсякденних робіт або уникнення їх повторного проведення, також бажанням підвищити ефективність управління діяльністю організації. Основне завдання інформаційної системи управління полягає у підпорядкуванні всіх внутрішніх процесів головним цілям організації. Для цього координуються процеси пов'язані з діяльністю організації таким чином, щоб вони максимально забезпечували виконання поставлених задач.

Основними факторами, які впливають на впровадження інформаційних систем, є потреби організацій та користувачів, а також наявність відповідних засобів для їх формування.

До основних напрямків автоматизації інформаційно-управлінської діяльності в організаційних структурах відносять:

- автоматизацію обробки документів шляхом впровадження систем для обробки тексту, автоматизацію обміну інформацією через різноманітні види комунікацій (які включають АТС підприємства, відеотермінальні системи, локальну комп'ютерну мережу, телекопіювальні апарати, відеоінформаційні системи);
- автоматизацію діяльності менеджерів на базі комп'ютерних систем комплексних інформаційних систем, які надають допомогу в прийнятті рішень, та електронних секретарів, що дозволяє підвищити рівень організації праці на якісно вищий рівень.

Впровадження інформаційних систем дозволяє менеджеру отримувати оперативний доступ до довільної нагромадженої інформації з тим, щоб в подальшому ефективно її використовувати для вирішення поставлених задач (в сферах аналізу маркетингу, фінансів, тощо).

Структура ІС включає в себе технічні засоби обробки даних, програмне забезпечення і відповідний персонал. Чотири складові частини утворюють внутрішню інформаційну основу:

- засоби фіксації і збору інформації;
- засоби передачі відповідних даних та повідомлень;
- засоби збереження інформації;
- засоби аналізу, обробки і представлення інформації.

Класифікація інформаційних систем.

В залежності від рівня автоматизації виділяють ручні, автоматизовані й автоматичні інформаційні системи.

Ручні ІС характеризуються тим, що всі операції з переробки інформації виконуються людиною.

Автоматизовані ІС частина функції керування або опрацювання даних здійснюється автоматично, а частина людиною.

Автоматичні ІС усі функції керування й опрацювання даних здійснюються технічними засобами без участі людини (наприклад, автоматичне керування технологічними процесами).

Рис. 2.1 Інформаційні системи

За масштабом використання ІС поділяються на:

- **одиначні** – це ті, які реалізовано, на автономному персональному комп'ютері без під'єднання до комп'ютерної мережі. Вони містять декілька простих складових та спільний інформаційний фонд;
- **групові** – ті, які орієнтовані на колективне використання інформації і побудовані на основі локальної комп'ютерної мережі;
- **корпоративні** – орієнтовані на великі компанії з підтримкою територіально віддалених комп'ютерних інформаційних вузлів і мереж.
- **глобальні** – охоплюють територію держави чи континенту (наприклад, Інтернет).

За сферою призначення ІС поділяються на велику кількість типів відповідно до інформаційних потреб в межах конкретної предметної галузі.

Наприклад:

- Економічні ІС — призначені для виконання функцій управління на підприємстві;
- Медичні ІС — призначені для використання в лікувальному або лікувально-профілактичному закладі;
- Географічні ІС — забезпечують збір, збереження, обробку, доступ, відображення і розповсюдження даних;
 - Адміністративні;
 - Виробничі;
 - Навчальні;
 - Екологічні;
 - Криміналістичні;
 - Військові та інші.

На сьогоднішній день в сучасному інформаційному суспільстві створено різні інформаційні системи. Вони мають різний рівень автоматизації, використовують різну технічну базу та мають різне призначення. Але всі вони мають такі дві складові:

- апаратне забезпечення;

- програмне забезпечення.

Апаратне забезпечення — комплекс технічних засобів, що забезпечують функціонування (комп'ютери, периферійне обладнання, різноманітна апаратура та канали передавання даних);

Програмне забезпечення — набір програм, що використовують для розв'язування завдань інформаційної системи, та набору програм, що керують ефективним використанням обчислювальної техніки та забезпеченням роботи інформаційної системи.

Рис. 2.2 Інформаційна система

Сучасна інформаційна система взаємодіє з іншими системами, надсилаючи та отримуючи інформацію. Користувачі надсилають до інформаційної системи запити. Система опрацьовує запити користувачів та надає відповіді. Схему дії такої інформаційної системи відображено в табл. 2.1.

Програмне забезпечення	
Дані	Дані, вказівки
Апаратне забезпечення	
Дані ↕ Запити	Запити ↕ Дані
Інформаційні джерела	Споживач інформації

Таблиця 2.1 Взаємодія інформаційних систем

В межах кожної інформаційної системи реалізується інформаційна технологія (ІТ).

Інформаційна технологія — це методи оброблення інформації та організаційно-управлінські концепції формування і споживання, а також сукупність усіх видів інформаційної техніки, єдність процедур щодо збирання, накопичення, зберігання, оброблення та передачі даних із застосуванням вибраного комплексу технічних засобів.

В інформаційних системах може бути використана велика кількість різних технологій. ІС є середовищем для реалізації технології, але ІТ ширша від ІС, вона може існувати поза ІС.

Основні складові ІТ (також є характерними і для автоматизованих інформаційних систем).

Технічне забезпечення – апаратні засоби і засоби комунікації, які забезпечують роботу ІТ. Як правило – це персональний комп'ютер, периферійні пристрої, лінії зв'язку, мережеве обладнання і т.д. Від технічного забезпечення залежить характер збору і передачі даних.

Програмне забезпечення реалізує функції накопичення, обробки, зберігання, відображення, пошуку та аналізу даних, забезпечує взаємодію користувача з ЕОМ за допомогою призначеного для користувача інтерфейсу. Програмне забезпечення знаходиться в прямій залежності від технічного забезпечення.

Інформаційне забезпечення – сукупність проектних рішень за видами, обсягами, способами розміщення і формам організації інформації, що циркулює в ІС.

Методичне забезпечення – це нормативно-методичні та інструктивні матеріали підготовки та оформлення документів по експлуатації технічних засобів, організації роботи фахівців, користувачів і технічного персоналу.

Організаційне забезпечення – це комплекс методів, засобів і документів, які регламентують взаємодію персоналу інформаційної системи з технічними засобами. Організаційне і методичне забезпечення пов'язують дії персоналу по роботі з технічними і програмними засобами в єдиний технологічний процес.

Математичне забезпечення – це сукупність математичних методів, моделей і алгоритмів обробки інформації, які використовуються при вирішенні функціональних завдань і в процесі автоматизації проектувальних робіт автоматизованої інформаційної технології. Математичне забезпечення включає засоби моделювання процесів управління, методи і засоби вирішення типових задач управління, методи оптимізації запасів матеріальних ресурсів і прийняття оптимальних управлінських рішень.

Правове забезпечення – це сукупність правових норм, що регламентують правові відносини при створенні, впровадженні та використанні інформаційних технологій. Ряд автоматизованих інформаційних систем, що використовуються на державному рівні, регулюється спеціальними законами.

2.2. Інформаційні системи і технології в сучасному суспільстві

В теперішній час відбувається глобальний перехід від індустріального суспільства до інформаційного. Його розвиток пов'язаний з інтенсивністю інформаційних процесів, необхідністю збору, обробки і передачі надзвичайно великих обсягів інформації, перетворенням інформації у товар значної вартості.

Із появою всесвітньої мережі Інтернет відбувається зростання міжнародних спілкувань у різних сферах людського життя. Технологічно-інформаційне середовище руйнує сталу ієрархію управління, а на її місці створює більш гнучкі вільні структури. Автоматизовані інформаційні системи (АІС) і нові технології дають можливість оптимізувати управлінські функції та відкривають нові шляхи побудови суспільства. АІС та нові технології вдосконалюють всі сфери життя і діяльності у суспільстві.

Багато політологів прогнозують що на сучасному етапі розвитку цивілізації відбувається поступовий перехід від індустріального до постіндустріального або інформаційного суспільства.

Одне з його визначень таке:

- інформаційне суспільство – теоретична концепція постіндустріального суспільства; історична фаза можливого розвитку цивілізації, в якій основними продуктами виробництва є інформація і знання.

Головними рисами такого суспільства є:

- збільшення ролі інформації та знань;
- зростання кількості людей, які зайняті інформаційними комунікаціями та виробництвом інформаційних продуктів і послуг;
- створення глобального інформаційного простору, який забезпечує інформаційну взаємодію людей, доступ до світових інформаційних ресурсів, задоволення потреб в інформаційних продуктах і послугах.

Термін «інформаційне суспільство» та проєкти створення такого суспільства вперше з'явилися в останній третині ХХ століття в США та країнах Західної Європи. З того часу поняття інформаційного суспільства твердо займає своє місце в

лексиконі фахівців з інформатики, у мові політичних діячів, економістів, вчених інших спеціальностей.

Зазвичай це поняття асоціюється з розвитком інформаційних технологій і засобів телекомунікацій, які дають змогу на базі громадянського суспільства здійснювати новий еволюційний стрибок, для того щоб вести цивілізацію в XXI століття у вигляді інформаційного суспільства.

Згідно з вищевказаним, 27 березня 2006 року генеральна Асамблея ООН прийняла резолюцію під номером A/RES/60/252, що проголошує 17 травня Міжнародним днем інформаційного суспільства. В основі навчальної дисципліни лежать терміни і визначення які мають широке значення, та нормовані державними стандартами.

До таких стандартів належать:

- ДСТУ 2481–94 «Системи обробки інформації. Інтелектуальні інформаційні технології. Терміни й визначення».
- ДСТУ 2941–94 «Системи обробки інформації. Розробка систем. Терміни й визначення» і багато інших.

Зараз існує багато різних тлумачень терміну «інформація». Наведемо кілька визначень цього поняття, як ключового в назві даної дисципліни.

Інформація (від латинського *informatio* – роз’яснення, виклад): найперше – відомості, передані людьми усним, письмовим або іншим способом (за допомогою умовних сигналів, технічних засобів і т. д.).

Інформація – одна з основних універсальних властивостей предметів, явищ, процесів діяльності людини і створених нею керуючих ЕОМ, що полягає в здатності сприймати внутрішній стан і впливи навколишнього середовища і зберігати певний час результати, перетворювати отримані відомості й передавати результати обробки (перетворення) іншим предметам, явищам, процесам, машинам, людям.

Інформація (для процесу обробки даних) – будь-які знання про предмети, факти, поняття проблемного середовища, якими обмінюються користувачі системи обробки даних.

Інформація одержала настільки широке поширення в житті цивілізації, що для неї недостатньо одного визначення.

Аналогічна ситуація склалася і з другим ключовим поняттям – «система». Система (від грецького *systema* – ціле, складене із частин; з'єднання) безліч елементів, які перебувають у відносинах і зв'язках один з одним, що здатні утворювати певну цілісність, єдність.

В інформатиці цей термін широко розповсюджений і має безліч змістових значень. Найбільше він застосовується стосовно набору технічних засобів і програм. Системою має право називатися апаратна частина комп'ютера або безліч програм, які призначені для вирішення конкретних прикладних завдань, які доповнені процедурами ведення документації й керуванням розрахунками.

Виділяють матеріальні й абстрактні системи.

- Матеріальні системи поділяються на системи неорганічної природи (фізичні, геологічні, хімічні, технічні та ін.)
- Живі системи (біологічні системи – клітини, тканини, організми, популяції, види, екосистеми).
- Соціальні системи (від найпростіших соціальних об'єднань до соціальної структури суспільства).
- Абстрактні системи – поняття, теорії, наукові знання про систему, мовні, формалізовані, логічні системи та ін.

Сучасна наука досліджує системи різного роду в межах системного підходу, загальної теорії системи, різних спеціальних теорій систем, у кібернетиці, системотехніці, системному аналізі тощо.

У сучасному вигляді розуміння інформаційної системи припускає використання основного технічного засобу переробки інформації персонального комп'ютера. Великі організації поряд із персональним комп'ютером у складі технічної бази інформаційної системи можуть мати мейнфрейм (*mainframe*) або супер ЕОМ.

Не потрібно відкидати на задній план роль людини, для якої призначено вироблену інформацію і без якої неможливе одержання й обробка інформації.

Технічне втілення інформаційної системи саме по собі нічого не значить. Також потрібно розуміти різницю між інформаційними системами і комп'ютерами. Комп'ютери є технічною базою та інструментом для інформаційних систем. Інформаційна система не можлива без персоналу, який працює з комп'ютерами, і телекомунікаціями.

Давайте розглянемо й інші терміни які мають відношення до дисципліни, до них належить термін «Технологія».

«Технологія» (від грецького *techne* – мистецтво, майстерність, уміння): сукупність методів, способів і прийомів одержання, обробки або переробки сировини і напівфабрикатів з метою отримання готової продукції; наукова дисципліна, що вивчає механічні, фізичні, хімічні й інші зв'язки і закономірності, що діють у технологічних процесах.

Інтелектуальна інформаційна технологія – прийоми, способи й методи виконання функції зберігання, обробки, збору, передачі й використання знань.

Інформаційна технологія – процес який використовує сукупність засобів і методів збору, обробки та передачі даних для одержання інформації нової якості про стан об'єкта, процес або явище. Завданням інформаційної технології є виробництво інформації для її аналізу людиною і прийняття на його основі рішення з метою виконати певні дії.

Інформаційна технологія являється важливою частиною процесу використання інформаційних ресурсів суспільства. Основним технічним засобом технології переробки інформації у сучасному суспільстві є персональний комп'ютер.

Застосування телекомунікаційних засобів зв'язку та впровадження персонального комп'ютера в інформаційну сферу визначили новий етап розвитку інформаційних технологій.

До нових інформаційних технологій також належать комунікаційні технології, що забезпечують передачу інформації різними засобами, наприклад телефоном, телебаченням, факсом та ін.

Наведемо основні характерні риси нових інформаційних технологій:

- принципово нові засоби обробки інформації;
- вбудовування в технологію керування;
- нові технології комунікацій;
- цілісні технологічні системи;
- інтеграція функцій фахівців і менеджерів;
- нові технології обробки інформації;
- цілеспрямоване створення, передача, зберігання й відображення

інформації;

- облік закономірностей соціального середовища;
- нові технології прийняття управлінських рішень.

Нові інформаційні технології – це інформаційні технології з «дружнім» інтерфейсом роботи користувача, що використовують персональні комп'ютери та телекомунікаційні засоби. Основним технічним засобом реалізації цих технологій є комп'ютер.

Визначимо три основних принципи нових інформаційних технологій:

- інтерактивний режим роботи з комп'ютером;
- інтегрованість з іншими програмними продуктами;
- гнучкість процесу зміни даних і постановок завдань.

Отож, згідно вище описаного, можемо впевнено сказати, що сьогоднішній світ перейшов на новий етап життя, де головну роль відіграє інформація та всі процеси будуються на ній, та залежать від неї. Для того щоб сучасне суспільство могло безперешкодно розвиватися потрібна постійна та якісна обробка інформації зі всіх сфер життєдіяльності.

На сьогоднішній день не можливо знайти сферу, де би не використовувалися інформаційні технології та системи. Це значною мірою полегшує всі процеси у суспільстві.

Збільшується швидкість обміну інформацією, з'являється можливість робити складні математичні розрахунки за кілька секунд та багато іншого.

Інформаційні технології також є одним із сучасних способів спілкування, його перевагами є загальнодоступність, але тут є негативний ефект – люди все менше спілкуються вживу. За допомогою інформаційних технологій ми легко отримуємо доступ до цікавої нам інформації.

В сучасному світі не можливо уявити будь-яке виробництво, банки, біржі, оборонні системи, видавництва, навчальні заклади без використання інформаційних технологій.

Суспільство просто переповнене різними потоками інформації, які потребують обробки. Відповідно без інформаційних технологій, так само як і без енергетичних, транспортних, медичних та ін., наше суспільство нормально функціонувати не зможе і не буде.

Сучасні інформаційні технології стають одним із найбільш прибуткових та стрімко зростаючих секторів економіки.

Інформація стала надважливим комерційним і виробничим ресурсом.

Варто розглянути також вплив інформаційних технологій на розвиток соціальних мереж, які також є особливим інструментом у маркетингу.

Соціальна мережа – це структура, яка базується на соціальних зв'язках та взаємних інтересах окремих осіб та організацій в цілому. Завданням соціальних мереж є –забезпечення користувачів усіма можливими засобами для взаємодії один з одним.

За останні роки соціальні мережі стали найпопулярнішими ресурсами в інтернеті. Facebook, Twitter та LinkedIn у США та Західній Європі, Вконтакте та Однокласники в країнах СНД – це сайти з мільйонами активних користувачів.

Можна впевнено сказати, що соціальні мережі заповнили сучасний світ. Це сталося через стрімкий розвиток інформаційних технологій в загальному.

Підвівши підсумок, можна сказати, що інформаційні технології глибоко і назавжди проникли в наше життя і сучасне суспільство. Далі інформаційні технології будуть розвиватись ще швидшими темпами.

2.3. Використання інформаційних технологій у дошкільних закладах освіти

Початок ХХІ століття характеризується стрімким темпом інформатизації суспільного життя, створенням глобального інформаційного простору та широким використанням комп'ютерних технологій. Через це перед суспільством постає задача сформувати у підростаючого покоління інноваційне мислення та інформаційну культуру, як чинників успішного процесу інформатизації суспільства.

В Україні на сучасному етапі відбувається становлення нової системи освіти, яка орієнтована на входження у світовий інформаційно-освітній простір. Цей процес супроводжується змінами в педагогічній теорії та практиці навчально-виховного процесу. Відбуваються внесення корективів у зміст технологій навчання. Вони повинні відповідати сучасним технічним можливостям та сприяти гармонійному входженню дитини в інформаційне суспільство.

Комп'ютерні технології покликані стати невід'ємною частиною освітнього процесу та значно підвищити його ефективність. Відповідно рівень комп'ютеризації разом із кадровим і методичним забезпеченням навчального процесу є вирішальним показником оцінювання дієздатності сучасного дошкільного навчального закладу.

Необхідність застосування комп'ютерної техніки в освітньому процесі регламентовано нормативно-правовою базою.

Так, у Державній національній програмі «Освіта України ХХІ століття» (розділ «Дошкільне виховання») визначено основні положення: «забезпечення розвитку освіти на основі нових прогресивних концепцій, запровадження в навчально-виховний процес сучасних педагогічних технологій та науково-методичних досягнень. Підготовка нової генерації педагогічних кадрів, підвищення їх професіонального та загальнокультурного рівня».

У Національній доктрині розвитку освіти (стаття ІХ) наголошено, що «пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують: подальше удосконалення навчально-

виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві».

Нормативні документи, які регламентують впровадження інформаційних технологій в діяльність дошкільних навчальних закладів:

- Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства на 2007-2015 роки» від 9 січня 2007 року № 537;
- Указ Президента України «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні» від 30 вересня 2010 року № 926/2010;
- Наказ МОН «Правила використання комп'ютерних програм у навчальних закладах» від 2 грудня 2004 року № 903;
- Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це сукупність програмних, технічних, комп'ютерних і комунікаційних засобів, а також новаторських методів їхнього застосування для забезпечення високої ефективності й інформатизації освітнього процесу.

Інформатизація освітнього закладу – це впровадження інформаційних технологій в усі напрями і види освітньої діяльності.

До основних цілей інформатизації належать:

- підвищення якості, доступності та гнучкості освіти;
- підвищення ефективності управління;
- формування інформаційної культури.

Реалізація їх можлива лише при комплексному підході до інформатизації, при створенні в освітньому закладі єдиного інформаційного середовища (ЄІС), до якого входять матеріально-технічні, інформаційні та кадрові ресурси. Це забезпечить автоматизацію управлінських та педагогічних процесів, обробку та використання інформації, повноцінний обмін нею.

Інформатизація передбачає використання ІКТ в адміністративній, фінансово-господарській, педагогічній та методичній діяльності й охоплює всіх учасників

освітнього процесу: вихованців, батьків (або осіб, що їх замінюють), педагогічних та адміністративних працівників. [9]

Це дає змогу:

- ефективно керувати ресурсами, контингентом, освітнім процесом;
- забезпечити комунікацію, створення електронних баз даних, архівів, електронної адреси, сайту дошкільного закладу.

Для того щоб створити інформаційне середовище дошкільного навчального закладу (ЗДО) та успішно його використовувати, необхідно виконати такі умови:

1. забезпечити комп'ютерами всі блоки інформаційного простору;
2. розвинути мотивацію використання інформаційних систем у кожного з виконавців на своїй ділянці роботи;
3. забезпечити підвищення кваліфікації в галузі інформаційних технологій усіх співробітників;
4. розподілили весь обсяг інформації за виконавцями;
5. організувати локальну мережу в закладі;
6. обладнати мультимедійний кабінет;
7. забезпечити вільний доступ до Інтернету;
8. організувати обмін досвідом у самому дошкільному закладі.

Це дасть змогу:

1. Розширити використання ІКТ в освітньому процесі;
2. Розробити систему консультативної методичної підтримки педагогів з метою підвищення їх комп'ютерної компетентності;
3. Систематизувати, оновити й поповнити інформаційні ресурси освітнього процесу;
4. Розробити й апробувати технології мультимедійного супроводу освітнього процесу;
5. Створити банк комп'ютерних навчальних програм, дидактичних та методичних матеріалів із використання інформаційних технологій у роботі дошкільного закладу;

6. Створити комплексну інтегровану модель інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу в дошкільному закладі.

Способи впровадження ІКТ в освітній процес ЗДО:

- підготовка педагогів та набуття ними практичних навичок роботи в новому інформаційному середовищі;
- створення творчої групи вихователів для розробки, апробації та впровадження новітніх засобів навчання на базі ІКТ;
- розміщення розроблених вихователями навчальних матеріалів на власних веб-сайтах і сайті ЗДО;
- планування роботи консультативних пунктів, семінарів, майстер-класів із використання ІКТ у навчально-виховному процесі;
- співпраця через інтернет, комунікації з колегами інших закладів та регіонів щодо проблем оптимізації навчального процесу засобами ІКТ.

У результаті впровадження в роботу закладів дошкільної освіти ІКТ можна очікувати такі результати:

1. Підвищення ефективності процесу навчання;
2. Активізація пізнавальної діяльності дітей;
3. Підвищення рівня професійної майстерності педагогів;
4. Виявлення рівня психолого-педагогічної компетенції батьків;
5. Створення єдиного інформаційного середовища;
6. Створення активної, працездатної системи підтримки сімейного виховання, через використання інформаційно-комп'ютерних технологій;
7. Забезпечення активної участі батьків у освітньому процесі закладів дошкільної освіти;
8. Підвищення педагогічної культури членів родин вихованців.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА САЙТУ ДЛЯ ДИТЯЧОГО САДОЧКА

3.1. Необхідність сайту для дошкільних навчальних закладів

В наш час створення сайту для підприємств, банків, різних установ та організацій, є необхідною частиною співпраці з суспільством. Головною метою створення будь-якого сайту, є надання інформації. Незважаючи на те, що є безліч різних способів передачі інформації, веб-сайт є найкращим рішенням. Отже, заклади дошкільної освіти також потребують створення свого сайту. Це дасть можливість дитячим садочкам відповідати сучасним стандартам, та виглядати досить прогресивно в очах клієнтів, тобто батьків вихованців.

Перевагами дошкільних навчальних закладів, що мають свої сайти є:

- Заохочення нових клієнтів. Для молодих батьків, найкращим та найпростішим способом знайти садочок, який відповідає їх вимогам – це пошук в інтернеті;
- Взаємодія з батьками та колегами. Це можливість публікувати новини, фотографії, розклад подій, оголошення, інформацію про групи, обговорення з батьками та вихователями нагальних питань та інше.
- Демонстрація досягнень – роботи талановитих дітей, нагороди випускників, грамоти вихователів та інше.
- Залучення спонсорів.
- Заохочення вихователів до використання інформаційних технологій. Вони можуть обмінюватися досвідом з колегами з інших міст, проводити інформування та консультації, щодо своєї роботи.
- Підвищення іміджу. Наявність сайту продемонструє рівень усім бажаним. В очах молодих батьків та колег – це виглядає сучасно.

Отже, грамотно спроектований сайт, буде сприяти процвітанню дитячого садочка.

Підходячи до розробки сайту, необхідно зважати на перелік завдань, які повинен вирішувати сайт. Також необхідно відповідально підійти до вибору конструктору сайту, бажано, щоб він відповідав наступним вимогам:

- Низька вартість або можливість безкоштовного використання;
- Функціональні можливості для реалізації специфічних речей;
- Наявність у системі відповідних шаблонів;
- Зручність та простота використання;
- Швидкість системи.

Створивши сайт дитячого садочка, є можливість отримати аудиторію з батьків, колег, служб освіти та потенційних спонсорів.

3.2. Етапи розробки сайту ЗДО «Барвінок»

Створення сайту є трудомістким та відповідальним процесом, при створенні необхідно розробити чіткий план. Щоб робота була успішною необхідно дотримуватися наступних етапів створення:

- Підготовка (іншими словами – концепція сайту).
- Проектування (написання технічного завдання).
- Розробка дизайну.
- Верстка.
- Програмування сайту.
- Наповнення контентом та тестування.
- Додаткові роботи.

Рис. 3.1 Етапи розробки сайту

Для створення нашого веб-сайту для ЗДО «Барвінок» на першому етапі, ми визначилися із цілями створення сайту, та основними його задачами. Основними цілями та задачами є підвищення іміджу та впізнаваності ЗДО, можливість швидкого донесення інформації до батьків та вихователів (інформування про нові події, заходи та досягнення).

Рис. 3.2 Сторінка: Про нас «Барвінок»

На слідуєчому етапі проектування, формується та прописується технічне завдання (ТЗ). Розробити ТЗ може, як розробник, так і замовник. В ТЗ визначили такі нюанси проекту:

- Визначили цільову аудиторію сайту;
- Визначили структуру сайту – розділи і підрозділи;
- Функціонал;
- Доповнення – написання текстів та заповнення розділів.

На третьому етапі розробили дизайн сайту, так як це є одним із найважливіших етапів створення. Саме на це в першу чергу звертають увагу відвідувачі. Зовнішній вигляд сайту має бути оригінальним, яскравим, стильним і таким щоб не викликав негативних емоцій. Створюючи дизайну ЗДО «Барвінок» саме це ми і намагалися реалізувати. [13]

Рис. 3.3 Головна сторінка «Барвінок»

Наступний етап верстка – тут мається на увазі перехід від дизайну в картинках до робочої програми. Саме за допомогою верстки створюється зовнішність сайту.

Необхідно звернути увагу на те, щоб верстка була адаптивна для усіх екранів, від моніторів до смартфонів. Це можна переглянути на рис. 3.3 та рис. 3.4.

Рис. 3.3 Мобільна версія

Рис. 3.4 Мобільна версія (меню)

На етапі програмування, відбувається об'єднання всіх частин верстки та дизайну із внутрішньою чи адміністративною частиною. Саме від якості цієї роботи: швидкість завантаження сайту, видимість в пошукових системах, безпека сайту.

Наповнення контентом і тестування. Успіх інтернет ресурсу багато в чому залежить від наповнення контентом. Саме тому ми підійшли до інформаційного наповнення з відповідальністю. На сайті представлені достовірні дані та правдива інформація, яскраві фото та відео з життя закладу. Паралельно з наповненням сайту контентом проводиться тестування функціональності.

Для наповнення текстовим контентом, ми заходимо у вкладку «сторінки» і вже в відповідних полях ми заносимо інформацію, яку підготували раніше.

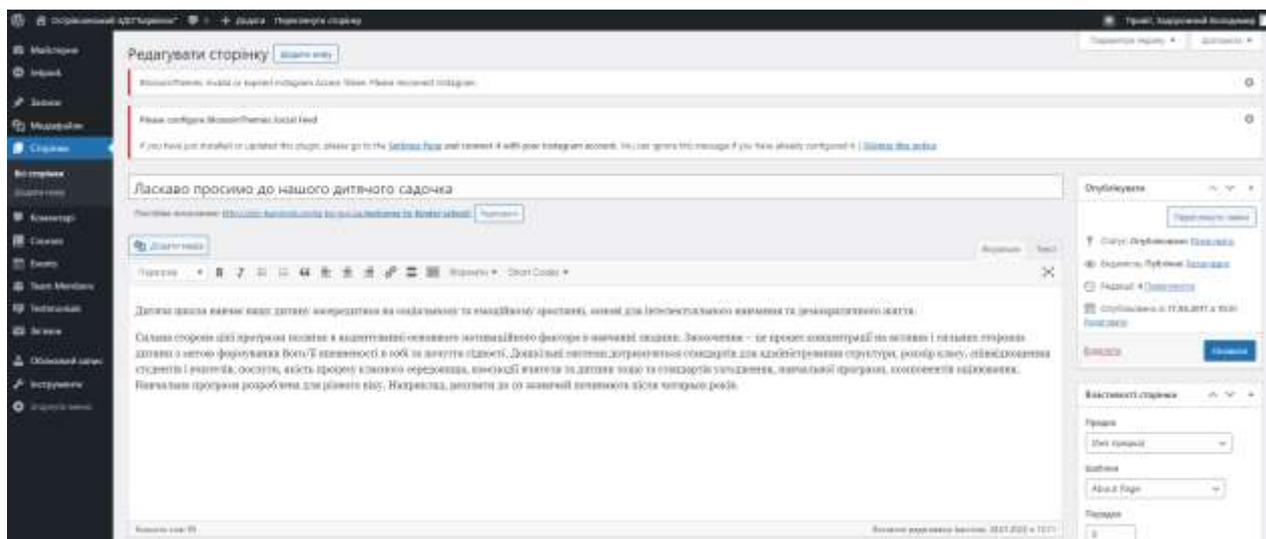


Рис. 3.5 Наповнення текстовим контентом

Якщо є потреба в добавленні фото відео або аудіо матеріалів, в цій же вкладці сторінки натискаємо «додати медіа» далі «обрати файли».

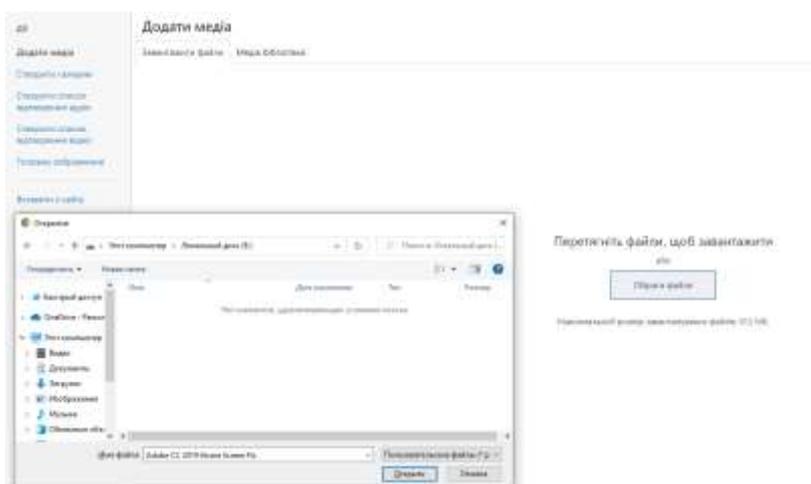


Рис. 3.6 добавлення медіа

Якщо потрібне збільшення функціональності сайту, заходимо у вкладку «Плагіни», та вибираємо той, який відповідає нашим параметрам.

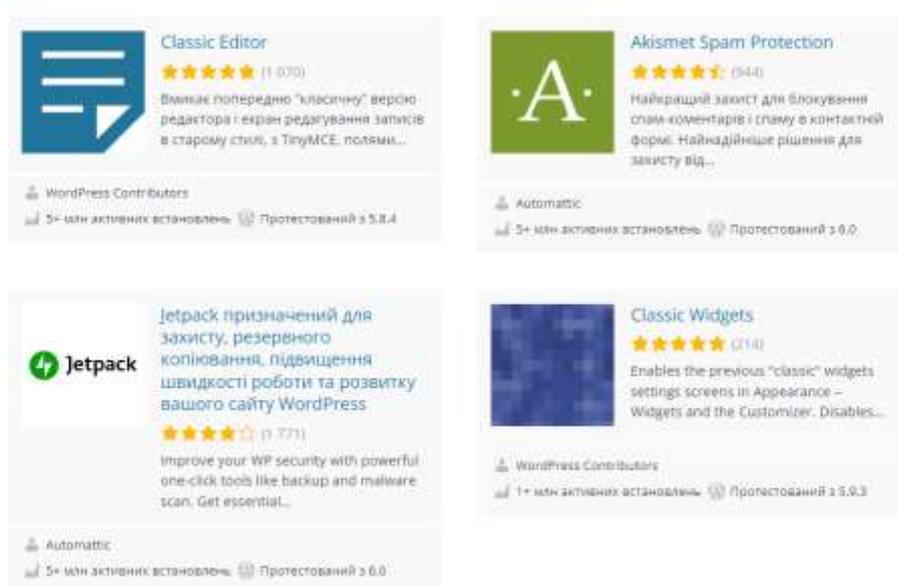


Рис. 3.7 Плагіни

Для свого проекту, ми використали плагін Jetpack. Він призначений для захисту, резервного копіювання, підвищення швидкості роботи та розвитку вашого сайту WordPress.

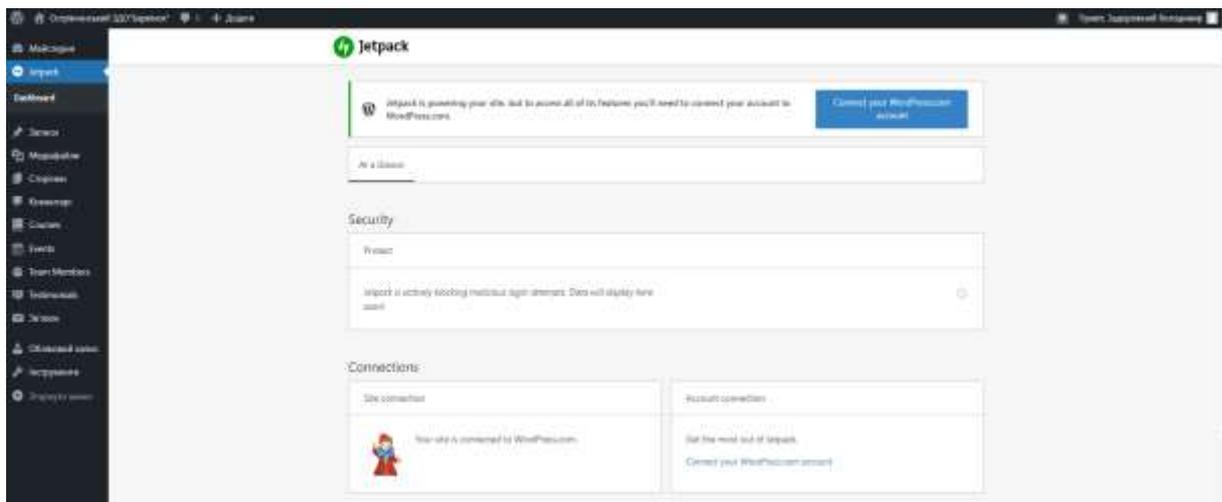


Рис. 3.8 Плагін Jetpack

Вибрати нову або змінити вже обрану тему, можна у вкладці «Теми». WordPress набув своєї популярності завдяки великій бібліотеці різноманітних тем. Певними недоліками, є те що більшість з них – платні, але обсяг безкоштовних тем, дасть змогу новачку влитися в розробку та набути певних знань у дизайні.

Рис. 3.9 Теми WordPress

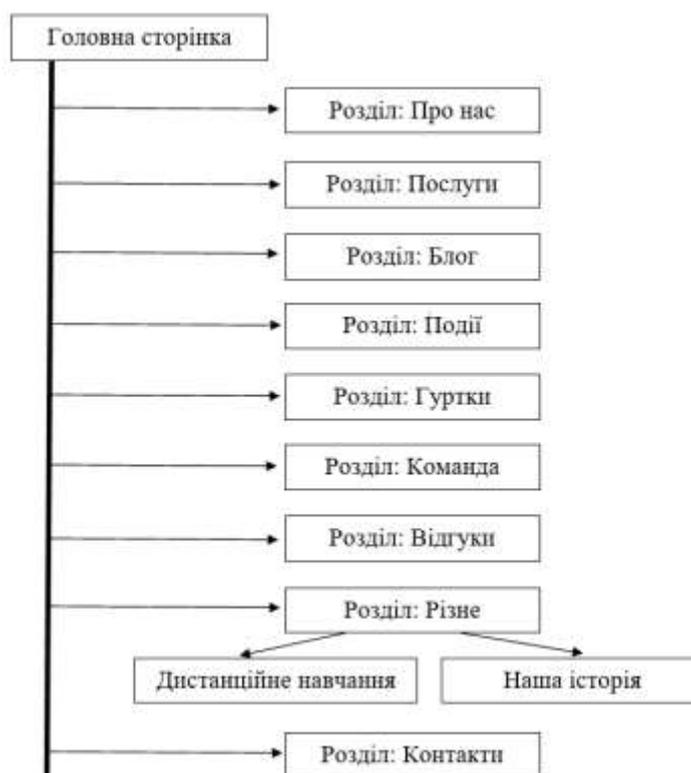
Додаткові роботи по проекту відбуваються тоді коли замовник виявляє бажання продовжити співробітництво. Зазвичай це підтримка сайту, навчання користування, оновлення контенту, просування сайту.

Як бачимо створення сучасного сайту не легкий процес, який потребує знань та певних навиків, в залежності від вимог закажчика, та важкості рівня проекту.

3.3. Логічна структура сайту

Створюючи дизайн сайту, опиралися вже на розроблену концепцію. Це допомогло зробити правильні дизайнерські рішення.

В табл. 3.1 показана логічна структура сайту. Це модель сайту при якій сторінки розкладені згідно ієрархії (категорії, підкатегорії, розділи та інше). Правильно складена структура допомагає зекономити час користувачу та пришвидшити пошуки.



Таблиця 3.1 Логічна структура «Барвінок»

Розглянемо кожен із розділів наведених в таблиці.

На головній сторінці розміщений слайдер з логотипом ЗДО «Барвінок» та коротка інформація про освітній процес, матеріальні бази та групи. Також на головній сторінці розміщені переходи на інші розділи.

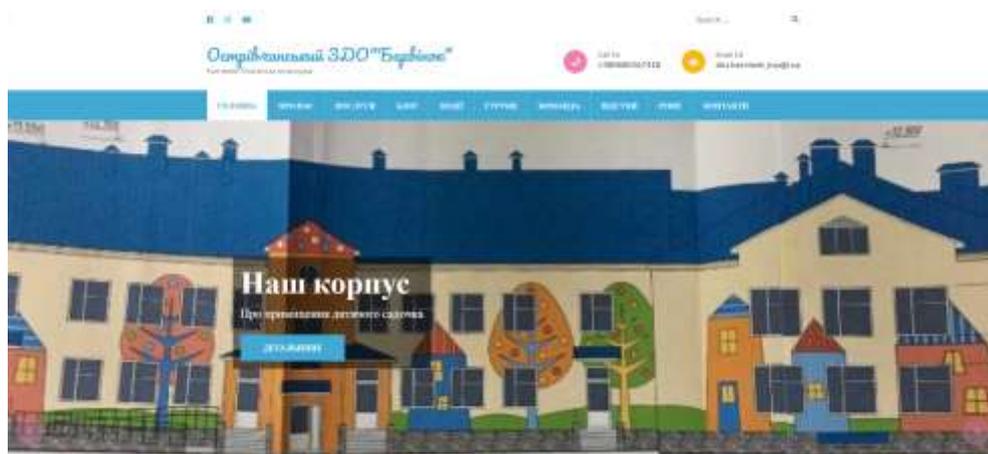


Рис. 3.11 Слайд головної сторінки №1



Рис. 3.12 Слайд головної сторінки №2



Рис. 3.13 Сучасне освітнє середовище

В розділі «Про нас» вказана загальна інформація для заохочення вступу до садочку «Барвінок», розміщений цікавий відео-ролик з пісню про садочок (посилання на відео <https://youtu.be/sseMZGDRMM4>).

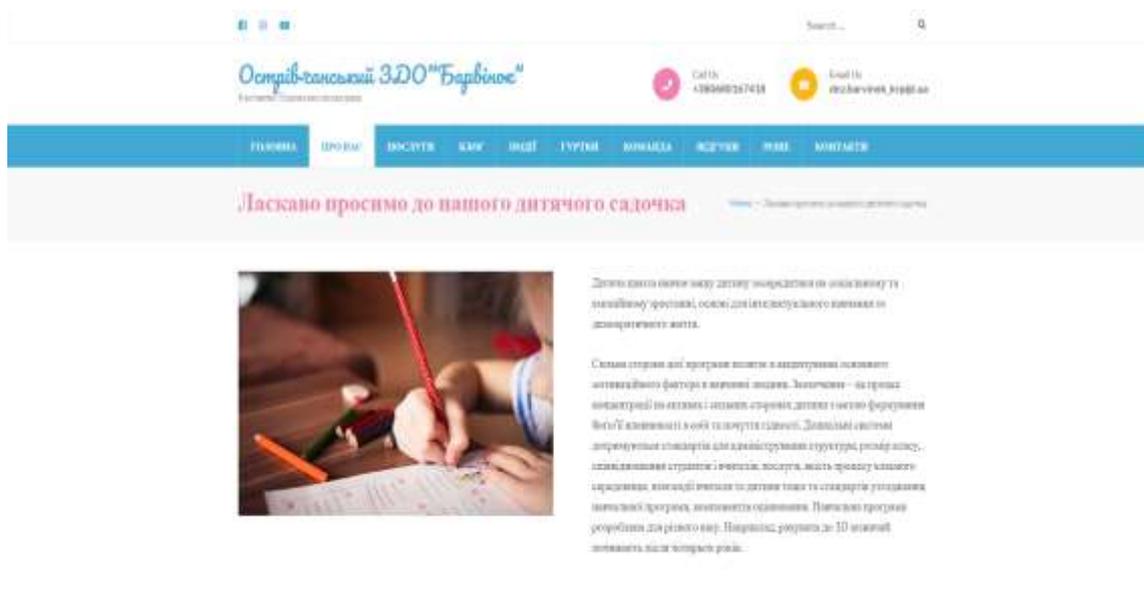


Рис. 3.14 Розділ: Про нас



Рис. 3.15 Відео-ролик пісні про садочок

В розділі «Послуги» доступна інформація про виховний процес, про дозвілля, про безпеку, забезпечення харчування.

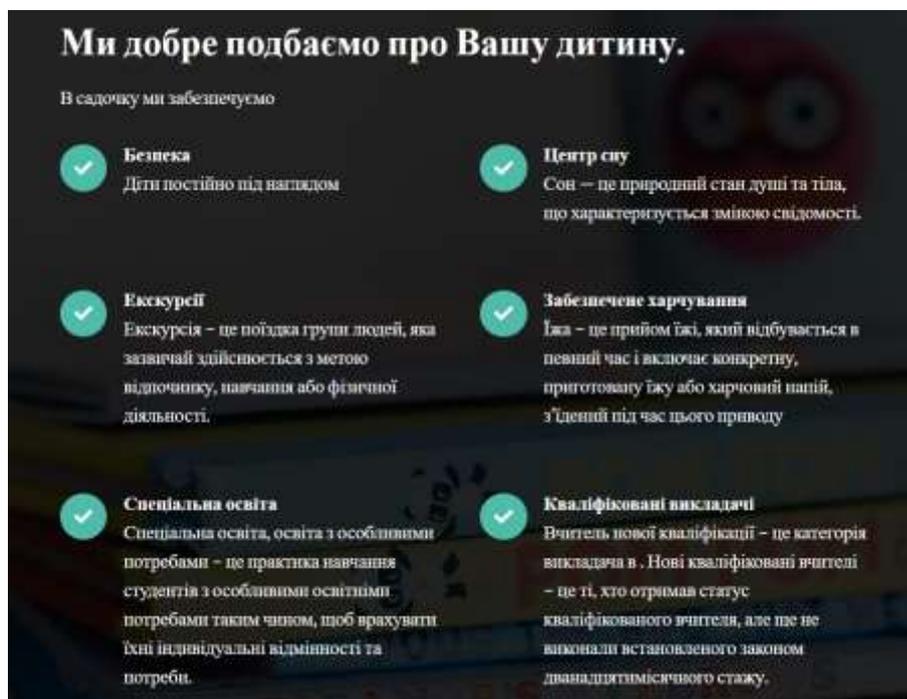


Рис. 3.16 Розділ «Послуги»

В нижній частині розділу «Послуги» розміщена активна кнопка реєстрації в садочок. При натисканні, користувача перенаправляє на сайт «Електронний реєстр дошкільних навчальних закладів Управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради» (посилання <http://dnz.kam-pod.gov.ua/>). Реєстрація проходить швидко. Після того, як заявка буде розглянута і зареєстрована, користувач отримує статус «Зареєстровано в черзі». Коли місце в обраному садочку звільняється батьків інформують в електронному або телефонному режимі.

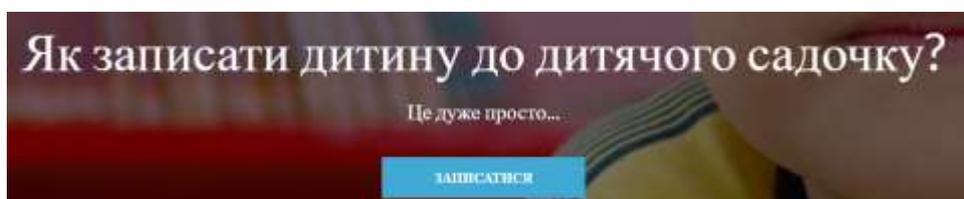


Рис. 3.17 Реєстрація

Розділ «Блог» створений для того щоб адміністрація садочку мала можливість регулярно добавляти записи, мультимедіа, зображення.

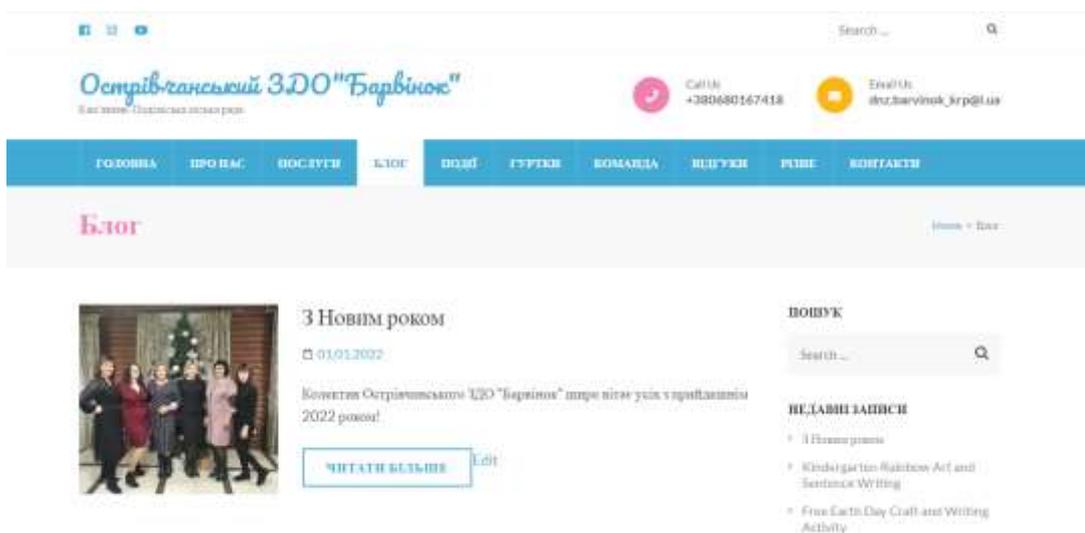


Рис. 3.18 Розділ «Блог»

Розділ «Події» створений для публікацій фото, відео, короткого тексту з різних святкувань, квестів, змагань та іншого.



Рис. 3.19 Розділ «Події»

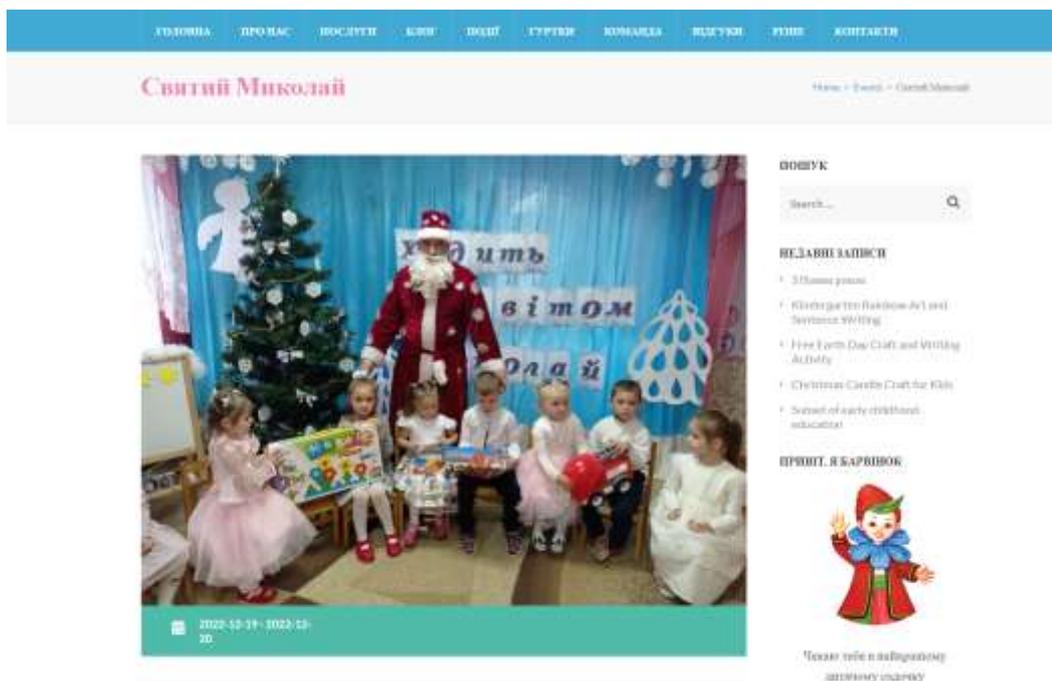


Рис. 3.20 Розділ події 2

В розділі «Гуртки» можемо дізнатися актуальну інформацію (розклад занять, вікову категорію та керівників груп) діючих гуртків в ЗДО «Барвінок».

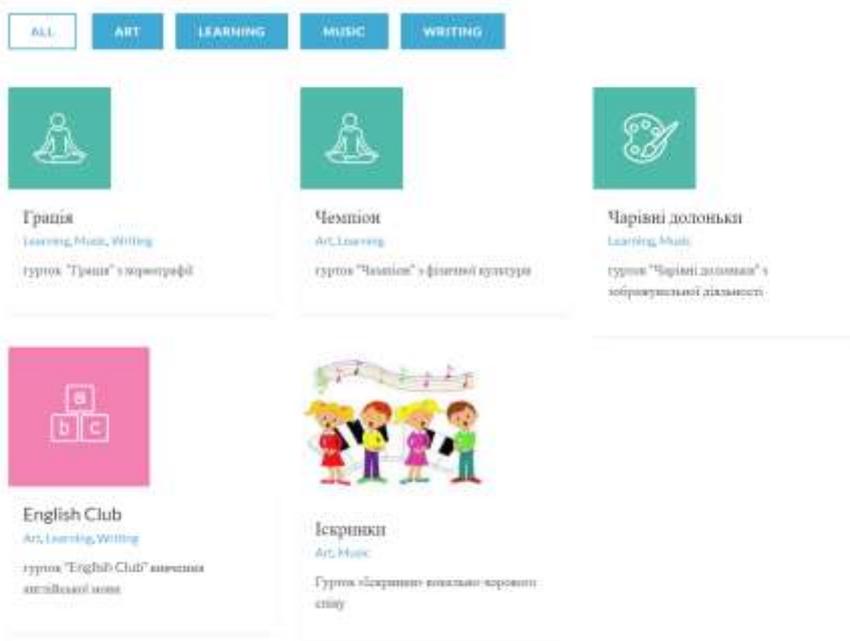


Рис. 3.21 Розділ «Гуртки»

В розділі «Команда» вноситься інформація про персонал закладу дошкільної освіти, починаючи від директора до вихователя, кухара та прибиральниці.

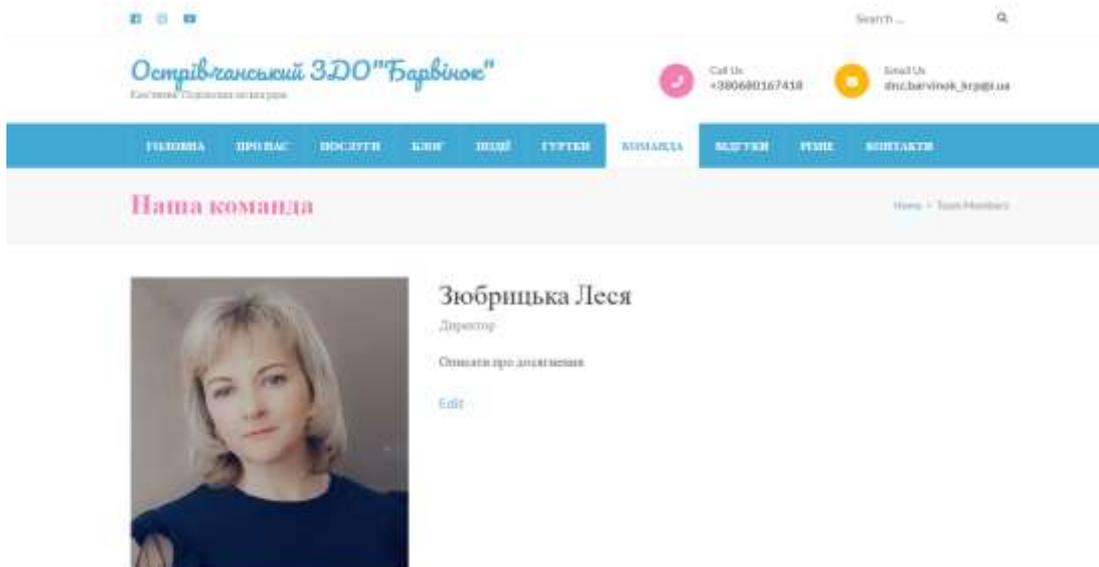


Рис. 3.22 Розділ «Команда»

У розділі «Відгуки» батьки та просто охочі або зацікавленні особи можуть залишати свої відгуки стосовно роботи ЗДО «Барвінок». Відгуки допомагають виправляти наявні недоліки.

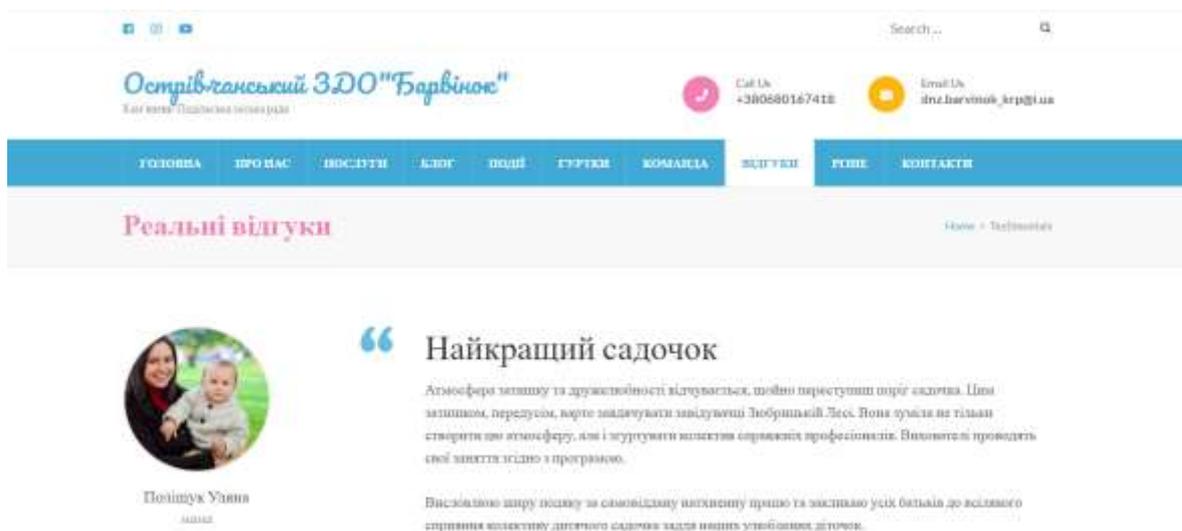


Рис. 3.23 Розділ Відгуки

В розділі «Різне» працівники закладу вносять інформацію щодо історії свого закладу, випускників закладу, інформацію про здійснення дистанційного навчання.



Рис. 3.24 Розділ «Різне»

В розділі «Контакти» вказана контактна інформація ЗДО «Барвінок». Вказана адреса, номер телефону, e-mail, також ми можемо надіслати повідомлення адміністрації прямо в цьому розділі.

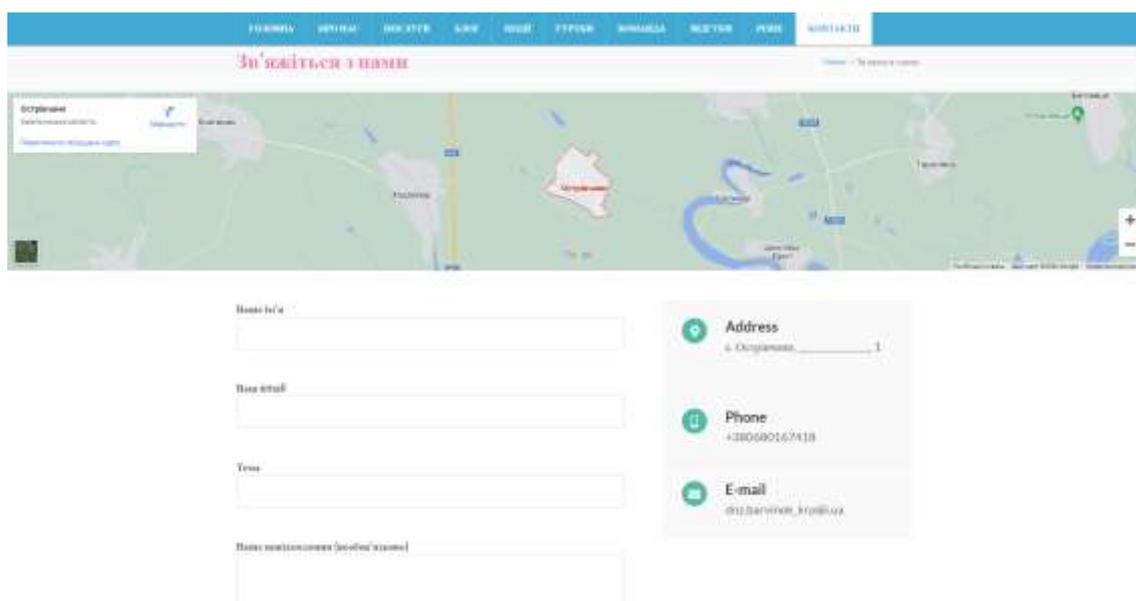


Рис. 3.25 Розділ «Контакти»

В хедері сайту розміщене поле пошуку по ключовим словам, також розміщені посилання на соціальні мережі Facebook, Instagram та посилання на відеохостинг YouTube. Вказана офіційна назва закладу та контактні дані.



Рис. 3.26 Хедер сайту

На футері сайту розміщені корисні посилання на: Міністерство освіти і науки України, Управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради, Електронний реєстр дошкільних навчальних закладів Управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради, також повторюються контактні дані та адреса.

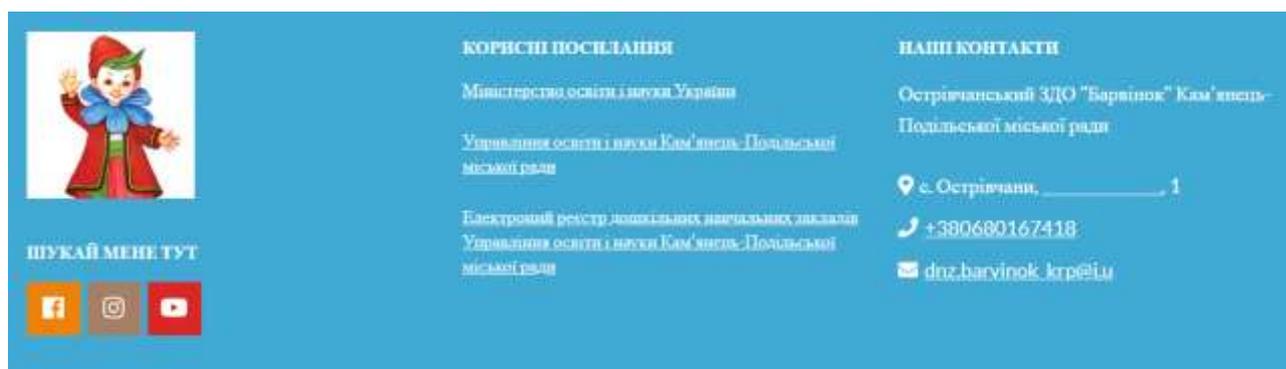


Рис. 3.27 Футер сайту

ВИСНОВКИ

Як показує практика, будь-яке підприємство, банк, установа чи заклади дошкільної освіти потребують створення власного веб-сайту, щоб відповідати потребам та не відставати від норм сучасного інформаційного суспільства. Використання сайту дитячим садочком призведе до збільшення потенційних клієнтів, тобто батьків, до швидкого донесення потрібної інформації.

В процесі виконання даної роботи було розглянуто актуальність використання веб-сайтів у сучасному суспільстві, зокрема в закладах дошкільної освіти.

Розглянуто популярне середовище розробки WordPress. Виявлено плюси та мінуси цього середовища. Були оглянуті популярні сайти, створенні на платформі WordPress.

Для розуміння інформатизації суспільства, розглянули інформаційні системи та їх класифікацію. Окремо приділили увагу розгляду інформаційних технологій в закладах дошкільної освіти.

Було розглянуто етапи розробки сайту, логічну структуру сайту. Для закладу дошкільної освіти «Барвінок» було створено веб-сайт на платформі WordPress. Сайт є адаптивним.

Для того щоб створений сайт «жив» і процвітав далі, адміністрація сайту повинна на постійній основі виконувати ряд дій: постійне оновлення контенту, регулярне донесення інформації про заплановані закладом події (змагання, підготовка до свят та ін.) та виявлення недоліків і донесення до розробників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Огляд CMS WordPress (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://www.interkassa.com/blog/obzor-cms-wordpress-cto-eto-plyusy-i-minusy-primery-saytov-na-vordpress/>
2. Історія WordPress (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://timeweb.com/ru/community/articles/istoriya-sozdaniya-wordpress/> (Дата звернення 03.03.2022).
3. Типи сайтів на WordPress (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://cityhost.ua/uk/blog/kakie-sayty-sozdayut-na-wordpress.html>
4. Плюси та мінуси WordPress (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://timeweb.com/ru/community/articles/preimushchestva-i-nedostatki-wordpress> (Дата звернення 05.03.2022).
5. Приклади популярних сайтів на WordPress (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://uguide.ru/primery-sajtov-lendingov-internet-magazinov-blogov-sozdannyh-na-wordpress> (Дата звернення 15.03.2022).
6. Інформаційні системи та технології: навч. посіб. для студентів О.В. Грацунов Харк. нац. акад. міськ. Госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010 – 222 с.
7. Інформаційні системи і технології: навч. посіб. – К.: ДУІКТ, 2010 – 138 с.
8. Інформаційні системи і технології: навч. посіб. / [П.М. Павленко, С.Ф. Філоненко, К.С. Бабіч та ін.]. — К.: НАУ, 2013 – 324 с.
9. Воронковська М. О. Використання інформаційних технологій у дошкільній освіті / М. О. Воронковська, Т. А. Сиротенко, С. В. Панченко // Дошкільний навчальний заклад. - 2012. - № 3. - С. 2-12.
10. Єресько О. Освіта в Україні: курс - на ефективне використання інформаційно-комунікаційних технологій / О. Єресько // Вихователь-методист дошкільного закладу. - 2012. - № 1. - С. 4-5.
11. Садова Н. Наповнюємо сайт дошкільного навчального закладу / Н. Садова // Вихователь-методист дошкільного закладу. - 2012. - № 5. - С. 63-68.

12. ДСТУ 2874-94 (Електронний ресурс). Режим доступу:
http://www.leonorm.lviv.ua/p/NL_DOC/UA/200501/Nak_128.htm

13. Основи веб-дизайну / О. Г. Пасічник, О. В. Пасічник, І. В. Стеценко :
[Навч. посіб.]. — К.: Вид. група ВНУ. — 2009. — 336 с.