

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет математики та інформатики

(повна назва факультету)

Кафедра інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики

(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ Войтович І.С.

підпис

«__»_____2023 р. протокол №

ЗДЖАНСЬКА ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**Використання персонального сайту вчителя інформатики в умовах
змішаного навчання**

014 Середня освіта (за спеціалізаціями)

014.09 Середня освіта (Інформатика)

Подається на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти
Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень і немає
запозичень з праць інших авторів без відповідних посилань

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Науковий керівник: Дубич Катерина Петрівна, доцент кафедри
інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання
інформатики, кандидат технічних наук

Рівне – 2023

АНОТАЦІЯ

Зджанська Ю. А. Використання персонального сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання. – Кваліфікаційна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Інформатика). – Рівненський державний гуманітарний університет. – Рівне, 2023. – 81 с.

У кваліфікаційній роботі теоретично обґрунтовано та здійснено аналіз використання персонального сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання. Розглянуто актуальні питання розробки і створення сучасного вебсайту. При цьому вирішено наступні завдання: ознайомлення із сучасними вебтехнологіями та їхнім використанням в прикладній розробці; вивчення програмного інструментарію, застосовуваного для розробки і створення вебсайтів; виявлення й облік методів і способів представлення на вебсторінках різних видів інформації; ознайомлення з основними правилами і рекомендаціями з розробки і створення вебсайтів; визначення структури вебсторінок; вибір стратегії розробки і створення вебсайту вчителя інформатики.

Під час вирішення завдань кваліфікаційного дослідження було створено персональний сайт вчителя інформатики, розроблено гнучку структуру цього вебресурсу з можливістю адаптації її під власні потреби вчителя-предметника. Результати роботи впроваджені в роботу Гімназії №12 Червоноградської міської ради Львівської області.

Одержані результати можуть бути використані вчителями інформатики для створення власних вебресурсів, а також учнями закладів загальної середньої освіти як додаткове джерело для вивчення інформатики під час очного та дистанційного навчання.

Ключові слова: змішане навчання, персональний сайт вчителя інформатики, інструменти створення сайтів, внутрішня структура сайту.

ABSTRACT

Zdzhanska Y. A. Using a personal website of a computer science teacher in a blended learning environment. – Qualification work for the second (master's) level of higher education in specialty 014 Secondary education (Informatics) – Rivne State University of the Humanities – Rivne, 2023. – 81 p.

The qualification work theoretically substantiates and analyzes the use of a personal website of a computer science teacher in a blended learning environment. The topical issues of developing and creating a modern website are examined. The following tasks have been solved: familiarization with modern web technologies and their using in applied development; learning of software tools used to develop and create websites; identification and accounting of methods and ways of presenting various types of information on web pages; familiarization with the basic rules and recommendations for the development and creation of websites; determination of the structure of web pages; choice of strategy for the development and creation of a website for a teacher of computer science.

While solving the tasks of the qualification research, a personal website of a computer science teacher was created, a flexible structure of this web resource was developed with the possibility of adapting it to the needs of the subject teacher. The results of the work have been implemented in the work of the Gymnasium №12 of the Chervonohrad City Council of Lviv region.

The received results can be used by computer science teachers to create their own web resources, as well as by students of general secondary education institutions as an additional source for studying computer science in full-time and distance learning.

Keywords: blended learning, personal website of a computer science teacher, website creation tools, internal structure of the site.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТУ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ.....	9
1.1. Поняття вебсайту: трактування, сутність, значення та огляд джерел за темою кваліфікаційної роботи	9
1.2. Персональний сайт як ефективний інструмент сучасного вчителя інформатики	12
1.3. Теоретичні основи проектування та розробки сайту вчителя інформатики	18
1.4. Організація змішаного навчання з використанням персонального сайту вчителя.....	22
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА СТРУКТУРИ ТА СТВОРЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТУ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	29
2.1. Психолого-педагогічні основи проектування сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання.....	29
2.2. Технічний аспект розробки структури сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання	32
2.3. Засоби реалізації проектування та розробки персонального сайту вчителя інформатики	39
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТУ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	48
3.1. Інформаційне забезпечення сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання	48

3.2. Розробка сайту на прикладі вчителя інформатики Гімназії №12 Червоноградської міської ради Львівської області	54
3.3. Методика роботи з сайтом вчителя інформатики	61
ВИСНОВКИ	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	69
ДОДАТКИ	73

ВСТУП

Сучасна освіта потребує використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для розвитку нового покоління, яке активно використовує інформаційні гаджети в повсякденному житті. Для їх ефективного застосування потрібно звертати увагу на суттєве підвищення кваліфікації вчителів різного предметного спрямування щодо адаптації нових методик навчання до реалій освіти.

Вебсайт учителя має величезне значення для обміну досвідом з колегами, зменшення відстані між учителем і батьками, а також між самими учнями. Його найбільша перевага полягає в сприянні персоналізованого підходу до окремих учнів, щоб виховати їхні відмінні особистості. Вебсайт є ідеальною платформою для швидкого поширення важливої інформації, обміну оновленнями, розміщення освітніх ресурсів, демонстрації творчих здібностей учнів, досягнень тощо. Вебсайт учителя відзначається мультимедійними можливостями, що дозволяє передавати інформацію в різноманітних, цікавих форматах.

Серед шкільних предметів інформатика є одним із навчальних предметів, який дає вичерпний матеріал для формулювання різноманітних методів і прийомів обробки інформації. Уроки інформатики проводяться за допомогою застосування традиційних і мультимедійних технологій, що забезпечує учням не тільки отримання глибоких і міцних знань, але й розвиток інтелектуальних і творчих здібностей кожного школяра. Використання ІКТ надає широкі можливості для підвищення якості навчального процесу, наочності навчання та рівня засвоєння знань.

Створення персоналізованих мультимедійних продуктів є необхідним через обмеження сучасних засобів освітньої інформатики. Ці інструменти не повністю задовольняють потреби вчителів та учнів, оскільки вони не призначені для роботи в шкільному середовищі та не відповідають чинним навчальним програмам. Натомість вони в першу чергу служать допоміжними

джерелами, як-от енциклопедії та ілюстровані підручники. Для вирішення цих проблем можна організувати самостійну роботу з вивчення розділів теми та випереджувальне навчання з мультимедійними продуктами на замовлення. Це і зумовило вибір теми нашого дослідження.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та визначити особливості використання персонального сайту вчителя інформатики закладу загальної середньої освіти в умовах змішаного навчання.

Досягнення поставленої мети передбачає виконання наступних **завдань дослідження**:

1. Проаналізувати наукові праці за темою дослідження.
2. Охарактеризувати теоретичні засади створення та використання персонального сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання.
3. Розробити структуру вебсайту вчителя інформатики. Визначити переваги та недоліки його використання.
4. Проаналізувати існуючі оптимальні та зручні рішення для створення персонального сайту інформатики.
5. Дослідити засоби, технології та принципи створення контенту для персонального сайту вчителя інформатики.
6. Розробити персональний сайт вчителя інформатики закладу загальної середньої освіти для організації змішаного навчання.

Об'єкт дослідження – освітня діяльність у закладах загальної середньої освіти в умовах змішаного навчання.

Предмет дослідження – персональний вебсайт вчителя інформатики.

Для вирішення визначених завдань і досягнення цілей кваліфікаційної роботи використовується набір взаємодоповнюючих **методів дослідження**, зокрема: теорія: синтез, узагальнення та концептуалізація – аналіз літератури, що формує основну теоретичну базу для створення персонального сайту; порівняльний аналіз – порівняння інформаційної та концептуальної моделі; метод структурного аналізу – при визначенні структури сайту, структурних компонентів і стилю; метод аналізу зворотної або фундаментальної теорії – під

час визначення зв'язків, принципів і характеристик вебдизайну; порівняння реалізованих концептуальних моделей вебсайту за допомогою різних програм.

Практичне значення отриманих результатів полягає у створенні персонального сайту з урахуванням усіх необхідних складових його діяльності. Розроблений та впроваджений вебсайт може слугувати основою для створення вебсайту для навчальних закладів чи інших освітніх підрозділів, педагогам для розробки власного освітнього вебсайту. Вчителі, учні та інші користувачі можуть створювати персональні вебсайти за допомогою технології, яка використовує апаратні та програмні засоби для створення та підтримки освітніх порталів за допомогою сучасних систем керування вмістом.

Апробація результатів дипломної роботи. Результати роботи пройшли апробацію на всеукраїнських конференціях. За результатами участі в XXIII Всеукраїнській науково-технічній конференції молодих вчених, аспірантів та студентів «Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій» (20–21 квітня 2023 року, м. Одеса) опубліковано тези на тему «Використання персонального сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання» (Зджанська & Дубич, 2023, с. 145). За результатами участі на II Всеукраїнській науково-практичній конференції «Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах змішаного навчання» (30 травня 2023 року, м. Рівне) опубліковано тези і здійснено доповідь на тему «Передумови створення персонального сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання» (Зджанська & Дубич, 2023, с. 109-114). Крім цього результати роботи обговорювалися на звітній науковій конференції викладачів, співробітників і здобувачів вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету за 2022 рік (18-19 травня 2023 року, м. Рівне).

Структура роботи. Кваліфікаційна робота включає в себе вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел із 40 найменувань та додатки. Загальний обсяг роботи складає 81 сторінку з них 9 сторінок – додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТУ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ

1.1. Поняття вебсайту: трактування, сутність, значення та огляд джерел за темою кваліфікаційної роботи

На сьогоднішній день Інтернет став величезним сховищем усіх видів інформації, до якої можна отримати доступ, переглядати та ділитися з будь-якої точки планети. Ця інформація відображається ззовні у формі вебсторінок (або вебсайтів).

У тлумачному словнику з інформатики знаходимо таке визначення терміну «сайт»: «вебсайт, або просто сайт (з англійської — website: network — мережа, network і site — розташування, сегмент, частина в мережі) — комп'ютерна мережа. Колекція приватних або організаційних файлів, об'єднаних під одну адресу (доменне ім'я або IP-адреса)» (Півняк та ін., 2010, с.1).

Перший вебсайт був створений у 1990 році. Його засновником є Тім Бернерс-Лі, творець основних вебтехнологій - HTTP, URL і HTML. Основою його проєкту була ідея, що гіпертекст можна використовувати як основу для обміну даними в мережах. Перший вебсайт також став найкращим у світі інтернет-каталогом, на якому Тім Бернерс-Лі пізніше розмістив посилання на інші вебсайти. З прогресом інтернет-технологій тривала й еволюція сайтів. Створення і поширення нових онлайн-сервісів перетворює сайти на більш багатофункціональні й інтерактивні (Симонян, 2016, с. 570).

Вебсайт – це певна форма спілкування між його розробником і користувачами. Враховуючи цю особливість, Матвеева С.А. дає визначення сайту як сукупності вебсторінок, що розташовані за визначеним порядком, і мають вигляд комбінації мовленнєвих творів (графіка, відео, звук, динамічні зображення, анімація та інші елементи оформлені у вигляді комбінації). Ми

розуміємо це як єдине ціле, як динамічну єдність: основна функція кожного елемента різна, але в більшості випадків усі вони підпорядковані спільній меті: передати опубліковану на сайті інформацію, виконуючи при цьому комунікативні та прагматичні вказівки розробника. Саме ця характеристика дозволила вперше розглянути сайт як дискурс, а у зв'язку з цим, пропонується правильно розуміти сайт як гіпертекстову форму електронної комунікаційної діяльності (роботи), яка перебуває в постійному русі та реалізується в сукупності взаємозалежних (тематично, семантично, навмисно, фізично) вебсторінок» (Матвеева, 2006, с.11).

У статті О. С. Фелечко «Вебсайти: від концепції до створення та функціонування» ми знаходимо визначення, згідно з яким під вебсайтом слід розуміти «сукупність програмно-апаратних засобів та інформаційних ресурсів з унікальною адресою в Інтернеті, розміщених органом управління та надавати доступ до даних інформаційних послуг та ресурсів за допомогою Інтернету і юридичним, і фізичним особам» (Фелечко, 2019, с.4).

Вебсайти організовані «як систематичне, багат шарове поєднання ресурсів і послуг для забезпечення максимального доступу до інформації та послуг» (Симонян, 2016, с.9).

Поряд зі словами «вебсайт» і «портал» вживається поняття «вебсторінка». Визначення перших двох термінів закріплені на рівні нормативного документа. А визначення для вебсторінки немає. Неспеціалісти часто вживають ці терміни як синоніми, але насправді вони означають різні категорії, хоча й пов'язані між собою.

Основною одиницею інтернет-ресурсів є вебсторінка. Набір вебсторінок об'єднаний у вебсайт, а портал можна розглядати як набір вебсайтів і вебсторінок (Губіна, 2009, с. 168).

Можна стверджувати, що основним компонентом дослідження є вебсайт.

Більшість експертів з інтелектуальної власності погоджуються, що вебсайт є суб'єктом права інтелектуальної власності. Однак питання про те, що саме це за об'єкт, залишається відкритим.

При розгляді вебсайту як об'єкта інтелектуальної власності необхідно враховувати наступні аспекти:

- комп'ютерна програма;
- загальна сукупність графічних та інших творів, кожен з яких є автономним об'єктом авторського права;
- база даних;
- індивідуальний файл, який обробляється комп'ютерною програмою;
- дизайн сайту або поточні проєкти.

Найпоширенішою є «версія» про комп'ютерну програму. Багато практиків хотіли б прирівняти її до вебсайту, оскільки вона значно спрощує податковий облік (Губіна, 2009, с. 169).

Відзначено в останніх дослідженнях і публікаціях, що сучасні методи навчання та інформатизація освітнього процесу розглядалися у працях М. І. Жалдак, І. А. Зязюн, В. І. Клочко, В. Г. Кремень, Н. В. Морзе, Г. К. Селевко, Н. В. Кононець, Ю. С. Рамський. Аргументація їх використання в освітньому процесі викладена у працях таких вчених, як В. Ю. Биков, В. М. Кухаренко, А. В. Хуторський. Питання розробки та впровадження електронних навчально-методичних комплексів були висвітлені у працях С. М. Гончарова, Р. С. Гуревича, І. Г. Захарової, Н. В. Житник та інших науковців. Проблемою впровадження і застосування освітніх сайтів у процесі навчання займалися С. Г. Григор'єв, Л. Г. Жук, Н. А. Козлов, А. В. Могильов, А. Е. Петров, Т. С. Старова, С. В. Симонович, Т. С. Яшина та ін. Проте, незважаючи на те, що феномен дистанційного спілкування вчителя та учнів отримав досить глибоку розробку в педагогічній та інформатико-педагогічній теорії, це питання потребує подальшого вивчення, особливо в аспекті методики створення персонального сайту вчителя інформатики в системі Вік.

Дослідження наукових праць та публікацій вказують на те, що теоретичні та методологічні аспекти моделювання навчальних середовищ за допомогою технологій дистанційного навчання були розглянуті у працях таких авторів, як

В. Биков, Н. Буркін, Р. Гуревич, О. Глазунова, В. Кухаренко, В. Лапінський, Н. Морзе, В. Олійник, Н. Рашевська, Співаковський, Л. Стельмащук, Є. Смирнова-Трибульська, Ю. Триус та інші експерти.

Проблеми, що виникають при організації взаємодії між педагогами в умовах дистанційного навчання були предметом дослідження О. Муковіза, Л. Ляховської, О. Спіріна, І. Воротникової, В. Шуляра, А. Лотоцької, Н. Бібик та інших вчених.

Технічні аспекти використання дистанційних технологій у навчально-виховному процесі розглядалися у наукових роботах О. Гайша, Р. Голощука, Є. Ланських, Г. Маклакова, А. Малихіна, П. Федорука, С. Штангея та інших дослідників.

1.2. Персональний сайт як ефективний інструмент сучасного вчителя інформатики

Передача знань від учителя до учнів є традиційною класною системою. Саме використання ІКТ у навчальному процесі дає змогу здобувати знання, сприймаючи інформацію з електронних ресурсів чи мережі Інтернет. У традиційній системі освіти вчитель є транслятором інформації, а із застосуванням ІКТ роль вчителя змінилася на організатора науково-дослідницької діяльності учнів і помічника у процесі пошуку інформації та оцінки достовірності різної інформації.

На відміну від традиційних засобів технічної освіти, ІКТ надають учням не лише великий обсяг готових, чітко відібраних, відповідним чином організованих знань, а й можливість розвивати інтелект і творчі здібності. Оскільки в навчальному процесі задіяні всі канали сприйняття учня — зоровий, механічний, слуховий, емоційний, то навчальний матеріал засвоюється значно ефективніше.

При такому підході до навчального процесу мультимедіа стає засобом структурування навчального процесу, а комп'ютер – звичайним робочим

інструментом, а ще вчора це була книга та олівець. Здобувачі знань розвивають інформаційні та комунікаційні навички, які сприяють особистому розвитку, самовдосконаленню, прагненню до навчання впродовж життя та застосування отриманих знань у навчанні та щоденній практиці. Творчий учитель, який піклується про стандарти навчання та результати навчання, розробляє власні електронні продукти. Вони відображають власні погляди вчителя на зміст і форму навчання з конкретних предметів і дають можливість сформувати основу педагогічного професійного досвіду та сприяють самовдосконаленню (Філіпова, 2009, с. 18).

Працюючи над власною електронною продукцією та використовуючи наявну, вчителі можуть обирати для побудови моделі власного інформаційного середовища з урахуванням відповідних можливостей навчального закладу. Таке середовище може дати можливість учням набути та збагатити знання з вивченого матеріалу, позитивно вплинути на розвиток мотивації до пізнавальної діяльності, розвинути креативність та оригінальність мислення, набути пізнавальних та діагностичних навичок, сформувати повноцінну емоційну сферу.

Дієвим інструментом, який допоможе домогтися визнання в професійних колах, може стати сайт вчителя. Саме наставник формує за своїм баченням відповідну структуру сайту. Адже він знає, яку інформацію хоче розмістити у ньому, чим наповнити його і, загалом, розуміє яку місію сайт буде виконувати. (Шелестова, 2011, с. 46).

Переваги використання сайту: а) можливість зберігати потрібну інформацію: цікаві розробки конспектів уроків, інструктивні картки, презентації, навчальні програми і т. ін., б) можливість визначати час зберігання тої чи іншої інформації чи її заміни на вагомішу, в) постійно вдосконалювати саму його структуру. Час зберігання інформації на паперових носіях пройшов. Достатньо відвідати власний вебсайт, зокрема розділ «методична скарбничка» (зазвичай так названий розділ, де зберігаються не лише готові матеріали до

уроків, але й будь-яка корисна інформація для вчителя, яка може бути використаною в його роботі), і знайти там необхідний файл чи ресурс.

З іншого боку, для педагога персональний сайт є показником його професіоналізму, визначення сформованої його інформаційно-комунікаційно-технологічної компетентності. Важливим показником професіоналізму вчителя є його портфоліо, яке може бути включене до розділу сайту, присвяченого досягненням. Тут можна представити сертифікати, грамоти, нагороди, документи про підвищення кваліфікації та інше. Наявність власного вебресурсу свідчить про інформаційно-комунікаційну та технологічну компетентність педагога. Це вказує на його здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, організації, обробки та оцінки інформації, а також для створення та поширення знань – навички, які є важливими для успішної діяльності в умовах інформаційного суспільства.

Додатково, вчителю доступна можливість самооцінки та аналізу своєї роботи для внесення необхідних змін. У випадку, коли педагог призначений класним керівником, важливим елементом є наявність портфоліо досягнень його учнівського колективу.

Сайт вчителя становить відмінну платформу для обміну досвідом між учителями-предметниками, незалежно від того, де вони знаходяться один від одного. У будь-якій сфері передача досвіду між колегами є ключовим елементом професійного розвитку особистості. Обмін досвідом є невід'ємною частиною ефективної діяльності будь-якого педагога-предметника, який враховує впровадження інноваційних освітніх стандартів в навчальний процес. Молоді фахівці можуть отримувати цінні знання від більш досвідчених колег і, водночас, ділитися з ними новими ідеями, методами та прийомами викладання, що сприяє вдосконаленню як їхніх власних навичок, так і навичок колег.

Розділ сайту, який включає досягнення, такі як сертифікати, грамоти, нагороди та документи про підвищення кваліфікації, є важливим вказівником на інформаційно-комунікаційну та технологічну компетентність педагога. Це виражає його здатність використовувати інформаційні та комунікаційні

технології для отримання, пошуку, організації, обробки та оцінки інформації, а також для створення та передачі знань, що необхідно для успішного життя і роботи в умовах інформаційного суспільства.

Сайт вчителя як інтерактивний дидактичний засіб, сприяє організації взаємодії між всіма учасниками педагогічного процесу, такими як учитель, учні та їхні батьки. До прикладу, на ньому учні знайдуть вказівки до виконання домашніх завдань, підготовки до тематичних робіт, а також додаткові матеріали по конкретному предмету. Форум на сайті дозволяє обговорювати завдання з учителем, адже відкритий зворотний зв'язок між учителем і учнями сприяє швидкому вирішенню проблем.

Щодо взаємодії з батьками, особистий сайт вчителя є корисним, оскільки батьки можуть спостерігати за успіхами своїх дітей, переглядати світлинами з проведених тематичних заходів, вести спілкування з учителем, обговорювати питання та слідкувати за навчальним прогресом своїх дітей. Таким чином, створення власного сайту вчителя значно розширює його можливості, сприяє професійному та особистісному розвитку, полегшує освітню діяльність та забезпечує зручну взаємодію з батьками. Окрім того, з допомогою сайту вчителі організують дистанційну підготовку учнів та обмінюються досвідом з іншими педагогами (Карташова, 2010, с.5).

Підсумовуючи вищевикладене, важливо відзначити, що особистий сайт вчителя є віддзеркаленням сучасної реальності, яка визначається глобальною комп'ютеризацією. Цей вебресурс є інноваційним засобом освіти, що дозволяє педагогові створювати та управляти віртуальним навчально-виховним середовищем. Також можна визначити сайт як інструмент для професійної самореалізації вчителя.

Зазначені вище можливості особистого сайту вчителя представляють лише фрагмент широкого спектру його функціоналу, і цей перелік може бути значно розширений. Вчителі погоджуються з твердженням, що вебсайт відтінює сучасну реальність, відображає дух часу і є важливим показником достатнього рівня компетентності в сфері ІКТ.

У наш час створення персонального сайту для вчителів-предметників є вимогою сучасного інформаційного світу. Додамо переваги створення сайту для педагогічної діяльності: а) це робочий інструмент для вчителя; б) це можливість організувати взаємодію вихователів, учителів, батьків та інших учасників освітнього процесу: 1) дистанційна освіта для учнів, 2) організація проєктної діяльності, 3) інклюзивна освіта, в) допомога в налагодженні спілкування та зв'язків із учнями та колегами (Доброштан, 2010, с. 141).

Сьогодні в Інтернеті можна знайти багато персональних вебсайтів для вчителів, які відрізняються за змістом, структурою та місією. Вважаємо, що персональні сайти вчителів-предметників є важливим і необхідним інструментом освітнього процесу, підвищення якості освіти та формування інформаційно-комунікаційної культури всіх учасників освітнього процесу. Вчитель створює особистий вебсайт, щоб продемонструвати свій педагогічний досвід у формуванні навичок дистанційного навчання учнів та покращенні власного рівня ІКТ.

Перед створенням персонального вебсайту вчителю необхідно визначити його структуру, основних споживачів інформації та спосіб її подання. Рівень успіху вебсайтів для вчителів-предметників буде високим, лише якщо вони виконуватимуть нові освітні функції, а не просто повторюватимуть існуючі. Очевидно, що електронні сайти, створені на зразок паперових підручників, не матимуть права на існування. Надзвичайно важливо, щоб навчальна інформація, розміщена на персональному сайті вчителя, об'єднувала всіх учасників навчального процесу. Тільки так педагоги можуть стати партнерами у спільній освітній діяльності. Слід зазначити, що це може: а) сформувати новий спосіб спілкування в системі «вчитель-учень», б) подбати про зростання авторитету вчителя в очах шукачів знань, в) ефективніше засвоювати навчальний матеріал і перевірити їх рівень знань і вмінь (вміле та правильне користування структурою вебсайту) (Дишлева, 2010, с.3).

Сьогодні визначено вимоги до дистанційного навчання. Потрібно використовувати онлайн-тести, симулятори та інтерактивні завдання, щоб

дозволити учням набути навичок у нових формах навчання та вдосконалити свої можливості ІКТ, сприяючи таким чином покращенню якості шкільної освіти.

Продовжуючи визначати переваги персональних сайтів для вчителів-предметників, зазначимо наступне:

- Швидкість публікації матеріалу в інформаційному просторі. Інформація відразу стає доступною для широкого кола читачів, де б вони не знаходилися. Редагування опублікованого матеріалу дозволяє авторам швидко доповнювати, змінювати або вдосконалювати матеріал для виправлення помилок і недоліків.

- Надання відвідувачам сайту матеріалів для вільного користування. Інформацію автор може адаптовувати до особливостей навчальних програм або згідно з особистими потребами здобувачів освіти.

- Доступність користувачу розташованої на персональному сайті вчителя інформації у зручний для нього час.

- Відсутність обмежень викладених на сайті матеріалів за видом та обсягом.

- Безкоштовність розміщених на сайті матеріалів для всіх користувачів інформаційного простору.

- Збільшення часу занять, можливість повернення до навчального матеріалу стільки разів, скільки визначають особливі здібності навчаючого.

- Розширення сфери взаємодії вчителя та здобувача освіти.

Персональні вебсайти також можуть принести вчителям нематеріальну користь. Це повага здобувачів освіти за «просунутість» в інформаційних технологіях, вдячність батьків за системність, оперативність та креативний підхід до викладання, повага колег за впорядкованість матеріалів та можливість користування методичними розробками чи новинками. Відомо, що кожен вчитель стикається з ситуаціями в класі, коли неможливо надати достатньо матеріалу обдарованим учням, які виявляють інтерес до предмету, так само, як

не завжди можливо виділити необхідний час учням, які зазнають труднощів під час вивчення предмету. Персональний сайт дозволяє виправити цю ситуацію і організувати таку роботу, як для середніх учнів, так і для сильних і талановитих (Жалдак та ін., 2004, с. 5).

Використання інформаційних технологій виводить якість навчання на новий рівень, враховує психологічні та вікові особливості дітей, значно підвищує їх інтерес до вивчення інформатики, виховує в учнів логічне мислення, вміння шукати інформацію, співпрацювати в групі, формувати в учнів ключові компетентності, тим самим покращуючи якість своїх предметних знань.

1.3. Теоретичні основи проектування та розробки сайту вчителя інформатики

Вебсайт вчителя – це вебресурс, який має наповнюватися відповідно до особливостей педагогічної діяльності та специфіки професійної роботи вчителя. Враховуючи ці два критерії пропонуємо наступну модель сайту вчителя-предметника.

Пропонована модель вважається оптимальною та рекомендаційною та є представленням однієї з можливих моделей сайту: а) головна сторінка; б) моє професійне портфоліо; в) методична скарбничка та обмін досвідом; в) цей захоплюючий світ «Інформатика»; г) ІКТ на допомогу вчителю; г) вебресурси для вивчення інформатики; д) класний керівник; е) фотоальбом; є) гостьова книга.

Коротко охарактеризуємо кожен з розділів.

а) В межах цього розділу можна привітати відвідувачів сайту та визначити його призначення. Також можна коротко обґрунтувати всі розділи, які входять до структури сайту вчителя (Клокар, 2010, с.14).

б) У портфоліо вчителя в певному порядку відобразатиметься конкретна інформація: назва посади, прізвище, ім'я, по батькові, курси самонавчання та самовдосконалення. Досягнення, пов'язані з професійною діяльністю, наприклад, участь у конференціях, проєктах чи конкурсах, а також публікації, історії успіху учнів, варті уваги учнівські проєкти та роботи – також будуть відзначені.

в) В цьому розділі вебсайту можна знайти різноманітні методичні матеріали та організувати дистанційний обмін досвідом.

г) Наступний розділ нашого сайту призначений для надання корисних порад щодо вивчення конкретних тем інформатики. Тут можна знайти відеоуроки, ігри, включаючи інтерактивні, посилання на онлайн-уроки, ребуси, вікторини, тести, включаючи посилання на тести та літературу для підготовки до міжнародних іспитів. Матеріали можуть бути систематизовані залежно від вікових категорій для вивчення інформатики (Клокар, 2010, с.14).

г) Цей розділ, присвячений використанню ІКТ у навчальному процесі, набуває особливого значення в тенденціях комп'ютеризації сучасної освіти. У його зміст входять аналітичні огляди наукових праць і методик навчання, поради щодо роботи з інтерактивною дошкою, створення веб-квестів і медіатека для вдосконалення навчального матеріалу.

д) Цим розділом можна скористатися для того, щоб отримати покликання на корисні вебсайти для всіх, хто цікавиться вивченням предмету. Сайти можуть бути систематизовані за тематикою для зручності користувачів.

е) Вчитель, що призначений класним керівником, має відповідальність за довірений йому учнівський колектив. У цьому розділі можна знайти корисні поради для батьків, такі як профілактика конфліктів, методи спілкування з дітьми, шляхи уникнення конфліктних ситуацій тощо. У цьому розділі можна переглянути фотографії з найяскравіших професійних заходів, таких як конкурси, олімпіади та інші події.

є) В даному розділі відвідувачі сайту можуть задавати запитання і коментувати прочитане.

Вище перелічено лише кілька можливих розділів, які можуть бути включені до сайту вчителя. Цей перелік може бути розгорнутим чи, навпаки, скороченим, залежно від конкретних планів та цілей вчителя. При створенні сайту розробник наперед визначає його структуру, проводить аналіз кожного розділу та розглядає його можливості для подальшого розвитку.

Загалом, процес створення вебсайту складається з наступних основних етапів, які перераховані в додатку В.

1. Визначення цілей та засобів їх досягнення, для цього проводять маркетингове дослідження та розробляють детальний план необхідних заходів.

2. Створення вебсайту, включаючи вибір місця розташування сервера, визначення провайдера, розробку дизайну та структури сайту, а також наповнення контентом.

3. Опублікування в Інтернеті та проведення тестування сайту після розгортання його на сервері закладу загальної середньої освіти.

4. Здійснення заходів з привертання уваги користувачів сайту за допомогою різної реклами.

5. Формулювання пропозицій щодо залучення користувачів на основі даних, отриманих шляхом аналізу відвідувань сайту.

Без згоди розробника буде відмовлено в доступі до сховища сайту, і обмін інформацією буде заборонено. Сучасні сервери володіють великою потужністю та вдосконаленістю, що забезпечує надійність для користувачів. Всі зміни, що вносяться, будуть фіксуватися та автоматично зберігатися. Обмін файлами в хмарі можливий у режимі онлайн, що гарантує швидкість та зручність, оскільки кілька користувачів може одночасно працювати з однією й тією ж інформацією. Окрім цього, сховища інтегровані з електронною поштою, текстовими графічними редакторами та іншими корисними вебсервісами. Зручний доступ до папок можливий з будь-якого пристрою, незалежно від того, з якого комп'ютера ви увійшли, або де залишена флеш-карта. Поряд із зазначеними перевагами є і недоліки. А саме: потрібно постійно мати доступ до мережі. Хоча деякі програми працюють офлайн, користувач все ще залежить

від провайдера хмарних послуг і може виникнути ризик краху сервера (Литвинова, 2009, с. 16).

Ключовим етапом в розробці власного вебсайту є практична сторона, а саме його технічне створення. Цей аспект може бути викликаний проблемами для багатьох вчителів, оскільки він вимагає високого рівня компетентності в області технологій веброботи. Для засвоєння основ варто взяти участь у спеціальних курсах або навчитися самостійно, оскільки багато сучасних конструкторів вебсайтів є простими у використанні та супроводжуються зрозумілими технологічними алгоритмами для роботи над сайтом.

Охарактеризуємо декілька інструментів, якими вчителів без зайвих труднощів можна скористатися для створення свого сайту:

1) Сервіс для створення сайтів www.jimdo.com, який з'явився недавно, вражає своєю простотою управління. За допомогою безкоштовної версії можна створити високоякісні продукти, проте є незначні обмеження (графічне оформлення). Платформа jimdo.com відрізняється швидкістю — користувачу надійде пароль вже після реєстрації, й можна відразу почати створення свого сайту. Із створенням сайту тут можна впоратися за кілька годин, розібравшись самостійно. Серед основних можливостей є створення меню для сайту, додавання необхідного тексту та оформлення сторінки відповідно до власних побажань.

2) Новітнім конструктором створення сайтів є www.webnode.com.ua, з допомогою якого можна створювати прості особисті та професійні сторінки. Для його використання достатньо базових навичок, щоб самостійно створити сторінку. Його популярність стрімко зростає.

3) Щодо Google Sites, цей інструмент надає можливість створити просту та функціональну сторінку. Цей вебдодаток робить процес створення вебсайту досить простим. Цей інструмент дозволить користувачам переглядати, редагувати та ділитися зібраною інформацією і з обмеженою групою людей, всією організацією або широким загалом.

4) Платформа для вчителів, доступна за посиланням

<https://e-schools.info/sites>, дозволяє педагогам легко створювати власні сторінки. Ці сторінки включаються до галереї інших сайтів прямо на порталі, одночасно функціонуючи як самостійні вебсайти. Після завершення створення сайту важливо подати заявку на його розгляд та постійно працювати над його розвитком і удосконаленням. Необхідною умовою для його ефективної функціональності сайту є подальша робота над ним.

Згідно із результатами аналізу наукових досліджень, визначено основні мотиви створення особистого сайту вчителя, серед яких виділяються: обмін досвідом між професіоналами; установлення контактів в межах однієї організації; встановлення контактів із зовнішніми організаціями; формування портфоліо досягнень; створення каталогу особистих розробок; організація взаємодії з учнями; впровадження системи змішаного навчання.

Наведені вище елементи є лише окремими можливостями особистого сайту вчителя, їх перелік може значно розширюватися. Здебільшого, педагоги погоджуються, що наявність власного сайту є важливим відображенням сучасної дійсності, вказівкою на високий рівень компетентності в галузі ІКТ.

1.4. Організація змішаного навчання з використанням персонального сайту вчителя

Сьогодні освітня система України перебуває у складному становищі. Тому необхідно розглянути гібридні та дистанційні форми навчання, послідовність їх застосування та переваги використання. Робота буде успішною у разі активної взаємодії всіх учасників освітнього процесу, технічної компетентності та, зокрема, навичок педагогів із сучасних інформаційних та цифрових технологій. У загальному розумінні змішане навчання – це такий вид навчання, при якому частина пізнавальної діяльності учнів здійснюється на

уроці під безпосереднім керівництвом викладача, а інша – у самостійних роботах з використанням електронних ресурсів.

У змішваному навчанні можливе:

- Поєднання очного та дистанційного форматів.
- Поєднання різних форматів навчання в рамках курсу (поєднання базового очного навчання та використання відповідних технологій дистанційного навчання; різні форми електронних ресурсів, онлайн-курси тощо).
- Поєднання самостійного навчання та класної роботи.
- Поєднання основного навчального контенту (підручники та навчальні матеріали) із зовнішніми матеріалами (електронними ресурсами).

Наразі в Україні найпопулярнішим підходом є підхід, що поєднує очну та дистанційну форми навчання (Жалдак та ін., 2012, с. 70).

МОДЕЛІ «ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ»

Нижче наведено класифікацію основних моделей змішаного навчання.

Ротаційна модель. Це «чергування», яке учні проходять у школі: ротація за станцією, ротація за лабораторною роботою, індивідуальна ротація, «перевернутий» клас. Існують також «чергування» діяльності школярів – онлайн і офлайн діяльності на основі розкладу чи вказівки вчителя. Ці розділи містять групову роботу, групові проєкти та індивідуальну роботу.

Популярним варіантом цієї моделі є «перевернутий клас» – модель навчання, за якої учні вивчають частину матеріалу самостійно та окреслюють питання для обговорення, отримують консультації учителя або вивчають наступну частину матеріалу в класі. Саме таку модель сьогодні впроваджено в більшості шкіл України.

Гнучка модель. У цій моделі школярі навчаються за індивідуально підібраним розкладом, переважно онлайн, а вчителі виконують роль гідів, які координують і консультують їх. Наставники можуть проводити очні консультації та синхронні консультації онлайн. Кількість і роль тьюторів тут може бути різною: від індивідуальної роботи учня та обов'язкових

консультацій до великої групової роботи. Таку модель часто обирають школи з дистанційним навчанням. Відзначимо, що така модель була реалізована в деяких школах України (переважно в сільській місцевості) під час пандемії та в період активних військових подій в регіонах, які вважаються відносно безпечними.

Особистісно орієнтована модель. Навчання здійснюється за індивідуальними освітніми напрямками (школярі навчаються очно, з використанням зовнішніх електронних ресурсів, онлайн-курси). Цю модель слід використовувати для більш поглибленого вивчення певних предметів, а також для поєднання навчання на очній і екстернатній, очній та мережевій або інших форм навчання.

Модель збагаченого віртуального середовища. Ця модель в основному передбачає роботу в онлайн режимі дистанційних курсів. При цьому учні можуть проходити певні курси (якщо така модель прийнята), або мати певні курси для всього класу (наприклад, захист проєктів, обговорення окремих тем на початку та в кінці навчальної теми).

Таку модель буде зручно і корисно використовувати у тих громадах, де внаслідок воєнних дій школа була повністю зруйнована чи частково пошкоджена. Але є обладнаний цифровий хаб чи, можливо, інші приміщення, котрі можна пристосувати до проведення занять.

Коли у школі є потреба та можливість організувати змішане навчання, для неї необхідно визначити модель змішаного навчання.

На жаль, українське законодавство не передбачає змішаних форм навчання. Тому якщо це навчання організовано в школах, то форма навчання – очна, з використанням дистанційних технологій навчання.

Організовуючи змішане навчання, вчитель може створити власну унікальну модель для своєї школи, якщо дирекція школи об'єднає та візьме необхідні компоненти з кожної моделі.

У свою чергу вчителі мають можливість оптимізувати систему контролю, зокрема перевівши тести в онлайн-режим. Існує значний інтерес до створення

та використання освітніх вебресурсів, зумовлений значною мірою законними сподіваннями щодо підвищення ефективності освітнього процесу та, головне, якості освіти.

А також необхідно вирішити наступні задачі:

- Надати користувачам особистий обліковий запис, де вони можуть створювати тести та опитування.
- Надати користувачам зручний графічний інтерфейс, який може працювати на комп'ютері та мобільному телефоні.
- Здійснювати дуже швидкий контроль знань і дослідження.
- Процеси тестування та опитування можна максимально автоматизувати та використовувати в дистанційному навчанні.

Готові тестові завдання дозволяють педагогам створювати власні тести на основі вимог наданих матеріалів і процедур. Встановлюючи критерії перевірки, система автоматично перевіряє виконані завдання та заносить результати у спеціальну таблицю.

Змішане навчання поєднує інструменти очного та дистанційного навчання у пропорціях, які найкраще відповідають конкретній ситуації. Традиційна освіта «лікує» недоліки дистанційного, і навпаки, онлайн-навчання повністю усуває проблеми очного навчання. Важливе місце в системах дистанційного навчання належить самостійній роботі школярів. Тому варто звернути особливу увагу на організацію самостійності роботи.

Для організації змішаного навчання важливі:

Живі події. Насправді «живе спілкування» передбачає перебування з учителем та іншими учнями в рамках розпорядку дня «перебування в класі». Кількість і тип офлайн-дій будуть різними залежно від системи змішаного навчання в конкретному контексті. Однак це необхідно як частина навчального процесу.

Інтернет-контент (самонавчання). У цьому виді роботи учень самостійно працює над матеріалом, при цьому обираючи зручні для навчання

час та місце. Тому вчителям необхідно надавати повні та чіткі інструкції щодо завдань, які учні повинні виконувати самостійно.

Співпраця. Поєднує в собі два ключові елементи: співпрацю з однолітками та співпрацю з учителями. Співпрацюючи з однокласниками, учні можуть знаходити нові рішення та ділитися своїм досвідом і знаннями. Завдяки особистій співпраці з педагогами школярі можуть отримати відповіді на окремі запитання та прояснити незрозумілі моменти.

Необхідність мати власний вебсайт не є обов'язковою умовою для проведення освітнього процесу у навчальному закладі, але вона сприяє ефективній реалізації принципів інформатизації освіти в Україні. Згідно з усіма документами Міністерства освіти та науки України й іншими урядовими нормативами, передбачається обов'язковість наявності офіційного вебсайту навчального закладу. Хоча вимоги до вебсайтів освітніх організацій є чіткими, для особистих сайтів вчителів немає жорстких обов'язкових стандартів. Проте, розміщені матеріали повинні містити освітню інформацію, відповідати загальноприйнятим науковим фактам та етичним стандартам, а також не порушувати законодавство України (Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси, 2019, 3). Важливо знати, пам'ятати та дотримуватися наступного:

1. На вебсайті вчителя в Інтернеті може бути розміщена інформація загального доступу, така як загальновідомі факти та інші відомості, до яких можна отримати вільний доступ.

2. Вчитель може розміщувати на сайті достовірні відомості про себе. Тобто, поширювана автором сайту інформація, повинна бути правдивою та включати в себе достовірні відомості про її власника. Форма та обсяг такої інформації повинні бути достатні для ідентифікації даної особи. Існують обов'язкові умови для власників вебсайтів в Інтернеті, які передбачають обов'язкове розміщення на їхніх ресурсах інформації про найменування, місцезнаходження та контактні дані, такі як електронна адреса.

3. При публікації інформації на власному вебсайті вчитель повинен

дотримуватися авторських і (або) суміжних прав, керуватися авторською доброчесністю. Чинне законодавство України обмежує процес доступу до інформації, яка поширюється з порушенням авторських чи суміжних прав.

4. В Україні передбачено кримінальну або адміністративну відповідальність за поширення інформації, що пропагує війну, розпалює національну чи релігійну ненависть (Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси, 2019, 3).

Таке важливе і необхідне в сучасних умовах онлайн навчання вимагає від вчителя затратити більше часу та праці, ніж звичайне навчання. Адже для успішного і результативного проведення занять наставник сам активно використовує сучасні інформаційні технології, а також мотивує до цього школярів, чим формує у них навички успішного самостійного навчання. Тому створення та використання особистого вебсайту є важливою формою роботи сучасного педагога. Робота з ним краще організує навчальну діяльність учнів на онлайн-уроці, підвищить їх пізнавальну активність та навчальні досягнення, сприятиме мотивації саморозвитку.

Персональні сайти вчителів допомагають обмінюватися досвідом з колегами та скорочувати дистанцію між вчителями та батьками, учнями, а головне – учнями та вчителями. За допомогою вебсайту можна за короткий час поширювати необхідну інформацію, ділитися новинами, публікувати навчально-методичні розробки, творчі роботи школярів, їхні досягнення та багато іншого (Спірін, 2013, с. 6). Інформація може бути передана в мультимедійній формі. Вебсайти – це більше, ніж просто джерела корисної інформації. На сторінках сайту користувачі можуть додавати, редагувати та давати коментарі до матеріалів, розв'язувати тестові задачі тощо.

Сучасні школярі все більше часу проводять в Інтернеті, і їм набагато легше отримати необхідні матеріали через Інтернет, ніж користуватися бібліотеками, книгами, довідниками, і це стосується навіть запису домашніх завдань (Спірін, 2013, с. 5).

Завершуючи викладене, можна визначити, які конкретні компетентності

повинен мати сучасний вчитель. Є очевидним, що йому необхідно оволодіти основами інформаційної компетентності та медіаграмотності для того, щоб наставляти дітей використовувати переваги, які надає світова мережа, не завдаючи шкоди самому собі та оточуючим. Ці навички також включають у себе розуміння різноманітних небезпек, з якими сучасний користувач зіштовхується, працюючи в просторі Інтернету.

РОЗДІЛ 2

РОЗРОБКА СТРУКТУРИ ТА СТВОРЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТУ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

2.1. Психолого-педагогічні основи проектування сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання

Усі освітні електронні видання і ресурси повинні володіти високою якістю, тому важливо чітко визначати критерії якості для електронних освітніх ресурсів (ЕОР).

Важливо, щоб вебсайт вчителя інформатики відповідав стандартним дидактичним вимогам, які застосовуються до освітніх видань, таких як підручники та навчальні посібники. Ці дидактичні вимоги відповідають специфічним закономірностям навчання та відображають дидактичні принципи навчання (Селін, б. д., с. 49).

Далі будуть розглянуті традиційні дидактичні вимоги до вебсайту вчителя інформатики в закладі загальної середньої освіти, які відносяться до *першої групи* вимог (Селін, б.д., с.50).

- Актуальність, точність, докладність та наукову достовірність вмісту навчального матеріалу, розміщеного на сайті, також визначаються як важливий аспект. Організація навчального процесу з використанням ресурсів сайту повинна ґрунтуватися на методах наукового пізнання, таких як порівняння, спостереження, абстрагування, узагальнення, аналогії, індукція, аналіз, дедукція, синтез, моделювання і т. д. *Дидактична вимога – науковий характер навчання.*

- Допомога вебсайту вчителя інформатики в закладі загальної середньої освіти повинна враховувати рівень теоретичної складності та глибину вивчення матеріалу з предмету, враховуючи вікові та індивідуальні особливості учнів. Важливо уникати надмірного ускладнення та перевантаження змісту

навчального предмету, що може бути надто важким для засвоєння учнями.
Дидактична вимога – доступність освіти.

- Підвищення когнітивної активності учнів у процесі навчання та пізнання, особливо в умовах проблемних ситуацій виявляється більш ефективною при використанні вебсайту, ніж при застосуванні традиційних методів та форм. *Дидактична вимога – проблемність навчання.*

- Використання вебсайту вчителя інформатики в загальноосвітній школі покращує уявлення учнів через наочну демонстрацію навчального матеріалу. Використання віртуальної реальності, зокрема, дозволяє не лише візуалізувати навчальний матеріал, а й реалізовувати полісенсорне навчання. *Дидактична вимога – наочність навчання.*

- Самостійність учнів у навчальній діяльності та її активізація досягається за допомогою електронних освітніх ресурсів для чіткого розуміння мети і завдань навчальної діяльності. *Дидактична вимога – створення умов для свідомого навчання.*

Учень усвідомлює навчальний матеріал, на який спрямована його активність під час учбового процесу. Організація та використання вебсайту вчителя інформатики повинні базуватися на підході, орієнтованому на діяльність. Вебсайт вчителя інформатики повинен відтворювати модель учнівської діяльності. Мотивація учнів повинна відповідати змісту навчального матеріалу. Активність учнів у процесі навчання повинна відображати навчальні ситуації, надавати можливість обирати конкретний шлях навчання та керувати своїми діями.

- Навчання за допомогою вебсайту вчителя інформатики гарантує послідовне засвоєння учнями відповідних знань та систематичне формування їх навчальної бази. *Дидактична вимога – систематичність та послідовність в навчанні.*

- Використання оцінювальних інструментів визначається здатністю забезпечувати стійкість результатів при повторному оцінюванні того самого учня. *Дидактична вимога – надійність засобів оцінювання.*

- Здатність адаптуватися до індивідуальних можливостей учня, тобто налаштувати процес навчання відповідно до рівня знань, навичок та психологічних особливостей конкретного школяра відображається у дидактичній вимозі – *гнучкість вебсайту*.

- Врахування в системі освіти потреб учнів у формуванні відповідного стилю (стилів мислення) і вмінні приймати оптимальні рішення та аналізувати інформацію повинна забезпечуватися дидактичною вимогою – *розвиток інтелектуального потенціалу*.

- Необхідність розташування контенту на вебсайті вчителя інформатики в логічній послідовності та структурно-функціональній взаємодії. *Дидактична вимога – системність*.

- Виконання всіх етапів у межах вирішення окремого завдання на вебсайті, зрозумілість педагогічного матеріалу та відповідність його віковим категоріям учнів. *Дидактична вимога – повнота і неперервність дидактичного циклу*.

- Охоплення відображення інформації, режими роботи вебсайту та гуманне ставлення до учнів, зокрема, дружелюбний інтерфейс, можливість скористатися довідкою та методичними вказівками, а також забезпечення вибору темпу та відповідної послідовності взаємодії з сайтом. *Дидактична вимога – ергономічність*.

- Відповідність гігієнічним стандартам, санітарним нормам та правилам техніки безпеки в комп'ютерному класі. *Дидактична вимога – здоров'язберігаюча*.

- Відповідність інтерфейсу вебсайту вчителя інформатики організації та зрозумілості рисунків, схем та графіків, а також використанню відповідної кольорової гами. *Дидактична вимога – естетична*.

- Вимога наявності супровідної технічної та методичної документації. *Дидактична вимога – якість змістовного наповнення супроводу вебсайту вчителя* (Биков & Лапінський, 2012, с. 5).

Вимоги вебсайту вчителя інформатики другої групи є специфічними та

залежать від певного виду та рівня освітнього процесу, вони поширюються лише на певні види засобів сайтів.

Наприклад, інструменти інформатизації різних видів уроків, таких як лекції, лабораторні заняття, експериментальні заняття, екскурсії, проєктні уроки і т.д., повинні включати засоби автоматизації підготовки учнів до роботи, доступу до занять, виконання досліджень з віддаленим доступом і оформлення результатів. У них повинні бути враховані можливості самостійного регулювання темпу роботи школяра, елементи моделювання та використання віртуальних лабораторій.

Необхідно передбачити можливість виконання завдань як у прискореному, так і у сповільненому темпі. Крім того, слід забезпечити наявність засобів для контролю компетентностей, набутих учнями. Поставлене завдання до практичної роботи на вебсайті вчителя інформатики повинно включати інформацію про тему, мету, послідовні етапи виконання, інструкції, контрольні питання, коментарі, підказки, а також можливість отримання допомоги та зворотного зв'язку від учителя.

2.2. Технічний аспект розробки структури сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання

Вважаємо, що складний процес створення сайту вчителя інформатики можна розділити на кілька етапів.

Створення сайту починається зі створення проєкту сайту. Проєкт вебсайту визначає, як вирішити поставлене на першому етапі завдання щодо ефективного використання інтернет-технологій для розробки вебсайту вчителем інформатики.

Проєкт сайту вчителя має в деталях показувати основні моменти створення сайту і реалізовуватися в наступні етапи.

Ось основні моменти, які повинні бути відображені в дизайн-проекті сайту:

- перелік завдань для розв'язування за допомогою сайту вчителя інформатики;
- опис наповнення інформацією;
- відображення схеми системи навігації для користувачів сайту;
- визначеність вимог до дизайну вебресурсу;
- короткий опису ресурсу для використання.

При відборі інформації надзвичайно важливо структурувати та виділити найважливішу інформацію. У кожному розділі можна виділити основний зміст. Важливо зробити це правильно на початковому етапі, тому що пізніше буде складніше усунути ці помилки (Биков & Лапінський, 2012, с. 4).

Персональний вебсайт вчителя інформатики може мати наступну структуру відповідно до рисунку 2.1 – модульна структура сайту.



Рис. 2.1. Орієнтовна схема персонального вебсайту вчителя інформатики

Фізичною конфігурацією вебсайту є приблизна структура, яка

відображає шари контенту, компонентів та рівні представлення, як зображено на рис. 2.2, а також наповнення сайту відповідним контентом, як показано на рис. 2.3.

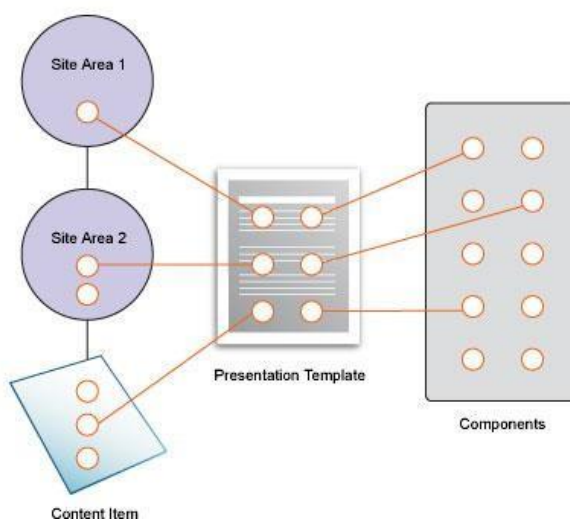


Рис. 2.2. Орієнтовна схема персонального вебсайту вчителя інформатики на фізичному рівні

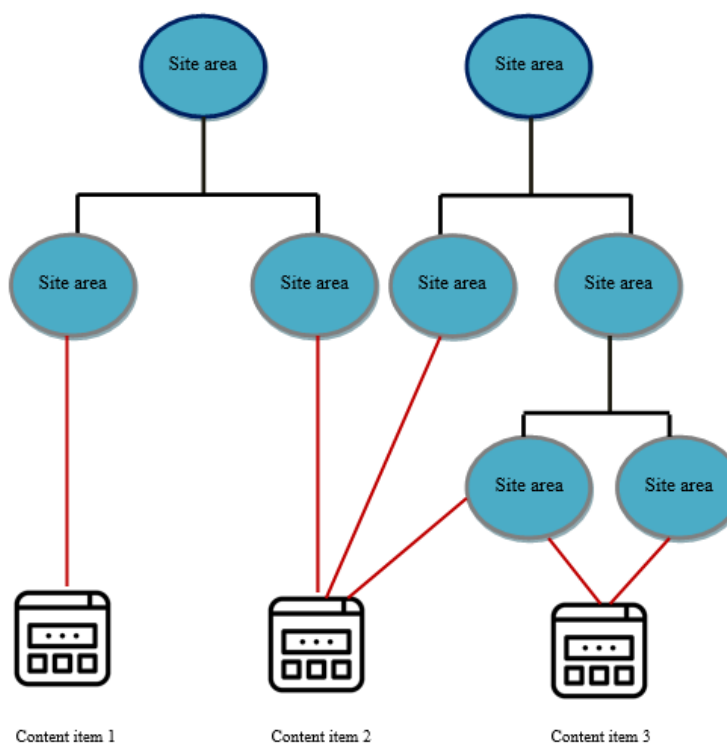


Рис. 2.3. Орієнтовна схема наповнення контентом персонального вебсайту вчителя інформатики на фізичному рівні

Одним із ключових моментів у розвитку Всесвітньої павутини була

вебробробка – процес створення вебсайту або вебдодатку. Вебресурси – це електронні ресурси, розміщені у «кіберпросторі» локальних чи глобальних мереж у різних форматах (текст, графіка, архіви, аудіо-, відеоформати тощо). Вебресурси можна класифікувати за різними критеріями, які зображено на рис. 2.4.

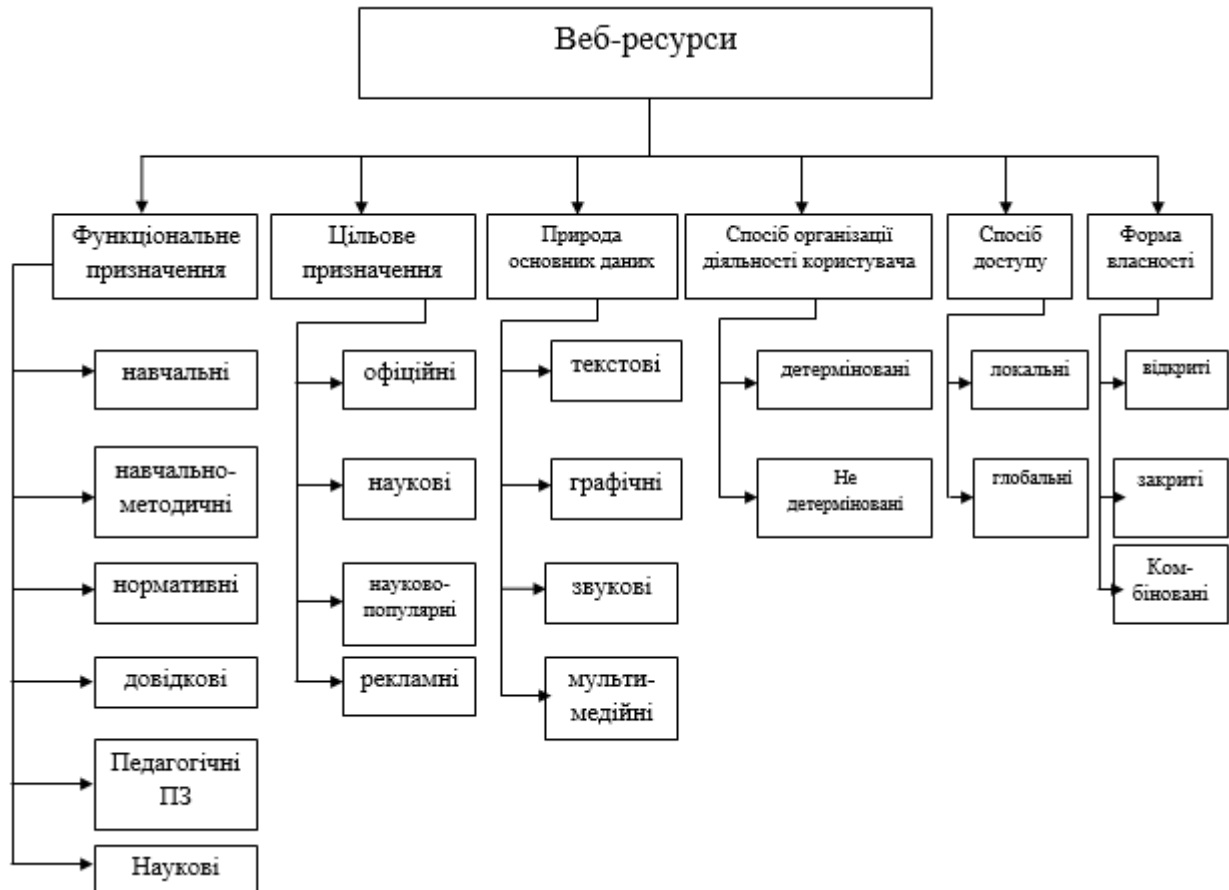


Рис. 2.4. Класифікація вебресурсів

Створення конкретного вебресурсу вимагає детального комплексного аналізу для визначення критеріїв, яким він повинен відповідати.

Процес створення складається з наступних основних етапів:

- ✓ визначення цілей і завдань;
- ✓ структурний розвиток;
- ✓ розробка дизайн-макету;
- ✓ запуск та оптимізація.

Під час проектування *формулюється мета*, встановлюються вимоги,

яким повинен відповідати створюваний проєкт, розробляється загальна концепція. На цьому етапі вивчаються вимоги замовника, визначаються технічні завдання та проводиться аналіз цільової аудиторії (Матат, 2014, с.10).

Тому при створенні власного сайту на цьому етапі була поставлена мета згідно з завданням кваліфікаційної роботи: створити вебсайт для перегляду відеоуроків з інформатики, з можливістю їхнього оцінювання, а також для перегляду презентацій уроків, обміну досвідом з колегами, новин школи.

Коли цілі встановлені, *розробляється розширений план* проєкту, який відображає, скільки часу, грошей та іншого фінансування знадобиться для виконання роботи на кожному етапі нижче. Такий план зазвичай містить інформацію про бюджет проєкту, графік робіт, технічну документацію та розділ «Подробиці та роз'яснення», в якому викладаються конкретні аспекти потенційно спірних питань. Цей розділ також містить пропозиції щодо готових дизайнів і шаблонів.

Наступний етап починається з *розробки логічної структури* вебсайту.

Структура сайту — це організація даних, ієрархія матеріалів, необхідних для представлення даних аудиторії Інтернету. Він включає вміст сторінки, де знаходиться вебресурс, а також план дій, який визначає, як буде організовано подання інформації, щоб майбутні користувачі могли легко та зручно користуватися наданим ресурсом.

Основним завданням цього етапу розробки є створення карти, яка відображає взаємозв'язки сторінок та їхні найважливіші характеристики. Вона представлена у вигляді блок-схеми, де кожна сторінка зображена окремим прямокутником, а зв'язки між ними передбачають переходи між сторінками.

Визначимо два етапи створення структури сайту:

- інформаційна структура;
- наочне представлення структури.

Структурування інформації полягає в необхідності згрупувати та прокласифікувати усі матеріали, об'єднати їх у категорії чи рубрики та присвоїти їм зрозумілі для користувача імена.

Елементи структури сайту розміщують один відносно іншого так, щоб користувач з першого погляду міг визначити, де він знаходиться на сайті, і зрозуміти, де знайти потрібну йому інформацію. Важливо, щоб кожна сторінка мала єдиний інтерфейс, оскільки різниця між сторінками може привести до того, що у користувача складеться враження, що він зайшов на інший сайт, а потім він залишить його.

Створення вебсайту – це процес, який вимагає певного планування та організації. Після структурування даних по тематичній області, яка містить багато текстової та графічної інформації, її необхідно розділити на окремі сторінки.

Існує різна внутрішня структура сайту, яка залежить від способу зв'язування сторінок:

1. Лінійна – матеріал розташовується логічним ланцюжком. Крім того, під час перегляду сайту потрібно розпочати з першої сторінки та переходити до інших сторінок.

3. Деревовидна – вміст кожної сторінки вебсайту (крім першої сторінки) міститься у формі підрозділів на сторінках вищого рівня.

4. Гратчаста – структура, яка визначається побудовою системи навігації сайту, у випадку існування зв'язку між вертикальними та горизонтальними елементами сайту (сторінками), можна швидко переходити від однієї сторінки до іншої без відвідування проміжних сторінок.

5. Гібридна – поєднання перших двох структур.

Після того, як розроблено внутрішню структуру сайту, необхідно визначитися з розташуванням основних структурних елементів:

- Верхня частина сторінки (заголовок) містить: логотип, назву та часткове меню навігації.

- Основна частина сторінки: основна інформація, картинки, мультимедійний відеоплеєр.

- Нижня частина сторінки (нижній колонтитул): копірайти.

Враховуючи завдання дипломного проєкту, було розроблено наступну

внутрішню структуру вебресурсу зображено на рис. 2.5.

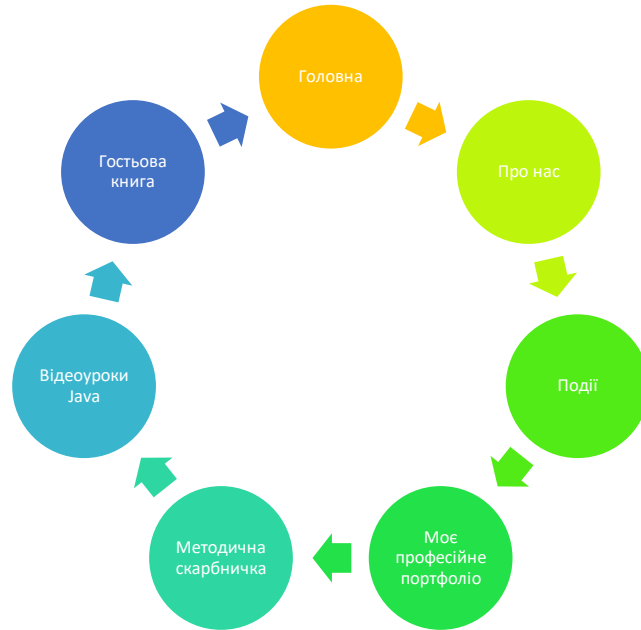


Рис. 2.5. Структура створюваного сайту

Основна сторінка виступає головною точкою входу на вебсайт. Завдання головної сторінки вебсайту включає:

- ✓ встановлення ідентичності сайту як представництва порталу в Інтернеті;
- ✓ надання інформації щодо основних можливостей сайту (Селін,б. д., с. 8).

Заходячи у будь-який сайт, зразу ж відкриється головна сторінка. У так званій шапці, що розміщена у верхній частині даної сторінки, подана ключова інформація про сайт, яку вперше побачить користувач і прискіпливо її оцінить. Ця інформація повинна допомагати у навігації, а також створювати гарне враження. Важливим компонентом структури сайту є його меню – список гіперпосилань на його розділи. За допомогою меню можна швидко переходити до основних тематичних розділів. Користувач постійно звертає основну свою увагу на меню і тому висуваються високі до нього вимоги. А саме: 1) меню зручне; 2) інтуїтивно зрозуміле (для легкого переходу до вибраного розділу; 3) чітко відділені один від одного пункти меню; 4) наявність гіперпосилання

(подані як у тексті, так і як графічні об'єкти) дадуть можливість переходити на різні сторінки сайту і, зрештою, на інші вебпроєкти.

Зазвичай у верхній лівій області сайту розташоване меню сайту, а в правій – буде розміщено назву та логотип вебсайту. Внизу будуть знаходитися відомості про сайт.

Дизайн-макет – це графічне, візуальне представлення елементів сайту. Дизайн-макет повністю відображає візуальну концепцію сайту. Процес розробки сайту відбувається у відповідному графічному програмному забезпеченні. На цьому етапі створюються всі елементи вебдизайну відповідно до стилю та загальної концепції подачі інформації.

Головне в дизайні сайту – це можливість розробити графічні об'єкти, які швидко завантажуються і виглядають красиво, незалежно від використовуваного Інтернет-браузера.

2.3. Засоби реалізації проектування та розробки персонального сайту вчителя інформатики

Розглянемо засоби процесу проектування та розробки вебсайту для вчителя інформатики. До таких систем управління входять Drupal, Joomla та WordPress, які дозволяють створювати ефективні та прості у користуванні сайти без значних фінансових витрат. У даній роботі проводиться порівняння цих систем за найважливішими аспектами. Drupal володіє потужним механізмом шаблонів (рис. 2.6), що робить його привабливим для початківців РНР-програмістів. Цей компонент добре спроектований, і користувач може легко налаштувати кольори різних елементів прямо з блоку адміністратора (Паньчик, 2013, с. 443).

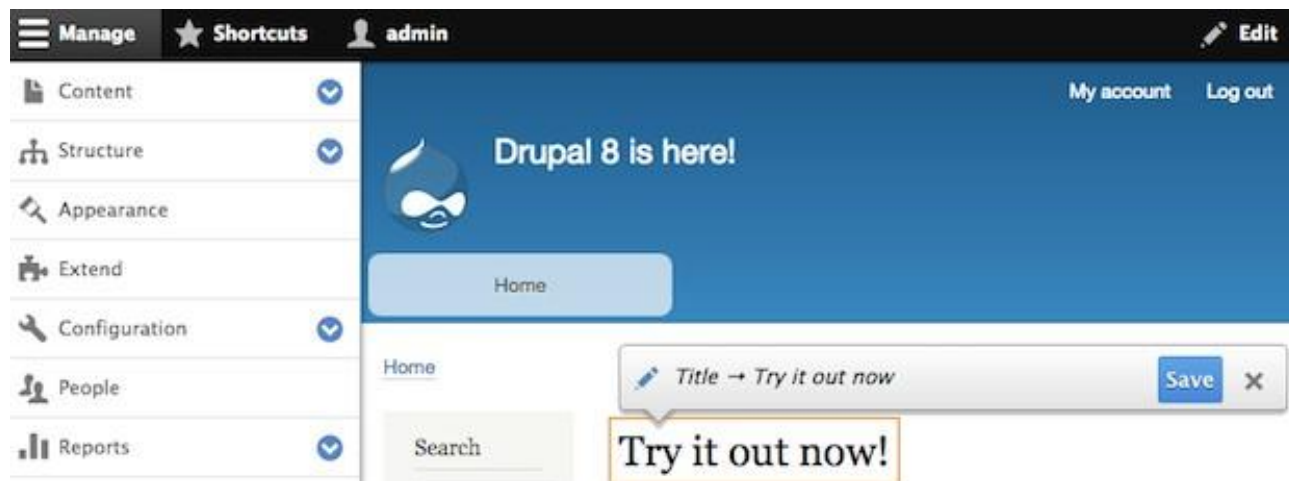


Рис. 2.6. Інтерфейс середовища Drupal

На Drupal є хороші моделі сайтів, однак, загальнодоступних там вкрай мало. Якщо виявиться бажання створити сайт на Drupal, потрібно витратити кошти на шаблон.

Drupal відомий тим, що з нього можна зробити платформу для ведення блогів лише за кілька кліків. Підтримує індивідуальні та групові блоги. Однією з вбудованих функцій Drupal є можливість публікувати книги (деякі блогери хочуть хронологічного порядку).

Базовий пакет Drupal включає досить повнофункціональний форум, який підходить для організації невеликих спільнот. Однак він також підходить для організації великих спільнот – наразі на форумах drupal.org є понад 320 000 повідомлень. Перевагою вбудованого форуму є одна група користувачів, якою можуть користуватися інші учасники сайту.

Joomla. Joomla гілки 1.0.x не підтримує шаблони (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Середовище Joomla

Звичайно, він має універсальний і великий шаблон, який дозволяє PHP створювати досить складні загальні структури вебсайту та розміщення модулів, але немає шаблонів для окремих елементів, все обмежується використанням CSS (доречі, система є дуже гнучкою, бере той самий «клас модуля з префіксом» і добре задокументований) і відтворює його в компоненті (Паньчик, 2013, с. 443). Однак ContentTemplater був доступний для статей протягом тривалого часу, дозволяючи створювати шаблони дизайну для статей і добре керувати їх зовнішнім виглядом (Матат, 2014, с. 7).

Якщо компонент вбудованого вмісту можна вважати блогом, то так – блоги підтримуються. Якщо користувач бажає, можна легко створити добре оформлений блог за допомогою компонентів вмісту, ContentTemplater і компонентів коментарів. Joomla – це система для створення універсальних сайтів.

Другий момент, про який варто сказати окремо, це модульна система. Модулі групуються за розташуваннями, які завантажуються в шаблон у необхідних місцях. Модулі можна прикріплювати до певних сторінок (відображати та вимикати), а також відображати різними способами на сторінці. Іноді за допомогою дій в шаблонах можна зробити дуже гарну головну (або будь-яку іншу) сторінку з декількома модулями, просто потрібно закрити ті компоненти, які там працюють, і розмістити модулі (наприклад, відображати новини з різних категорій).

Joomla не постачається з компонентом форуму, але наразі найкращим варіантом для створення вбудованих форумів є FireBoard та його версія від Adeptus.

WordPress. Тисячі шаблонів були створені для WordPress, багато з яких створено на дуже хорошому рівні дизайну (рис. 2.8) (Основні етапи розробки веб-сайту, б. д.). Пристрої WordPress легко змінювати, наприклад шаблони HTML. Шаблони використовують звичайні функції PHP, тому немає ніяких труднощів у вивченні так званої мови шаблонів. Є багато статей про створення шаблонів і є навіть онлайн-генератор. Досить завантажити готові шаблони в

окремий каталог і вибрати потрібний шаблон в адмінпанелі. Також є можливість перемикати шаблони гостями.



Рис. 2.8. Середовище WordPress

WordPress зарекомендував себе як чудовий багатоавторський блог. Незважаючи на це, стандартні функції добре представлені. Але щоб їх розширити, потрібно використовувати додаткові плагіни. Наприклад, це працює для додавання довільних полів до профілю автора, аватара, фотографії тощо (Паньчик, 2013, с. 443).

Рольова система використовується для керування авторами. За допомогою спеціальних плагінів ви можете легко (інтуїтивно) відредагувати будь-яку роль або дозволити/заборонити окремим авторам виконувати будь-які дії.

Існує окрема версія для багатокористувацьких блогів: WordPress Multi-User. Хоча є деякі відмінності, вимоги та функції майже такі ж, як у звичайного WordPress. WordPressMU є домом для однієї з найбільших служб блогів WordPress.com, на сайті зареєстровано майже 1,3 мільйона блогів.

Для WordPress розроблений і рекомендований BBPress Forum, який повністю інтегрований в блог. Слід визнати, що можливості цього форуму дуже обмежені. Цей форум використовує офіційний вебсайт WordPress. Існують також плагіни, які дозволяють інтегрувати деякі популярні розділи форуму у створений блог. Однак, для цього необхідний високий рівень знань з програмування, хоча 100% інтеграції не вийде – все-таки це різні системи.

Wix – конструктор вебсайтів, який має безліч функцій і є зручним для

користувача, може бути ідеальним варіантом для користувача початківця. Хоча для цього потрібне використання домену Wix, все одно є певний простір для налаштування, навіть за умови роботи з безкоштовним пакетом. Редактор сайту працює за принципом перетягування, що робить його зручним навіть для людей, які не мають досвіду програмування. Wix залишає багато творчого простору під час розробки вебсайту.

Серед переваг використання сервісу Wix є наступні:

- Для будь-якого вебсайту в бібліотеці шаблонів є понад 800 дизайнів на вибір.
- У користуванні платформа є простою та легкою для навігації. Інтуїція приходить природно з його дизайном.
- Надається можливість редагувати всі деталі дизайну та перетягувати блоки сайту.
- Понад 300 інструментів у вашому розпорядженні через магазин додатків для вдосконалення вебсайту та створення шаблонів.
- Сертифікат SSL безкоштовно.

До недоліків відносяться:

- Безкоштовна версія Wix пропонує складне та довге доменне ім'я для вебсайту.
- Швидкість завантаження безкоштовного тарифного плану обмежена на певних сайтах.
- Адаптація сторінок для мобільних пристроїв – це не те, що робить дизайнер.
- Ви можете бути збентежені безліччю функцій і опцій.

Популярність Wix серед вчителів і користувачів не була випадковою подією. Сайт пропонує великий вибір дизайнів, включаючи сайти резюме, особисті сторінки, сайти портфоліо тощо. У категорії «Освіта» доступні шаблони для всього: від навчальних закладів до творчих студій і репетиторів. Завдяки зручному інтерфейсу та можливості створювати кілька сайтів Wix став

безцінним інструментом для сучасних вчителів. Крім того, користувачі з обліковими записами преміум-класу можуть скористатися додатковими функціями, такими як збільшення обсягу пам'яті, безкоштовний хостинг і доступ до широкого спектру шаблонів (Зджанська&Дубич, 2023, с. 110).

На сьогоднішній день існує велика кількість засобів реалізації вебпроектів. Навіть при існуванні численних популярних мов програмування на часі появи та активного розвитку Інтернету виникло щось нове у сфері програмування. Інтернет-програмування відрізнялося від традиційного.

При різноманітності інструментів та мов для вебпроектів їх можна класифікувати у дві основні групи:

✓ Інструменти, які виконують роботу на стороні сервера (наприклад, для збору та зберігання певної інформації).

✓ Інструменти, що працюють на стороні клієнта (дозволяють реагувати на дії користувача та змінювати відповідно вид сторінки, знову звертаючись до сервера).

Ось повний перелік модулів з коротким описом кожного з них:

1. Користувачі – тут є можливість керувати списком зареєстрованих користувачів, налаштовувати їхні права доступу, масово видаляти їх або переносити в групи, визначати для них аватари за замовчуванням, налаштовувати авторизацію через соціальні мережі чи uID, реєстраційні форми тощо.

2. За допомогою зручного редактора ви можете заповнювати вміст статичних сторінок, які можна створювати та редагувати за допомогою редактора сторінок. Користувачів можна групувати та призначати для перегляду різних сторінок, кожна з яких може мати власний шаблон.

3. Створення категорії новин і публікування свіжих матеріалів за допомогою нового модуля Новини сайту.

4. У створенні форумів велике значення має модуль Форум. Доступна велика кількість налаштувань, які дозволяють формувати вищі окремі сайти для форумів або форумів, розташованих на іншому сайті. Доступний широкий

асортимент варіантів, наприклад вибір тем шаблонів, можливість персоналізувати виставку гілок тем, кнопки керування для гостей та інші численні функції. Ідеальною демонстрацією використання цього модуля буде офіційний форум uCoz.

5. Зберігання та публікація статей полегшується завдяки потужному модулю каталогу. За допомогою цього модуля ви можете багато чого робити, починаючи від налаштування структури виводу матеріалів і закінчуючи оцінкою вмісту та вмиканням коментарів. Крім того, можна налаштувати канали RSS для полегшення доступу до найновішої інформації.

6. Каталог файлів - те ж саме, по суті, що і каталог статей, але тут вам належить працювати не з матеріалами, а з завантаженими файлами. Можна створювати категорії і налаштовувати їх. Все потрібне під рукою.

7. Каталог сайтів – за допомогою даного модуля можна створювати каталоги сайтів. Налаштування ті ж, що і у попередніх двох модулів, але відрізняється тип контенту, який належить упорядковувати і публікувати.

8. За допомогою модуля «Дошка оголошень» матеріали можна легко класифікувати та сортувати за різними розділами. Параметри відображення можна фільтрувати на основі вподобань, а також можна переглядати структури. Цей модуль дуже нагадує форум за своїми налаштуваннями та загальною функціональністю.

9. Створення блогу за допомогою спеціалізованого модуля. Завдяки вражаючій універсальності можна легко керувати публікаціями, створювати категорії та змінювати формат для нових записів. Такі налаштування дають повний контроль над структурою блогу. Власний блог uCoz є яскравим прикладом того, чого може досягти цей модуль.

10. Фотоальбоми - модуль для роботи з зображеннями. Їх можна впорядкувати в категорії, налаштувати фільтри і інші параметри виведення графіки. Все це спростить пошук і навігацію по зображеннях, що особливо актуально для великих сайтів. Дозволяє створювати зручні каталоги з категоріями зображень, фільтрами та іншими засобами, які спрощують

навігацію і роботу з фотоальбомами.

11. Онлайн ігри – за допомогою простого встановлення можна додати незліченну кількість ігор для браузера на свій сайт. Можна також налаштувати стандартний набір ігор на свій смак.

12. Інформація, яка потрібна відвідувачам сайту, збирається в гостьовій книзі, яка є важливим сховищем.

13. Бібліотека uCoz містить онлайн-тести, які доступні для використання, або ж можна створити власні. За допомогою цієї функції можна легко отримати доступ до функцій тестування, що забезпечує швидке та просте впровадження.

14. Міні-чат – модуль, важливий, щоб створити міні – чат, що дасть можливість обмінюватися повідомленнями між користувачами сайту.

15. Поштові форми – модуль, важливий, щоб організувати зворотний поштовий зв'язок з користувачами сайту. Конструювати поштові форми може сам автор сайту: визначаючи кількість, характер і вид їх полів.

16. Опитування – модуль потрібен, щоб створювати і публікувати на сайті різного роду опитування, голосування тощо. За вибір місця їх розміщення на сторінці несе відповідальність автор сайту.

17. Статистика сайту – модуль, роль якого збирати і вести статистику відвідувань. Розробник сайту зможе бачити і пошукові тексти запитів, які приведуть користувачів на сайт.

18. Інтернет-магазин – це так званий модуль uShop. Модуль буде доступний для тих, хто оплатив тарифні плани «Магазин» або «Максимум». Це потужний і корисний компонент uCoz, адже він дає можливість створювати торгову площадку і гнучко її налаштовувати, якої б складності вона не була. Діє широкий спектр її використання: а) імпорт товарів, б) облік знижок, в) доставка, г) акції та багато іншого.

19. Відео – цей модуль вимагає розміщення на вебсайті відеофайлів у різних форматах. Є можливість завантажувати власні відео або завантажити готові відео з популярних каналів і відеохостингів.

20. Постинг в соціальних мережах. Цей модуль дозволяє автоматично

публікувати вміст у визначених облікових записах соціальних мереж.

21. Модуль SEO є компонентом базової важливості. Доступні 2 версії: безкоштовна (обмежені функції) і Pro (преміум-версія, активація вимагає додаткової плати). Цей модуль являє собою сукупність інструментів, з допомогою яких можна оптимізувати сайт. Дозволяє переглядати статистику доступу, індексацію (кількість сторінок в індексі та посилання із зовнішніх ресурсів на сайт) (Паньчик, 2013, с.253).

В основі функціонування сайту лежать ці модулі, які служать його скелетною структурою. Панель управління в uCoz виявляється зручною для користувача завдяки продуманому дизайну та структурі. Як наслідок, величезний набір варіантів, який він містить, здається набагато менш складним і більш доступним. Меню, розташоване вгорі, представляє різні розділи параметрів, тоді як робоча область відображає конкретні налаштування для модулів, сторінок або інших функціональних одиниць. Потрібно лише кілька днів, щоб зрозуміти структуру панелі керування, тому важко загубитися серед великої кількості опцій, доступних у різних розділах і підрозділах. Відстеження вашого місцезнаходження ніколи не викликає занепокоєння завдяки очевидним індикаторам.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТУ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

3.1. Інформаційне забезпечення сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання

Персональний сайт вчителя – важливий носій навчального процесу, інструмент підвищення якості освіти, інструмент формування культури інформації та спілкування в усіх учасників освітнього процесу.

Створення персонального вебсайту дає вчителям шанс продемонструвати свій досвід викладання та сферу співпраці між колегами, отримати необхідні навички для учнів у форматах дистанційного навчання, підвищити рівень інформаційної та цифрової компетентності.

Початок роботи над персональним сайтом – це його проектування (Створення сайтів на конструкторі WIX, б. д.). Бачення цілісності сайту буде повним, якщо автор проектування сайту визначиться з таких питань: хто можливий споживач викладеної інформації; яка цікава структура сайту зможе привабити щонайбільше користувачів; які матеріали планується розміщувати на сайті, щоб зацікавлювати ними різновікову аудиторію і т. д. Важливо усвідомити, що вчитель – автор цього проекту, не демонструє сайт як такий загалом. За ним він демонструє конкретного вчителя, що працює в конкретній школі, викладає конкретний предмет і працює з конкретною аудиторією користувачів – учнів та їх батьків. Важливо врахувати і специфіку освітнього закладу, в якому вчитель працює, і специфіку навчального предмету, і особливості контингенту учнів.

Вебсайт, який відзначається добре продуманою структурою, повинен мати зрозумілу інформаційну організацію для всіх користувачів, включаючи учнів, батьків та колег (важливі зміни та доповнення), що в основному

відображає професійні якості педагогів. Тип і структура сайту вчителя залежить насамперед від призначення та аудиторії.

Цілі розробки вебсайту можуть бути різними: популяризація предметних знань, подання додаткового матеріалу, контроль знань, участь у проєктно-дослідницькій діяльності, представлення систематизованого матеріалу, спілкування «в режимі реального часу» з колективом класу тощо. Створюючи вебсайт, потрібно врахувати вік аудиторії (молодь, середній або старший шкільний вік, батьки, колеги). Це впливає на загальний дизайн вебсайту, стиль подання, вишуканість опублікованих матеріалів, графічний дизайн, ілюстрації тощо.

Вебсайт містить такі розділи:

1) Загальні відомості про вчителя: освіта, досвід роботи, курси підвищення кваліфікації, нагороди, грамоти, подяки тощо;

2) Результати педагогічної діяльності, впровадження науково-методичної роботи, впровадження педагогічного досвіду, розробка навчальних програм, матеріали позакласної роботи з предмету тощо;

3) Інформація з предмету (конспекти курсу, відео, аудіо, мультимедіа).

Хоча наразі немає нормативних документів, що стосуються структури чи змісту особистих сайтів, важливо, щоб будь-який матеріал, опублікований на цих сайтах, був інформативним і відповідав загальноновизнаним науковим істинам, етичним принципам і законодавству України.

Для того, щоб вебсайт виділявся, потрібно віддати понад усе перевагу його вмісту. Але багато хто робить помилку, надто стараючись зробити свій вебсайт всеосяжним, із найбільш захоплюючим і динамічним вмістом. Замість того, щоб гнатися за якимось недосяжним ідеалом, потрібно зосередитись на своїй аудиторії. Варто подумати про їхню точку зору та про те, що вони хотіли б бачити. Надання цікавої та цінної інформації на особистому вебсайті є ключовим для ефективної комунікації з учнями, батьками, колегами та будь-ким іншим, кого ви сподіваєтеся охопити.

Одним з важливих аспектів, який слід враховувати, є захист особистої

інформації. Корисним запобіжним заходом є блокування визначених вебсторінок паролями, щоб обмежити доступ лише для тих, хто має право переглядати конфіденційні дані. Пам'ятайте про важливість захисту конфіденційності користувачів. Слід зазначити, що наразі на рівні закладів освіти прийняті локальні положення про нерозголошення персональних даних учнів та педагогів, які дозволяють регулювати діяльність закладів освіти в рамках створення та сприяння освітнього середовища.

Якщо вміст вебсайту містить багато елементів і має достатню кількість підрозділів, які не відображаються в головному меню вебсайту, тоді дуже важливо розмістити сторінку «Карта сайту» після домашньої сторінки, де буде представлено більш детальну багатofункціональну сторінку. Рівнева структура вмісту вебсайту повинна бути розділена на сторінки та підсторінки, розділи та підрозділи, використовуючи функцію гіперпосилання.

Саме з цієї сторінки користувачі знайомляться з сайтом. На даній сторінці користувачі можуть ознайомитися зі структурою сайту, зрозуміти його логічну побудову та отримати попередні відповіді на питання: «Що я можу знайти на цьому сайті корисного для себе?».

На домашній сторінці рекомендується розміщувати фотографію вчителя, коротку інформацію про навчальний заклад, коротку інформацію про педагога (наукова кваліфікація, знання іноземної мови тощо), інформацію про його досягнення (атестати, дипломи, грамоти тощо), дані про підвищення кваліфікації, перелік публікацій (можливо з коротким змістом). Сайт є «живим» інструментом формування іміджу сучасного вчителя.

Крім того, тут можна розмістити особисту інформацію (хобі, улюблені книги та фільми, кар'єрне та життєве кредо тощо). У цьому випадку вчитель постає не лише як функціональна особистість – учитель фізики чи інформатики, а й як особистість, яка сприяє розумінню та інтересу до вчителя дітьми та батьками. Психологи стверджують, що учні більше цінують особистісні якості вчителя, ніж професійні якості.

На сайті публікуються конспекти уроків, щоб учні та батьки могли

зрозуміти зміст шкільної програми та вимоги до знань і вмінь учнів.

Оскільки передбачається, що найбільш вірогідними потенційними користувачами персонального вебсайту вчителя є учні, то вебсайт, перш за все, має бути орієнтований на вирішення навчальних завдань.

По-перше, персональний сайт вчителя допомагає вирішити проблему персоналізації змісту певного курсу шкільної програми. За допомогою цього вебсайту учні різного рівня підготовки можуть отримати різні завдання, які не завжди можливо виконати в умовах звичайних курсів. Тут для зацікавлених і успішних учнів можна розмістити як завдання більшої складності, так і додатковий матеріал, який поглиблює та розширює зміст курсу. Для учнів, які з певних причин відстають у засвоєнні курсу, можуть надаватися тренувальні завдання, завдання з поясненнями, коментарями до типових помилок, варіанти завдань для виправлення оцінок тощо. Крім того, така співпраця з вебсайтами допомагає перенести частину навчального часу в Інтернет.

По-друге, вчителі будують уроки, щоб зосередитися на учнях з різними типами сприйняття. Робота на уроці – це швидка динаміка (спочатку слухаємо, потім обговорюємо і, нарешті, записуємо). Учні іноді втрачають навчальну лінію уроку і не можуть задокументувати урок у формі підсумків, які вони повинні зберігати під час подання матеріалу. Проте, якщо є електронні версії навчальних матеріалів, які можна переглянути на сайті вчителя після уроку, школяр зможе зосередитися на самому уроці, словах вчителя та виступах однокласників, а ефективність його роботи буде більш вищою. Крім того, ці матеріали важливі для учнів, які з якихось причин відсутні в школі або навчаються вдома.

По-третє, професійні сайти вчителів – це можливість для учнів отримати додаткову освіту. На багатьох вчительських сайтах можна побачити різні форми списків посилань на інтернет-ресурси, іноді супроводжувані примітками, які відповідають на питання: «Чому важливо туди заглядати?». Таким чином, вебсайт дозволяє доповнити та змістовно розширити діалог між педагогами та учнями та вийти за межі теми, що вивчається, запрошуючи учнів

до обговорення цікавого та важливого матеріалу в цій галузі, але за межами шкільної програми. Цей обмін має величезний освітній потенціал. Педагоги проводять онлайн-бесіди з учнями, щоб надати їм практичний досвід онлайн-спілкування.

По-четверте, вебсайт дозволяє вчителям впроваджувати дистанційне навчання. Це надзвичайно важливо для дітей шкільного віку, які недовго пропускають навчання. Для них мають бути розміщені конспекти уроку та контрольні завдання, а також посилання на додаткові матеріали.

Тому вчительські вебсайти, як освітній інструмент, можуть бути успішними і затребуваними лише в тому випадку, якщо вони виконують нові освітні функції, а не просто повторюють існуючі освітні функції. Немає сенсу створювати сайт, який переводить «паперову» інструкцію в електронну. Це не принесе нічого нового в освітній процес.

Під час проходження практики в Гімназії №12 Червоноградської міської ради Львівської області мною було проведено опитування учнів дев'ятих класів (110 учнів) щодо зовнішнього вигляду, наповнення та зручності користування створеним сайтом. Апробацію сайту було здійснено шляхом демонстрації сайту та опитуванням учнів дев'ятих класів (за допомогою анкетування).

Анкета містила наступні питання:

- чи відповідає сайт актуальним тенденціям;
- чи зручний сайт у користуванні;
- чи зручна і зрозуміла навігація;
- враження від користування сайтом;
- що може бути зайвим на ресурсі;
- чи сайт є креативним;
- чи легко знайти необхідну інформацію на сайті;
- чи відповідає контент сайту очікуванням та інтересам;
- чи відображає сайт прогресивний і актуальний дизайн;
- яку інформацію найнеобхідніше розмістити на сайті.

Дане анкетування було спрямоване на дослідження якості розробки сайту.

Оцінювання сайту відбувалося за 5-бальною системою, де 5-цілком задоволені, 1 – повністю незадоволені. На рисунках 3.1 – 3.3 представлені результати опитування респондентів.

Оцінка сайту проводилася за критерієм «оцінка зовнішнього вигляду сайту (дизайну)». Із 110 учнів 100 оцінили дизайн сайту оцінкою «5», 10 учнів оцінили оцінкою «4». Результати оцінювання подано на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Результати опитування учнів школи щодо зовнішнього вигляду сайту

Оцінка сайту проводилася за критерієм «оцінка зручності навігації та користування сайтом». Із 110 учнів 102 оцінили зручність користування сайтом оцінкою «5», 8 учнів оцінили оцінкою «4». Результати оцінювання подано на рис. 3.2.



Рис. 3.2. Результати опитування учнів школи щодо зручності у користуванні

Було проведено опитування учнів щодо наповнення сайту. Вивчалось питання щодо розділів, які потребують найбільшої уваги у вивченні та викликають інтерес учнів. Результати опитування зображено у вигляді стовпчикової діаграми на рис. 3.3.

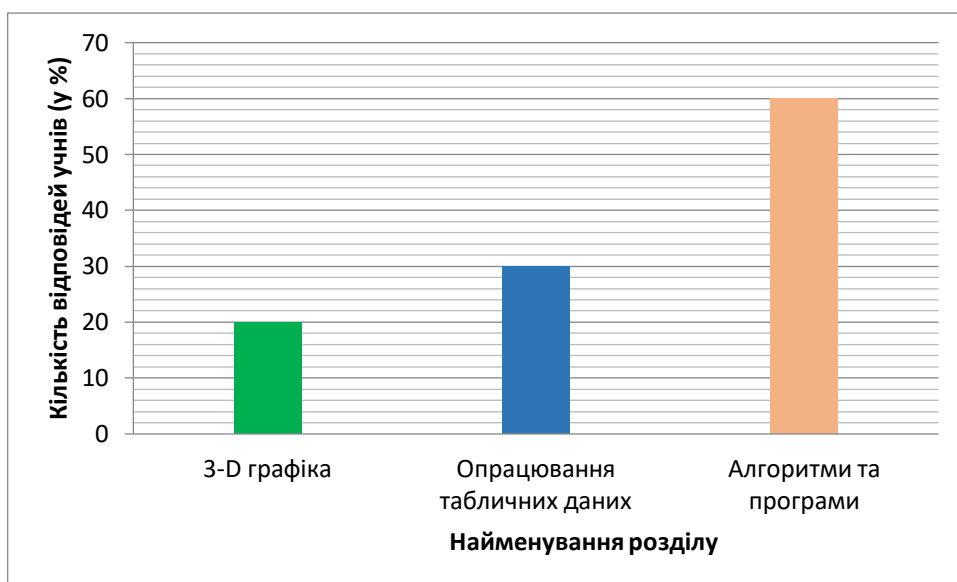


Рис.3.3. Опитування учнів щодо наповнення сайту

Як видно із стовпчикової діаграми, найбільше учні зацікавилися розділом «Алгоритми та програми». Дане опитування допомогло остаточно визначитися зі структурою та внести корективи у створений сайт.

3.2. Розробка сайту на прикладі вчителя інформатики Гімназії №12 Червоноградської міської ради Львівської області

Персональний сайт Зджанської Юлії Анатоліївни, вчителя інформатики Гімназії № 12 Червоноградської міської ради Львівської області, розроблено як окрему структурну одиницю. Процес розробки вебсайту проходив у два етапи, на першому етапі розроблялася перша версія вебсайту. На другому етапі з урахуванням зауважень була розроблена друга версія вебсайту.

Для того, щоб розпочати роботу по створенню сайту за допомогою конструктора Wix.com необхідно пройти процедуру реєстрації, де потрібно ввести лише електронну пошту і пароль. Також є можливість зареєструватися через соціальні мережі (facebook тощо). Після цього користувачу буде створений акаунт на вебсайті. Акаунт являє собою адмінпанель, в якій можна моніторити створені вебсайти, редагувати їх, та доповнювати інформацією сайти.

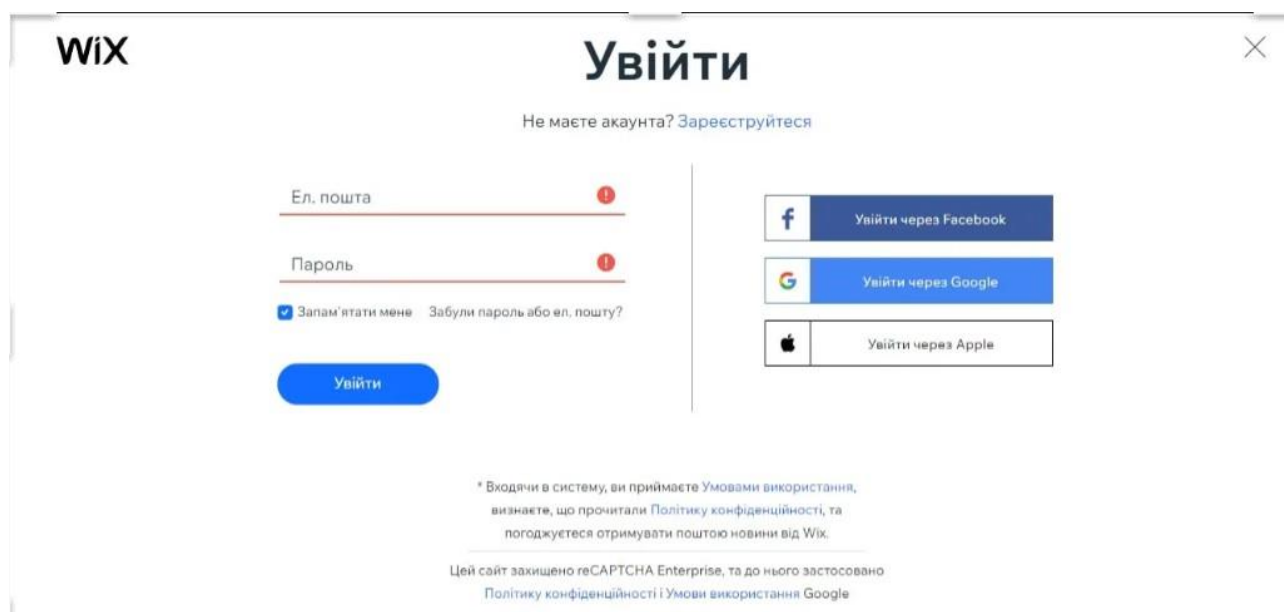


Рисунок 3.4. Вікно реєстрації на платформі Wix

Відтепер можливо розпочати створення свого вебсайту. Для початку створення сайту на вебресурсі, потрібно зайти на головну сторінку конструктора Wix, та натиснути кнопку «Створити сайт», це перший крок для створення свого вебсайту. Натиснувши на кнопку, ми будемо автоматично перенаправлені на вибір шаблону для сайту. Наступним кроком створення сайту буде вибір його тематики.

Безкоштовний онлайн-конструктор сайтів пропонує створювати сайт за готовими шаблонами, які розподілені за тематичними категоріями. Є різні варіанти шаблонів сайтів: для бізнесу, інтернет-магазин, портфоліо/резюме, блог та інше.

Це потрібно для того, щоб підібрати відповідні шаблони (готові програмні рішення), які будуть задовільняти потреби користувачів. Платформа Wix.com пропонує різноманітні теми для оформлення, охоплюючи різні сфери, такі як фотогалерея, дизайн, мистецтво, бізнес, послуги та ресторани. Із зазначених тем кожна містить професійні шаблони, що розподілені по конкретним категоріям. Обравши категорію та шаблон, який найбільше сподобався, Wix створить макет сайту який потрібно лише відредагувати та заповнити інформацією користувачу. Зображено на рис. 3.5.

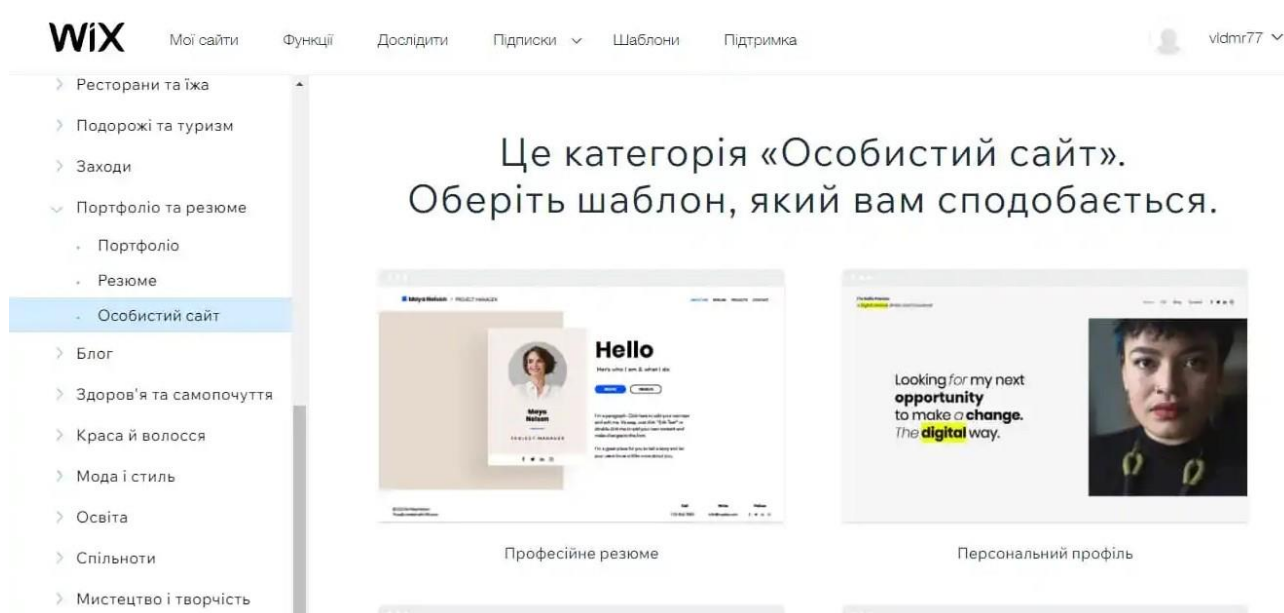


Рис. 3.5. Шаблони Wix

Також є можливість обрати візуальну структуру сайту та його дизайн. Після створення базового макету сайту, необхідно його відредагувати та наповнити потрібною користувачу інформацією.

Для того, щоб вносити зміни у готовий дизайн, треба натискати кнопку «Редагувати». Існує кілька способів зміни готового шаблону:

- Клікнути на елемент, який ви хочете змінити.
- Скористатися лівим бічним меню, яке включає в себе вісім пунктів.

Кожен пункт інструментів містить підменю, в якому можна вносити різноманітні зміни у створюваний вебсайт. Доповнюючи його інформацією чи

редагуючи готові модулі.

Інструменти Saas – платформи Wix за допомогою яких відбувається створення та редагування – це зображено на рисунку 3.6.

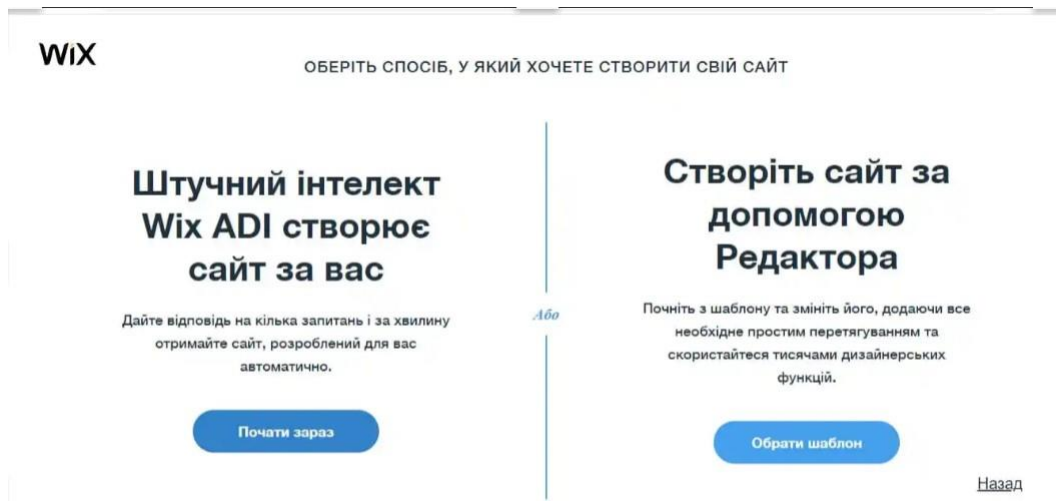


Рис. 3.6. Інструменти редагування сайта

За допомогою цих різнофункціональних інструментів можливо створювати або ж видаляти вебсторінки, змінювати фон сторінок їх структуру та дизайн. Також можливо додавати різноманітну інформацію, у вигляді: тексту, фото, відео, музики тощо.

Перелік можливих доповнень для вебсайту зображено на рисунку 3.7.

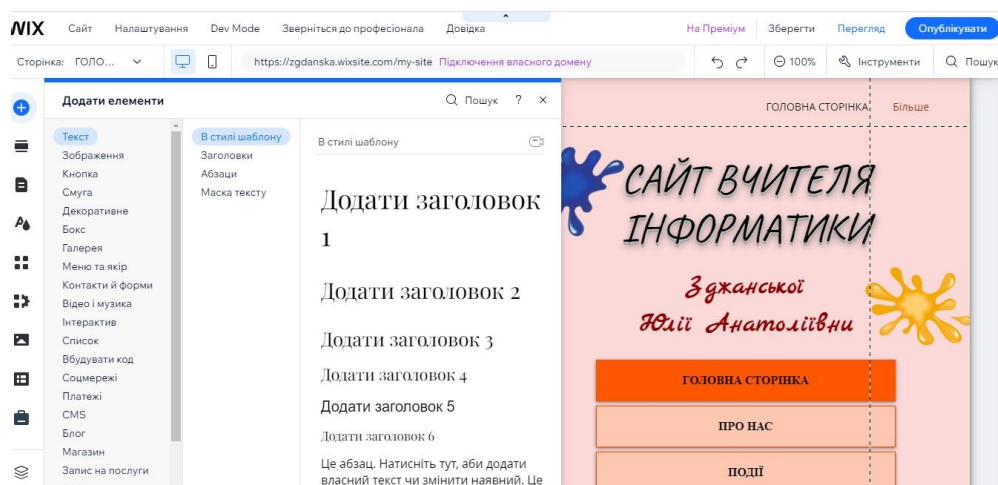


Рис. 3.7. Інструменти редагування та доповнення сайту

Для встановлення вебдодатка на даній платформі не потрібні знання програмування. У відповідному пункті меню, слід вибрати потрібний вебдодаток і він автоматично розміститься на сторінці. На сьогоднішній день на платформі Wix доступно понад 320 різноманітних вебдодатків. Це можна переглянути на рис. 3.7.

Вебдодаток може відображатися на різних сторінках сайту залежно від вибраних налаштувань. Якщо потрібні додаткові функції, їх можна додати за допомогою коду HTML або JavaScript. Однак конструктор вже містить достатньо доступних елементів для створення повнофункціонального сайту. Крім того, усі елементи сторінки можна налаштувати відповідно до потреб користувача.

Виразність сайту повинна підвищувати його колірна гамма, яка повинна відповідати його контенту і цільовій аудиторії. Перше враження користувача, яке складається протягом перших 9 секунд відвідування, має вирішальне значення.

Вибір кольору може призвести до психологічного впливу. Дуже важливо переконатися, що вибрані кольори добре поєднуються як із вмістом сайту, так і один з одним. Вибір інтенсивних, яскравих відтінків кольорів може виявитися контрпродуктивним, оскільки є ймовірність відвернути увагу від вмісту сайту та спричинити психологічне напруження користувача, що призведе до розчарування та неефективної навігації вебсайтом. Ніжно рожевий колір домінує в палітрі кольорів сайту, створюючи фон, який робить інші кольори більш помітними та привабливими.

Розробка вебсайту велася в програмному пакеті компанії Wix. Вибір даного пакету обґрунтований тим, що він безкоштовний і без оплати даної платформи можливо створити вебсайт та опублікувати його в інтернеті під доменом ([https://\(ваш логін\).wixsite.com/\(назва\)](https://(ваш логін).wixsite.com/(назва))). Для освоєння платформи потрібно дуже мало часу, можна переглядати кожну окремо виконану операцію під час розробки, використовувати велику кількість функцій (організація інтерактивних елементів сайту, створення гіперпосилань кількома кліками

мишки тощо), цей пакет підтримує велику кількість технологій.

На першій сторінці сайту йде опис навігаційних засобів, таких, як посилання на сторінки, логотип, назва ресурсу, та невеличкий опис сайту.

Сайт спроектовано таким чином, щоб забезпечити зручний перехід користувачів між різними сторінками. Взаємодія між сторінками реалізована за допомогою гіпертекстових посилань, які дозволяють швидко переходити до конкретних частин сайту за допомогою миші.

Основним принципом навігації є швидкий перехід з будь-якого місця на сайті до необхідного розділу. Це досягається доступністю контенту, який може бути постійно присутнім на екрані або доступним за одноразовим натисканням для переходу на іншу сторінку. Як видно на зображенні, всі елементи утворюють мозаїку, яка потім відображається на екрані користувача як цілісна структура.

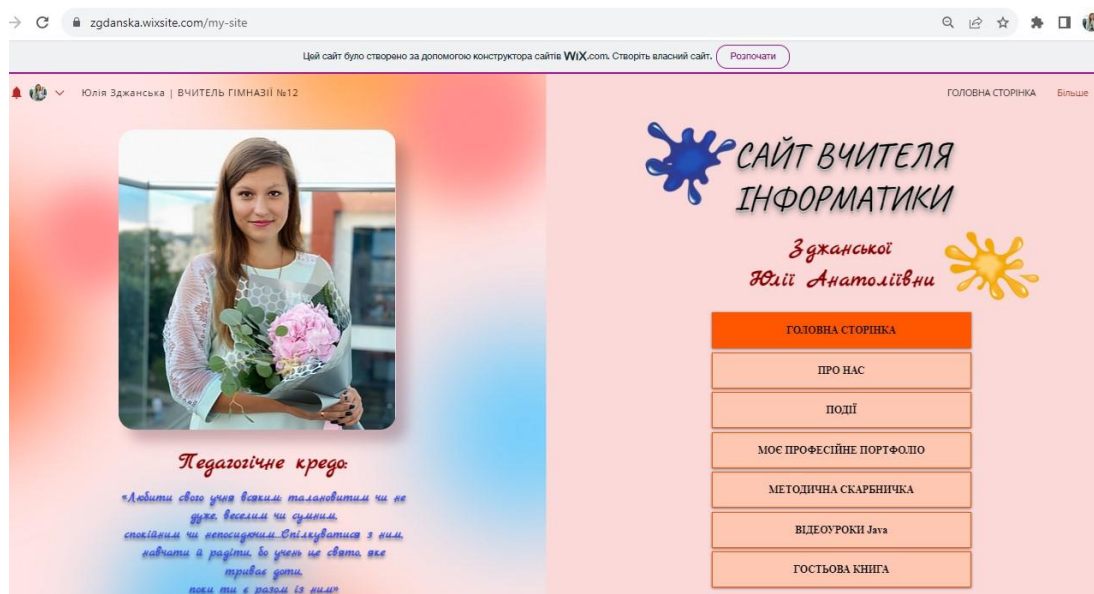


Рис. 3.8. Головна сторінка сайту вчителя інформати

Кожну сторінку цього вебсайту можна розділити на три складові: назву, навігаційне меню та основний вміст. Логотип, назва сайту та гіперпосилання на сторінки з відеокурсами розміщено в навігаційному меню. В меню розміщений

невеличкий опис даного сайту та його призначення. В основній частині відбувається відображення інформації, яка найбільш цікава користувачу.

В результаті здійсненої роботи отримано повністю працюючий вебсайт, який був створений на Saas-платформі Wix. Робота з даним сервісом не є складною, і кожен на сьогоднішній день може створити для своїх потреб вебсайт, використовуючи Saas-платформи. Їхня особливість в тому, що вони не вимагають знання мов програмування та надають безкоштовне публікування в мережі Інтернет.

Одним із останніх завдань у створенні вебсайту є наповнення його вмістом для перегляду користувачами. Це можна зробити вручну через розділ адміністрування сайту, де текст і графіку можна ввести в необхідні області, або автоматично. Тому, коли вебсайт готовий, додавання інформації має вирішальне значення для його успіху.

Контент є одним із основних понять у сфері розробки та просування вебсайтів, оскільки це найважливіше для користувачів, які відвідують вебсайт. Контент на сайті може бути представлений по-різному, але найголовніше – він повинен бути корисним і цікавим цільовій аудиторії. Це можуть бути різноманітні тексти, графіки, таблиці, зображення, а також аудіо- та відеоматеріали.

Текстовий вміст сайту може включати різноманітні матеріали, такі як інформація, реклама, технології. Потреба в певних типах текстового контенту на сайті залежить від приналежності сайту до певного типу, а також безпосередньо від тематики сайту. Наприклад, на сторінках базового сайту комерційної компанії потрібні рекламно-інформаційні статті, а на сторінках інтернет-магазину – опис товару з детальними характеристиками.

Варто пам'ятати, що текст є основою вмісту вебсайту. Це також відіграє вирішальну роль у залученні пошукових систем. Але в сучасну цифрову епоху вебсайт не може бути повним без зображень. Вони є ключовим компонентом для демонстрації продуктів і послуг. Фактично, без них може бути важко правильно передати всю необхідну відвідувачам інформацію.

Конкуренція між сайтами в Інтернеті є жорсткою через величезну кількість, доступну користувачам. Для того, щоб вийти на перше місце, сайту потрібно більше, ніж просто красивий макет або багато посилань. Ключовим фактором є якість його унікального контенту, здатного зацікавити відвідувачів і надати їм корисну інформацію. Щоб потрапити на вершину результатів пошуку та привернути увагу відвідувачів, це потрібно в першу чергу.

Результатом роботи стане повністю готовий сайт, який можна підключити до мережі Інтернет і розмістити на домені. Вибір місця розміщення в Інтернеті (хостингу) та реєстрація доменного імені є важливим етапом у створенні вебсайту. Важливо врахувати, що ці процеси, разом із створенням самого сайту, вимагають фінансових витрат. Річні витрати на ці послуги можуть складати від 12% до 25% від вартості створення сайту. Існує можливість обрати безкоштовний варіант розміщення та реєстрації через різноманітні інтернет-портали. Проте варто бути готовими до обмежень, таких як розмір сайту, і непередбачених ситуацій, наприклад, видалення сайту за невідповідність вимогам. Також важливо врахувати стратегії просування або «розкручування» сайту.

Сукупність дій щодо просування вебсайту спрямовані на підвищення його популярності та можуть включати такі елементи, як реєстрація в пошукових системах, участь у банерних обмінах, організація розсилок по електронній пошті тощо. Своєчасне оновлення інформації на сайті відіграє важливу роль в утриманні аудиторії та привертанні нових відвідувачів.

3.3. Методика роботи з сайтом вчителя інформатики

Створений вебсайт вчителя інформатики протестовано в різних браузерах і ніяких помилок не виявлено. При переході на сайт спочатку відкривається його головна сторінка (рис. 3.8).

На головній сторінці розміщено логотип сайту, його меню і маленький опис життєвого кредо вчителя. У меню «Про нас» можна ознайомитися з розкладом вчителів та учнів, а також перейти на сайт Гімназії №12 Червоноградської міської ради Львівської області (рис.3.9). Даний розклад додано за допомогою HTML коду.

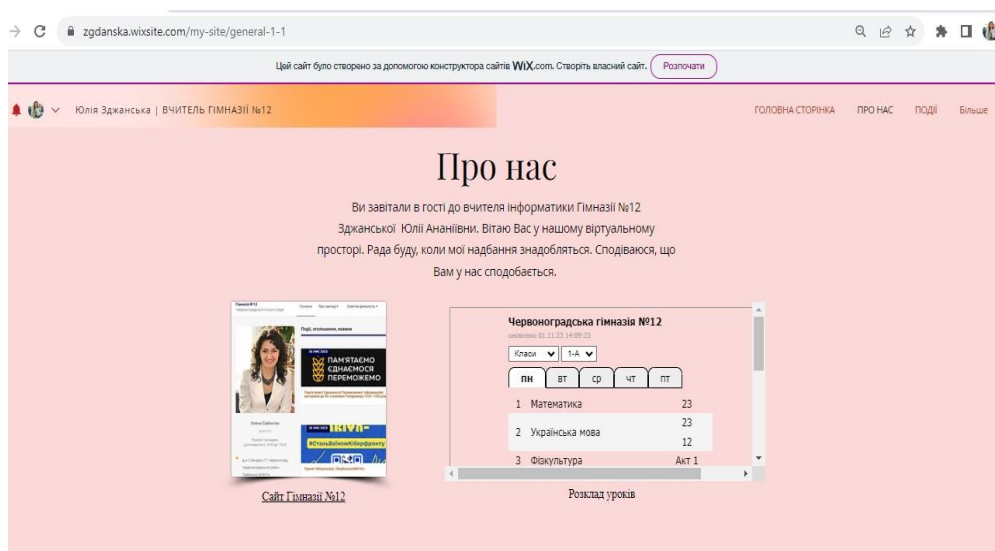


Рис 3.9. Вигляд сторінки «Про нас»

За допомогою меню «Моє професійне портфоліо» користувач може переглянути досягнення учителя, його здобутки та напрацювання (рис.3.10).

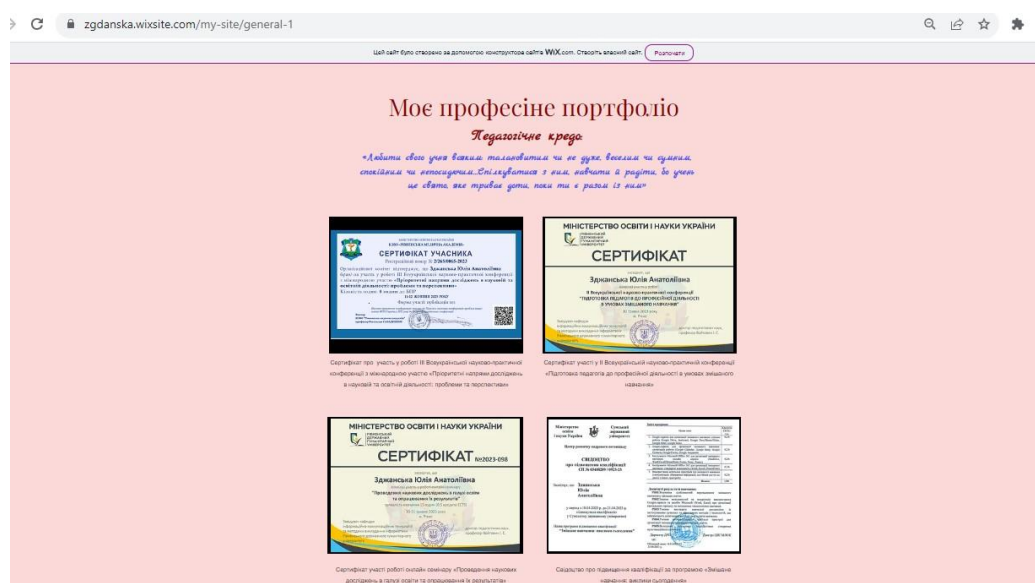


Рис. 3.10. Вигляд сторінки «Моє професійне портфоліо»

Меню «Методична скарбничка» містить 3 вкладки: конспекти уроків, контрольні та практичні роботи (рис.3.11). За допомогою кнопки «Переглянути» можна переглянути презентацію уроків.

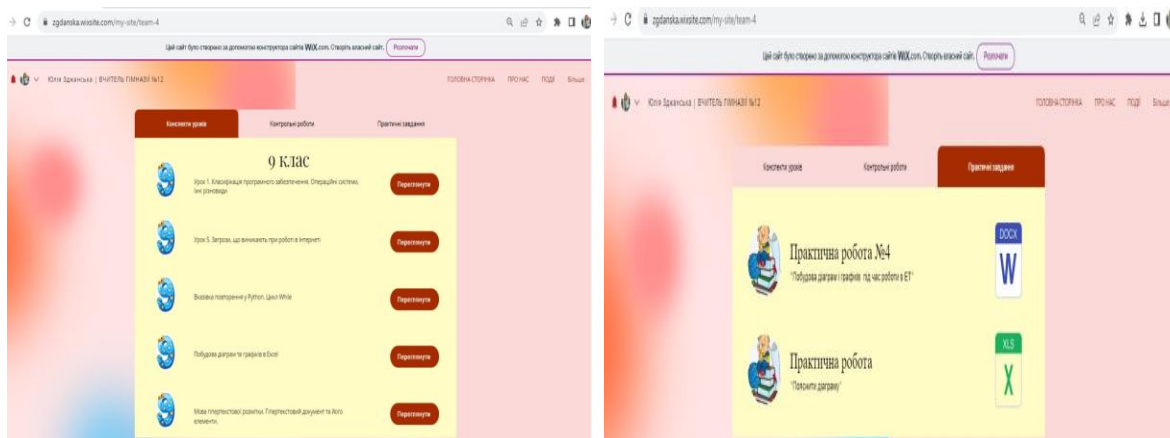


Рис. 3.11. Вигляд сторінки «Методична скарбничка»

Для того аби розпочати відеоурок, потрібно вибрати посилання в правому верхньому куті сайту (рис.3.12).

При натисканні посилання користувач перейде до списку доступних безкоштовних відеоуроків. Також на сайті присутній ще відеокурс з програмування мовою Java: «Java /Відеокурс». Зображено на рисунку 3.12.

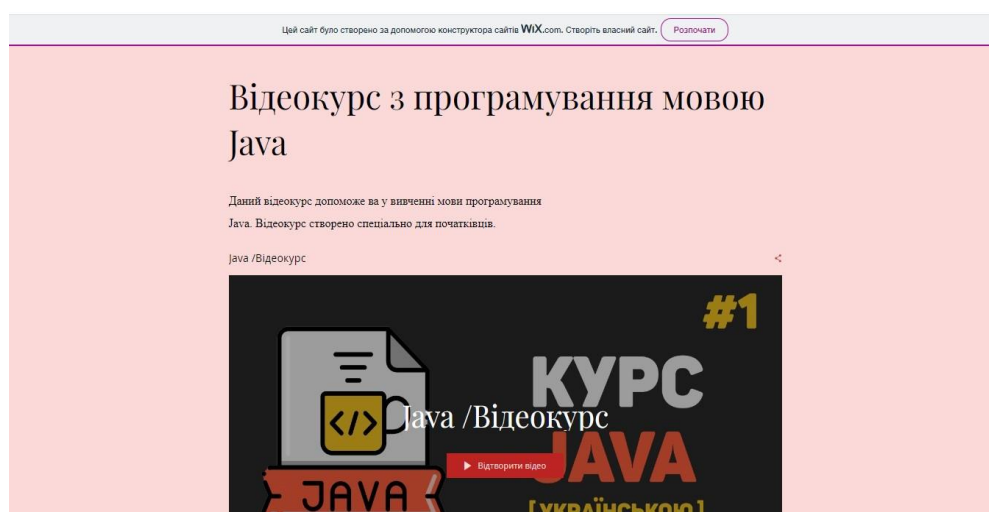


Рис. 3.12. Вигляд сторінки з відеоуроками Java

Користувач має можливість переглянути, поділитися, оцінити відео, змінити налаштування звуку, перемотувати відео та перейти до наступного відеоуроку. При наведенні курсора мишки на мультимедійну галерею та клікнувши на неї, відеоурок почне відтворюватися (рис. 3.13).

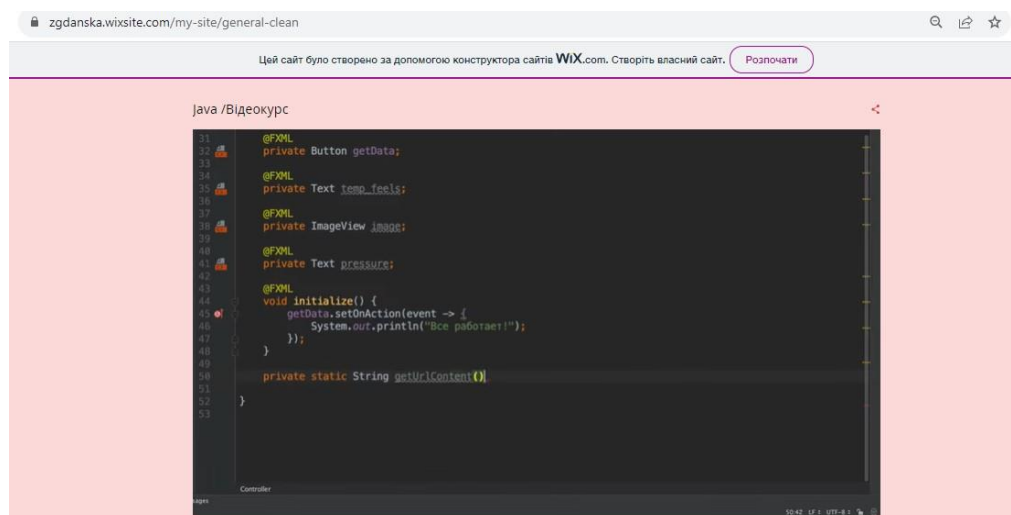


Рис. 3.13. Перегляд та оцінювання відеоуроків

За допомогою меню «Події» можна ознайомитися з цікавими подіями у школі: святкування різноманітних свят, урочистостей, відкритих уроків, інформацією щодо проведення олімпіад, конкурсів з інформатики та інформаційних технологій тощо (рис. 3.14). Дане меню створювалося за допомогою сторінок блог від Wix.

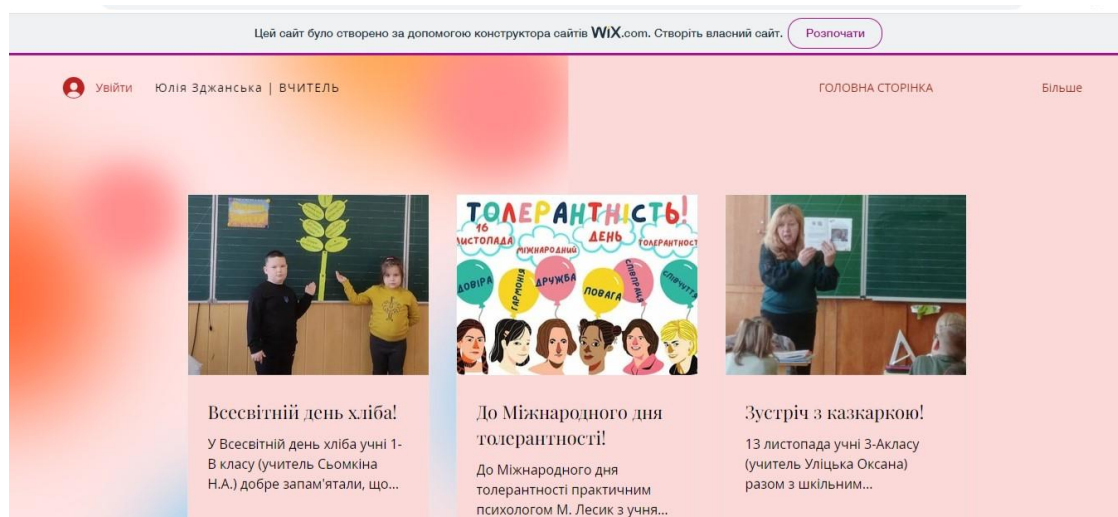


Рис. 3.14. Вигляд сторінки «Події»

За допомогою меню «Гостьова книга» можна провести опитування щодо якості розробки свого сайту (рис. 3.15). Дане опитування створювалося за допомогою вбудованих елементів від Wix категорія «Контакти і форми».

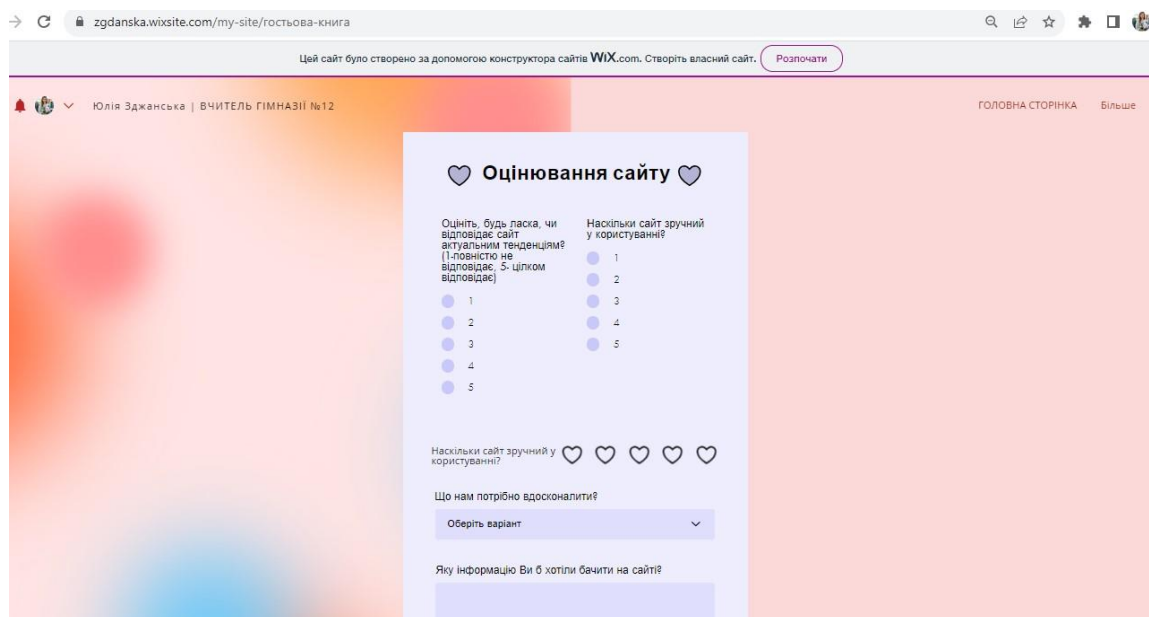


Рис. 3.15. Вигляд сторінки «Гостьова книга»

Під час виконання дипломного проекту було створено вебсайт таким чином, щоб забезпечити зручний перехід користувачів між різними сторінками. Зв'язки між сторінками були налагоджені за допомогою гіпертекстових посилань, які дозволяють швидко переходити від одного місця сайту до іншого за допомогою кліку миші швидко перейти по посиланню в зазначене місце сайту. Згідно з завданням був створений вебсайт для знайомства з результатами педагогічної діяльності вчителя інформатики, перегляду, та оцінювання відеоуроків з програмування, перегляду конспектів уроку, презентацій, контрольних та практичних робіт.

ВИСНОВКИ

Освітня орієнтація персонального сайту вчителя має першочергове значення, враховуючи, що передбачуваними основними відвідувачами будуть учні. У центрі уваги сайту має бути вирішення навчальних завдань.

Індивідуалізація шкільної програми є проблемою, але вчителі можуть вирішити її, створивши персональний вебсайт. Пропонуючи диференційовані завдання, учні можуть бути краще підготовлені для вирішення завдань уроку на відповідних рівнях підготовки. Вебсайти дозволяють збільшити складність завдань і додати додаткові матеріали для зацікавлених учнів. Для учнів, які не встигають вчасно засвоїти навчальну програму, варто розмістити на сайті корисні тренувальні завдання, пояснення та варіанти виправлення. Крім того, перенесення навчального часу в Інтернет можливо за допомогою вебсайту вчителя.

Педагог планує урок, враховуючи індивідуальні особливості учнів і їх різні стилі сприйняття інформації. Це включає в себе швидкий перехід між прослуховуванням, обговоренням і записом інформації, що іноді може призвести до того, що учні губляться і намагаються встигати за конспектуванням. Однак, якщо матеріали доступні в електронному вигляді на вебсайті вчителя після уроку, учні можуть сфокусувати увагу на його змісті та працювати ефективніше самостійно. Записаний урок може служити навчальним матеріалом.

Сайт дає змогу педагогам впроваджувати дистанційне навчання, що є важливим для учнів, які пропускають заняття протягом короткого періоду. Для цієї категорії учнів слід розміщувати основний зміст уроків, включаючи контрольні завдання та посилання на додаткові матеріали. З метою підвищення ефективності дистанційного навчання важливо надавати коментарі щодо виконання поставлених завдань.

Велике значення для учасників освітнього процесу мають персональні сайти вчителів, які є невід'ємним інструментом підвищення якості освіти та

формування інформаційно-комунікаційної культури. Основними характеристиками цього мережевого проєкту є актуальність, необхідність, чітка спрямованість та ефективність. Створюючи власний вебсайт, вчитель демонструє свій педагогічний досвід та підвищує рівень своєї інформаційної та цифрової компетентності, а учні, користуючись сайтом вчителя, набувають навичок у форматах змішаного навчання.

Три ключові моменти, що визначають тип і структуру сайту вчителя – це цілі, завдання та аудиторія, на яку розрахований матеріал.

Основні розділи, що окреслюють структуру сайту:

- 1) загальна достовірна інформація про педагогів;
- 2) результати педагогічної діяльності;
- 3) інформацію по темі.

Досліджуючи різні вебсайти вчителів, варто відзначити, що найкращою структурною побудовою основних сторінок вебсайту є: домашня сторінка, візитка, карта сайту, сторінка нормативних документів, методична скарбничка, допомога учням, батькам, сторінка досягнень здобувачів освіти, фотогалерея, гостьова книга.

Вчитель, що вирішив вести сайт, має розуміти, що поставив перед собою важке завдання. Адже наповнення інформацією персонального сайту, створення унікальних ресурсів мають бути актуальними, своєчасними, систематичними, системними, корисними і затребуваними. Ретельна робота з текстом, підготовка діаграм, підбір ілюстрацій та схем – це така вчительська робота, в якій немає готових рішень, визначень і методик. У знаходженні власних вирішень таких питань і проявляється індивідуальність кожного вчителя. Проте жодні окреслені технології і програмне забезпечення не замінять розуму, креативності, винахідливості автора.

Отже, при створенні персонального сайту, необхідно зосередитися на його інформаційному наповненні. Якість, зміст і форма наданої інформації є вирішальними факторами, що визначають практичну цінність сайту. Грамотно написаний та цікавий текст із добіркою хороших графічних і мультимедійних

ілюстрацій – ось ознаки якісного сайту.

Використання персонального сайту у навчально-виховній діяльності є невід’ємним, необхідним і актуальним ресурсом для досягнення освітніх цілей.

У результаті виконання дипломної роботи був розроблений персональний сайт вчителя інформатики за допомогою Saas платформи Wix для роботи в умовах змішаного навчання. Він містить необхідне і корисне наповнення для роботи за методиками моделей «перевернутого класу», гнучкої моделі тощо. Сайт є унікальним завдяки своїй простоті та зручності для навчання учнів. Сайт адаптований під різні гаджети, як для планшетів, так і для мобільних телефонів, ноутбуків, і звісно ж персональні комп’ютери.

Також було проведено аналіз засобів та можливостей створення сайтів на SaaS-платформах, розробка інструкції по використанню платформ для створення Web-сайтів та Web-додатків. Як показує практика, дана платформа є універсальною для вирішення завдань, пов’язаних зі створенням вебресурсів різного призначення.

Отже, наведені вище матеріали дипломної роботи свідчать про успішне вирішення усіх поставлених завдань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зджанська Ю.А. & Дубич К.П. (2023). Використання персонального сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання. Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій (с. 145). Одеський національний технологічний університет.
2. Зджанська Ю.А. & Дубич К.П. (2023). Передумови створення персонального сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання. У Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах змішаного навчання (с. 109–114). Рівненський державний гуманітарний університет.
3. Півняк Г.Г., Бусигін Б.С., & Дівізінюк М.М. (2010). *Тлумачний словник з інформатики*. Нац. гірнич. ун-т.
4. Симонян Ю.Ю. (2016). Поняття та ознаки веб-сайту. Правові та інституційні механізми забезпечення розвитку держави та права в умовах євроінтеграції (с. 569–571). Національний університет «Одеська юридична академія».
5. Матвєєва С.А. (2006). *Сайт як жанр Інтернет-комунікації* [Неопубл. автореф. дисертація]. Донецький національний університет.
6. Фелечко О. С. (2019). Веб-сайт: від поняття до створення та функціонування. Проблеми і перспективи розвитку в Україні (друга міжнародна щорічна конференція). <http://aphd.ua/publication-235/>.
7. Губіна І. (2009). Веб-сайт: райський острів в Інтернет-океані. Нематеріальні активи: правові та облікові аспекти, (6), 166–172.
8. Філіпова Л. Я. (2009). Документально-електронні комунікації в умовах інформатизації освіти. Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології ХХІ ст. (с. 18–20). ОНПУ.
9. Шелестова А. М. (2011). Веб-сайт ВНЗ як складова документальної комунікації в освітньому Інтернет-просторі. Інформаційні технології і системи в документознавчій сфері (с. 46–48). ДНУ.

10. Карташова Л. А. (2010). Особистий сайт педагога – вимога часу. *Освіта*.
11. Доброштан О.О. (2010). Інформатизація освіти та застосування ІКТ для покращення її якості (6-те вид.).
12. Дишлева С. (2010, 27 січня). Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі. *Освіта.УА*. <https://osvita.ua/school/method/technol/6804/>.
13. Жалдак М.І, Лапінський В.В & Шут М.І. (2004). Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики (42-ге вид.). Шкільний світ.
14. Клокар Н. І. (2010). Організаційно-педагогічні засади створення електронних навчально-методичних комплексів для учнів. Інформаційні технології і засоби навчання. <http://www.ime.edu-ua.net/em20/emg.html>.
15. Литвинова С. Г. (2009). Інформатизація сучасної освіти. *Інформатика в школі*, 9(9), 16–18.
16. Жалдак М. І, Шут М. І, Жук Ю. О, Дементієвська Н. П, Пінчук О. П, Соколюк О. М & Соколов П. К. (2012). Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання (Жук Ю. О, Ред.). Педагогічна думка.
17. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси, Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1060 (2019) (Україна). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>.
18. Спирін О. М. (2013). Критерії і показники якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання. Інформаційні технології і засоби навчання, 1. <http://journal.iitta.gov.ua>.
19. Селін Г. (б. д.). Інтернет-посібник зі створення веб-сайту, його публікації та способи розкручування.
20. Биков В.Ю & Лапінський В.В. (2012). Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення. *Комп'ютер у школі та сім'ї*, (3), 3–6.

21. Матат Д. (2014, 23 червня). Нові технології: веб-квест. Освіта України : Педагогічна газета, (23), 10.
22. Паньчик Б. (2013). Розробка ефективних веб-додатків. Актуальні проблеми економіки, (11), Стаття 251.
23. Створення сайтів на конструкторі WIX. (б. д.).
<https://web24.com.ua/uk/wix-website/#marka02>.
24. Мартинюк Л.А. (2014). Персональний сайт викладача як засіб упровадження новітніх інформаційних технологій. (3-тє вид.). Інформаційні технології і засоби навчання.
25. Матвєєва С. А. (2006). Сайт як жанр Інтернет-комунікації (на матеріалі персональних сайтів учених [Автореферат дисертації].
<https://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/13845>.
26. Афанасьєва. (2016). Сутність інформаційних технологій в освіті (Тарнавська Т.В, Ред.). Кондор.
27. Андрійчук А.Б & Шарко В.Д. (б. д.). Розробка інформаційного середовища для учнів як засіб підвищення інформатичної компетентності.
http://ite.ksu.ks.ua/en/webfm_send/213.
28. Основні етапи розробки веб-сайту. (б. д.).
<http://www.victoria.lviv.ua/html/wp/ssteps.html>
29. Алексейчук І.С. (2000). Про технологію створення системи тестування. НМЦВД.
30. Компанєєтс М.О. (2015). Принципи проектування ефективних вебсайтів. Молодий вчений.
31. Аствацатуров Г. (б. д.). Педагогічний дизайн мультимедійного уроку. <http://nataliszoh12.blogspot.com/2009/09/blog-post.html>.
32. Бородаєв Д. В. (2004). Веб-сайт як об'єкт графічного дизайну. [Автореферат дисертації]. Харківська державна академія дизайну і мистецтв.
33. Держстандарт України. (2004). Системи оброблення інформації. Основні терміни та визначення.
34. Бебик В. М. (2005). Інформаційно-комунікаційний менеджмент у

глобальному суспільстві: психологія, технології, техніка публік рілейшнз. МАУП.

35. Anthony Gore. (2015). Full-Stack Vue.js 2 and Laravel 5. <https://bit.ly/2OEODzR>.

36. Кейт Джонс. (2005). DOM Scripting: Web Design with JavaScript and the Document Object Model. (1), 368.

37. Markus Egger. (2012). MVVM Survival Guide for Enterprise Architectures in Silverlight and WPF. <https://subscription.packtpub.com>.

38. Martin Fowler. (2009). GUI Architectures. <https://bit.ly/2CvCk1e>.

39. Vue.js. (2016). Material Component Framework. <https://vuetifyjs.com>.

40. What is REST? (б. д.).

<http://www.restapitutorial.com/lessons/whatisrest.html>.

ДОДАТКИ

Додаток А

Тези, опубліковані на XXIII Всеукраїнській науково-технічній конференції молодих вчених, аспірантів та студентів на тему «Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій»

Матеріали конференції «Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій»

УДК 373.5.091.12 : 004

ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТУ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

ЗДЖАНСЬКА Ю.А. (yulya.zdzhanska@gmail.com),

ДУБІНЧ К.П. (kateryna.muzychuk@rshu.edu.ua)

Рівненський державний гуманітарний університет

У роботі описано теоретичні засади створення персонального веб-сайту вчителем інформатики і визначення практичних аспектів його використання в умовах змішаного навчання.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що на сьогодні інформатизація суспільства є глобальним процесом, у якому домінуючим видом діяльності стає передача і використання інформації на основі засобів сучасної обчислювальної техніки, а також на основі різноманітних засобів інформаційного обміну. Інформаційні технології сприяють розкриттю та розвитку індивідуальних здібностей учнів; взаємозв'язку між технікою, гуманітарними та прикладними науками; повсякденному оновленню змісту, форм і методів навчання.

Принципово новим навчальним засобом в системі освіти є використання персонального вебсайту вчителя як засобу інтерактивної дистанційної взаємодії між учасниками освітнього процесу.

Сайт або вебсайт (від англійського website – місце, майданчик) – це сукупність вебсторінок, доступних у мережі Інтернеті, які об'єднані як за змістом так і навігаційно [1].

Завдяки персональному сайту вчитель матиме змогу поділитися власними навиками та методами роботи, майстер-класами, подати цікаву інформацію колегам, учням, батькам.

Актуальність такого сайту визначається необхідністю створення сучасного освітнього середовища з можливостями організації освітньої діяльності в умовах змішаного навчання. За допомогою даного засобу навчальний матеріал буде подано раціонально і доступно, що сприятиме оптимальному регулюванню навчального процесу.

Персональний сайт вчителя інформатики є засобом взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу. Функції персонального сайту: інтегрує педагогічні та комп'ютерні технології; допомагає організувати роботу учнів у дистанційному режимі як на заняттях, так і при виконанні домашнього завдання; сприяє підвищенню інтересу учнів до навчання; організує взаємодію між вчителем і батьками учнів; виконує виховну роль; визначає науково-дослідницьку роботу вчителя.

Персональний сайт вчителя – один з варіантів організації освітнього процесу у світі електронної інформації. В даному випадку педагогічна складова є домінуючою, і це вимагає більш детально вивчати теоретичні аспекти педагогічної новизни в цій області. В останній час в мережі Інтернет з'явилося багато цікавих статей на цю тему, що спонукає продовжувати науково-дослідницьку діяльність в даному напрямку. Використання сайту надає можливість учасникам освітнього процесу організувати навчання за такими основними ознаками змішаного навчання: персоналізації, майстерності, чіткості та зрозумілості вимог, компетенції учня, рухаючись не за графіком, а за готовністю.

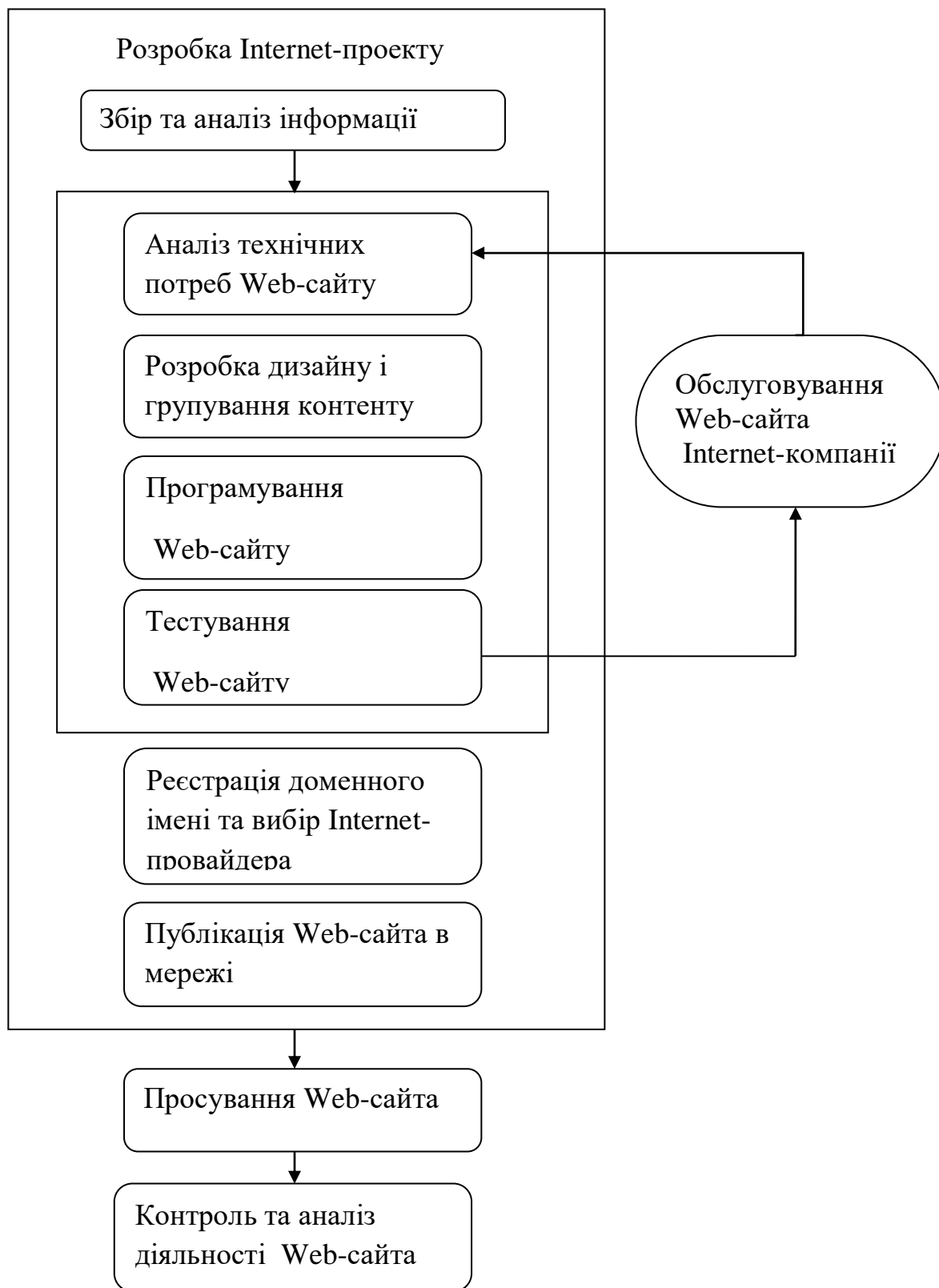
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Семакова Т.О., Сіліщенко О.П. Науково-дослідницька робота як шлях формування професійної компетентності викладача. / *Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві*. 2012, вш. 1(1). С. 124-127.

Сертифікат участі у II Всеукраїнській науково-практичній конференції
«Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах змішаного навчання»



Схема розробки Web-сайту



Сертифікат участі роботі онлайн семінару «Проведення наукових досліджень в галузі освіти та опрацювання їх результатів»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

 РІВНЕНСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ
ГУМАНІТАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

СЕРТИФІКАТ №2023-098

засвідчує, що

Зджанська Юлія Анатоліївна
взяв(ла) участь у роботі онлайн семінару
**“Проведення наукових досліджень в галузі освіти
та опрацювання їх результатів”**
тривалість навчання 15 годин (0,5 кредита ECTS)
30-31 травня 2023 року
м. Рівне

Завідувач кафедри
інформаційно-комунікаційних технологій
та методики викладання інформатики
Рівненського державного гуманітарного
університету



доктор педагогічних наук,
професор Войтович І. С.

Свідоцтво про підвищення кваліфікації за програмою «Змішане навчання:
виклики сьогодення»

Міністерство
освіти
і науки України



Сумський
державний
університет

Центр розвитку кадрового потенціалу

СВІДОЦТВО
про підвищення кваліфікації
СП № 05408289 / 0925-23

Засвідчує, що **Зджанська**
Юлія
Анатоліївна

у період з 18.04.2023 р. до 21.04.2023 р.
підвищувала кваліфікацію
у Сумському державному університеті

Назва програми підвищення кваліфікації:
«Змішане навчання: виклики сьогодення»

Зміст програми:

Назва теми	Кредитів ЄКТС/ год.
1. Google-сервіси для організації змішаного навчання: спільна робота Google Drive, Jamboard, Google Docs/Sheets/Slides, Google Meet, Google Sites)	0,2/6
2. Google-сервіси для організації змішаного навчання: організація роботи (Google Calendar, Google Keep, Google Contacts, Google Forms, Google Академія)	0,2/6
3. Інструменти Microsoft Office 365 для організації змішаного навчання: онлайн сервіси (OneDrive, Word/Excell/PowerPoint, Forms, Sway, Teams)	0,2/6
4. Інструменти Microsoft Office 365 для організації змішаного навчання: стандартні компоненти (Word, Excell, PowerPoint)	0,2/6
5. Використання мобільних пристроїв для змішаного навчання (синхронізація, збереження інформації, постійний доступ до даних з інших пристроїв)	0,2/6
Всього:	1/30

Досягнуті результати навчання:

PH01. Розуміння особливостей впровадження змішаного навчання у закладах освіти.

PH02. Знання можливостей та механізмів використання Google-сервісів та засобів Microsoft (Word, Excel) при організації навчального процесу за змішаними технологіями навчання.

PH03. Уміння викладати навчальні дисципліни із застосуванням сучасних та ефективних методів і технологій, що забезпечують досягнення високих результатів навчання.

PH04. Уміння використовувати мобільні пристрої для організації змішаного навчання у закладі освіти.

PH05. Володіння сучасними технологіями створення мультимедійного контенту

Директор ДРП  Дмитро ЦИГАНЮК
МП

Обліковий запис 16.01-0925/23
21.04.2023 р.

Сторінки сайту вчителя інформатики

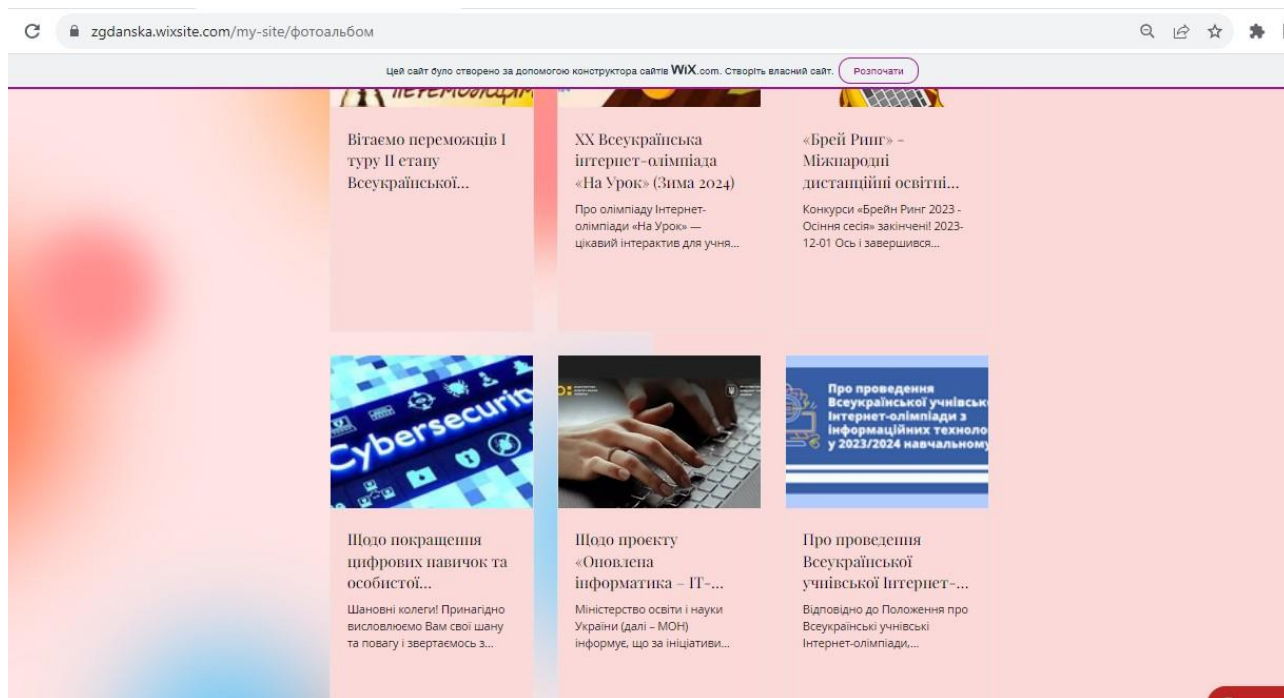


Рис. Д.1. Вигляд сторінки «Події»

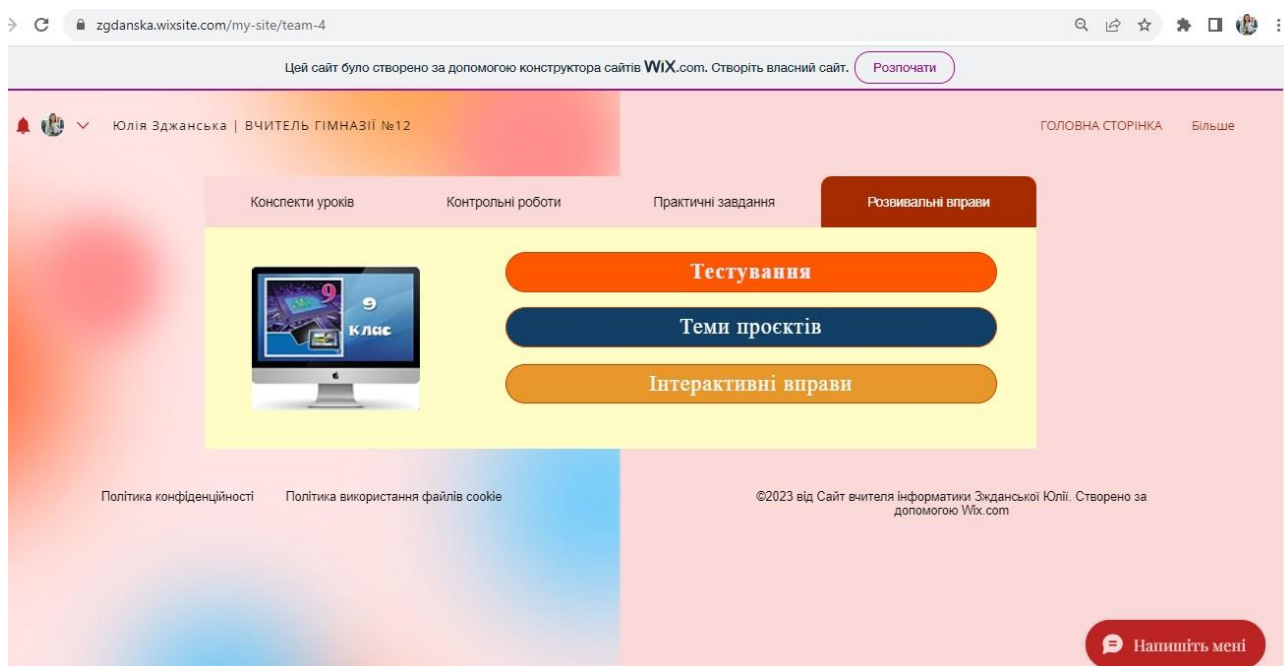


Рис. Д.2. Вигляд сторінки «Методична скарбничка»

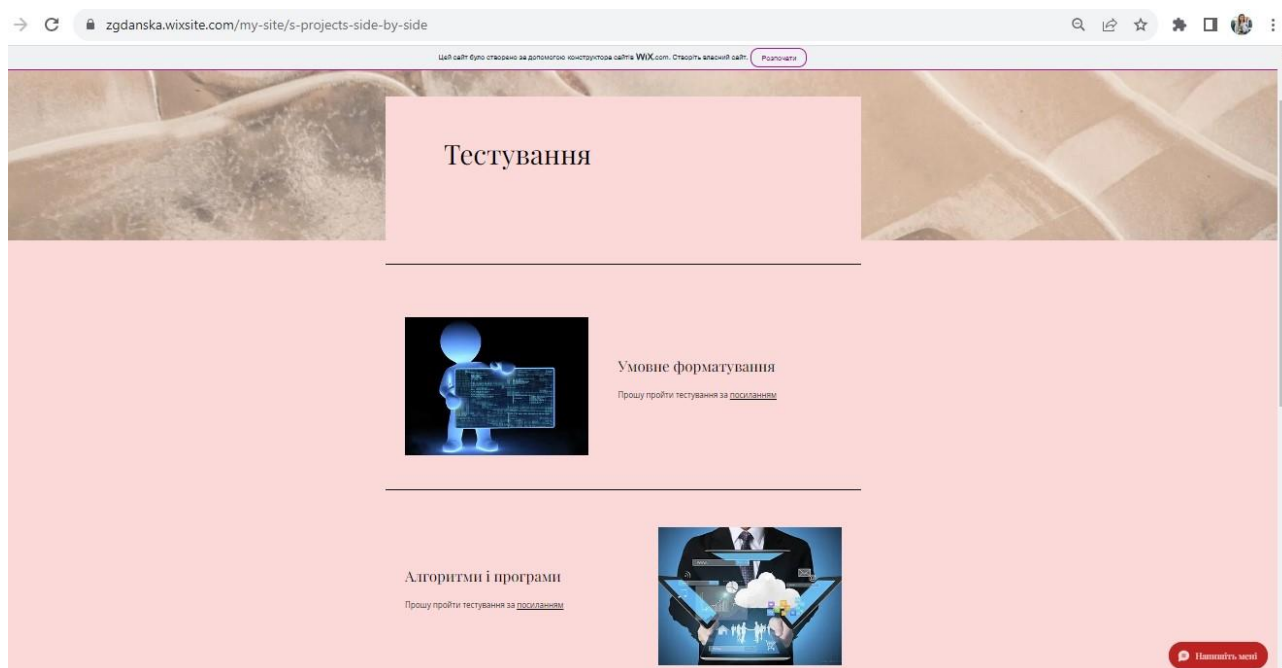


Рис. Д.3. Вигляд сторінки «Тестування»

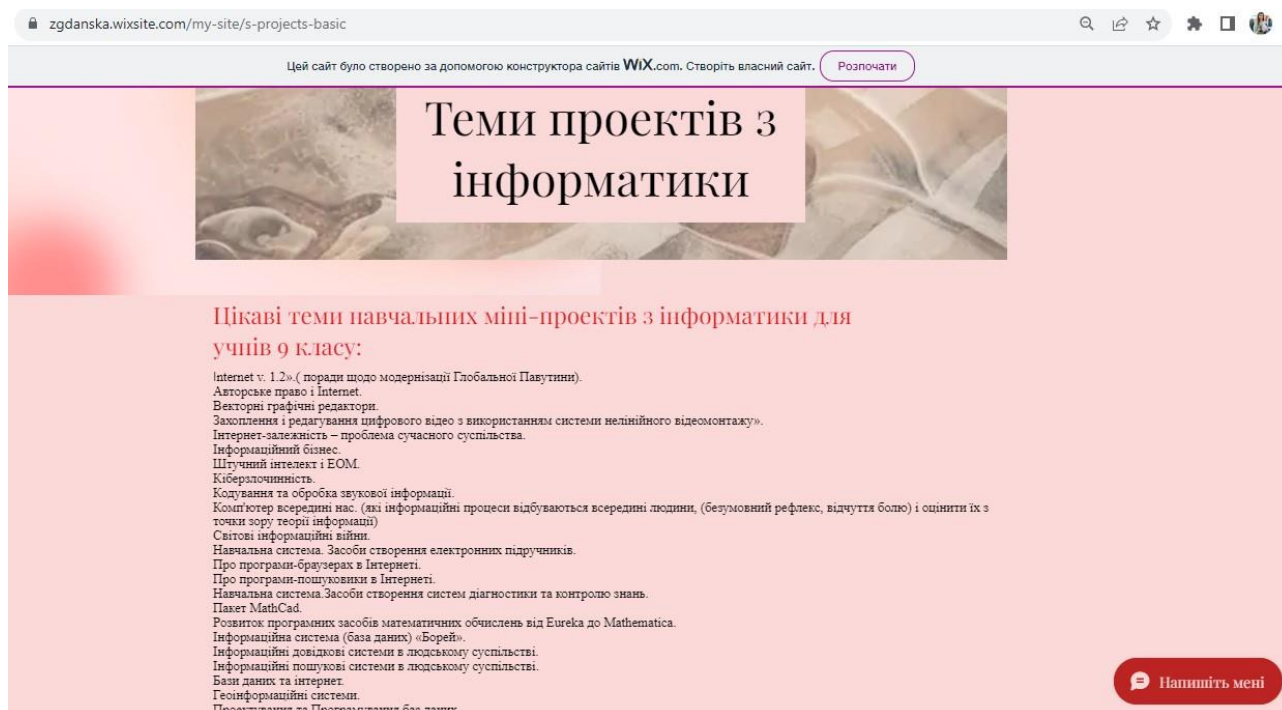


Рис. Д.4. Вигляд сторінки «Теми проектів з інформатики»

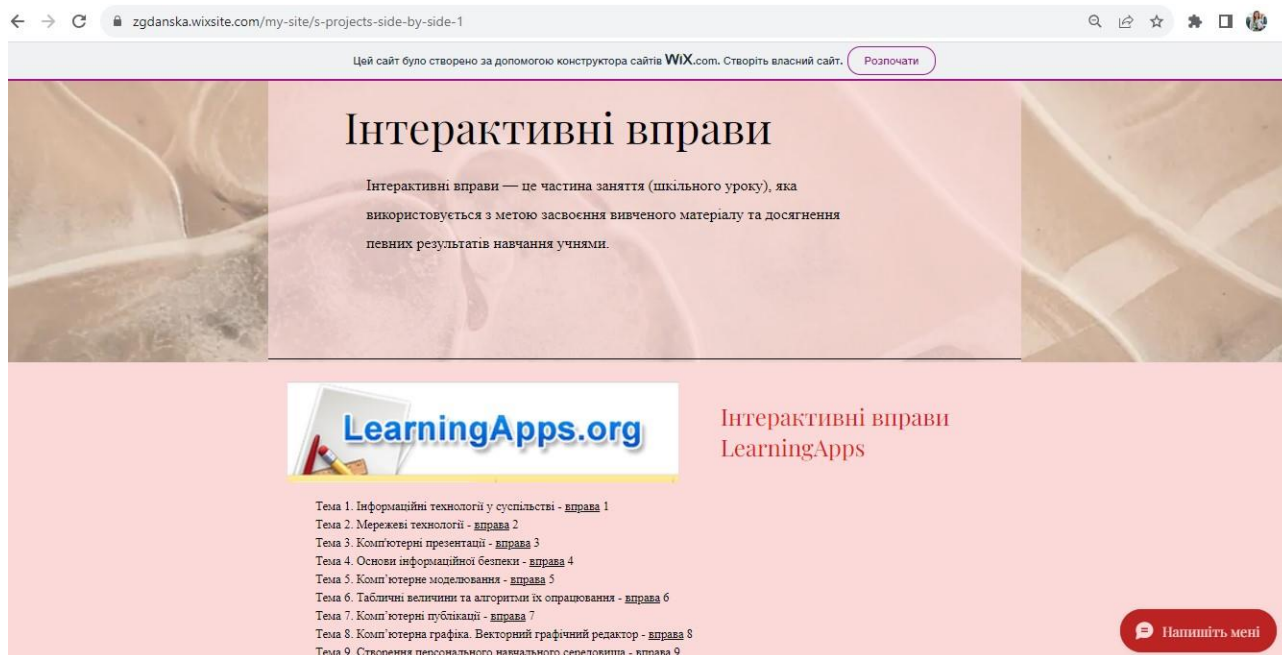


Рис. Д.5. Вигляд сторінки «Інтерактивні вправи»

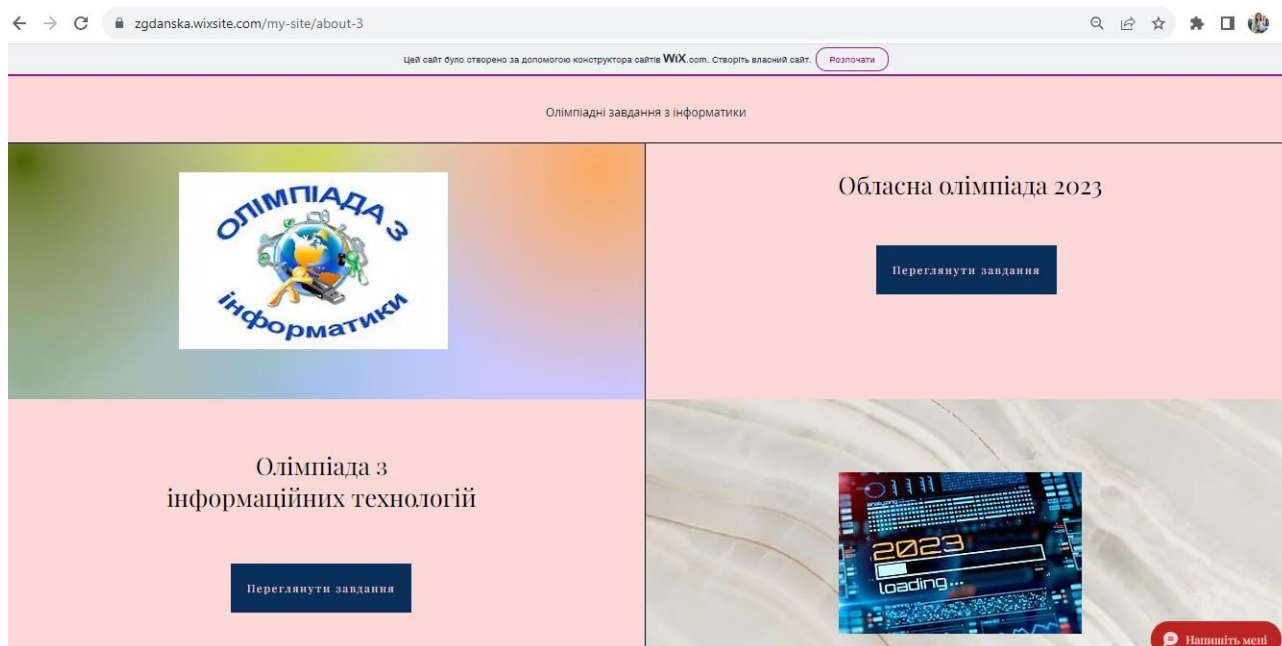


Рис. Д.6. Вигляд сторінки «Олімпіадні завдання»

Довідка про впровадження персонального сайту в Гімназії № 12
Червоноградської міської ради Львівської області

Червоноградська міська рада
Львівської області

Гімназія № 12

Червоноградської міської ради Львівської області

вул. С.Бандери, 17, м. Червоноград, Червоноградський р-н, Львівська обл.80100

тел./факс Тел./факс 0 (249) 315-51, 315-50

e-mail: school12.chervonograd@gmail.com Код ЄДРПОУ 25242879

Від 01.12.2023 № 01-14/562

На № _____ від _____

ДОВІДКА

Видана Зджанській Юлії Анатоліївни, здобувачу вищої освіти за ступенем магістр спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) факультету математики та інформатики Рівненського державного гуманітарного університету про те, що вона під час проведення уроків з інформатики впроваджувала результати кваліфікаційної роботи «Використання персонального сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання» і дана робота має практичну значимість.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Директор



Уляна СВЙОНТЕК