

ЗМІСТ

Вступ.....	7
1 Розробка програмної системи	9
1.1 Техніко-економічна характеристика об'єкту інформатизації	9
1.2 Аналіз існуючих програмних рішень. Обґрунтування доцільності розробки web-сайту.....	11
1.3 Постановка задачі.....	14
1.4 Опис предметної області	15
1.5 Аналіз методів створення web-сайту	16
1.6 Проектування бази даних	20
1.7 Проектування інтерфейсу.....	21
1.8 Обґрунтування технології та засобів реалізації.....	23
1.9 Розробка та тестування інформаційної системи	30
1.10 Просування сайту міста Бібрка у пошукових системах.....	37
2 Техніко-економічне обґрунтування роботи	41
2.1 Визначення стадій технологічного процесу та загальної тривалості реалізації веб-сайту	41
2.2 Визначення витрат на оплату праці та відрахувань на соціальні заходи....	42
2.3 Розрахунок матеріальних витрат	45
2.4 Розрахунок витрат на електроенергію	46
2.5 Розрахунок суми амортизаційних відрахувань.....	47
2.6 Обчислення накладних витрат.....	48
2.7 Складання кошторису витрат та визначення собівартості веб-сайту.....	48
2.8 Розрахунок ціни веб-сайту	49

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ						
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Зміст			Лім.	Арк.	Акрушів	
Розроб.		Царик Н.Л									
Перевір.		Бомба								5	
Консульт.								ТНТУ, ФІС, ПІ, СПс-41			
Н. Контр.		.Гладь С.В.									
Затверд.		Петрик М.Р.									

2.9 Визначення економічної ефективності і терміну окупності капітальних вкладень.....	50
3 Охорона праці	53
3.1 Санітарно-епідеміологічний нагляд і його роль у профілактиці професійних захворювань.	53
3.2 Правила безпеки при експлуатації абразивних кругів.	60
Висновки	63
Перелік використаних джерел	64

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
						6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВСТУП

В даний час Інтернет являє собою один з найбільш активно розвиваються засобів інформації. За статистикою, значне число населення мають вдома комп'ютер і мають доступ до мережі Інтернет.

Створення сайту в Інтернеті забезпечує нові можливості з розширення, інформаційної підтримки або рекламі бізнесу.

Професійно створений сайт забезпечує легкість його знаходження по запитах в пошукових системах, оскільки цільову аудиторію складають користувачі, які шукають конкретну інформацію в Інтернеті. Постійний контакт з клієнтами та партнерами дозволяє оперативно реагувати на зміни ринку і проводити своєчасну корекцію. Крім того, витрати на рекламу в Інтернеті значно нижче, ніж у традиційних засобах.

Веб-сайт сьогодні є не лише інформаційним засобом або візиткою, а повноцінним маркетинговим інструментом, що привертає нових клієнтів, що приносить прибуток.

Існує величезна кількість довідково-інформаційних сайтів, що надають повну інформацію майже по будь-якому запиту. Набагато легше зайти на сайт і дізнатися все необхідне, ніж шукати по газетах і журналам.

Якісний сайт є основним інформаційним ресурсом всієї компанії. За допомогою сайту можна:

- передати всю необхідну інформацію про товари і послуги компанії, в тому числі самі останні новини;
- налагодити прямий контакт з клієнтом, починаючи від продажів в інтернет-магазині і закінчуючи сервісною інформаційною підтримкою;

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Вступ		
Розроб.		Царик Н.Л					
Перевір.		Бомба					
Консульт.							
Н. Контр.		.Гладь С.В.					
Затверд.		Петрик М.Р.					
					Лім.	Арк.	Акрушів
						7	
					ТНТУ, ФІС, ПІ, СПс-41		

– красиво розрекламувати свою фірму, товари, послуги, так, щоб мати одночасно видовищність телевізійної реклами та інформативність буклету.

Метою даної дипломної роботи є проектування web сайту для міста Бібрка.
Для досягнення поставленої мети необхідне рішення наступних завдань:

- збору матеріалів відносяться до досліджуваного об'єкта;
- аналізу отриманої інформації;
- вибору технології і програмних засобів реалізації.

Об'єктом дослідження є місто Бібрка, з його мешканцями та гостями.

Предмет дослідження - методи, технології розробки інтернет - сайту.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1 РОЗРОБКА ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ

1.1 Техніко-економічна характеристика об'єкту інформатизації

Місто Бібрка – населений пункт в Перемишлянському районі, Львівської області, яке є одним із двох міст в даному районі. Статус міста, Бібрка отримала ще в 1469 році і від цього часу гордо несе статус міста, хоча відноситься до одного з найменших міст України, з приблизною кількістю населення в 4 тисячі.

Місто знаходиться в 20 кілометрах від міста Львів, на трасі Львів – Івано-Франківськ, що дає непогані перспективи, щодо розвитку міста економічно, культурно та туристично, що в майбутньому приведе за собою нових мешканців та збільшення площі та населення міста.

Саме місто розташовано в долині, яка оточена горами, на одній з яких побудована каплиця, до якої веде дорога, вздовж якої побудована Хресна дорога, яка в даний момент перебуває на етапі реставрації та облагородження, що з часом призведе до збільшення християнського-туризму в місті. Окрім цього в місті є костел, який побудовано ще 1402 році, хоча в первобутньому вигляді він не зберігся, через татарські навали, він регулярно приймає туристів з України, Польщі та інших країн Європи.

Щодо економічної сторони, то варто відзначити, що в місті немає великих промислових підприємств, які б давали багато робочих місць та поповнювали б міській бюджет, проте існує ймовірність, що в найближчі роки буде відкритий новий німецький завод, який буде виробляти електричну проводку для машин.

Щодо інших підприємств, то слід сказати, що на території околицях міста функціонує цегельний завод та кілька ферм. Також в місті є, досить велика кількість малих приватних підприємств.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Основна частина		
Розроб.		Царик Н.Л					
Перевір.		Бомба					
Консульт.							
Н. контр.		Гладько С.В.					
Затверд.		Петрик М.Р.					
					Літ.	Арк.	Акрушів
						9	
					ТНТУ, ФІС, ПІ, СПС-41		

Також, варто сказати, що Бібрка є туристично перспективна ще й тому, що на відносно невеликій відстані від міста знаходяться культурно-туристичні об'єкти, до яких відноситься Свіржський замок, сторожову вежу в селі П'ятничани та гора Камула, яка є найвищою вершиною Подільської височини.

Не зважаючи на всі за та проти, на час написання дипломного проекту, місто не має повноцінного сайту, який би ніс цікаву, корисну та актуальну інформацію для жителів та потенційних відвідувачів міста.

На сьогоднішній день практично кожне місто та організація має власний веб-сайт. В умовах використання сучасних інформаційних технологій - це необхідний чинник існування, що дозволяє розширити поле рекламної діяльності та залучити тим самим додаткових гостей, інвесторів та клієнтів.

Автоматизація інформаційних процесів міста на дуже низькому рівні, фактично всі інформаційні роботи виконується в ручному режимі, тому на сайті необхідно реалізувати ряд функцій, які зможуть допомогти відвідувачам полочити всю необхідну інформацію. До цих функцій належать:

- відображення новин – дана функція повинна відповідати за інформування відвідувачів щодо подій, які сталися або стануться в місті;
- історичний довідник – дана функція повинна дати змогу мешканцям міста та гостям вивчити історію міста, дізнатися про повний об'єкт, часовий проміжок або персону яка вклала вагоме місце в розвиток міста.
- мультимедійний довідник – дана функція повинна забезпечувати можливість перегляду фото та відео контенту пов'язаного з містом та його мешканцями;
- перегляд карти – дана функція представляє собою можливість перегляду карти міста з позначеними на ній об'єктами з коротким описом та контактними даними;
- перегляд(висвітлення) оголошень – ця функція відповідатиме за можливість виставлення власного оголошення або перегляду існуючих;

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10

1.2 Аналіз існуючих програмних рішень. Обґрунтування доцільності розробки web-сайту

Проаналізувавши місто було виявлено, що стан автоматизації інформаційних процесів на досить низькому рівні. Також суттєвим недоліком є те, що інформація про Бібрку в малій кількості представлена в глобальній мережі Інтернет. А саме web-сайти сьогодні є одним з найефективніших засобів завоювання уваги потенційних відвідувачів.

Для розробки якісного сайту проаналізуємо діючі web-ресурси інших міст, розпочавши з перегляду сайтів таких же, відносно не великих міст.

Проведемо огляд вже існуючих web-сайтів міст, які користуються популярністю користувачів у мережі Інтернет.

Розпочнемо аналіз з одного з найвідоміших, серед туристів, міст Львівської області, а саме із Жовкви, а саме з сайту <http://www.zhovkva-tour.info/index.php?lang=uk> (рисунок 1).

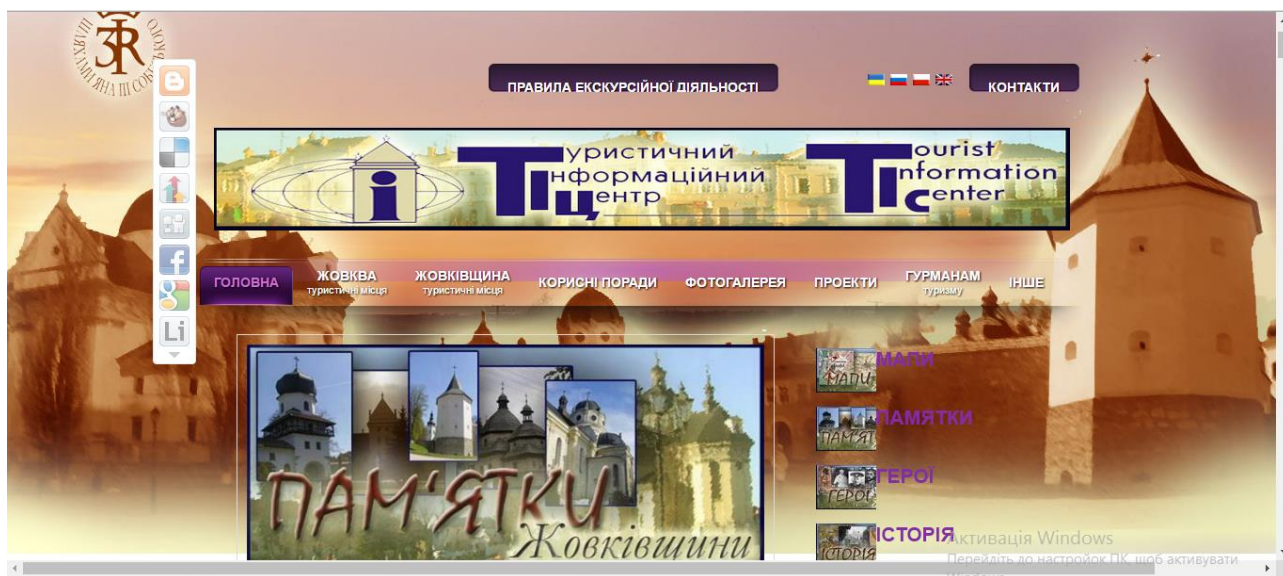


Рисунок 1 – Головна сторінка сайту Жовква-тур

Як бачимо сайт містить горизонтальне меню із вертикальним випадаючим підменю. Саме ж головне меню розділяється на такі розділи:

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		11

- Головна – даний пункт меню є головним на сайті. Це означає, що користувач, знайшовши даний сайт в пошуковій системі або ввівши адресу сайту буде відправлений на цей пункт меню;

- Жовква(туристичні місця) – даний пункт містить інформацію про туристичні місця Жовкви. Для зручності туристичні локації розділені на підменю, що полегшує процес пошуку певного місця;

- Жовківщина(туристичні місця) – даний пункт містить інформацію про туристичні місця Жовківського району. Для зручності, як і в попередньому пункті меню, туристичні локації розділені на підменю, що полегшує процес пошуку певного місця;

- корисні поради – в даному пункті зібрано інформація корисна для туристів. Як і в попередніх пунктах, вона розділена на підменю ;

- фотогалерея – в даному меню зібрані світлини туристичних місць;

- проекти – даний пункт збирає проекти пов'язані з містом, для прикладу, одним з проектів є проект присвячений Яну III Собеському ;

- гурманам(туризму) – в даному пункті міститься інформація пов'язана з різними заходами, для прикладу велетур ;

- інше – в даному пункті зібрано все, що не знайшло місця в попередніх сайтах, але на сайті повинне бути. Так в цей пункт попав підпункт новини і підпункт вхід на сайт.

У верхньому правому куті користувач може обрати, зручну для себе мову, в даному випадку обрано українська мова, проте є можливість обрати англійську, польську та російську мову. Аналізуючи дані мови, можна зробити висновок, що було проведено аналіз, на основі якого було виявлено, що основні відвідувачі будуть з України(логічно, оскільки місто знаходиться в Україні), Польщі(оскільки в XVII столітті Жовква була резиденцією короля Речі Посполитої Яна III Собеського і відповідно місто побудоване в притаманній для Польщі архітектурі, що підвищує інтерес поляків до даного місця), а англійська мова представлена для інших, можливих відвідувачів з Європи.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		12

Також можна побачити кнопки соціальних мереж, при натиску яких, користувач може розповісти про даний сайт чи статтю .

Як бачимо, на фоні сайту розміщене зображення, яке з першого погляду викликає інтерес до даного міста.

Також на сайті організований віртуальний тур по місту, що є досить цікавим для гостей та й мешканців також, адже завдяки цьому туру можна переглянути місцевість та архітектуру міста, не буваючи в ньому.

Отже, на основі аналізу, можна зробити висновок, щодо вигляду сайту, інформації, яку він повинен містити та інше. До позитивних функцій сайту можна віднести продумане меню(не беручи до уваги два останніх пункти), простий і одночасно гарний дизайн сайту, наявність віртуального туру. До недоліків варто віднести два останніх пункти меню, адже пункт меню «Гурманам(туризму)» не відкриває суті самого меню, а пункт «Інше» містить підпункти, які не варта було об'єднувати, адже вони мають різні призначення.

Для більш кращого визначення функціональних вимог до сайту потрібно проаналізувати ще один сайт. Для цього візьмемо сайт міста Тячів, адреса сайту якого: <http://www.tyachiv.in.ua/> (Рисунок 2)

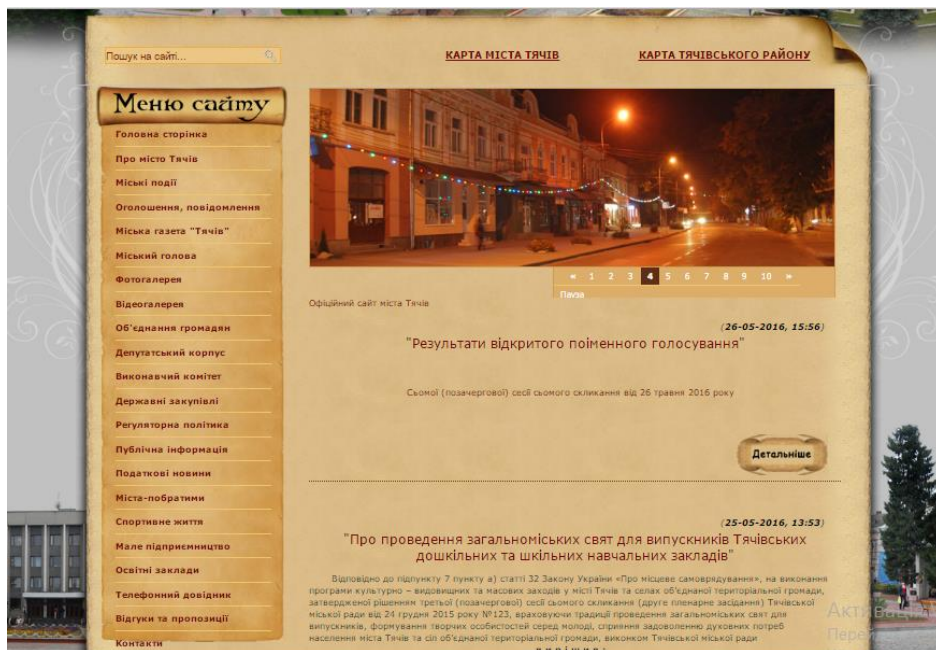


Рисунок 2 – Головна сторінка сайту міста Тячів

Отже, як бачимо з першого погляду, в очі кидається задній фон, який як і в попередньому сайті представляє собою зображення міста. Також попавши на головну сторінку ми бачимо вертикальне меню, яке є досить об'ємним, і містить 21 пункт. Розглядати кожний пункт меню, немає потреби, адже іменування здійснено якісно і користувач чітко розуміє, яка дія відбудеться, яка інформація появиться при натисканні на будь-який пункт меню.

Також на сайті, в правій частині сайту є кілька незначних функціональних одиниць, таких як календар з подіями, прогноз погоди та опитування. Варто сказати, що на попередньому сайті ці функції також були присутні.

Варто відзначити, виведений модуль пошуку, який знаходиться над меню. Дана функціональна одиниця знаходиться на видимому місці і призначена для полегшення пошуку потрібної інформації на сайті.

Отже, на основі аналізу цього сайту можна зробити висновок, що він є зручний в користуванні, адже в нього проста структура і, практично, всі можливі функції виконуються в один клік мишки.

В загальному, якщо порівнювати два сайти, варта сказати, що сайт міста Жовкви є кращим з точки зору дизайну, функціоналу, вигляду меню, проте сайт міста Тячів є більш зрозумілим для користувачів.

1.3 Постановка задачі

Сайт розроблено для інформування жителів міста та його гостей про стан справ в Бібрці.

Основними завданнями сайту є забезпечити:

- відвідувача (людину, що використовує сайт) повною інформацією про місто, а саме ознайомити користувачів з історією, світлинами, цікавими місцями, останніми новинами та інше, а також;
- користувача (людини, що зареєструвалася на сайті) можливістю перегляду всієї інформації розміщеної на сайті, а окрім цього надати можливість створювати власні публікації(новини, статті, світлини) ;

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

— адміністраторів можливістю перегляду, редагування та створення, інформаційних сторінок, регулювання вмісту наповнення сайту та підтвердження реєстрації нових користувачів, редагування структури сайту, додавання, редагування та видалення фото відео матеріалів.

Метою створення сайту міста Бібрка є висвітлення новин та інших публікацій пов'язаних з життям та діяльністю міста, забезпечення можливості спілкування на сайті(чат, форум, коментарі). Окрім цього, метою було популяризація міста серед жителів нашої держави.

Для досягнення поставлених цілей було реалізовано наступні функції:

- висвітлення новин різними способами;
- розробка фотогалереї;
- розробка відеогалереї;
- розробка віртуального туру;
- розробка форуму;
- розробка можливості коментування;
- розробка опитувань;
- розробка модулю чату.

1.4 Опис предметної області

Сьогодні, у час бурхливого розвитку всіх сфер життя, потрібно йти в ногу з часом так як люди розвиваються в унісон з часом і ставлять високі критерії якості.

Місто Бібрка є невеликим містом, яке, на час виконання даної роботи, не мало якісного сайту, який би забезпечував всі потреби користувачів. Такими чином було сформовано основні вимоги, які б якісно вирізняли даний сайт серед інших, уже існуючих.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15

1.5 Аналіз методів створення web-сайту

Перед початком проектування будь-якої веб-сайту потрібно розглянути усі типи сайтів, щоб зробити свій вибір на тому з них, який буде найбільш підходити до поставленої мети створення сайту. Остаточних критеріїв, які б класифікували веб-сторінку по типах, не існує, проте різні розробники класифікують їх по своєму[1].

Загалом сайти можна поділити за функціональним призначенням. Наприклад, інформаційний сайт – це сайт, який надає інформацію про підприємство чи окрему особу, або сервісний сайт – це сайт, який надає можливість здійснювати певні операції, такі як: купівля і продаж товарів, замовлення послуг і тому подібне. Досить часто, зустрічаються сайти, в яких присутні обидва цих типи.

Крім класифікації сайтів за характеристиками можна розрізнити веб-сайту і за складністю. Існує два види: статичний та динамічний сайт.

Статичний сайт – це ресурс, інформація на якому оновлюється порівняно рідко. Такий сайт побудований за принципом «одна веб-сторінка - один файл». До речі, саме тому йому най більше надають перевагу пошукові системи «люблять» пошукові системи. Для того, щоб додати яку-небудь інформацію на декілька або на усі сторінки сайту, необхідно в нести зміни в код кожної сторінки, що є дуже трудомістким процесом. Тому статичні сайти рідко, коли бувають багатосторінковими (більше 300 сторінок).

Динамічний сайт, в більшості випадків, взагалі не має статичних сторінок. Движок сайту (програмний модуль на PHP або іншій мові програмування) сам генерує сторінку «на льоту», інформацію для якої бере з бази даних. Динамічний сайт дозволяє додавати інформацію на усі його сторінки, вносячи зміни вже не в сотні файлів, як у статичного сайту, а лише в один. Це дуже зручно для тих хто знайомий з PHP.

Розглянемо основну класифікацію сайтів. Сайти представлені в Інтернет можна умовно розділити на наступні види і підвиди:

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16

- 1) **Інтернет представництва:**
 - 1.1 сайти візитки;
 - 1.2 промо-сайти;
 - 1.3 корпоративні сайти;
 - 1.4 інтернет вітрини;
 - 1.5 інтернет-магазини.
- 2) **Інформаційні ресурси**
 - 2.1 тематичні сайти;
 - 2.2 блоги;
 - 2.3 інтернет портали;
 - 2.4 каталоги сайтів.
- 3) **Веб сервіси**
 - 3.1 поштові системи;
 - 3.2 пошукові системи;
 - 3.3 форуми;
 - 3.4 фото, відео, аудіо, вarez хостинги (обмінники);
 - 3.5 дошки оголошень;
 - 3.6 соціальні мережі.

Для того, щоб успішно розробити web-сайт необхідно перш за все проаналізувати методи створення сайту.

Лише по завершенні аналізу методів створення web-ресурсів можна приступати до побудови структурної схеми програмного продукту.

Після цього необхідно розробити загальний алгоритм роботи по створення сайту.

Створення web-сайту починається із створення інформаційної моделі сайту, тому в технічному завданні на створення web-сайту необхідно сформулювати вимоги до інформаційного наповнення, завдання, що мають бути вирішені через створення web-сайту. При створенні інформаційної моделі web-

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		17

сайту потрібно керуватися принципом, що інформаційний зміст, структура та наповнення web-сайту мають відображати структуру підприємства.

Будь-який web-сайт можна оцінити за наступними параметрами: наповнення, зручність перегляду та зовнішній вигляд. Проте спочатку треба вирішити, яку інформацію, які категорії потрібно на ньому розмістити. Необхідно детально проаналізувати, скільки і якої інформації треба подати на web-сайт.

Web-сайт має стати одним із зручних механізмів взаємодії з користувачами, суб'єктами підприємницької діяльності, державними органами та іншими членами світової спільноти. Тому на web-сайті мають бути посилання на велику кількість різномірних статей, документів і сторінок на яких є представлення інформації про місто.

Необхідно правильно проектувати web-сайт.

Перед тим, як розділяти інформаційні сторінки на категорії, необхідно розробити структуру. Сайт проектується таким чином, потрібно добре продумати його загальну структуру, зміст інформації, посилання.

При організації web-сайту рекомендується користуватися гібридним методом, який представляє суміш стандартного методу і методу павутини. Ви можете опинитись у будь-якому документі безпосередньо з основної офіційної сторінки, при цьому і самі документи також посилаються один на інший. Використання методу «хмарочосу» небажане тому, що воно дезорганізує навігацію користувача у web-сайту.

Інформаційні розділи. При створенні web-сайту необхідно обґрунтувати назви інформаційних розділів, їх кількість та чітку структурованість сторінок сайту, виходячи з завдань інформаційної та комунікаційної діяльності служб. Структура та зміст сайту повинні входити до технічного завдання на розробку web-системи, яке затверджується керівником.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		18

Обсяги надання інформації в українському та іншомовному варіантах web-сторінок можуть не співпадати тому, що web-сайт призначений одночасно для різних верств користувачів в Україні і за кордоном.

Стильний web-сайт означає, що кожна його сторінка має яскраво виражену приналежність до усього сайту, дозволяє легко орієнтуватися, причому пошук інформації не загрожує з небезпекою "загубитися" у лабіринті інформації і згаяти час.

Слід виділити такі елементи, які використовуються при створенні стилю:

- шрифт – у межах одного веб-сайту він не повинен мати багато розбіжностей за такими характеристиками, як гарнітура (написання), кегль (розмір) букв, колір;

- абзац – бажано, щоб мав перевагу який-небудь один з видів вирівнювання на сторінці, наприклад відступ з лівого краю або вирівнювання вліво;

- кольорова гама – вона починається з вибору тих трьох кольорів сторінки, які використовуються для подання основного тексту, звичайних і відвіданих посилань.

Кольорова гама повторюється і таким чином у користувача створюється почуття зв'язності, єдності сайту. При доборі кольорів треба враховувати і розрізняти види посилань, проте не забувати, що багато кольоровість робить сторінку строкатою.

- графічне оформлення сайту має пов'язуватись із загальною кольоровою гамою. Для цього треба продумати його концепцію. Усі графічні елементи можна поділити на два великі класи: мальовані і фото, які не треба змішувати. При використанні фотокарток необхідно попередньо здійснити їх обробку, тонову і кольорову корекцію, кадрування, вибрати розмір зображення;

В основу web-сторінок покладена мова HTML і визначається вона як текст у форматі ASCII зі вставкою спеціальних розмічувальних кодів (або тегів).

1.6 Проектування бази даних

Використовувана система управління контентом в роботі використовує готову базу даних, так як це значною мірою спрощує саму роботу з контентом. При старті CMS створюється об'єкт класу database, що дозволяє Joomla працювати з базою даних, вибирати дані і змінювати їх. Історично склалося, що даний клас лише опрацювання над mysql * функціями.

В процесі установки системи інсталятор Joomla створює у вказаній базі даних таблиці (див. рисунок 1.4) стандартної структури. Управління вмістом сайту буде проводитися за допомогою цих таблиць. Система автоматично вносить дані в таблиці, редагує їх та створює підзвітні таблиці. Також передбачена можливість ручного внесення змін в базу даних. База даних є основним елементом CMS системи так як в ній зберігається уся інформація. Але не варто забувати що база даних є основною цілю при спробах взлому сайту тому в ній варто після створення змінити назви основних таблиць це забезпечить значно вищий рівень захищеності.

Таблиця	Действие	Значки	Тип	Сравнение	Размер	Фрагментировано
ov7be_assets			MyISAM	utf8_general_ci	21.5 KB	
ov7be_associations			MyISAM	utf8_general_ci	2.0 KB	
ov7be_banners			MyISAM	utf8_general_ci	12.1 KB	
ov7be_banner_clients			MyISAM	utf8_general_ci	10.2 KB	
ov7be_banner_tracks			MyISAM	utf8_general_ci	1.0 KB	
ov7be_categories			MyISAM	utf8_general_ci	40.8 KB	
ov7be_contact_details			MyISAM	utf8_general_ci	18.1 KB	
ov7be_content			MyISAM	utf8_general_ci	18.4 KB	
ov7be_content_frontpage			MyISAM	utf8_general_ci	2.0 KB	
ov7be_content_rating			MyISAM	utf8_general_ci	1.0 KB	
ov7be_core_log_searches			MyISAM	utf8_general_ci	1.0 KB	
ov7be_extensions			MyISAM	utf8_general_ci	62.7 KB	
ov7be_languages			MyISAM	utf8_general_ci	4.1 KB	
ov7be_menu			MyISAM	utf8_general_ci	120.3 KB	
ov7be_menu_types			MyISAM	utf8_general_ci	2.3 KB	
ov7be_messages			MyISAM	utf8_general_ci	1.0 KB	
ov7be_messages_cfg			MyISAM	utf8_general_ci	2.0 KB	
ov7be_modules			MyISAM	utf8_general_ci	26.4 KB	
ov7be_modules_menu			MyISAM	utf8_general_ci	6.4 KB	
ov7be_newsfeeds			MyISAM	utf8_general_ci	10.1 KB	
ov7be_redirect_links			MyISAM	utf8_general_ci	2.0 KB	
ov7be_schemas			MyISAM	utf8_general_ci	2.0 KB	
ov7be_session			MyISAM	utf8_general_ci	8.5 KB	2.5 KB
ov7be_template_styles			MyISAM	utf8_general_ci	4.9 KB	

Рисунок 1.3 – Таблиці бази даних Joomla

Зазвичай зміни в структурі таблиць, вносяться автоматично системою управління контентом. Кожна з створених таблиць відповідає за певний компонент сторінки і зберігає в собі налаштування та безпосередньо сам контент.

Кожна з основних таблиць при необхідності може створювати підзвітні таблиці.

1.7 Проектування інтерфейсу

Для зацікавлення людини певною інформацією необхідно подавати інформацію в цікавій «упаковці», в іншому випадку жоден користувач не зацікавиться інформацією і не буде її вивчати та розповсюджувати. Оскільки основним засобом розповсюдження інформації є інтернет, то правило красивої оболонки спрацьовує і тут: основним з критеріїв оцінки сайтів з сторони звичайного користувача є дизайн та зручний інтерфейс.

Інтерфейс визначає правила та методи взаємодії всіх сучасних інформаційних систем, це "кордон" на якому відбувається взаємодія різних елементів.

Основна функція web-сайту – передача інформації. Кращому сприйняттю інформації сприяє графічне оформлення і зручне розміщення матеріалу. Хороший web-дизайн – це не просто вдале поєднання кольорів і грамотно підібрані картинки, це спосіб наочного подання інформації, зручна навігація, приємне і просте в роботі меню, доступність популярних розділів і швидкий пошук усієї інформації.

Відвідувач, який вперше потрапив на сайт, не повинен питати себе: «Де я?», «Як знайти потрібну інформацію?». Він має впевнено рухатися по розділах, швидко знаходити необхідні відомості.

Хороший web-дизайн – це зручний і корисний сайт. При створенні дизайну сайту необхідно дотримуватись основних вимог:

1) вивчення аудиторії сайту. Проаналізувавши цільову аудиторію якою

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
						21
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

являється діти та їх батьки було визначено основний стиль подання інформації;

2) уникати не стандартних рішень. Не потрібно ускладнювати дизайн, а максимально його спростити під користувача, щоб він не губився;

3) проста навігація. Відвідувач на якій сторінці він би не знаходився, повинен уявляти собі структуру сайту, і орієнтуватися як можна перейти довільної сторінки сайту.

При проектуванні інтерфейсу необхідно дотримуватися наступних правил:

– користувачі цінують якість. Якщо на сайті є важлива і корисна для користувача інформація, то він закриє очі на оформлення сайту і на рекламу, яка там розташована. Саме тому сайти, що надають високоякісний контент, але не володіють вишуканим оформленням, мають стабільну високу відвідуваність;

– користувачі не читають web-сторінок, вони сканують їх очима, шукаючи на них «зачіпки», такі як заголовки, списки, слова, виділені жирним або курсивом тощо;

– користувачі нетерплячі, вони вимагають негайної відповіді. Проста закономірність: якщо сайт не може виправдати очікувань цільової аудиторії, компанія втрачає прибуток. Чим важче користувачам зрозуміти сайт, тим швидше вони його покинуть;

– користувачі не приймають оптимальних рішень та не використовують простих шляхів у процесі пошуку необхідної їм інформації. Також вони не переглядають web-сторінки зверху донизу – їх погляд хаотично блукає. Як тільки вони помітять посилання, яке, на їхню думку, містить потрібну інформацію, вони негайно клацають по ньому;

– користувачі керуються своєю інтуїцією. У більшості випадків користувачі незграбно виконують різні дії, не читаючи інструкцій, розміщених на сайті;

– користувачі хочуть тримати контроль над ситуацією. Вони хочуть керувати своїм браузером і не терплять втручання зі сторони. Наприклад, їх дратує, коли, увійшовши на сайт, змінюється розмір вікна його браузера або

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		22

вискакують плаваючі вікна, обходячи встановлений блокувальник тощо.

Якщо вдало поєднати інтерфейс і дизайн і виконати все згідно вище вказаних вимог то сайт буде зручним у користуванні і приємним на вигляд.

Відповідно до правил та вимог оформлення і був спроектований дизайн сайту для міста Бібрка

Головна сторінка сайту повинна бути максимально інформативною і в стислому об'ємі відображати користувачу інформацію про місто та його діяльність.

На стартовій сторінці необхідно помістити логотип web-сайту або організації, яку він представляє, основне меню сайту (для зручної навігації по його структурі сайту), форму аутентифікації (входу зареєстрованих користувачів), реєстраційне посилання (реєстрація нових клієнтів), пошукове меню для пошуку інформації на сайті.

1.8 Обґрунтування технології та засобів реалізації

На сьогоднішній день існує два способи створення веб-сторінок: за допомогою CMS систем[2] і створення сайту вручну[3].

Кожен з цих способів мають свої переваги і недоліки.

Перевагами створення сайтів вручну є велика гнучкість можливості створення сайту, проте потребує значних знань мов програмування та створення БД. Також сайт написаний вручну потребує постійного адміністрування, адже у випадках, коли потрібно додати новий контент потрібно знання коду та мови програмування, адже всі дії виконуються вручну. Саме тому для адміністрування сайту наймаються працівники, які володіють даними мовами.

В свою чергу, створення сайту за допомогою CMS систем («Content Management System» («Система керування контентом»)) значно спрощує процес адміністрування сайтом і не вимагає значних знань та навичок у веб-програмуванні, що дає змогу не наймати адміністратора, а самому здійснювати оновлення контенту.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		23

Проте, сайт створений за допомогою CMS системи є менш гнучким, що може відобразитися на дизайні сайту і його функціоналі, адже даний спосіб створення сайтів полягає у його складанні з розширень, які в кінцевому результаті і утворюють сайт. Саме через процес «складання» сайту як «конструктора» і виникають проблеми з його гнучкістю, адже не завжди, можна знайти потрібну «деталь».

У випадку з ручним написанням сайту таких проблем не виникатиме, адже даний спосіб побудови полягає у створенні кожного елемента вручну з різноманітними налаштуваннями і функціями.

На сьогоднішній день існує велика кількість CMS систем, які допомагають розробляти сайти, найпопулярнішими з яких, за даними сайту «Info.nic.ru»[4] є: Joomla, WordPress, Drupal (на рисунку 1.4 подано діаграму популярності CMS систем).

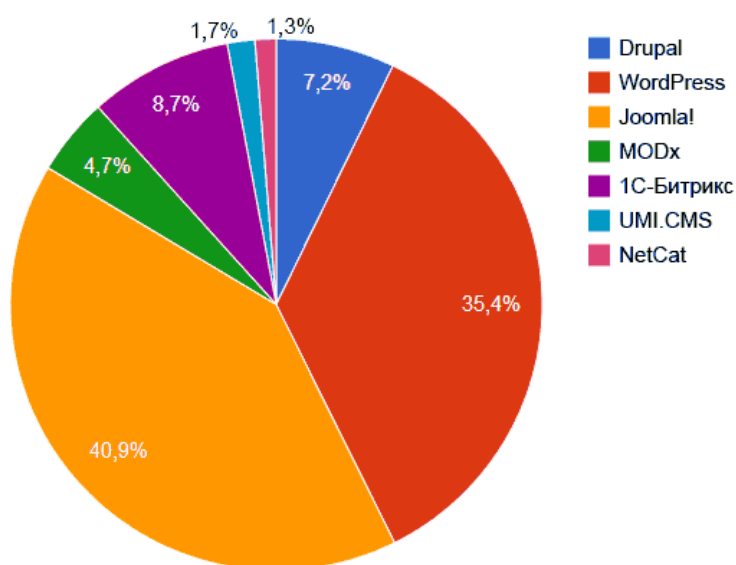


Рисунок 1.4 – популярність CMS систем

Розглянемо більш детально кожну з цих CMS систем, спираючись на такі критерії як:

- можливості для розширення сайту;
- управління контентом;

- створення унікального дизайну;
- можливості адміністрування;
- швидкість роботи сайту;
- безпека сайту.

CMS Joomla є однією з найбільш розповсюдженою CMS системою в світі. Нею створюються сайти у всьому світі. Основною перевагою, яка зумовила таке розповсюдження, є велика кількість розширень, що дає змогу здійснювати більш гнучке налаштування сайту[5].

В даній системі управління контентом передбачено створення категорій і матеріалів, що дає змогу групувати статті по окремих категоріях, що надає більш зручне відображення їх на сайті. Також дана CMS система дає змогу здійснювати публікації на будь якій сторінці сайту, будь то головна чи будь яка інша сторінка. Також можна налаштувати права доступу до матеріалів, таким чином для кожної категорії чи статті може мати доступ різні користувачі, наприклад, до статті про редагування сайту матимуть лише адміністратори і супер адміністратори, а звичайна стаття буде доступна для всіх користувачів.

Щодо самого інтерфейсу адміністраторської частини, то варто відмітити те, що вона є добре продуманою і структурованою, що надає змогу швидкого процесу створення сайту.

Швидкодія сайту в даній системі управління контентом є досить низькою, адже дана CMS побудована так, що створений сайт повинен загрузитися повністю, а не поетапно, що значно зменшує час загрузки. Таким чином велика кількість розширень буде сприяти ще більшому навантаженню на сайт. Для даної системи управління контентом існує ряд розширень, які частково зменшують час загрузки сайту.

Зовнішній вигляд сайту в даній CMS системі можна налаштувати досить різноманітно, адже існує достатня кількість готових шаблонів, більшість з яких є безкоштовними. Часто можна зустріти розробників, які за винагороду, розробляють сайт під персональні потреби сайту. Також є програми, які

розробляють шаблони в кілька кліків, проте дані шаблони є досить примітивними і не виділяються великим функціоналом.

Сама по собі Joomla! захищена добре. Однак велика кількість додатків написана без заходів, щодо захисту розширень. У результаті „дірка” в одному модулі може стати загрозою для всього сайту.

Зразок сайту на Joomla! показано на рисунку 1.5.



Рисунок 1.5 – Сайт на Joomla!

Для CMS система WordPress також є велика кількість безкоштовних розширень, проте у більшості випадків вони спрямовані на створення блогів, адже основним призначенням даної CMS системи є створення сайтів-блогів[5].

Дана CMS має високу швидку загрузки сайту. Навіть при великій кількості розширень сайт може з легкістю витримувати високі навантаження. Для даної CMS системи є кілька якісних модулів для управління кешуванням і продуктивністю плагінів.

Щодо дизайну сайтів, варто відзначити велику кількість шаблонів, які виконано на високому рівні як програмному так і дизайнерському. У шаблонах використані звичайні PHP-функції, тому ніяких складнощів з вивченням так званих мов шаблонів немає. Для створення шаблонів існує велика кількість он-лайн статей, відео, он-лайн генераторів та програм.

Останні версії WordPress відрізняються привабливим інтерфейсом адмінпанелі. Всі налаштування розділені по категоріях, в яких може розібратися навіть людина, яка не працювала з CMS до цього. Саме простота адміністрування і зробили дану CMS такою знаменитою.

Для WordPress, як і для Joomla, є велика кількість розширень, які написано на низькому рівні, в яких не продумано захист від «злому». Проте система оновлення модулів дає можливість легко і швидко виправляти серйозні „дири” в безпеці на всіх сайтах, які працюють на даній CMS.

Зразок сайту на WordPress показано на рисунку 1.6.

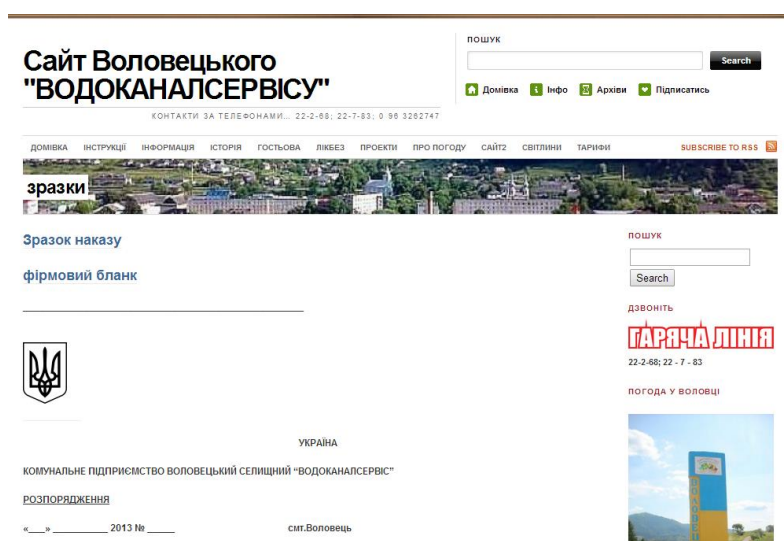


Рисунок 1.6– Сайт на WordPress

Для CMS система Drupal існує значно менша кількість розширень, що можна пояснити значно меншою кількістю web-розробників. Часто, у випадках коли використовують цю CMS систему, розробники створюють свої розширення самостійно, адже не має потрібних аналогів у вільного доступу[6].

Матеріали розміщуються досить легко і гнучко, проте, для того, щоб надати права доступу для матеріалів потрібно встановлювати додаткові розширення, що у свою чергу, є досить незручно.

Налаштування дизайну в CMS Drupal є досить проблемною справою, адже, як було сказано вище, в Інтернеті є мала кількість розширень(шаблонів,

модулів, плагінів), що значно зменшує можливості налаштування дизайну сайту та сам процес його створення.

Дана CMS система побудована так, що швидкодія сайту є досить велика і займає одне з перших місць серед усіх існуючих CMS систем. CMS Drupal рентабельно використовувати у випадках, коли створюються великі проекти з серйозними навантаженнями на сайт і великою кількістю матеріалів.

Щодо безпеки даної CMS варто відмітити, один з кращих показників захищеності, адже розширення для даної CMS системи створюються висококваліфікованими спеціалістами та самими розробниками цієї системи управління контентом.

Зразок сайту на Drupal! показано на рисунку 1.7.

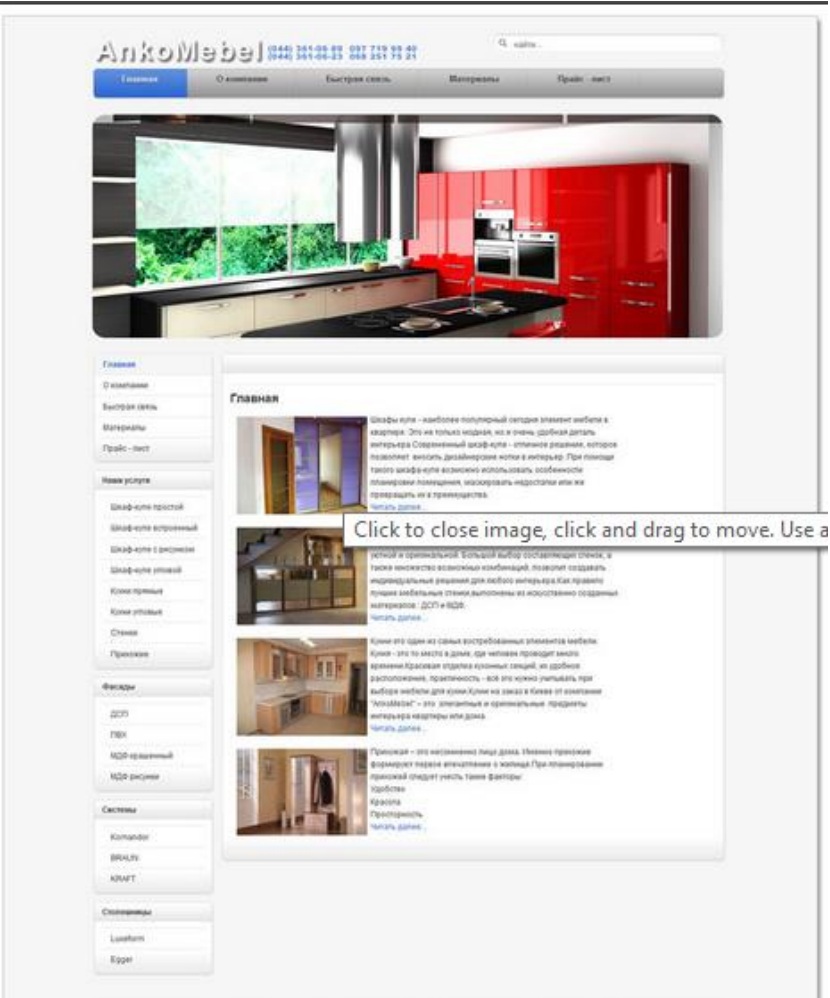


Рисунок 1.7 – Сайт на Drupal

Проаналізувавши, вище подані CMS системи, вибір було зроблено на Joomla версії 2.5, адже за наведеними вище характеристиками, найбільш оптимальною є саме вона, в ній присутній достатній функціонал (таблиці 1.1) та можливість настройки дизайнерських елементів

Таблиця 1.1 – Порівняння CMS-систем

Критерій	Joomla!	Drupal	WordPress
Масштабованість	+	-	-
Кількість розширень	+	-	+
Захищеність	+	+	-
Швидкодія сайту	-	+	+
SEO	-	-	+
Дизайн адмін-панелі	+	-	+
Дизайн сайту	+	-	-
Розміри сайту	-	+	-
Розмір БД	-	+	-
Підтримка багатомовності	+	-	-
AJAX	+	-	+
Розширення для соціальних мереж	+	-	-
Загальна оцінка	8	4	5

Проаналізувавши дані таблиці, було зроблено висновок, що CMS система Joomla, буде найбільш підходящою для реалізації поставленої задачі, адже в даній системі управління контентом практично дотримані основні вимоги, які потрібно для сайту таких масштабів.

1.9 Розробка та тестування інформаційної системи

Відповідно до розробленої структури була спроектована головна сторінка сайту (див. рисунок 1.8), на якій згідно правил організації зручного інтерфейсу розміщені структурні елементи, з допомогою яких організовано функціонал сайту[7].

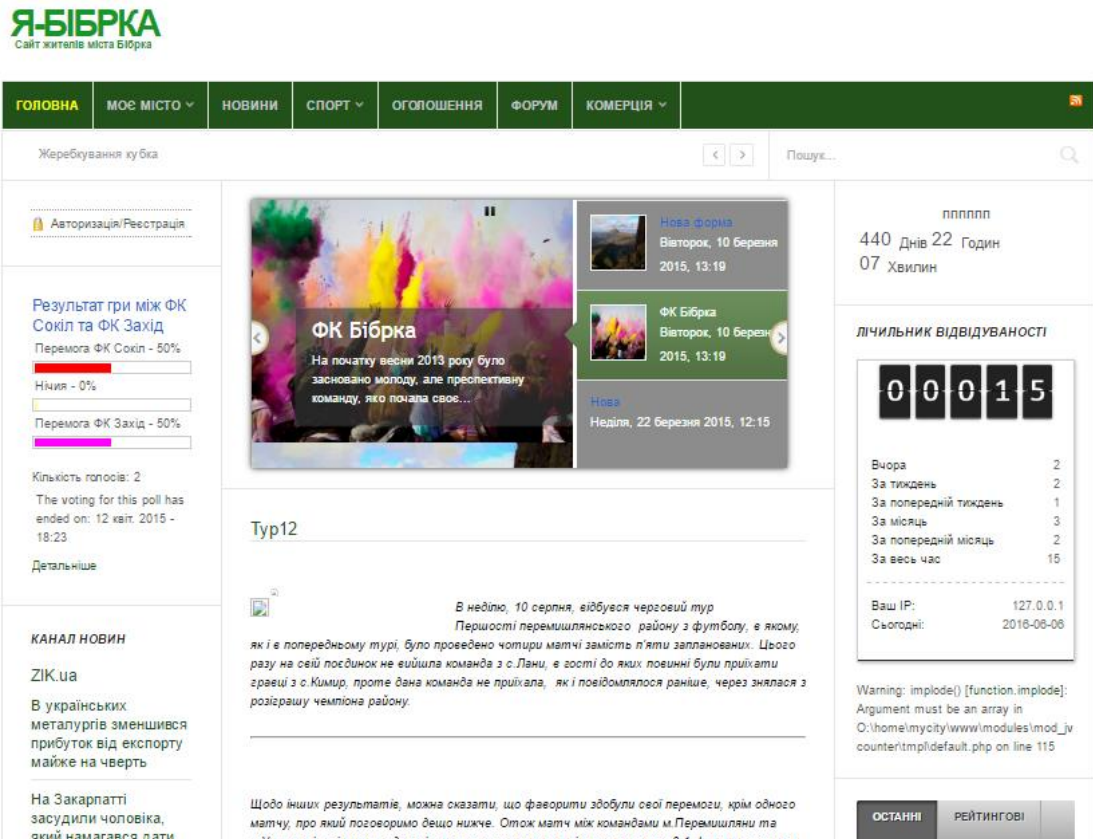


Рисунок 1.8 – Головна сторінка сайту

Як бачимо на головній сторінці розміщений модуль слайд-шоу новин, який здійснює показ останніх новин на сайті. Цей елемент сайту було реалізовано з допомогою модуля «The Article Slideshow Module», який дає можливість з легкістю здійснити вивід новин у потрібній формі, вибравши вигляд навігації, рамки, блоків новин та інше.

Також на головній сторінці розміщений модуль опитування. Даний фрагмент сайту було реалізовано з допомогою компонента MijoPolls, який дає змогу створювати опитування різного розміру та вигляду. Для самого ж

відображення опитування було використано компанійський модуль з такою ж назвою як і компонент(рисунок 1.9 – меню настройки опитування компонента).

MijoPolls Опрос: [Edit]

Подробнее

Заголовок: Результат при мж ФК Сокир та ФК Захід

Алиас (лат.): rezultat-hry-mich-fk-sokir-ta-fk-zahid

ЛАГ: 100000 Промежуток в часах между голосованиями

Дата начала: 2015-03-12 18:23:56 Дата начала голосования

Дата окончания: 2015-04-12 18:23:56 Дата окончания голосования

Опубликовано: ☐ Нй ☒ Так

Настройки (перетящите, чтобы изменить порядок)

Вариант ответа	Цвет Голоса
1 Перемога ФК Сокир	1
2 Ничья	0
3 Перемога ФК Захід	1

Рисунок 1.9 – Меню настройки опитування компонента).

Також на сайті встановлений модуль, який створює вкладки. Цей компонент використаний для того щоб оптимізувати місце на сайті, адже він займає одну позицію, а розмістити в ньому можна близько 6 схожих між собою модулів. Так для прикладу, на рисунку 1.10, можна спостерігати як реалізовано цей модуль на сайті.

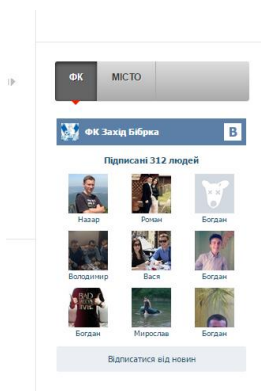


Рисунок 1.10 – Реалізація модуля Tabs GK5

Як бачимо на рисунка 1.10 реалізовано 2 вкладки, кожна з яких містить відмінну інформацію одна від одної. Як видно з рисунка, перша вкладка з підписом «ФК» відображає спільноту ФК Захід та її учасників, так же само і вкладка «Місто» відображає спільноту міста та її учасників.

Також на сайті реалізовано міні чат(рисунок 1.11), в якому може спілкуватися кожний відвідувач сайту. Цей модуль є дуже простий, але досить функціональний. Він надає можливість не реєстрованим користувачам спілкуватися з іншими відвідувачами, для цього йому достатньо ввести текст повідомлення та підписати свою особистість, у противному випадку йому сайт надасть ім'я самостійно [8].

МІНІ-ЧАТ

Останні повідомлення:

1 Рк, 2 Місяці До того

[ппв_фі] : лллд

[ппв_фі] : ифвфво

[guest_6602] : илелфл

[guest_6602] : иа

Ім'я:

Гість_8239

Ваше повідомлення:

ВІДПРАВИТИ

Рисунок 1.11 – Модуль чату на сайті

У випадку коли користувач матиме бажання пройти реєстрацію або авторизуватися на сайті створений модуль, який допомагає користувачеві здійснити це. Як бачимо з рисунка 1.12, користувачеві надається два поля для введення «Логіна» та пароля. Якщо користувач ще не пройшов реєстрації, він може перейти до меню реєстрації, нажавши на відповідне посилання під полями вводу інформації.

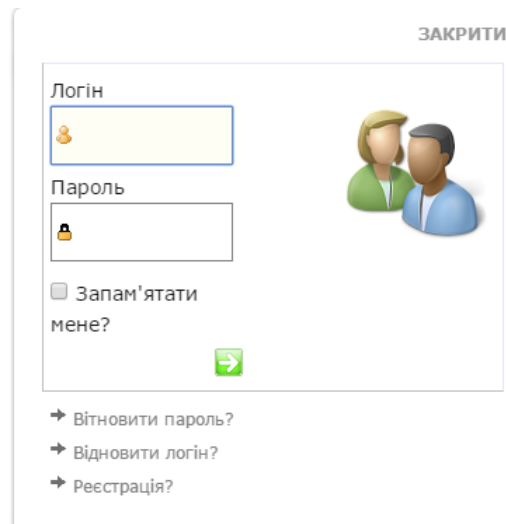


Рисунок 1.12 – Модуль авторизації користувача на сайті

На сайті реалізовано ще кілька модулів роботу яких розглядати не будемо, адже реалізують вони не значні функції.

Щодо меню сайту, то тут потрібно відзначити, що воно є горизонтальним з випадаючими вертикальними пунктами. На рисунку 1.13 приведемо приклад одного з пунктів меню, з випадаючим списком підпунктів[9].

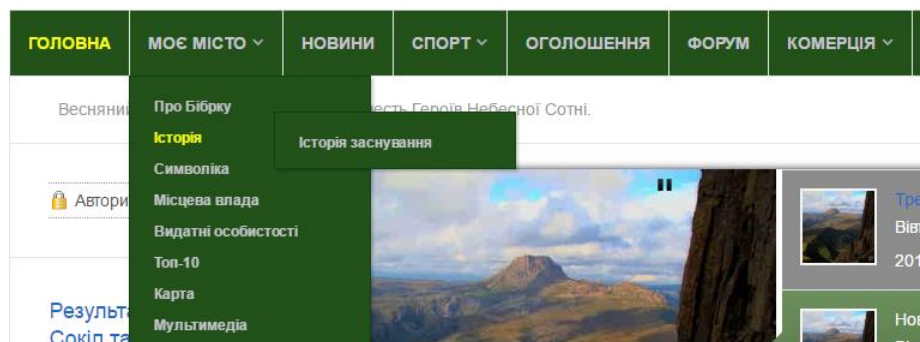


Рисунок 1.13 – вигляд меню та підменю сайту

Для збільшення функціоналу, відповідно і цікавості до сайту, було використано кілька компонентів, а також було розроблено ще один сайт, на якому реалізовано віртуальні тури, про цей сайт поговоримо дещо пізніше.

Розглянемо більш детально використані компоненти. Розпочнемо з компонента «DJ-MediaTools» який надає можливість реалізувати фото та відео галереї. Даний компонент є досить простим в використанні, але він надає можливість створювати кілька галерей, з вкладеними в галерею галереями. На

рисунку 1.14 показано одну з галерей сайту реалізовану з допомогою цього компонента.

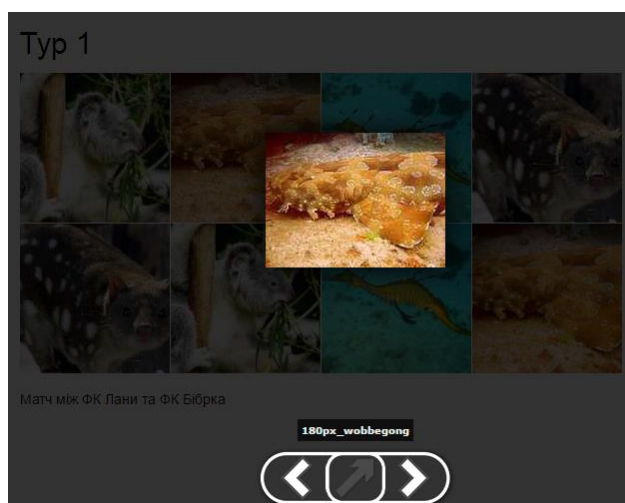


Рисунок 1.14 – Вигляд галереї сайту

Ще одну функцію реалізовано за допомогою «GMapFP». Даний компонент є функціональним і дає можливість створювати і позначати на карті від «Google» місця, будівлі, парки. Окрім цього він дає можливість давати по кожному з об'єктів коротке досьє, з коротким описом, адресом, телефоном. На рисунку 1.15 показана в дії цей компонент.

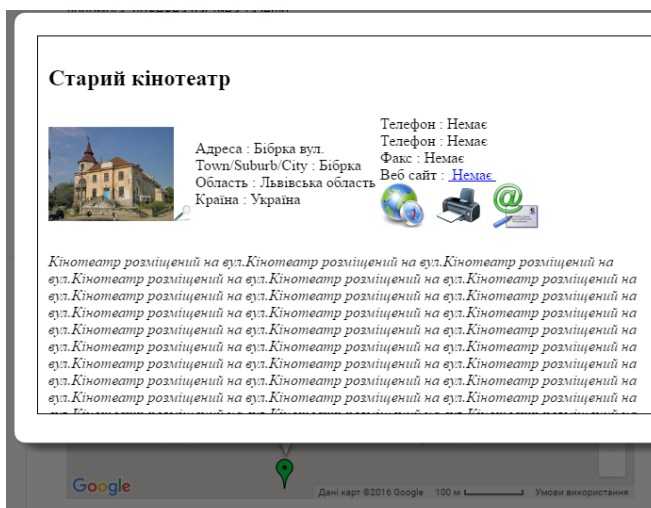


Рисунок 1.15 – Работа компонента «GMapFP»

Ще одним важливим компонентом для інформаційних сайтів є можливість лишати коментарі до статей. Цей елемент реалізовано за допомогою компонента

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		34

«jComments», який надає можливість редагувати вигляд коментарів і смайликів. На рисунку 1.16 показано поля при залишенні коментаря.

Рисунок 1.6 – Вигляд коментарів

Отже, ми розглянули практично всі засоби, за допомогою яких було розроблено цей сайт. Окрім розглянутих розштрень, використовувалися ще плагіни, розглядати їх детально не будемо, але варто сказати, що вони використовувалися.

Щодо ще одного сайту, на якому містяться віртуальні тури, варто сказати, що він розроблений за допомогою HTML і CSS. А самі тури розроблялися за допомогою спеціального програмного забезпечення.

Одним з найпростіших способів перевірки сайту на зручність є проведення анкетування наступного змісту (таблиця 1.2).

Таблиця 1.2 – Зміст анкети для аналізу сайту

Питання	Варіант відповіді
1	2
Чи існує можливість пошуку інформації на сайті?	Так
Чи існує карта сайту?	Ні
Чи може користувач керувати навігацією на сайті?	Ні
Питання	Варіант відповіді
Чи кожна сторінка дає зрозуміти на якому сайті ви знаходитесь?	Так
Розмір сторінки перевищує розмір вікна?	Ні

1	2
Схема планування повторюється на всіх сторінках?	Так.
ЧИ існує певний фокус на сторінках?	Ні
Чи ефективно використовується вирівнювання?	Так
Чи ефективно використовується групування?	Так
Чи є хороший контраст?	Так
Чи громіздке планування?	Ні
Подобається вам сайт з естетичної точки зору?	Так
Текст на сайті зрозумілий і лаконічний?	Так
Текст організований в виді невеликих блоків?	Так
Чи зустрічаються в тексті граматичні та орфографічні помилки і друкарські помилки?	Ні
Чи місять сторінки водяний надпис?	Ні
Чи підтримують мультимедійні компонентами?	Так
Чи представлені на сайті дата і час створення статі?	Так
Чи представлені на сайті номери контактних телефонів?	Так

Навантажувальне тестування web-додатку ґрунтується на вимогах дозавантаженості системи і може включати такі кроки:

- визначення вимог до завантаженості системи;
- установка інструментів тестування і моніторингу;
- визначення учасників, які будуть контролювати системні характеристики в ході виконання тестів;
- створення базису – імітації роботи одного користувача з браузером;
- створення сценаріїв тестів для імітації декількох сеансів зв'язку, встановлених на кількох браузерах;
- генерація необхідного числа користувачів і транзакцій;
- визначення характеристик роботи системи в період пікових навантажень;
- контроль коефіцієнта завантаження ЦП і пам'яті серверів додатків, виконання тестів кілька разів.

Отже, результат тестування сайту задовільний, сайт працює коректно у всіх сучасних браузерях, а також має достатньо високі показники функціональності.

1.10 Просування сайту міста Бібрка у пошукових системах

Пошукова оптимізація – оптимізація HTML-коду, тексту, структури і зовнішніх чинників сайту з метою підняття його у видачі пошукової системи.

Основні недоліки Joomla при роботі з ключовими словами:

- глобальні ключові слова і опис відображаються на всіх сторінках;
- дублювання ключових слів на сторінках;
- довгий опис на сторінках.

Тепер розглянемо, які існують вирішення цих проблем. Глобальні ключові слова і опис відображаються на всіх сторінках. Дійсно, при відображенні будь-якої сторінки, Joomla «приклеює» до списку ключових слів сторінки слова, задані в глобальній конфігурації Joomla. Користі від цього дуже мало: з одного боку список стає занадто великий, з іншого боку – не всі слова з глобального списку можуть бути релевантні поточній сторінці. І у цих списках можливе повторення одного і того ж слова, а це дублювання, яке теж користі не приносить.

Існує два способи вирішення даної проблеми: використовувати в глобальних ключових словах одне-два слова, які були б доречні всьому сайту або відображати ці ключові слова тільки на тих сторінках, для яких не задані персональні ключові слова та опис. Другий варіант для його реалізації необхідно зробити невелику модифікацію файлу frontend.php (директорія includes).[4]

Знаходимо рядки `$ Mainframe-> appendMetaTag ('description', $mosConfig_MetaDesc);` `$ Mainframe-> appendMetaTag ('keywords', $mosConfig_MetaKeys);` та замінюємо на рядки, наведені у лістингу 1.1.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		37

Лістинг 1.1 – Код для автоматичного прописування ключових слів

```
$ Description = '';
$ Keywords = '';
$ _meta_keys_index = -1;
$ _meta_desc_index = -1;
$ N = count ($ mainframe-> _head ['meta']);
for ($ i = 0; $ i < $ n; $ i + +) {
if ($ mainframe-> _head ['meta'] [$ i] [0] == 'keywords') {
$ _meta_keys_index = $ i;
$ Keywords = $ mainframe-> _head ['meta'] [$ i] [1];
} Else if ($ mainframe-> _head ['meta'] [$ i] [0] == 'description')
{
$ _meta_desc_index = $ i;
$ Description = $ mainframe-> _head ['meta'] [$ i] [1];}}
if (! $ description) {
$ Mainframe-> appendMetaTag ('description', $ mosConfig_MetaDesc);}
if (! $ keywords) {
$ Mainframe-> appendMetaTag ('keywords', $ mosConfig_MetaKeys);}
```

Зберігаємо зміни у файлі. Після внесення описаної модифікації, глобальні ключові слова і глобальне опис будуть відображатися тільки на тих сторінках, для яких значення ключових слів і опису не задані локально.

При формуванні сторінок типу «блог-розділ» або «блог-категорія», Joomla автоматично підсумовує всі ключові слова та опис матеріалів. В результаті виходить досить великий список, і дуже велика ймовірність отримання дублікатів ключових слів. Тому тут напрошується певний механізм виключення дублікатів.

Щоб уникнути повторення ключових слів, в попередньому фрагменті коду, відразу після рядків `if(!$keywords) {$Mainframe->appendMetaTag ('keywords',$ mosConfig_MetaKeys);}` додамо додатковий код для видалення дублікатів, наведений у лістингу 1.2.

Лістинг 1.2 – Код для видалення дублікатів

```
if ($ _meta_keys_index! = -1) {
$ Keys = $ mainframe-> _head ['meta'] [$ _meta_keys_index] ;
$ Keys = preg_replace ("/ \, + / is", ",", $ keys);
$ Keys = preg_replace ("/ \ s + / is", "", $ keys);
```

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		38

```
$ Keys = strtolower ($ keys);
$ Keys = implode ('', array_unique (split ('', $ keys)));
$ Mainframe-> _head ['meta'] [$ _meta_keys_index] [1] = $ keys;
}
```

Таким чином, ми уникнемо дублювання ключових слів на сторінках типу «блог-розділ» і «блог-категорія».

При формуванні сторінок типу «блог-розділ» або «блог-категорія», крім підсумовування ключових слів, відбувається підсумовування і всіх описів матеріалів, що призводить до розростання поля опису сторінки. Тут можна піти різними шляхами: використовувати глобальний опис; формувати опис із заголовків матеріалів. Реалізація обох варіантів передбачає невелику модифікацію вихідного коду стандартного компонента `com_content`.

Для використання на таких сторінках глобальних ключових слів, необхідно виконати наступну модифікацію: відкриваємо `content.html.php` (директорія `com_content`), знаходимо в ньому рядок `$ Mainframe-> appendMetaTag ('description', $ row-> metadesc);` і замінюємо його на код, наведений у лістингу 1.3.

Лістинг 1.3 – Код для використання глобальних ключових слів

```
global $ option, $ task;
if ($ task == 'view') {
$ Mainframe-> appendMetaTag ('description', $ row-> metadesc);}
}
```

Зберігаємо зміни у файлі. В результаті даної модифікації, опис матеріалу буде додаватися в мета-тегах тільки в тому випадку, якщо в даний момент відкрита сторінка з повним текстом матеріалу. В іншому випадку, опис не додається, а модифікується.

Для реалізації третього варіанту (генерація мета-описів для сторінок типу «блог-розділ» або «блог-категорія» із заголовків матеріалів) необхідно виконати наступну модифікацію. Відкриваємо файл `/ components / com_content / content.html.php`, знаходимо в ньому рядок `$ Mainframe-> appendMetaTag`

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		39

('description', \$ row-> metadesc); і замінюємо його на код, наведений у лістингу 1.4.

Лістинг 1.4 – Генерація мета-тегів

```
global $ option, $ task;  
if ($ option! = 'com_frontpage' && $ task! = 'view') {  
$ Mainframe-> appendMetaTag ('description', $ row-> title);} }
```

Зберігаємо зміни у файлі. В цьому випадку буде відключено механізм формування опису не тільки на сторінці перегляду матеріалу, а й на головній сторінці. Це зроблено для того, щоб все-таки на головній сторінці працював глобальний опис.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
						40
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РОБОТИ

Метою цього розділу дипломної роботи є здійснення економічних розрахунків, спрямованих на визначення економічної ефективності розробки веб-сайту для міста Бібрка, а також прийняття рішення щодо його подальшого розвитку і впровадження або ж недоцільність впровадження цього веб-сайту.

Для здійснення оцінки потрібно зробити розрахунки трудомісткості кожної операції, що мала місце при розробці даного веб-сайту.

2.1 Визначення стадій технологічного процесу та загальної тривалості реалізації веб-сайту

Витрати часу по окремих операціях технологічного процесу відображені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Операції технологічного процесу та час їх виконання

№ п/п	Назва операції (стадії)	Виконавець	Середній час виконання операції, год.
1	2	3	4
1.	Витрати праці на підготовку опису задачі	інженер	3
2.	Витрати праці на розробку дизайну	інженер	15

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ						
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата							
Розроб.		Царик Н.Л			Техніко-економічне обґрунтування роботи			Літ.	Арк.	Акрушів	
Перевір.		Бомба								41	
Консульт.											
Н. контр.		Гладько С.В.						ТНТУ, ФІС, ПІ, СПс-41			
Затверд.		Петрик М.Р.									

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4
3.	Витрати праці на розробку структури веб-сайту	інженер	6
4.	Витрати праці на створення веб-сайту	інженер	53
5.	Витрати праці на підготовку документації	інженер	8
6.	Витрати праці на відлагодження веб-сайту на ЕОМ при комплексному відлагодженні задачі	інженер	12
Разом			97

Сумарна кількість часових витрат по окремих операціях технологічного процесу становить 97 годин.

2.2 Визначення витрат на оплату праці та відрахувань на соціальні заходи

Відповідно до Закону України «Про оплату праці» заробітна плата – це «винагорода, обчислена, як правило, у грошовому виразі, яку власник або уповноважений ним орган виплачує працівникові за виконану ним роботу».

Розмір заробітної плати залежить від складності та умов виконуваної роботи, професійно-ділових якостей працівника, результатів його праці та господарської діяльності підприємства.

Основна заробітна плата нараховується на виконану роботу за тарифними ставками, відрядними розцінками чи посадовими окладами і не залежить від результатів господарської діяльності підприємства.

Додаткова заробітна плата – це складова заробітної плати працівників, до якої включають витрати на оплату праці, не пов'язані з виплатами за фактично

відпрацьований час. Нараховують додаткову заробітну плату залежно від досягнутих і запланованих показників, умов виробництва, кваліфікації виконавців. Джерелом додаткової оплати праці є фонд матеріального стимулювання, який створюється за рахунок прибутку [].

При розрахунку заробітної плати кількість робочих днів у місяці слід в середньому приймати – 24,5 дні/міс., або ж 196 год./міс. (тривалість робочого дня – 8 год.).

Місячний оклад кожного працівника слід враховувати згідно існуючих на даний час тарифних окладів. Рекомендовані тарифні ставки: керівник проекту – 12,25..15,0 грн./год., інженер – 9,5..13,25 грн./год., консультант – 7,5..10 грн./год., технік – 7,0..10,5 грн./год., лаборант – 5,0..7,5 грн./год.

Основна заробітна плата розраховується за формулою:

$$Z_{осн} = T_c \cdot K_z, \quad (2.1)$$

де T_c – тарифна ставка, грн.;

K_z – кількість відпрацьованих годин.

Оскільки всі види робіт в веб-сайті міста Бібрка виконує інженер, то основна заробітна плата буде розраховуватись тільки за однією формулою:

$$Z_{осн} = 9,5 \cdot 97 = 921,5 \text{ грн.}$$

Таким чином основна заробітна плата становить 921,5 грн.

Додаткова заробітна плата становить 10-15 % від суми основної заробітної плати.

$$Z_{доп} = T_{осн} \cdot K_{доп}, \quad (2.2)$$

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		43

де $K_{\text{допл.}}$ – коефіцієнт додаткових виплат працівникам, 0,1-0,15 (візьмемо його рівним 0,15).

$$Z_{\text{дод}} = 921,5 \cdot 0,15 = 138,2 \text{ грн.}$$

Звідси загальні витрати на оплату праці ($B_{\text{o.n.}}$) визначаються за формулою:

$$B_{\text{o.n.}} = Z_{\text{осн.}} + Z_{\text{дод.}} \quad (2.3)$$

$$B_{\text{o.n.}} = 921,5 + 138,2 = 1059,7 \text{ грн.}$$

Отже, сума відрахувань на соціальні заходи буде становити:

$$B_{\text{с.з.}} = \Phi ОП \cdot 0,25, \quad (2.4)$$

де $\Phi ОП$ – фонд оплати праці, грн.

$$B_{\text{с.з.}} = 1059,7 \cdot 0,25 = 264,9 \text{ грн.}$$

Фонд оплати праці становить 264,9 грн., що є досить хорошим показником і дозволяє забезпечити виконання усіх необхідних робіт на високому рівні.

Після визначення об'єму фонду оплати праці необхідно провести розрахунки витрат на оплату праці для тих категорій працівників, які будуть задіяні у виконанні поставленого завдання проектування і реалізації веб-сайту та відобразити їх за допомогою табличного представлення.

Проведені розрахунки витрат на оплату праці занесено у таблицю 2.2.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		44

Таблиця 2.2 – Зведені розрахунки витрат на оплату праці

№ п/ п	Категорія працівни- ків	Основна заробітна плата, грн.			Додатко- ва заробіт- на плата, грн.	Нара- хув. на ФОП, грн.	Всього витра- ти на оплату праці, грн. 6=3+4+5
		Тарифна ставка, грн.	К-сть відпра- цьов. год.	Фак- тично нарах. з/пл., грн.			
1	інженер	9,5	97	921,5	138,2	264,9	1324,6

З таблиці видно, що витрати на оплату праці становлять 1324,6 грн.

2.3 Розрахунок матеріальних витрат

Матеріальні витрати визначаються як добуток кількості витрачених матеріалів та їх ціни:

$$M_{Bi} = q_i \cdot p_i, \quad (2.5)$$

де: q_i – кількість витраченого матеріалу i -го виду;

p_i – ціна матеріалу i -го виду.

Звідси, загальні матеріальні витрати можна визначити:

$$З_{мв.} = \sum M_{Bi}. \quad (2.6)$$

Тобто сумою усіх матеріальних витрат, які використовуються протягом розробки веб-сайту.

Проведені розрахунки занесено у таблицю 2.3.

Таблиця 2.3 – Зведені розрахунки матеріальних витрат

№ п/ п	Найменування матеріальних ресурсів	Од. виміру	Факт. витрачено матеріалів	Ціна 1-ці, грн.	Загальна сума витрат, грн.
1	Папір формату А4	шт.	200	0,15	30
2	Папір формату А1	шт.	6	5	30
3	Інструменти для малювання та креслення	шт.	10	7	70
Разом			216	12,15	130

Загальна сума усіх матеріальних витрат становить 130 грн, матеріалів затрачено на суму 216 грн.

2.4 Розрахунок витрат на електроенергію

Затрати на електроенергію одиниці обладнання визначаються за формулою:

$$Z_e = W_i \cdot T \cdot S, \quad (2.7)$$

де W – необхідна потужність, кВт;

T – кількість годин роботи обладнання;

S – вартість кіловат-години електроенергії.

Вартість кіловат-години електроенергії слід приймати згідно існуючих на даний час тарифів (0,82 грн. + 20% ПДВ за 1 кВт). Отже, 1 кВт з ПДВ коштує 0,984 грн [].

Потужність комп'ютера – 300 Вт, кількість годин роботи обладнання згідно таблиці 3.1 – 97 годин, тоді:

$$Z_e = 0,3 \cdot 97 \cdot 0,984 = 28,63 \text{ грн.}$$

2.5 Розрахунок суми амортизаційних відрахувань

Характерною особливістю застосування основних фондів у процесі виробництва є їх відновлення. Для відновлення засобів праці у натуральному виразі необхідне їх відшкодування у вартісній формі, яке здійснюється шляхом амортизації.

Амортизація – це процес перенесення вартості основних фондів на вартість новоствореної продукції з метою їх повного відновлення.

Комп'ютери та оргтехніка належать до четвертої групи основних фондів. Для цієї групи річна норма амортизації дорівнює 60% (квартальна – 15%).

Для визначення амортизаційних відрахувань застосовується формулу:

$$A = \frac{B_B \cdot H_A}{100\%}, \quad (2.8)$$

де A – амортизаційні відрахування за звітний період, грн.;

B_B – балансова вартість групи основних фондів на початок звітного періоду, грн.;

H_A – норма амортизації, %.

Для розробки веб-сайту засобом праці є комп'ютер. Його ціна становить 8500 грн.

Отже, амортизаційні відрахування будуть рівні:

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		47

$$A = \frac{8500 \cdot 5\%}{100\%} = 510 \text{ грн.}$$

Оскільки робота виконувалась 97 годин, то амортизаційні відрахування будуть становити:

$$A = \frac{510 \cdot 97}{150} = 329,8 \text{ грн.}$$

2.6 Обчислення накладних витрат

Накладні витрати пов'язані з обслуговуванням виробництва, утриманням апарату управління спілкою та створення необхідних умов праці.

В залежності від організаційно-правової форми діяльності господарюючого суб'єкта, накладні витрати можуть становити 20-60 % від суми основної та додаткової заробітної плати працівників.

$$H_B = B_{o.p.} \cdot 0,2..0,6, \quad (2.9)$$

де H_B – накладні витрати.

Отже, накладні витрати:

$$H_B = 1059,7 \cdot 0,2 = 211,9 \text{ грн.}$$

З розрахунків видно, що накладні витрати в сумі становлять 211,9 грн.

2.7 Складання кошторису витрат та визначення собівартості веб-сайту

Для відображення суми усіх затрат які вкладено в проектування та розробку веб-сайту, доцільно провести розрахунок кошторису витрат. До даного

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		48

кошторису входять: витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, матеріальні витрати, витрати на електроенергію, амортизаційні відрахування та накладні витрати.

Результати проведених вище розрахунків зведено у таблицю 2.4.

Таблиця 2.4 – Кошторис витрат на розробку веб-сайту

Зміст витрат	Сума, грн.	В % до загальної суми
Витрати на оплату праці (основну і додаткову заробітну плату)	1059,7	48,06
Відрахування на соціальні заходи	264,9	12,01
Матеріальні витрати	130	5,9
Витрати на електроенергію	28,63	1,3
Амортизаційні відрахування	510	23,13
Накладні витрати	211,9	9,6
Собівартість	2205,13	100

Собівартість (C_B) веб-сайту розраховується за формулою:

$$C_B = B_{оп.} + B_{сз.} + Z_{мв.} + Z_e + A + H_v \quad (2.10)$$

Отже, собівартість веб-сайту дорівнює:

$$C_B = 1059,7 + 264,9 + 130 + 28,63 + 510 + 211,9 = 2205,13 \text{ грн.}$$

2.8 Розрахунок ціни веб-сайту

Після обрахування усіх вищезазначених витрат можна провести розрахунок загальної ціни веб-сайту

Ціну веб-сайту можна визначити за формулою:

$$\Pi = \frac{C_B \cdot (1 + P_{\text{рен}}) + K \cdot B_{\text{н.і.}}}{K} \cdot (1 + \text{ПДВ}), \quad (2.11)$$

де $P_{\text{рен}}$ – рівень рентабельності, 30 %;

K – кількість замовлень, од. (встановлюється лише при розробці програмного продукту та мікропроцесорних систем);

$B_{\text{н.і.}}$ – вартість носія інформації, грн. (встановлюється лише при розробці програмного продукту);

ПДВ – ставка податку на додану вартість, (20%). Оскільки розроблюваний програмний продукт не є прикладним, а він створений для Веб, то для розрахунку його ціни не потрібно вказувати коефіцієнти K та $B_{\text{н.і.}}$.

Тоді, формула для обчислення ціни програмного продукту буде мати вигляд:

$$\Pi = C_B \cdot (1 + P_{\text{рен}}) \cdot (1 + \text{ПДВ}). \quad (2.12)$$

Звідси ціна на веб-систему:

$$\Pi = 2205,13 \cdot (1 + 0,3) \cdot (1 + 0,2) = 3440 \text{ грн.}$$

2.9 Визначення економічної ефективності і терміну окупності капітальних вкладень

Ефективність виробництва – це узагальнене і повне відображення кінцевих результатів використання робочої сили, засобів та предметів праці на підприємстві за певний проміжок часу. Даний показник відображає наскільки доцільним є впровадження та експлуатація продукту. Для знаходження економічної ефективності потрібні значення прибутку та собівартості.

Економічна ефективність (E_p) полягає у відношенні результату виробництва до затрачених ресурсів:

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		50

$$E_p = \frac{\Pi}{C_B}, \quad (2.13)$$

де Π – прибуток;

C_B – собівартість.

Плановий прибуток ($\Pi_{пл}$) знаходиться за формулою:

$$\Pi_{пл} = \Pi - C_B. \quad (2.14)$$

Плановий прибуток складатиме:

$$\Pi_{пл} = 3440 - 2205,13 = 1234,87 \text{ грн.}$$

Отже, формула для визначення економічної ефективності набуде вигляду:

$$E_p = \frac{\Pi_{пл}}{C_B}. \quad (2.15)$$

Тоді,

$$E_p = \frac{1234,87}{2205,13} = 0,56.$$

Поряд із економічною ефективністю розраховується термін окупності капітальних вкладень (T_p):

$$T_p = \frac{1}{E_p}, \quad (2.16)$$

Маючи всі дані можна провести розрахунки терміну окупності.

Отже, термін окупності дорівнює:

$$T_p = \frac{1}{0,56} = 1,8 \text{ роки}$$

В цьому розділі дипломної роботи було розраховано основні техніко-економічні показники веб-сайту та занесено їх у таблицю 2.5.

Таблиця 2.5 – Техніко-економічні показники веб-сайту

№ п/п	Показник	Значення
1.	Собівартість, грн.	2205,13
2.	Плановий прибуток, грн.	1234,87
3.	Ціна, грн.	3440
4.	Економічна ефективність	0,56
5.	Термін окупності, рік	1,8

Розраховане значення економічної ефективності становить 0,56, що є високим значенням. Так само прийнятним є термін окупності. Для сайту він становить 1,8 року.

Отже, веб-сайт «може бути впроваджений та мати подальший розвиток, оскільки він є економічно вигідним за всіма основними техніко-економічними показниками.

3 ОХОРОНА ПРАЦІ

3.1 Санітарно-епідеміологічний нагляд і його роль у профілактиці професійних захворювань.

Метою державного санітарно-епідеміологічного нагляду є запобігання, виявлення та припинення порушень санітарного законодавства.

Основними завданнями державного санітарно-епідеміологічного нагляду є:

– контроль за виконанням санітарного законодавства, санітарних та протиепідемічних (профілактичних) заходів, а також приписів, постанов і вимог, викладених у висновках, що видаються головним державним санітарним лікарем (далі - висновки);

– санітарно-карантинний контроль у пунктах пропуску через державний кордон;

– контроль за санітарною та епідемічною ситуацією на території України;

– проведення санітарних та епідеміологічних розслідувань, спрямованих на встановлення причин та умов виникнення і розповсюдження інфекційних хвороб, професійних захворювань, масових неінфекційних захворювань (отруєнь) та радіаційних уражень людей;

– розроблення пропозицій щодо проведення санітарних та протиепідемічних (профілактичних) заходів;

– здійснення державного санітарно-епідеміологічного нормування; проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи;

– державна реєстрація небезпечних для здоров'я і життя людини факторів середовища життєдіяльності;

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Охорона праці		
Розроб.		Царик Н.І					
Перевір.		Бомба					
Консульт.							
Н. контр.		Гладько С.В.					
Затверд.		Петрик М.Р.					
					Літ.	Арк.	Акрушів
						53	
					ТНТУ, ФІС, ПІ, СПс-41		

– статистичне спостереження у сфері забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, державний облік інфекційних хвороб, професійних захворювань, масових неінфекційних захворювань (отруєнь) та радіаційних уражень людей у зв'язку із шкідливим впливом факторів середовища життєдіяльності;

– вжиття заходів для припинення порушень санітарного законодавства та притягнення до відповідальності осіб, винних у вчиненні таких правопорушень.

Державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється головними державними санітарними лікарями, їх заступниками, іншими посадовими особами, а також установами і закладами державної санітарно-епідеміологічної служби у порядку запобіжного та поточного нагляду [10].

Посадові особи державної санітарно-епідеміологічної служби МОЗ здійснюють нагляд у межах відповідних адміністративних територій, на транспорті та на інших об'єктах, а посадові особи державної санітарно-епідеміологічної служби інших органів виконавчої влади - на територіях, на які поширюється їх діяльність, підпорядкованих їм об'єктах, у підрозділах.

Запобіжний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється шляхом:

- 1) державного санітарно-епідеміологічного нормування, що полягає у:
 - розробленні вимог до проведення науково-дослідних робіт з обґрунтування санітарних норм;
 - розробленні (перегляді), експертизі, затвердженні та опублікуванні санітарних норм;
 - гігієнічній регламентації та державній реєстрації небезпечних для здоров'я і життя людини факторів середовища життєдіяльності;
 - нагляді за впровадженням санітарних норм;
 - реєстрації санітарних норм, формуванні та веденні бази даних щодо державного санітарно-епідеміологічного нормування;
- 2) державної санітарно-епідеміологічної експертизи;

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		54

- 3) видачі передбачених законодавством висновків та дозволів;
- 4) погодження:
- проектів місцевих програм соціально-економічного розвитку;
 - схем передпроектної документації, що стосується районного планування і забудови населених пунктів, курортів тощо:
 - санітарних і протиепідемічних (профілактичних) заходів;
 - документів про надання земельних ділянок під будівництво та інші види землекористування, місць водозаборів і скидання стічних вод, розміщення промислових та інших об'єктів;
 - проектної та технічної документації на будівництво, реконструкцію, введення в експлуатацію нових і реконструйованих об'єктів виробничого, соціально-культурного та іншого призначення, санітарно-захисних зон підприємств;
 - документації на розроблення, виготовлення і використання нових машин, механізмів, устаткування, інших засобів виробництва, нових технологій, виробничих процесів;
 - державних стандартів та технічних умов на виробництво, переробку та реалізацію продуктів харчування і харчових добавок, предметів гігієни та санітарії, косметично-парфумерних виробів, алкогольних напоїв, тютюнових виробів, товарів побутової хімії та дитячого асортименту, іншої продукції щодо її відповідності вимогам санітарних норм;
 - діяльності, пов'язаної з комунально-побутовим та медичним обслуговуванням населення, навчанням та вихованням дітей і підлітків;
 - методів контролю і випробування продукції на відповідність її вимогам безпеки для здоров'я і життя людини;
 - інструкцій (правил) використання продукції підвищеної небезпеки для здоров'я і життя людини;

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		55

– переліку закладів, установ і організацій, яким надається право випробування продукції на відповідність її вимогам безпеки для здоров'я і життя людини;

– дозволу на спеціальне водокористування;

5) визначення необхідності профілактичних щеплень та інших заходів профілактики у разі загрози виникнення епідемій, масових отруєнь та радіаційних уражень;

6) проведення перевірки стану будівництва та видачі висновків на відповідність вимогам санітарних норм об'єктів і споруд, що вводяться в експлуатацію;

7) видачі дозволів на:

– розроблення та виробництво нових видів продуктів харчування, впровадження нових технологічних процесів виробництва та оброблення нових видів матеріалів, що контактують з продовольчою сировиною чи продуктами харчування у процесі їх виготовлення, зберігання, транспортування та реалізації;

– проведення будь-яких діагностичних, експериментальних, дослідницьких, випробувальних, вимірювальних робіт на підприємствах, в установах і організаціях, діяльність яких пов'язана з використанням біологічних агентів, хімічної сировини, продукції та речовин з джерелами іонізуючих та неіонізуючих випромінювань і радіоактивних речовин, у тому числі на право роботи із збудниками I-IV групи патогенності (небезпечності), токсинами, рекомбінантними молекулами ДНК;

– виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізацію отруйних речовин, у тому числі токсичних промислових відходів, продуктів біотехнології та інших біологічних агентів;

– виробництво, переробку та реалізацію продуктів харчування і харчових добавок, предметів гігієни та санітарії, косметично-парфумерних виробів, алкогольних напоїв, тютюнових виробів, товарів побутової хімії та дитячого асортименту;

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		56

– виконання робіт з радіоактивними речовинами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань;

– іншу діяльність, для провадження якої відповідно до законодавства видається дозвіл державною санітарно-епідеміологічною службою[11].

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд включає:

– контроль за дотриманням юридичними і фізичними особами передбачених санітарним законодавством, санітарними та протиепідемічними (профілактичними) заходами, приписами, постановами, висновками, дозволами та реєстраційними свідоцтвами, умовами державної реєстрації вимог безпеки для здоров'я і життя людини;

– контроль за організацією і проведенням органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями та громадянами санітарних і протиепідемічних (профілактичних) заходів;

– вивчення, аналіз і оцінку санітарної та епідемічної ситуації, прогнозування показників здоров'я населення залежно від стану середовища його життєдіяльності, визначення факторів довкілля, що шкідливо впливають на стан здоров'я і життя людини;

– видачу обов'язкових для виконання приписів, постанов та висновків щодо усунення або обмеження шкідливого впливу на стан здоров'я і життя людини факторів середовища життєдіяльності, причин та умов виникнення і поширення інфекційних хвороб;

– ведення державного обліку інфекційних хвороб, професійних захворювань, масових неінфекційних захворювань (отруєнь), радіаційних уражень;

– контроль за якістю та ефективністю використання дезінфекційних засобів;

– встановлення обмежень або заборони в'їзду на територію України її громадян, іноземців та осіб без громадянства, експорту, імпорту, транзиту вантажів і товарів з окремих країн або регіонів у зв'язку з неблагополучною епідемічною ситуацією на їх територіях;

– проведення обстеження, розслідування, лабораторного та інструментального дослідження і випробування, а також санітарної, гігієнічної, токсикологічної, епідеміологічної та інших видів оцінки середовища життєдіяльності людини, об'єктів господарської та інших видів діяльності, продукції, робіт, послуг, проектної документації і видача за їх результатами висновків щодо відповідності (невідповідності) вимогам санітарних норм;

– підготовку та внесення в установленому порядку органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування пропозицій щодо проведення санітарних та протиепідемічних (профілактичних) заходів з метою забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, необхідності встановлення карантину;

– забезпечення охорони території України від занесення і поширення особливо небезпечних (у тому числі карантинних) та небезпечних інфекційних хвороб, здійснення санітарно-епідеміологічного контролю і нагляду в пунктах пропуску через державний кордон.

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд як діяльність головних державних санітарних лікарів, їх заступників, інших посадових осіб установ і закладів державної санітарно-епідеміологічної служби з контролю за дотриманням юридичними і фізичними особами санітарного законодавства, санітарних та протиепідемічних (профілактичних) заходів, приписів, постанов та висновків здійснюється шляхом обстеження та перевірки об'єктів нагляду щодо дотримання і реалізації вимог безпеки для здоров'я і життя людини.

Обстеження та перевірка об'єктів нагляду проводиться вибірково за планами, що розробляються органами, установами і закладами державної санітарно-епідеміологічної служби, позапланово - залежно від санітарної та

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		58

епідемічної ситуації, а також за повідомленнями підприємств, установ і організацій та за заявами громадян.

Плани обстеження та перевірки об'єктів нагляду затверджуються головним державним санітарним лікарем. Позапланові обстеження та перевірка проводяться за рішенням головного державного санітарного лікаря. Періодичність обстеження та перевірки об'єктів нагляду встановлюється головним державним санітарним лікарем на підставі результатів державної санітарно-епідеміологічної експертизи, з урахуванням ступеня їх впливу на стан здоров'я і життя людини та за погодженням з вищестоящим головним державним санітарним лікарем.

Обстеження та перевірка об'єктів проводиться посадовими особами державної санітарно-епідеміологічної служби за направленням головного державного санітарного лікаря або його заступників. Результати обстеження та перевірки оформлюються актом, форма і порядок складання якого визначаються головним державним санітарним лікарем України.

Державна санітарно-епідеміологічна служба провадить свою діяльність у взаємодії з іншими спеціально уповноваженими органами, що здійснюють державний нагляд і контроль, з підприємствами, установами і організаціями, громадськими організаціями, діяльність яких спрямована на профілактику захворювань, охорону здоров'я населення, довкілля, захист прав громадян на безпечні умови їх життєдіяльності.

Посадовим особам державної санітарно-епідеміологічної служби, які користуються пасажирським транспортом під час виконання службових обов'язків, витрати на проїзд відшкодовуються установами і закладами, в яких вони працюють, за рахунок коштів, передбачених на утримання цих установ і закладів відповідно до затверджених кошторисів, у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України. Під час службових відряджень зазначені особи мають право на позачергове придбання проїзних документів на всі види транспорту і розміщення в готелях.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
						59
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

За неналежне виконання службових обов'язків посадові особи державної санітарно-епідеміологічної служби несуть відповідальність згідно із законодавством.

Забезпечення діяльності установ і закладів державної санітарно-епідеміологічної служби здійснюється згідно із законодавством.

3.2 Правила безпеки при експлуатації абразивних кругів.

Експлуатація абразивного інструменту з застосуванням охолоджувальної рідини повинна проводитися в опалювальних приміщеннях.

Цехи експлуатації абразивних інструментів розміщують в окремо розташованих одноповерхових будівлях промислового типу спільно з ЦАС, ЦАК, ЦКАЗ і всіма виробничими і допоміжними ділянками або в корпусах цехів з виділенням абразивного цеху від інших виробництв суцільною стіною.

По вогнестійкості конструкція будівлі цехів експлуатації абразивних інструментів повинна відповідати не менше II категорії, комплексних цехів - I категорії.

Ці положення в цілому виправдовуються в практиці експлуатації абразивного інструменту. Але необхідно додати, що продуктивність останнього пов'язана не тільки з навантаженням одиночного зерна, але і з системою сил різання, що діють в процесі шліфування і визначають динаміку процесу різання.

Зберігання, підбір, випробування, установка, балансування, огорожу та експлуатація абразивного інструменту повинні відповідати вимогам чинного ГОСТ[12].

Зберігання, підбір, випробування, установка, балансування, огорожу та експлуатація абразивного інструменту повинні відповідати вимогам чинного ГОСТ.

Робочі окружні швидкості шліфувальних кругів, огляд, зберігання та транспортування абразивного інструменту, випробування кругів на механічну

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		60

міцність, захисні пристрої, установка і експлуатація абразивного інструменту повинні відповідати ГОСТ 3881 - 65 Інструмент абразивний.

Приклад компонування комплексного абразивного цеху підшипникового заводу показаний на рис. 2; ЦАС з випробувальною станцією - на рис. 3 а на рис. 4 - приклад планування узагальненого цеху експлуатації абразивних інструментів з централізованою підготовкою.

Морфологічні та топологічні дослідження показують, що якщо у абразивних інструментів відсутній механізм для нівелювання навантаження між зернами, то вони зношуються в катастрофічному темпі. Практика ж експлуатації абразивного інструменту дає приклади порівняно тривалої роботи ріжучих елементів - зерен. Це обумовлено тим, що характер радіального зносу інструменту пов'язаний не тільки з втратою зерен, але і з локальним зносом по вершинах інших зерен, в результаті чого різновисотні їх зменшується, щільність розподілу зерен зростає, а навантаження на кожне зерно зменшується.

На автотранспортних підприємствах, де застосовується абразивний інструмент, повинні бути письмові інструкції з установки та експлуатації абразивного інструменту та по випробуванню абразивних кругів на міцність.

Шліфувальні і заточувальні верстати, що працюють з охолоджувальною рідиною, повинні бути забезпечені огороженнями, що оберігають робочого від бризок. У кожного верстата на видному місці повинні бути вивішені таблиці із зазначенням допустимої робочої окружної швидкості, використовуваних інструментів і частоти обертання шпинделя верстата, а також табличка із зазначенням особи, відповідальної за експлуатацію верстата. Крім того, на ДТП повинні бути затверджені інструкції з установки та експлуатації абразивного інструменту та по випробуванню кіл на міцність.

Абразивний інструмент (заточувальний, шліфувальний і обдирний) має специфічну гловішенную пас ність: можливий розрив абразивного круга і поразка його осколками. Можливий також розрив кола і поранення рук від заклинювання заточується інструменту, оброблюваних виробів між

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		61

подручником і кругом при значному зазорі між ними. Тому правила безпеки при експлуатації абразивного інструменту визначені особливо строго - за ГОСТом 3881 Інструмент абразивний.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
						62
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ

В результаті виконаної роботи розроблено програмний продукт, який повністю реалізує всі заявлені функції.

Програмний продукт має архітектуру, що передбачає легку адаптацію і доповнення. Також сайт має гнучкий дизайн який легко пристосовується під різні пристрої.

Завдяки простому інтерфейсу, але високому функціоналу програмний продукт може використовуватися багатьма користувачами.

Також на сайті реалізовано можливості яким немає аналогів серед інших сайтів міста, що дає не поганий потенціал на розвиток сайту.

Щодо переваг, варто відзначити наступне:

- простий, але гарний дизайн;
- високий функціонал;
- наповненість сайту;
- адаптивний дизайн сайту.

Щодо недоліків, варто сказати що основним являється дещо мала швидкість загрузки сторінки, в порівнянні з сайтом написаним вручну.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Висновки		
Розроб.		Царик Н.Л					
Перевір.		Бомба					
Консульт.							
Н. контр.		Гладько С.В.					
Затверд.		Петрик М.Р.					
					Літ.	Арк.	Акрушів
						63	
					ТНТУ, ФІС, ПІ, СПс-41		

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев А. А. Как сделать рекламу Вашей фирмы в сети Интернет: пошаговое руководство для фирм, желающих сделать рекламу своей продукции в сети Интернет / А.А. Алексеев. – М.: Дух сомп, 2005. – 256 с. – ISBN 978-5-394-01485-7.

2. Барута М.А. Ваш первый выход в Internet: для начинающих пользователей Internet и широкого круга пользователей РС / М.А. Барута. – Спб.: ИКС, 2006. – 336с. – ISBN 978-5-8459-1860-4.

3. Айверсон Уилл .Популярные Web-сервисы: практика использования / Уилл Айверсон; пер. с англ. Н.В. Рощина; [ред. Л.А. Барцевич; гл. ред. С.Ю. Цеханович]. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. – 628с. – ISBN 5-8459-0897-

4. Веллинг Люк. Разработка Web - приложений с помощью PHP и MySQL, 3-е издание: самоучитель / Люк Веллинг, Лора Томсон; пер. с англ. Е.В. Матвеев; [ред. Л.Е. Ваулина; гл. ред. С.Е. Сироганова]. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2009. – 464с. – ISBN 5-93208-063-0.

5. Ковалев А. Управление проектом по созданию интернет-сайта: самоучитель / А. Ковалев, И. Курдюмов. – М.: Альпина Паблишер, 2011. – 337 с. – ISBN 978-5-91180-047-5.

6. Б. Леонтьев. PHP 5.0 для начинающих, или как создать динамичный web-сайт: учеб.пособие / Б. Леонтьев. – М.: Новый издательский дом, 2006. – 256с. – ISBN 5-09-009484-5.

7. Леонтьева И.Н. WEB-дизайн: руководство пользователя / И.Н. Леонтьева. – М. Познавательная книга, 2010. – 240с. – ISBN 5-7107-3742-9.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					
Розроб.		Царик Н.Л			Перелік використаних джерел	Літ.	Арк.	Акрушів	
Перевір.		Бомба					64		
Консульт.						ТНТУ, ФІС, ПІ, СПс-41			
Н. контр.		Гладьо С.В.							
Затверд.		Петрик М.Р.							

8. Колисниченко Д.Н. Профессиональное программирование на PHP: практическое руководство / Д.Н. Колисниченко. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 441с. – ISBN 978-5-91180-163-2.

9. Граф Хаген. Создание веб-сайтов с помощью CMS Joomla: пошаговое руководство / Хаген Граф; пер. с англ. Н.А. Вильчинский; [ред. Е.Б. Кабаева; гл. ред. С.К. Галицкая]. – М.: Вильямс, 2009. – 304 с. – ISBN 5-230-08823-0.

10. Винокурова Л. Е. Основы охорони праці: підручник / Л. Е. Винокурова, М.В. Васильчук – Київ: Вікторія, 2011. – 350с. – ISBN 966-7804-14-3.

11. Грибан В. Охорона праці. Навчальний посібник, видавництво: ЦУЛ, 2011-280 с.

12. ДСТУ 2293-93. Система стандартів безпеки праці. Терміни та визначення / уклад. М. В. Панфонюк. – Київ: Вікторія, 2008. – ISBN 448 с. – 966-598-148-X.

					ДР.ПІ 14217.000.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		65