МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ЕКОНОМІКО-ПРАВНИЧИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

Циклова комісія математичних дисциплін та інформаційних технологій

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Інформаційний вебсайт з баскетболу»

Виконав:	здобувач освіти 4 курсу, групи К121-21
Спеціальність	121 Інженерія
	програмного забезпечення
	(шифр і спеціальність)
	Павличенко Андрій
	(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)
Керівник	Роман Котов
	(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)
Рецензент	доцент кафедри «Інформаційна безпека та наноелектроніка» НУ «Запорізька політехніка», к.т.н., доцент Ганна НЕЛАСА
	(посада, вчене звання, науковий ступінь, ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Запоріжжя
2025

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВСП «Економіко-правничий фаховий коледж ЗНУ»

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова циклової комісії математичних дисциплін та інформаційних технологій

_____ Тетяна СМОЛЯНКОВА
(підпис)

“ 14 ” червня 2025 р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

ПАВЛИЧЕНКУ Андрію Сергійовичу
(ПРІЗВИЩЕ ім’я та по–батькові)

1. Тема роботи «Інформаційний вебсайт з баскетболу»

Керівник роботи КОТОВ Роман Олександрович
(посада, науковий ступінь, вчене звання, ПРІЗВИЩЕ ім’я по-батькові)

Затверджено наказом ВСП ЕПФК ЗНУ від « 26» листопада 2024 р № 1852-с

2. Строк подання студентом роботи 13.06.2024

3. Вихідні дані до роботи 1. Постановка задачі.
2. Перелік літератури.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)
1.Сучасні інформаційні системи
2. Розробка проєкту інформаційної системи
3. Програмна реалізація інформаційної системи

5. Перелік графічного матеріалу
презентація до захисту

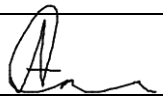
6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 01.12.2024

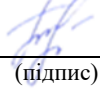
КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Узгодження теми кваліфікаційної роботи з керівником: видача завдання; складання календарного плану.	листопад 2024	виконано
	Постановка задачі	26.11.2024	виконано
2.	Збір вихідних даних, обробка методичних	24.12.2024	
	та теоретичних джерел		виконано
3.	Розробка першого розділу:	27.01.25 – 23.02.25	
	Огляд інформаційних систем та технологій для їхнього створення		виконано
4.	Розробка другого розділу:	24.02.25 – 23.03.25	
	Розробка проєкту інформаційної системи та вибір технологій		виконано
5.	Розробка третього розділу:	24.03.25 – 25.04.25	виконано
6.	Оформлення і нормоконтроль кваліфікаційної роботи та перевірка на плагіат	26.05.25 – 27.05.25	виконано
7.	Захист кваліфікаційної роботи	20.06.2025	-

Здобувач освіти  Андрій ПАВЛИЧЕНКО
(підпис) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Керівник роботи _____ Роман КОТОВ
(підпис) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер  Юлія БОРИСОВСЬКА
(підпис) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота охоплює 32 сторінки, містить 6 рисунків і 10 використаних джерел.

У межах дослідження розглядається створення спеціалізованого інформаційного вебсайту, присвяченого баскетбольній тематиці. Такий сайт має на меті забезпечення доступу користувачів до актуальних даних про гру, її учасників, новини та стратегії. Ресурс поєднує інформативну, комунікаційну та освітню функції.

Об’єктом дослідження є процес розробки інформаційних вебресурсів, орієнтованих на подачу спеціалізованого контенту для цільової аудиторії. У даному випадку – це вболівальники та фахівці, зацікавлені в баскетболі.

Предметом дослідження виступає безпосередньо вебсайт, його структура, функціональність, інтерфейс та технічна реалізація, що дозволяє ефективно поширювати інформацію про баскетбол у зручному форматі.

Мета роботи полягає в розробці інтернет-ресурсу, який є зручним у користуванні, адаптованим до різних пристроїв, технічно стабільним і наповненим якісним контентом. Структура сайту включає розділи про новини, гравців і команди, стратегії гри, контактну інформацію та загальну інформацію про ресурс. Для реалізації використовувалися сучасні технології фронтенд та бекенд розробки: HTML, CSS, JavaScript, PHP. Розробка велася у редакторі Visual Studio Code, що забезпечило ефективність процесу.

Методологія дослідження передбачала аналітичне вивчення аналогів, порівняльну оцінку технічних рішень, а також тестування працездатності ресурсу. Вебсайт пройшов базове тестування і може бути впроваджений як готовий продукт з можливістю подальшого розширення функціоналу. Проєкт довів доцільність створення вузькоспеціалізованих інформаційних платформ, що здатні задовольнити потреби конкретної спільноти, в даному випадку – любителів баскетболу.

У підсумку створено повністю функціональний інформаційний сайт, що має зрозумілу структуру, привабливий інтерфейс і забезпечує комфорт користувачів під час взаємодії з контентом. Усі ключові елементи – новини, гравці, команди, аналітичні статті – реалізовані з урахуванням потреб і звичок цільової аудиторії. Додатково було проаналізовано потреби користувачів за допомогою тестування, що дало змогу виявити найбільш запитувані функції і вдосконалити реалізацію відповідних розділів сайту. Це дозволяє забезпечити гнучкість вебресурсу до змін та оновлень у майбутньому, що є важливим фактором для довготривалого використання.

ВЕБСАЙТ, HTML, PHP, JAVASCRIPT.

SUMMARY

The qualification work comprises 32 pages, includes 6 figures, and references 10 sources.

This study focuses on the development of a specialized informational website dedicated to basketball.

The goal of the site is to provide users with access to up-to-date data about the game, its players, news, and strategies.

The platform combines informational, communicative, and educational functions.

The object of the study is the development process of informational web resources aimed at delivering specialized content to a specific audience – in this case, basketball fans and professionals.

The subject of the study is the website itself: its structure, functionality, user interface, and technical implementation, all of which contribute to effective dissemination of basketball-related content in a user-friendly format.

The purpose of the project is to develop a web resource that is user-friendly, device-adaptive, technically stable, and filled with high-quality content. The site structure includes sections for news, players and teams, game strategies, contact information, and general info about the resource. The development was carried out using modern frontend and backend technologies: HTML, CSS, JavaScript, and PHP. The code was written in Visual Studio Code, which ensured development efficiency.

The research methodology included an analytical review of existing examples, a comparative evaluation of technical solutions, and functionality testing of the website. The site passed initial testing and can be deployed as a fully functional product with potential for future expansion. The project proves the relevance of developing niche informational platforms capable of meeting the needs of specific communities – in this case, basketball enthusiasts.

As a result, a fully functional informational website was created with a clear structure, attractive interface, and a user-friendly experience. All key elements – news, players, teams, and analytical content – were implemented with the needs and habits of the target audience in mind. Additionally, user preferences were analyzed through testing, which helped identify the most in-demand features and improve related site sections. This ensures the website's flexibility for future updates and long-term use.

HTML, CSS, PHP, JAVASCRIPT, WEBSITE.

ЗМІСТ

Завдання на кваліфікаційну роботу студенту 2
Реферат 4
Summary 6
Вступ 9
1 Основи розробки вебсайту 11
1.1 Поняття та типи інформаційних вебсайтів 12
1.2 Огляд існуючих аналогів 12
1.3 Структура і функціональні можливості існуючих рішень 13
1.4 Висновок до розділу 1 15
2 Проєктування інформаційного вебсайту 16
2.1 Визначення технічних вимог 16
2.2 Визначення інструментів розробки 17
2.3 Проєктування інтерфейсу та макетів 18
2.4 Проєктування функціональної структури вебсайта 20
2.5 Висновок до розділу 2 21
3 Розробка інформаційного вебсайту 23
3.1 Програмна реалізація вебсайту 23
3.2 Результати розробки 25
3.3 Тестування вебсайту 27
Висновки 30
Перелік використаних джерел 32

ВСТУП

Баскетбол давно вийшов за межі просто спортивної гри – це потужне суспільне явище, що формує спільноти, цінності та інтереси мільйонів людей у всьому світі. Щоденні матчі, трансляції, новини та статистика створюють інформаційне середовище, яке потребує централізованих каналів комунікації. У цьому контексті надзвичайно актуальним є створення сучасного онлайн-ресурсу, який забезпечуватиме якісну подачу контенту про події у світі баскетболу.

Ідея реалізації тематичного інформаційного вебсайту зумовлена потребою в ресурсі, який би поєднував простоту, доступність і функціональність. Такий сайт має бути однаково зручним як для пересічних уболівальників, так і для журналістів, тренерів чи гравців, які шукають систематизовану і надійну інформацію. На відміну від деяких існуючих порталів, новий ресурс повинен мати логічну структуру, адаптивний інтерфейс і сучасний підхід до візуального оформлення. Водночас він має зберігати змістовну наповненість, залишаючись джерелом глибокої аналітики та експертних матеріалів.

У межах цієї роботи було поставлено основні завдання. По-перше,проаналізувати предметну область та наявні інформаційні ресурси, присвячені тематиці баскетболу. Це дозволяє зрозуміти актуальні потреби користувачів та оцінити досвід існуючих рішень.По-друге,спроєктувати майбутній вебсайт: сформулювати технічні вимоги, розробити макети інтерфейсу, обрати технології для реалізації, продумати функціональну структуру та логіку переходів між сторінкам.По-третє, реалізувати сайт з використанням HTML, CSS, JavaScript, PHP і MySQL, забезпечити повну працездатність та протестувати його в реальних умовах використання.

Поставлені завдання передбачають комплексне поєднання теоретичного аналізу та практичної розробки. Результати роботи можуть бути використані

як основа для подальших розробок, доповнень та впроваджень у сфері тематичних інформаційних платформ. Таким чином, розробка сайту з баскетболу слугує прикладом того, як можна створити конкурентоспроможний, функціональний і корисний вебресурс, здатний привертати увагу, надавати цінну інформацію та формувати єдине цифрове середовище навколо обраної тематики.

Ця кваліфікаційна робота описує повний цикл розробки інформаційного сайту – від попереднього аналізу до готового цифрового продукту.

1 ОСНОВИ РОЗРОБКИ ВЕБСАЙТУ

Створення вебресурсу починається з ґрунтовного теоретичного аналізу, що включає вивчення понять, пов’язаних із типами інформаційних сайтів, їхніми особливостями та напрямами використання. На основі таких знань можна сформувати чітке бачення майбутнього продукту та зрозуміти, які рішення будуть найбільш ефективними.

Інформаційні сайти покликані доносити структурований контент до користувачів, виступаючи як джерело новин, статистики, аналітики чи тематичних матеріалів. У контексті спортивної тематики такі ресурси виконують роль зв’язувальної ланки між командами, уболівальниками, журналістами та експертами. Особливо важливою є зручність споживання контенту: інтерфейс має бути зрозумілим, а доступ до матеріалів – швидким та логічним.

Із розвитком вебтехнологій створення інформаційних сайтів стало процесом, що поєднує глибокі знання з галузі програмування, дизайну, аналітики даних та користувацького досвіду. Вебресурси повинні відповідати сучасним вимогам до адаптивності, доступності, швидкодії та безпеки. Для досягнення цієї мети необхідно розуміти функціональні можливості аналогічних проєктів, обирати найкращі технічні рішення, оптимізувати структуру й наповнення, щоб забезпечити максимальну ефективність.

Цей розділ закладає підґрунтя для наступних етапів проєкту, описуючи класифікацію сайтів, їх функції та найкращі практики, використані в аналогічних рішеннях. Таким чином, визначаються ключові орієнтири, які використовуються під час проєктування і реалізації сайту.

1.1 Поняття та типи інформаційних вебсайтів

Інформаційні вебсайти – це ресурси, основною метою яких є передача корисної, актуальної та перевіреної інформації певній аудиторії. Такі сайти не орієнтовані виключно на взаємодію користувача з даними або здійснення транзакцій, як у випадку з інтернет-магазинами чи соціальними мережами, а насамперед слугують джерелом знань і новин.

До основних типів інформаційних сайтів можна віднести [1]:

- новинні портали, які оперативно інформують про події;
- освітні сайти, що надають навчальні матеріали;
- корпоративні ресурси з новинами про компанії;
- енциклопедії та довідкові платформи;
- тематичні сайти, присвячені конкретним галузям, наприклад, спорт.

Важливою рисою інформаційних сайтів є регулярне оновлення контенту, зручна структура, яка полегшує навігацію, та адаптивний дизайн для різних пристроїв. У межах спортивної тематики, до якої належить розроблений сайт з баскетболу, контент подається у вигляді новин, статистичних даних, біографій спортсменів, аналітики та мультимедійних матеріалів.

Розуміння типології таких сайтів дозволяє ефективно спланувати архітектуру майбутнього ресурсу, розміщення функціональних блоків і принципи оновлення контенту. У випадку з баскетбольним сайтом доцільно об’єднати елементи новинного порталу, освітнього ресурсу (через пояснення стратегій гри) та інформативної платформи про команди й гравців [1].

1.2 Огляд існуючих аналогів

Одним із важливих етапів підготовки до розробки інформаційного сайту є вивчення вже реалізованих аналогічних проєктів [2]. Це дозволяє не лише зрозуміти, які функції найчастіше реалізуються на подібних ресурсах, а й

оцінити якість подачі матеріалу, структуру сторінок, логіку навігації, дизайнерські рішення та адаптивність інтерфейсу [2].

Найбільш відомим прикладом є офіційний сайт Національної баскетбольної асоціації (NBA) – www.nba.com. Він містить величезний обсяг контенту: новини, результати матчів, детальну статистику, відеоогляди, інтерв'ю та розділи з аналітикою. Користувацький інтерфейс ресурсу адаптований до різних платформ і має привабливий сучасний дизайн. Утім, така масштабність робить сайт складним у користуванні для новачків або тих, хто шукає коротку та структуровану інформацію [3].

Іншим прикладом є Euroleague.net – офіційний сайт Євроліги. Він більш лаконічний у порівнянні з NBA.com, однак теж містить ключові елементи спортивного порталу: новини, календар матчів, профілі гравців і команд. У дизайні переважає стриманість, навігація інтуїтивна, а структура – чітко організована [4].

Сайт Basketball-Reference.com являє собою архівну платформу з потужною базою статистичних даних. Він менш привабливий у візуальному плані, однак надзвичайно корисний для тих, хто займається глибоким аналізом гри та історичних результатів. У ньому зосереджено увагу на аналітичній складовій, що дозволяє дослідникам і журналістам знаходити необхідну інформацію швидко та без зайвих відволікань [5].

Аналіз вищезазначених ресурсів дозволив окреслити як сильні сторони, так і недоліки, які варто враховувати при розробці власного проєкту. Основний акцент зроблено на спрощенні інтерфейсу, мінімізації навантаження на користувача, логічній структурі розділів .

1.3 Структура і функціональні можливості існуючих рішень

Ретельне вивчення вже реалізованих вебресурсів у сфері баскетболу дозволяє виділити низку спільних структурних рішень, які зустрічаються найчастіше. Як правило, такі сайти мають багаторівневу систему навігації, яка

дозволяє користувачеві швидко знаходити потрібну інформацію: від останніх новин і результатів матчів до профілів команд, гравців і архівної статистики. Важливо також звернути увагу на додаткові елементи, такі як мультимедійний контент, інтерактивні таблиці, візуалізація даних і можливість залишати коментарі.

Деякі сайти створюють спеціалізовані розділи для глибшого ознайомлення з історією турнірів, ключовими подіями або окремими моментами матчів, включаючи аналітичні матеріали, прогнози та інтерв'ю з експертами. Інші зосереджуються на інтеграції відео– і фотоархівів, що дозволяє користувачам отримувати повніше уявлення про перебіг змагань. Найсучасніші рішення застосовують адаптивну візуалізацію статистики, що забезпечує швидке й зручне ознайомлення з ключовими показниками гри у реальному часі [2].

У межах розробки власного сайту було доцільно виокремити такі функціональні компоненти: новинний блок, енциклопедичну інформацію про гравців і команди, сторінки з описами стратегій гри, розділ для зв'язку з адміністрацією ресурсу. Крім того, на основі досвіду аналогів реалізована логічна структура навігації, що дозволяє інтуїтивно переміщуватись між сторінками. Було враховано необхідність збереження балансу між інформативністю й простотою подачі матеріалу.

Функціональність сайтів, які були проаналізовані, свідчить про те, що навіть при вузькій спеціалізації платформи важливо забезпечити гнучкість її використання. Це означає, що ресурс має адаптуватися до потреб аудиторії, оновлюватися відповідно до подій, бути інтерактивним і підтримувати якісне візуальне оформлення. Таким чином, обрана модель структури сайту дозволяє реалізувати повноцінний доступ до різноманітної інформації про баскетбольну тематику, зберігаючи при цьому простоту та зручність [2].

1.4 Висновок до розділу 1

Розділ дозволив систематизувати уявлення про сучасні інформаційні сайти, зокрема ті, що присвячені спортивній тематиці. Проведений аналіз допоміг виявити ключові функції, які мають бути реалізовані у проєкті, а також акценти, на які слід звернути увагу при створенні контенту та інтерфейсу. Вивчення аналогів і типології ресурсів дало змогу обрати оптимальну структуру майбутнього сайту, забезпечити його актуальність, зручність і привабливість для користувача. Це стало основою для переходу до наступного етапу– проєктування та реалізації.

2 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВЕБСАЙТУ

Розробка будь-якого вебресурсу вимагає попереднього проєктування – як технічного, так і візуального. Саме в цьому розділі визначаються основні технічні вимоги, підбираються інструменти розробки, формуються макети та структура сайту. Проєктування – це основа, яка впливає на зручність користувача, швидкість роботи ресурсу, а також подальшу масштабованість та оновлення.

Етап проєктування охоплює не лише вибір технологій, але й створення логіки сторінок, розміщення інформації, структуру бази даних, дизайн елементів інтерфейсу. Лише після цього можливо перейти до безпосередньої реалізації. У цьому розділі послідовно розглянуто всі етапи підготовки до розробки: від аналізу потреб до формування повноцінної концепції майбутнього вебресурсу.

2.1 Визначення технічних вимог

Визначення технічних вимог до інформаційного сайту є необхідним кроком, що дозволяє задати рамки функціонування системи ще до початку її реалізації. Це забезпечує чітке бачення того, які ресурси будуть необхідні, які модулі потрібно реалізувати, якою буде структура даних і як саме відбуватиметься обробка інформації. Основними технічними вимогами до розроблюваного сайту стали [6]:

- створення розділів з детальними описами гравців та команд із можливістю додавання нової інформації;
- надання користувачам доступу до аналітичного матеріалу, що описує поширені стратегії гри, їхні особливості та приклади застосування;
- наявність сторінки «Про нас», де коротко викладено мету ресурсу та

його функціональні можливості;

- забезпечення високої швидкості завантаження сторінок, доступності контенту без авторизації, мінімізації використання зовнішніх бібліотек для поліпшення безпеки та зниження залежності від сторонніх сервісів.

Кожна з наведених вимог обумовлена прагненням досягти максимальної ефективності вебресурсу: зручності для користувача, стабільності роботи, простоти оновлення та обслуговування. Такий підхід дозволяє створити сайт, який відповідає сучасним стандартам веброзробки й забезпечує комфортне користування для відвідувачів різного рівня підготовки.

2.2 Визначення інструментів розробки

Процес створення сучасного вебсайту вимагає використання відповідного набору технологій, що забезпечують не лише реалізацію базового функціоналу, а й підтримку стабільності, безпеки та зручності користування. Для розробки інформаційного ресурсу, присвяченого баскетболу, було обрано комплекс рішень, які охоплюють фронтенд, бекенд, середовище розробки та інструменти для тестування.

Мова розмітки HTML стала основою побудови структури сайту [1]. З її допомогою створювались логічні блоки, розділи, таблиці, форми та інші елементи, необхідні для організації сторінки. Візуальне оформлення ресурсу реалізовано за допомогою мови стилів CSS, що дало змогу створити привабливий інтерфейс із чіткою ієрархією елементів, налаштувати кольори, шрифти, відступи та адаптивність сайту до різних екранів [2].

Функціональна динаміка, а також інтерактивні елементи реалізовані на JavaScript. Цей інструмент дозволив додати до сайту інтерактивність: відкриття додаткових блоків, перевірку форм, плавну зміну контенту без перезавантаження сторінки. Завдяки цьому ресурс став значно зручнішим для відвідувачів.

Для реалізації серверної частини було використано PHP – популярну мову програмування для створення динамічних вебсайтів. Вона забезпечує обробку запитів, взаємодію з базою даних, динамічне наповнення сторінок контентом [7].

Розробка сайту здійснювалась у текстовому редакторі Visual Studio Code[5]. Цей інструмент було обрано через його багатий набір функцій: підсвічування синтаксису, автодоповнення, інтеграцію з системами контролю версій, а також підтримку розширень, які полегшують процес написання й тестування коду. Локальне розгортання вебресурсу та перевірка його працездатності проводились за допомогою середовища XAMPP, що включає Apache-сервер, MySQL та інтерфейс phpMyAdmin для роботи з базами даних.

Обрані інструменти дозволили створити сайт, що відповідає вимогам як функціональності, так і візуального сприйняття. Вони також забезпечують можливість подальшого масштабування ресурсу, доповнення новими функціями.

2.3 Проєктування інтерфейсу та макетів

Одним із найважливіших етапів створення інформаційного вебсайту є проєктування інтерфейсу, що забезпечує зручну та зрозумілу взаємодію користувача з системою. У контексті розробки сайту з баскетбольної тематики особлива увага приділялась тому, щоб інтерфейс був інтуїтивно зрозумілим, візуально привабливим. Візуальне планування сайту здійснювалося за допомогою створення низки макетів сторінок у вигляді Wireframe-схем, що дозволило заздалегідь визначити структуру та взаєморозташування основних елементів.

Перш за все було спроєктовано головну сторінку (див. рис. 2.1). Вона містить шапку з логотипом та головним меню, карусель новин, блоки з прев’ю

матеріалів та посиланнями на інші розділи. Це дозволяє відвідувачу одразу ознайомитись з найактуальнішими матеріалами.

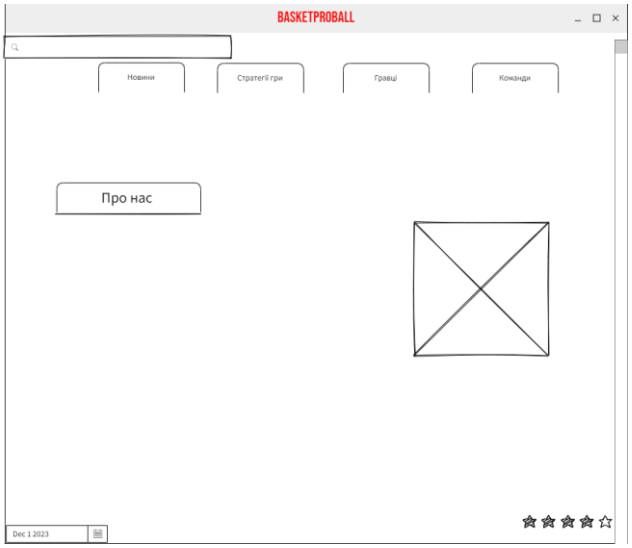


Рисунок 2.1 – Макет головної сторінки додатку

Далі розроблялися макети внутрішніх сторінок – таких як сторінка з переліком гравців, окрема сторінка команди, розділ стратегій гри та сторінка «Про нас». Кожна сторінка має свою структуру, відповідно до змістового наповнення (див. рис. 2.2). Наприклад, сторінка гравців включає фотографії, прізвища, команди та основну статистику.

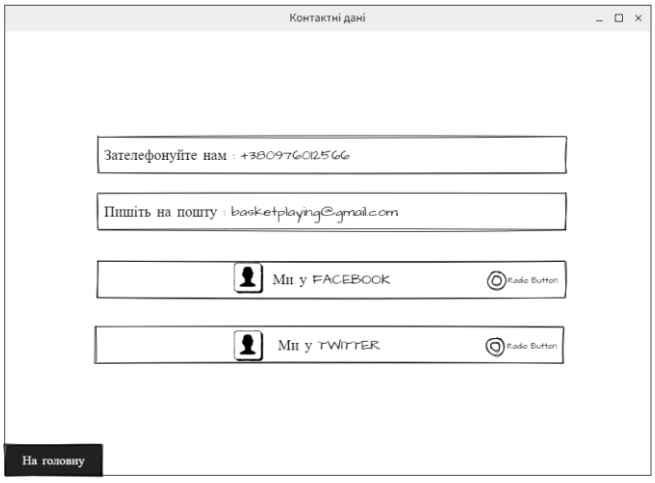


Рисунок 2.2 – Макети головних сторінок додатку

2.4 Проєктування функціональної структури вебсайта

Функціональна структура вебсайту визначає його логіку, внутрішню організацію сторінок та зв’язки між ними. Це критичний етап, що дозволяє сформувати чітке уявлення про те, які елементи міститиме сайт, як користувач переміщуватиметься між сторінками і які саме дії зможе виконувати. На основі попереднього аналізу вимог та інтерфейсного макетування була сформована модель структури сайту, орієнтована на інформативність, простоту та логічну послідовність навігації.

Головна сторінка ресурсу виконує роль центрального вузла, з якого користувач може перейти до будь-якого іншого розділу. Вона містить короткі анонси останніх новин, меню навігації, а також блоки з посиланнями на сторінки гравців, команд, стратегій та контактів. Головна сторінка має чітку структуру і забезпечує миттєвий доступ до ключового контенту.

Сторінка «Новини» реалізована у вигляді стрічки з прев’ю статей, які можна відкривати для перегляду тексту.

Сторінка «Гравці та команди» подає детальну інформацію про основні баскетбольні колективи та їхніх учасників. Для кожної команди створено окрему сторінку . Кожен гравець має власну підсторінку, яка містить фотографію, клубну приналежність та .

Розділ «Стратегії гри» є аналітичним компонентом сайту. Він включає опис найпоширеніших тактик, що застосовуються в професійному баскетболі, з поясненням принципів дій гравців у межах команди. Цей розділ орієнтований на користувачів, які прагнуть глибше зрозуміти особливості гри.

Сторінка «Про нас» виконує ознайомчу функцію – тут наведена інформація про мету створення сайту, його цільову аудиторію, особливості реалізації та контактні дані. Вона також містить посилання на форму зворотного зв’язку, що дозволяє залишати пропозиції або зауваження.

Важливо, що вся структура сайту побудована з урахуванням принципів логічної ієрархії: головна сторінка – навігаційний центр, підрозділи –

спеціалізовані сторінки з відповідним змістом. Такий підхід дозволяє уникнути дублювання інформації, спрощує підтримку проєкту та забезпечує зручність використання сайту як новачкам.

Загалом функціональна структура вебресурсу сформована на основі аналізу потреб цільової аудиторії і відповідає сучасним вимогам до побудови інформаційних інтернет-ресурсів. Вона забезпечує швидкий доступ до основного контенту, логічну навігацію та гнучкість для подальшого розширення можливостей сайту.

2.5 Висновок до розділу 2

У другому розділі було розглянуто основні етапи проєктування інформаційного вебсайту, зокрема визначення технічних вимог, вибір інструментів розробки, створення інтерфейсних макетів та функціональної структури ресурсу. Кожен із цих етапів відіграв ключову роль у формуванні основи для подальшої реалізації проєкту.

Чітке формулювання технічних вимог дозволило окреслити основні функціональні характеристики, яким має відповідати майбутній сайт, зокрема – надання актуальних новин, інформації про гравців та команди, стратегічного контенту й зручного інтерфейсу для зворотного зв’язку з користувачами. Обрані інструменти розробки, зокрема HTML, CSS, JavaScript, PHP, а також середовище Visual Studio Code, надали змогу ефективно реалізувати ці вимоги з мінімальними витратами ресурсів.

Проєктування інтерфейсу та створення макетів дозволили сформувати зручну та інтуїтивно зрозумілу структуру сторінок. Завдяки візуалізації майбутнього інтерфейсу вдалося на ранньому етапі передбачити потенційні труднощі та врахувати потреби цільової аудиторії. Особлива увага приділялася адаптивності дизайну, що є важливим чинником у сучасних умовах використання мобільних пристроїв.

Проєктування функціональної структури дало змогу визначити логіку побудови сайту, взаємозв’язок між його розділами та їхнє змістове наповнення. Це забезпечило цілісність і послідовність у структурі вебресурсу, що значно підвищує комфорт користувача та ефективність подачі інформації.

Отже, розділ проєктування дозволив сформувати повну концепцію майбутнього інформаційного сайту. Усі прийняті рішення були спрямовані на створення зручного, доступного і функціонального продукту, який відповідатиме сучасним вимогам та очікуванням цільової аудиторії. На основі цієї підготовчої роботи можна впевнено переходити до практичної реалізації сайту.

3 РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ВЕБСАЙТУ

Розробка інформаційного вебсайту – це практичний етап, що реалізує всі напрацювання, виконані в процесі аналізу, проєктування та вибору інструментів. Основне завдання цього етапу – створити стабільно працюючий ресурс із функціоналом, передбаченим у попередніх розділах. На основі обраної структури сайту, затверджених інтерфейсних рішень і технічних вимог, відбувається реалізація коду, перевірка його працездатності, інтеграція візуального оформлення та функціональних модулів.

Робота над розробкою сайту включає кілька ключових підетапів: написання HTML-каркасу, застосування CSS для стилізації, впровадження JavaScript-скриптів для динамічних елементів, а також програмування логіки сайту за допомогою PHP. Паралельно здійснюється створення бази даних у MySQL, яка дозволяє зберігати інформацію про гравців, команди, новини та інші елементи контенту.

Крім того, під час реалізації враховано важливі аспекти доступності, що дозволяє користувачам із різним рівнем технічної підготовки однаково комфортно працювати з ресурсом. Була забезпечена коректна робота сайту у популярних браузерах, а також тестувалася функціональність на різних розширеннях екрану.

У цьому розділі буде детально розглянуто ключові етапи реалізації вебсайту, його результати, а також процеси тестування й усунення можливих помилок. Це дозволить оцінити ефективність обраного підходу до створення ресурсу та підтвердити доцільність рішень, прийнятих у процесі розробки.

3.1 Програмна реалізація вебсайту

Розробка вебсайту починалася з формування його базової структури за допомогою мови HTML. Для кожного з розділів сайту створювалися окремі

HTML-файли, які містили каркас сторінки: заголовки, меню, контентні блоки, зображення та форми. Усі сторінки мали однакову структуру, що дозволяло зберегти стилістичну цілісність ресурсу.

Після побудови каркасів основна увага була зосереджена на стилізації за допомогою CSS. Усі стилі об’єднані в окремий файл, що дало змогу централізовано керувати зовнішнім виглядом сайту. Використовувались адаптивні одиниці вимірювання, медіа-запити, а також стилі для різних елементів: меню, карток гравців, новин, кнопок тощо. Дизайн витримано у спортивному стилі, з поєднанням темних і контрастних кольорів, які добре сприймаються користувачем та відповідають тематиці баскетболу.

CSS (стилізація шапки):

```
header {
  background-color: #1e1e1e;
  color: white;
  padding: 20px;
  text-align: center;
}
nav ul {
  list-style: none;
  display: flex;
  justify-content: center;
  gap: 20px;
}
```

JavaScript (приклад інтерактивності):

```
document.querySelector('.menu-toggle').addEventListener('click', function
() {
document.querySelector('nav ul').classList.toggle('active');});
```

3.2 Результати розробки

Після завершення основної фази програмної реалізації було отримано повнофункціональний вебсайт, що відповідає технічним вимогам і задуму, сформульованому на етапі проєктування. Результати розробки дозволяють оцінити ефективність реалізованих рішень та ступінь відповідності кінцевого продукту очікуванням користувачів.

Сайт складається з логічно пов’язаних між собою сторінок: головної, новинної стрічки, розділу про гравців та команди, аналітичного блоку зі стратегіями гри, а також контактної сторінки. Кожна сторінка має відповідний дизайн, адаптований під структуру контенту та цільову аудиторію. Інтерфейс реалізовано з урахуванням принципів зручності користування (UX), що дозволяє легко орієнтуватися серед великої кількості інформації.

Функціональність вебсайту включає: динамічне завантаження новин, перегляд детальної інформації про гравців, фільтрацію за командами, ознайомлення з аналітичними матеріалами, а також можливість зворотного зв’язку. Для кожного з основних розділів реалізовано відповідну структуру з використанням PHP та MySQL, що дозволяє адміністратору змінювати чи додавати вміст без необхідності редагування HTML-коду вручну.

Додатково були впроваджені інтерактивні елементи, що покращують взаємодію користувача з сайтом. Інформаційні блоки анімовано плавними ефектами при наведенні курсора, що створює ефект живого ресурсу та приваблює увагу.

Візуальна складова сайту отримала окрему увагу – було створено привабливий сучасний дизайн, який не лише підкреслює спортивну тематику, але й залучає користувача до взаємодії. Усі сторінки виконані в єдиному стилі, що сприяє збереженню цілісного враження під час навігації (див. рис 3.1 – 3.2). Для досягнення цього були використані контрастні кольори, чітка типографіка, блокова структура розташування елементів, що полегшує візуальне сприйняття контенту.



Рисунок 3.1 – Сторінка новини

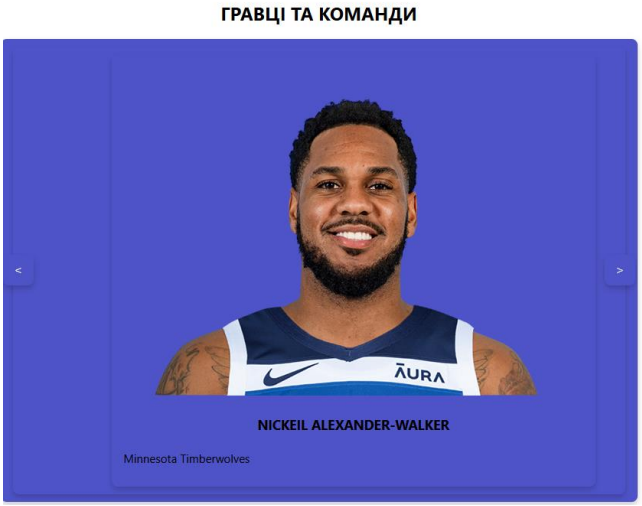


Рисунок 3.2 – Гравці та команди

Крім основного функціоналу, також було реалізовано систему обробки повідомлень, що надходять через форму зворотного зв’язку. Відвідувач може залишити повідомлення або звернення, яке зберігається у базі даних для подальшого опрацювання (див. рис. 3.3). Це є важливим елементом комунікації між ресурсом і його аудиторією.

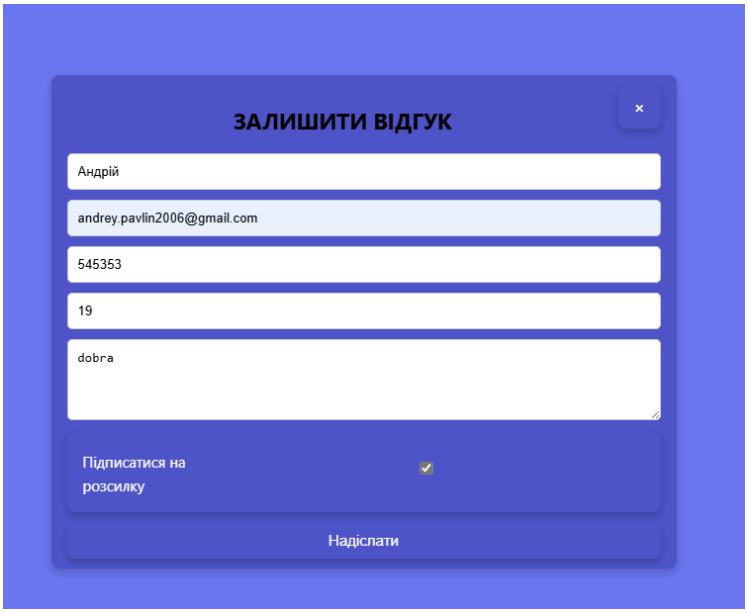


Рисунок 3.3– Робоча сторінка «Залишити відгук»

Слід відзначити, що особливу увагу приділено адаптивності ресурсу. Було проведено оптимізацію стилів та структури з метою забезпечення коректного відображення контенту на пристроях з різними розмірами екранів – від смартфонів до настільних моніторів. Це значно розширює потенційну аудиторію сайту, дозволяючи отримувати доступ до інформації у зручний для користувача спосіб [8].

Отримані результати свідчать про успішну реалізацію поставленого завдання. Усі основні функції працюють коректно, зовнішній вигляд відповідає запланованому дизайну, а структура сайту є логічною й інтуїтивною. Це дозволяє перейти до наступного етапу – тестування системи на стабільність та відповідність вимогам у різних умовах використання.

3.3 Тестування вебсайту

Після завершення етапу реалізації вебсайту важливо переконатися у його працездатності, надійності та відповідності очікуванням користувачів. Для цього проводиться комплексне тестування, яке включає перевірку

відображення елементів, функціонування інтерактивних блоків, коректності виводу даних із бази, а також оцінку швидкості завантаження та сумісності з різними браузерами.

На початковому етапі тестування було здійснено перевірку основних функціональних модулів. Зокрема, перевірено правильність роботи переходів між сторінками, відображення контенту (новин, інформації про гравців та команди), а також функціональність форми зворотного зв’язку. Особливу увагу приділено обробці помилкових дій користувача, наприклад, при введенні некоректних даних у форму або спробі доступу до неіснуючих сторінок.

Для перевірки сумісності ресурсу з різними вебоглядачами було проведено тестування у таких популярних браузерах, як Google Chrome, Microsoft Edge. В результаті тестування не було виявлено критичних відмінностей у відображенні контенту. Усі елементи коректно працювали у кожному з перевірених браузерів, що підтверджує універсальність розробленої верстки та стилів.

Окремо проводилося тестування взаємодії з сайтом з боку користувача. Було змодельовано типові дії: перехід до розділів новин, перегляд детальної інформації про гравців, заповнення форми зворотного зв’язку. Усі дії виконувались без помилок, а завантаження сторінок відбувалося швидко, без затримок. Навігаційна структура виявилася зручною навіть для користувачів, які вперше відкрили сайт.

Важливою частиною тестування стала оцінка надійності обробки даних. Було протестовано стійкість форми зворотного зв’язку до введення некоректної інформації, наприклад, незаповнених полів або введення спеціальних символів приклад можно побачити на рисунку 3.4. Також перевірялись можливі спроби SQL-ін’єкцій з боку користувача. Для захисту використано базові заходи безпеки – валідація даних, підготовлені запити та обмеження прав доступу.

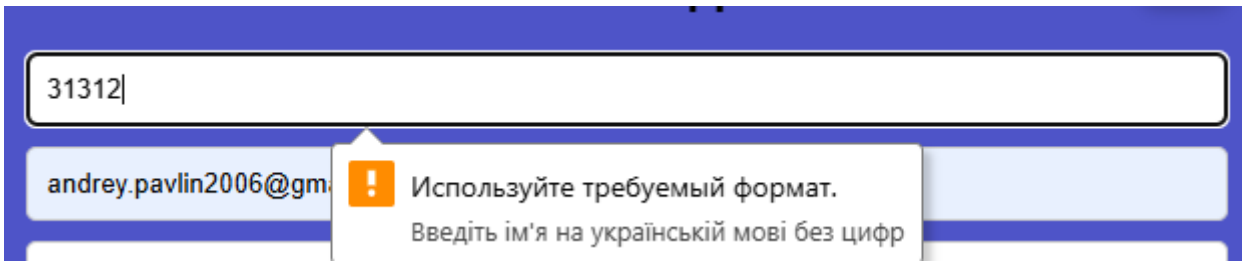


Рисунок 3.4 – Введіть ім'я без цифр

У результаті проведених перевірок вебсайт підтвердив свою функціональність та стабільність роботи. Виявлені незначні недоліки були своєчасно виправлені. Сайт пройшов тестування за основними критеріями: працездатність, кросбраузерність, безпека, швидкість та зручність використання. Це дозволяє зробити висновок про його готовність до використання реальними користувачами.

3.4 Висновки до розділу 3

У цьому розділі було безпосередньо реалізовано вебсайт відповідно до поставлених завдань. Було створено повноцінний ресурс, який включає всі потрібні сторінки: головну, новини, гравців і команди, стратегії гри, а також форму зворотного зв’язку. Структура сайту вийшла зручною, а дизайн – привабливим і зрозумілим.

Розробка виконувалась із використанням HTML, CSS, JavaScript і PHP. Було підключено базу даних, реалізовано обробку форм, зроблено меню та навігацію по розділах. Усе працює стабільно, без помилок, як це було підтверджено під час тестування.

Таким чином, сайт готовий до використання. Він відповідає усім вимогам, які були поставлені на початку проєкту.

ВИСНОВКИ

У ході виконання цієї кваліфікаційної роботи було розроблено інформаційний вебсайт, присвячений темі баскетболу. Проєкт складався з кількох етапів: аналіз аналогів, визначення технічних вимог, вибір інструментів розробки, створення макетів, програмна реалізація, тестування та підбиття підсумків. На кожному етапі були поставлені конкретні завдання, які в результаті вдалося успішно реалізувати.

Було розглянуто типи інформаційних сайтів і проведено аналіз відомих прикладів спортивних вебресурсів. На основі цього сформовано чітку структуру майбутнього сайту, до якої увійшли такі розділи, як новини, гравці та команди, стратегії гри, а також інформація про сайт і форма зворотного зв'язку. Для реалізації використовувались сучасні технології: HTML і CSS – для структури та стилізації, JavaScript – для динаміки та взаємодії з користувачем, PHP та MySQL – для обробки даних та зберігання інформації.

Після завершення розробки сайт пройшов тестування, яке показало стабільну роботу, відсутність критичних помилок, правильне відображення в популярних браузерах, а також відповідність функцій початковим вимогам. Усі основні завдання були виконані в повному обсязі, а результат відповідає меті, яка була поставлена у вступі.

Таким чином, у рамках цієї роботи було створено інформативний, зрозумілий та функціональний вебсайт, який може бути корисним для широкого кола користувачів, зацікавлених у темі баскетболу. Проєкт дозволив закріпити знання у сфері веброзробки, поглибити навички роботи з сучасними технологіями та отримати практичний досвід повного циклу створення вебресурсу – від ідеї до готового продукту.У результаті виконаної роботи було розроблено інформаційний сайт, присвячений баскетболу. У ньому користувачі можуть переглядати актуальні новини, дізнаватись інформацію про гравців та команди, читати про ігрові стратегії та зв’язуватись із

розробником сайту через форму зворотного зв’язку.

Під час створення проєкту були виконані всі поставлені задачі: проведено аналіз аналогічних сайтів, визначено структуру майбутнього ресурсу, обрано технології розробки, спроєктовано інтерфейс, реалізовано програмну частину, а також проведено тестування роботи сайту.

Сайт працює стабільно, відображається правильно у різних браузерах, має зручний інтерфейс і зрозумілу навігацію. Його можна використовувати як приклад для подібних інформаційних ресурсів у спортивній тематиці. Робота над сайтом дала можливість краще зрозуміти всі етапи створення вебресурсів – від ідеї до реалізації та перевірки працездатності.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Документація HTML, CSS та JavaScript. Developer.Mozilla. URL: https://developer.mozilla.org (дата звернення: 13.06.2025).

2. Онлайн-підручник з веброзробки. W3Schools. URL: https://www.w3schools.com (дата звернення: 13.06.2025).

3. Офіційний сайт NBA. NBA. URL: https://www.nba.com (дата звернення: 13.06.2025).

4. Сайт Євроліги з баскетболу. EuroLeague Basketball. URL: https://www.euroleaguebasketball.net (дата звернення: 13.06.2025).

5. Статистика гравців і команд. Basketball Reference. URL: https://www.basketball-reference.com (дата звернення: 13.06.2025).

6. Офіційний сайт Visual Studio Code. Microsoft. URL: https://code.visualstudio.com (дата звернення: 13.06.2025).

7. Офіційна документація з PHP. PHP.net. URL: https://php.net (дата звернення: 13.06.2025).

8. Фреймворк для адаптивної верстки. Bootstrap. URL: https://getbootstrap.com (дата звернення: 13.06.2025).

9. Шрифти для вебсайтів. Google Fonts. URL: https://fonts.google.com (дата звернення: 13.06.2025).

10. Зображення для вебдизайну. Unsplash. URL: https://unsplash.com (дата звернення: 13.06.2025).

Декларація

академічної доброчесності

здобувача освіти ВСП «Економіко-правничого фахового коледжу ЗНУ»

Я, Павличенко Андрій Сергійович, здобувач освіти 4 курсу, спеціальності/освітньо-професійної програми 121 Інженерія програмного забезпечення/Розробка програмного забезпечення, групи К121-21, адреса електронної пошти andrey.pavlin1972@gmail.com

- підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему «Інформаційний вебсайт з баскетболу» відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, що визначені у ст. 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких ознайомлений;

- заявляю, що надана мною для перевірки електронна версія роботи є ідентичною її друкованій версії;

- згоден на перевірку моєї роботи на відповідність критеріям академічної доброчесності у будь-який спосіб, у тому числі за допомогою інтернет-системи, а також на архівування моєї роботи в базі даних цієї системи.

Дата 13.06.2025 Підпис  Андрій ПАВЛИЧЕНКО

Дата _____ Підпис _____ Роман КОТОВ