

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ФАХОВИЙ БІЗНЕС-КОЛЕДЖ
Циклова комісія комп'ютерної інженерії та інформаційних технологій

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему
**ВЕБЗАСТОСУНОК ДЛЯ ФІТНЕСУ ТА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ З
ПЕРСОНАЛІЗОВАНИМ ПЛАНОМ**

Виконала: студентка групи 2П-22

Спеціальності

121 Інженерія програмного забезпечення

Валерія УДОД

Керівник:

Вікторія НЕМЧЕНКО

Черкаси 2026

ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ФАХОВИЙ БІЗНЕС-КОЛЕДЖ

Циклова комісія комп'ютерної інженерії та інформаційних технологій

Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Освітня програма Інженерія програмного забезпечення

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка циклової комісії КІ та ІТ

_____ Наталя ФАЛЬЧЕНКО

(підпис)

«_____» _____ 2026 р.

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Удод Валерії Валеріївни

1. Тема кваліфікаційної роботи «Вебзастосунок для фітнесу та здорового харчування з персоналізованим планом»

Керівник роботи Немченко Вікторія Юріївна, викладач другої категорії

затверджені _____ наказом _____ закладу _____ фахової _____ передвищої освіти від «06» жовтня 2026 року №84/1-у

2. Строк подання студентом кваліфікаційної роботи 02.06.2026

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи вимоги до структури та оформлення кваліфікаційної роботи практичного характеру; технології HTML, CSS, JavaScript; використання нереляційної бази даних MongoDB

4. Зміст кваліфікаційної роботи аналіз онлайн-сервісів та додатків для фітнесу і контролю здорового харчування; аналіз існуючих цифрових рішень у спортивній індустрії; постановка задачі розроблення багатofункціонального вебзастосунку; визначення функціональних і нефункціональних вимог; вибір архітектури та технологічного стеку; проєктування серверної логіки, бази даних і клієнтського інтерфейсу; реалізація інформаційних блоків, інтерактивних карток тренерів, прайс-листів, системи авторизації, а також персоналізованого календаря тренувань і раціону; тестування основних візуальних елементів, інтерактивних сценаріїв і клієнт-серверної взаємодії.

5. Дата видачі завдання 15.09.2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Терміни виконання етапів	Примітка про виконання
1	Вступ	14.10.2025	
2	Розділ 1. Огляд поточного стану предметної області	09.12.2025	
3	Розділ 2. Проектування та реалізація програмного проєкту	10.03.2026	
4	Розділ 3. Тестування та супроводження	28.04.2026	
5	Висновки	12.05.2026	
6	Оформлення кваліфікаційної роботи (чистовий варіант)	26.05.2026	
7	Перевірка кваліфікаційної роботи на наявність ознак плагіату (за 10 днів до захисту)	02.06.2026	
8	Подання кваліфікаційної роботи на затвердження завідувачу кафедри (за 7 днів до захисту)	10.06.2026	

Студент _____
(підпис)

Валерія УДОД

Керівник роботи _____
(підпис)

Вікторія НЕМЧЕНКО

АНОТАЦІЯ

У кваліфікаційній роботі розроблено багатофункціональний вебсайт «FOCUSsport» для фітнес-клубу в місті Черкаси, який об'єднує інформаційний функціонал з персоналізованими інструментами контролю раціону та тренувань.

У процесі дослідження проаналізовано вимоги користувачів та конкурентні аналоги на ринку фітнес-додатків. Здійснено проектування системи з розробкою архітектури та діаграм класів для логічного управління даними користувача. Програмна реалізація виконана з використанням мови JavaScript, спроєктовано адаптивний дизайн інтерфейсу з інтерактивними елементами. Розроблений продукт містить інформаційні блоки (графік роботи, ціни, дані про тренерів) та модуль персоналізованого робочого календаря для відстеження харчування і тренувального графіка.

Розроблений вебсайт характеризується зручним адаптивним інтерфейсом та підтвердженою працездатністю всіх блоків, включаючи систему реєстрації. Програмне рішення може бути використане фітнес-клубами для підвищення лояльності аудиторії та автоматизації взаємодії між клієнтом і спортивним закладом, замінюючи необхідність використання кількох різних додатків.

Обсяг описової частини роботи становить 59 сторінок, містить 4 таблиці, 15 рисунків, список використаних джерел налічує 13 найменувань.

Ключові слова: ФІТНЕС-КЛУБ, ВЕБСАЙТ, АВТОМАТИЗАЦІЯ, ПЕРСОНАЛІЗОВАНИЙ КАЛЕНДАР, ПЛАНУВАННЯ ТРЕНУВАНЬ, JAVASCRIPT, АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ, FOCUSSPORT.

ABSTRACT

In this qualification paper, a multifunctional website "FOCUSsport" for a fitness club in Cherkasy has been developed, combining informational functionality with personalized tools for diet and workout tracking.

In the course of the research, user requirements and competitive analogs in the fitness application market were analyzed. System engineering was carried out, including the development of the architecture and class diagrams for logical user data management. The software implementation was performed using JavaScript, and a responsive interface design with interactive elements was created. The developed product includes informational blocks (operating hours, pricing, trainer profiles) and a personalized calendar module for tracking nutrition and workout schedules.

The developed website features a user-friendly responsive interface and verified functionality of all modules, including the registration system. The software solution can be utilized by fitness clubs to enhance audience loyalty and automate interaction between the client and the sports facility, eliminating the need to use multiple separate applications.

The descriptive part of the work consists of 43 pages, contains 4 tables, 15 figures, and the list of references includes 13 items.

Keywords: FITNESS CLUB, WEBSITE, AUTOMATION, PERSONALIZED CALENDAR, WORKOUT PLANNING, JAVASCRIPT, SYSTEM ARCHITECTURE, FOCUSSPORT.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ.....	6
1.1 Загальна характеристика та принципи побудови фітнес-вебзастосунків.....	6
1.2 Огляд програмних продуктів-аналогів.....	9
1.3 Переваги інтегрованого підходу.....	15
1.4 Поставлені вимоги до роботи.....	17
РОЗДІЛ 2 ПРОЄКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ.....	19
2.1 Аналіз вимог до програмного забезпечення.....	19
2.2 Проєктування UML-діаграм.....	21
2.3 Прототип та реалізація сайту	25
2.4 Реалізація інтерфейсу.....	29
РОЗДІЛ 3. ТЕСТУВАННЯ.....	34
3.1 Ручне тестування та перевірка функціоналу	34
3.2 Тестування з використанням чек-листів	37
ВИСНОВКИ.....	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	42
ДОДАТКИ.....	44
Додаток А – Посилання на репозиторій.....	44
Додаток В – Лістинг програмного коду	45

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

HTML (HyperText Markup Language) – мова гіпертекстової розмітки для створення та логічного структурування вебсторінок.

CSS (Cascading Style Sheets) – каскадні таблиці стилів для візуального оформлення та форматування вебінтерфейсу.

JS (JavaScript) – мова програмування для створення інтерактивних елементів та забезпечення динамічної роботи вебдокументів.

UML (Unified Modeling Language) – уніфікована мова візуального моделювання для проєктування та документування архітектури програмного забезпечення.

ВСТУП

У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій їх інтеграція у сферу здоров'я та спорту стає дедалі інтенсивнішою. Сучасний темп життя вимагає від людини максимальної ефективності в управлінні власним часом, що безпосередньо відображається на підходах до тренувань та контролю раціону. Традиційні методи взаємодії фітнес-клубів із відвідувачами поступово відходять у минуле, поступаючись місцем багатофункціональним ІТ-рішенням. Процес переходу спортивних закладів у цифрове середовище стає не просто трендом, а необхідною умовою конкурентоспроможності.

Сьогодні ринок фітнес-послуг перенасичений різноманітними рішеннями, проте користувачі часто стикаються з проблемою фрагментації: рахувати калорії доводиться в одному додатку, дивитися техніку вправ – в іншому, а розклад занять фітнес-клубу шукати в месенджерах чи на окремих сайтах. Розробка вебзастосунку з інтерактивними інструментами, що автоматизують цю взаємодію та об'єднують усі функції в єдиному вікні, є актуальною науково-практичною задачею. Таке рішення дозволить не лише оптимізувати процеси для клієнта, а й трансформувати звичайну рекламну сторінку закладу в повноцінного цифрового асистента.

Об'єктом дослідження є процес управління взаємодією між клієнтом та фітнес-клубом у цифровому середовищі.

Предметом дослідження є методи та технології програмної інженерії для створення багатофункціонального вебзастосунку з інтегрованими модулями персоналізації планів харчування та тренувань.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка вебзастосунку «FOCUSsport» для фітнес-центру м. Черкаси, який забезпечить користувача вичерпною інформацією про заклад та зручними інструментами для щоденного контролю спортивного прогресу.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- Провести огляд поточного стану предметної області, проаналізувати вимоги цільової аудиторії та існуючі програмні аналоги на ринку фітнес-додатків.
- Здійснити проектування архітектури системи з використанням UML-діаграм для забезпечення логічного управління даними користувача.
- Розробити адаптивний дизайн інтерфейсу з інтерактивними елементами, модальними вікнами та зручною навігацією для різних типів пристроїв.
- Реалізувати програмний продукт, зокрема розробити функціонал персоналізованого календаря для відстеження раціону харчування та графіка тренувань.
- Провести комплексне тестування працездатності розробленого вебзастосунку (робота мап, збереження даних, реєстрація) та проаналізувати отримані результати.
- Сформулювати висновки щодо подальшого масштабування системи.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблений вебзастосунок має високе практичне значення як для клієнтів, так і для бізнесу. Інтеграція функцій календаря харчування та тренувань безпосередньо на сайті позбавляє користувача необхідності використовувати сторонні мобільні застосунки, заощаджуючи ресурси смартфона та час. Для фітнес-клубів впровадження такого проєкту слугує потужним маркетинговим інструментом, що підвищує щоденну відвідуваність платформи, покращує рівень утримання клієнтів та формує лояльність до бренду завдяки персоналізованому підходу.

Апробація кваліфікаційної роботи. Результати, наведені в межах поточної роботи, були представлені на XVIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Тенденції розвитку ІТ-технологій в Україні».

РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Загальна характеристика та принципи побудови фітнес-вебзастосунків

Розробка сучасної платформи для фітнес-центру вимагає детального аналізу особливостей взаємодії користувачів із вебресурсом. Ключовою метою є створення платформи, що дозволяє відвідувачам оперативно отримати вичерпну інформацію з усіх актуальних питань, починаючи від вартості абонементу і закінчуючи вибором фітнес-тренера.

Першочерговим завданням є структурування контенту таким чином, щоб кожен інформаційний блок забезпечував логічну послідовність подачі. Початковий екран сайту повинен формувати позитивне початкове сприйняття, використовуючи візуальні матеріали високої якості, що відображають атмосферу закладу, та лаконічні формулювання, що підкреслюють переваги тренувань. Це передбачає не просто набір зображень, а систематизовану подачу візуального та текстового матеріалу, яка спрямовує користувача до прийняття обґрунтованого рішення. Весь інтерфейс має бути адаптивним, тобто коректно відображатися та функціонувати як на стаціонарних, так і на мобільних пристроях.

Важливо акцентувати увагу на блоці з цінами. Тарифікацію послуг слід представити в чіткій, візуально привабливій формі, відмінній від стандартних звітних таблиць. Кожна картка повинна містити детальний опис послуг, включених у вартість. Забезпечення прозорості фінансових умов є фундаментальним для формування довіри користувачів. Візуалізація всіх доступних варіантів спрощує процес вибору оптимального рішення відповідно до індивідуальних потреб та бюджету.

Наступним ключовим аспектом є розділ з контактною інформацією та місцем розташування. З огляду на сучасні вимоги до зручності, необхідно

мінімізувати час на пошук фізичного розташування об'єкта. Тому на сайті обов'язково має бути інтерактивна карта з деталізацією під'їзних шляхів, визначними орієнтирами та інформацією про найближчі зупинки громадського транспорту. До цього додаються інтегровані кнопки швидкого зв'язку, що дозволяють миттєво ініціювати комунікацію через популярні месенджери або здійснити телефонний дзвінок адміністратору. Оперативність комунікації є обов'язковою вимогою.

Особливої уваги заслуговує розділ, присвячений інформації про тренерський склад, що є предметом підвищеного інтересу відвідувачів. Оскільки ефективність та безпека фізичних вправ з обтяженнями значною мірою залежать від кваліфікації наставника, критично важливим є представлення команди тренерів у максимально вигідному світлі. Кожен тренер повинен мати індивідуальну інформаційну картку, що включає професійну фотографію. Опис кваліфікації та досвіду тренерів має бути неформальним та інформативним. Замість формального переліку дипломів доцільно представити інформацію про їхні ключові досягнення, спеціалізації (наприклад, зниження ваги, набір м'язової маси, стретчинг) та індивідуальний підхід до підопічних. Це сприяє подоланню психологічних бар'єрів, створюючи у потенційного клієнта відчуття взаємодії зі знайомим фахівцем, здатним надати ефективну підтримку у досягненні поставлених цілей.

Ключовим етапом є інтеграція функціоналу, що перетворює веб-ресурс з інформаційної платформи на інтерактивний інструмент підтримки користувачів. Цей функціонал включає інтерактивний календар харчування та тренувань. Метою є надання користувачам можливості ефективно планувати свій щоденний графік. Календар харчування має функціонувати як динамічний інструмент, що виходить за межі статичного переліку рекомендованих продуктів. Він дозволяє фіксувати спжиті страви. Така функціональність сприяє дотриманню дієтичного режиму та усвідомленню ролі збалансованого харчування у фізичному прогресі.

Синхронно функціонує система моніторингу тренувань. Візуалізація виконаних завдань у календарі надає суттєвий мотиваційний стимул. Система дозволяє фіксувати різні типи фізичної активності, такі як силові тренування, кардіонавантаження чи розминки. Інтерактивний формат взаємодії з платформою сприяє підвищенню залученості користувачів, де кінцевою метою є покращення стану здоров'я та фізичної форми.

Для забезпечення високої продуктивності системи необхідно оптимізувати її архітектуру. Зважаючи на наявність значної кількості візуального контенту (фотографії тренерів, елементи календаря), критичним є забезпечення швидкого завантаження сторінок. Це досягається шляхом застосування сучасних алгоритмів обробки зображень, що дозволяють зменшити розмір файлів без втрати якості. Крім того, необхідно забезпечити персистентність даних, що стосуються відміток у календарях харчування та тренувань. Користувач повинен бути впевнений у збереженні свого прогресу незалежно від сесійного статусу.

Для досягнення оптимальних результатів у роботі є наступні етапи:

- Розробка прототипу веб-сайту, що передбачає створення загальної схеми розташування функціональних елементів, візуальних компонентів та інтерактивних модулів.
- Підготовка змістовного контенту, включаючи описи тренерів, тарифікацію послуг та контактну інформацію, з акцентом на актуальність та легкість сприйняття.
- Імплементация дизайну прототипу у функціональний веб-сайт.
- Розробка логіки для механізмів відстеження харчування та тренувань.
- Ретельне тестування функціональності всіх елементів та забезпечення коректної роботи на різних пристроях.

Дотримання вищезазначеного плану сприятиме створенню продукту, що не лише виконує рекламну функцію, а й інтегрується у повсякденну діяльність користувачів. Це відображає підхід, за якого заклад демонструє турботу про своїх відвідувачів не лише в контексті тренувального процесу, а й за його

межами, сприяючи підтримці стабільного прогресу та досягненню спортивних результатів.

1.2 Огляд програмних продуктів-аналогів

Основна аудиторія людей – віком від 18 до 45 років, які активно користуються сучасними гаджетами та прагнуть оптимізувати свій час. Це покоління, яке звикло отримувати послуги через смартфон чи ноутбук, тому швидкість та зручність інтерфейсу для них стоять на першому місці. Після оброблення певної інформації з різних сайтів, можна виділити кілька ключових груп, для яких буде актуальний і корисний майбутній проєкт.

Перша група – це початківці, які лише планують розпочати свій шлях у спорті. Для них критично важливим є отримання вичерпної інформації про локацію залу, актуальні ціни та кваліфікацію тренерського складу. Такі користувачі зазвичай відчувають певну невпевненість, тому наявність якісних фотографій команди та детальних описів послуг допомагає подолати психологічний бар'єр. Вони шукають не просто тренажери, а підтримку від тренера та чіткий план дій.

Друга група складається з досвідчених персон у спорті, тобто спортсменів або людей, які вже мають стабільну звичку тренуватися. Їх менше цікавить загальна інформація, проте вони надзвичайно цінують корисні інструменти для контролю прогресу. Для цієї категорії користувачів календар тренувань та можливість відстеження план харчування, стають вирішальними факторами при виборі платформи. Їм потрібен функціонал, який замінить паперові щоденники або кілька додатків у телефоні.

Третя група – це постійно зайняті професіонали, для яких фітнес є способом зняття стресу та підтримки власного здоров'я. У них обмаль вільного часу, тому можливість швидко знайти адресу, бачити прокладений маршрут або переглянути розклад занять без зайвих кліків є для них пріоритетом.

Вебзастосунок ідеально підходить для таких користувачів, забезпечуючи максимальну інформативність при мінімальних витратах часу.

За статистикою, на сьогоднішній день ринок фітнес-послуг перенасичений різноманітними рішеннями. Конкурентів можна умовно розділити на два великих табори, офіційні вебсайти мережевих фітнес-центрів, які створені для інформування людей про зал, ціни на абонементи, тренерський склад та спеціалізовані мобільні застосунки для контролю способу життя чи слідкування за власним харчуванням і фізичними цілями. Кожен із цих сегментів має свої переваги та недоліки, які варто враховувати при розробці власного продукту.

Вебсайти існуючих фітнес-залів зазвичай фокусуються на маркетинговій складовій. Вони пропонують яскраві візуальні ефекти та акційні пропозиції, проте часто програють у функціональності інтерактивних інструментів.

Фітнес-клуби (локальні мережі) часто мають сучасні лендінги з акцентом на естетику. Перевагою є гарна візуалізація атмосфери залів, але часто відсутній глибокий функціонал для клієнта після того, як він вже придбав абонемент. Тобто сайт працює лише як продажна вітрина, не пропонуючи інструментів для щоденного використання, так як трекери харчування.

Sport Life – один із найбільших гравців на ринку. Сайт мережі пропонує розгалужену систему навігації, де можна знайти інформацію про кожен клуб, басейни та групові заняття. Проте через величезну кількість сторінок користувачу іноді важко швидко знайти конкретні прайс-листи або детальну інформацію про конкретного тренера в окремому районі. Велика кількість рекламних банерів може відволікати від основної мети візиту на сайт.

Детально візуал вебсайту Sport Life можна переглянути на рис. 1.1.

CrossFit-бокси та студії йоги їхні ресурси зазвичай дуже мінімалістичні та стильні. Вони роблять ставку на ком'юніті та особистість тренера. Це сильна сторона, яку варто запозичити, адже емоційний зв'язок із брендом через фото та історії професіоналів дуже гарно працює на лояльність клієнтів.

YOGINI – студія йоги та фітнесу у м.Черкаси вже понад 5 років. Сайт пропонує головну інформацію таку як: адресу їх розташування, посилання на сторінку Instagram, розклад різних занять та ціни на них.

Детально візуал вебсайту YOGINI можна переглянути на рис. 1.2.

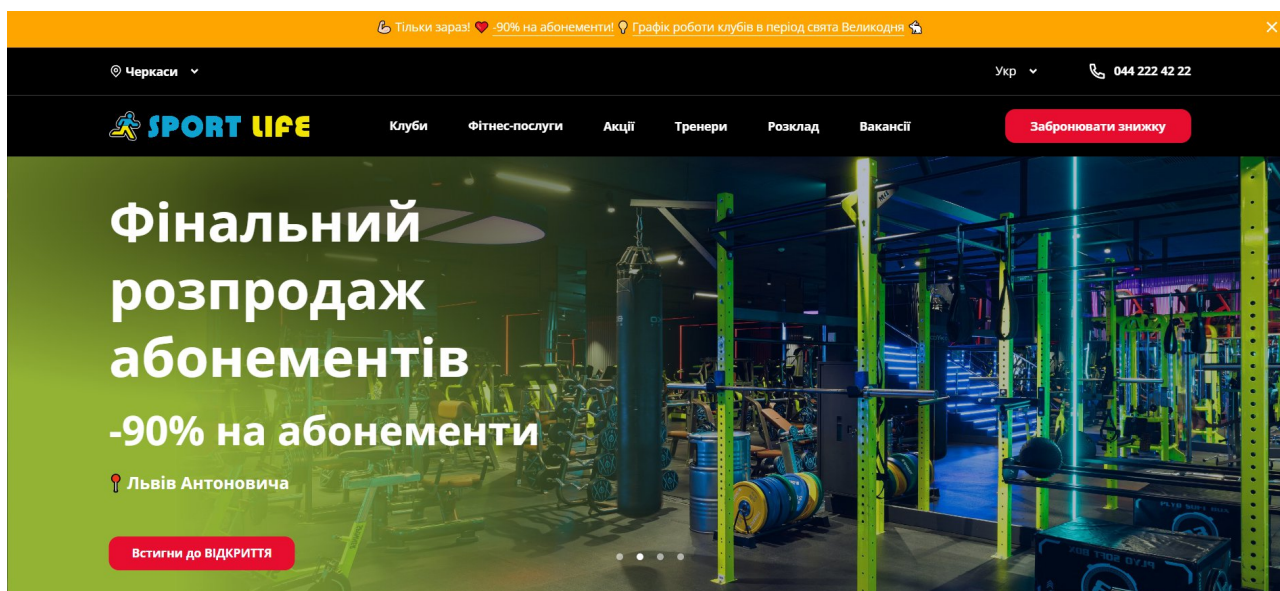


Рисунок 1.1 – Вебсайт Sport Life

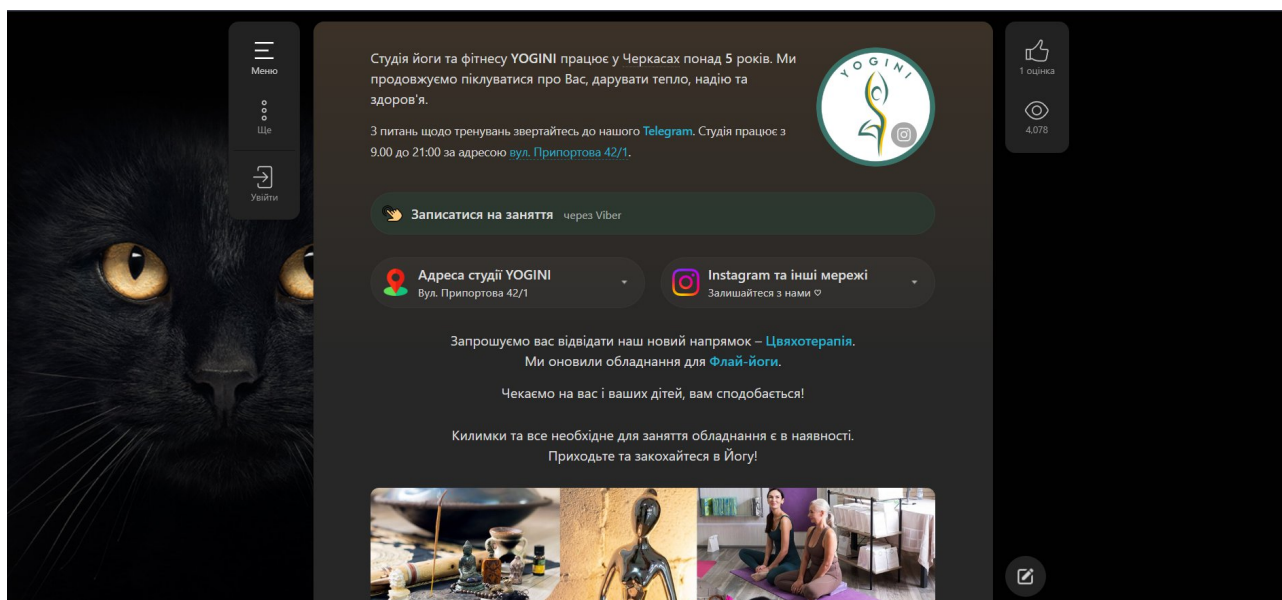


Рисунок 1.2 – Вебсайт YOGINI

Мобільні додатки для харчування та тренувань непрямі, але дуже серйозні конкуренти, оскільки вони борються за той самий час користувача. Багато

людей, які займаються спортом і власним здоров'я використовують додатки для запису калорій чи харчування, планери тренувань.

BetterMe: Health Coaching – серед українських фітнес-проектів, цей за відгуками вважається найкращим. Платформа пропонує комплексний підхід до здорового способу життя. Для харчування тут вбудований лічильник калорій, трекер вживання води та величезну базу продуктів. Користувач має можливість обрати специфічний план харчування. Щодо тренувань, застосунок містить сотні професійних відеоуроків. Хоча велика частина контенту орієнтована на домашні заняття, також присутні розділи для роботи в залі з професійним обладнанням. Особливою перевагою для локального ринку є соціальна відповідальність, для громадян України часто надається безкоштовний доступ до базових функцій, що підтверджується через державні сервіси.

Детальний інтерфейс вебзастосунку BetterMe: Health Coaching можна переглянути на рис. 1.3.

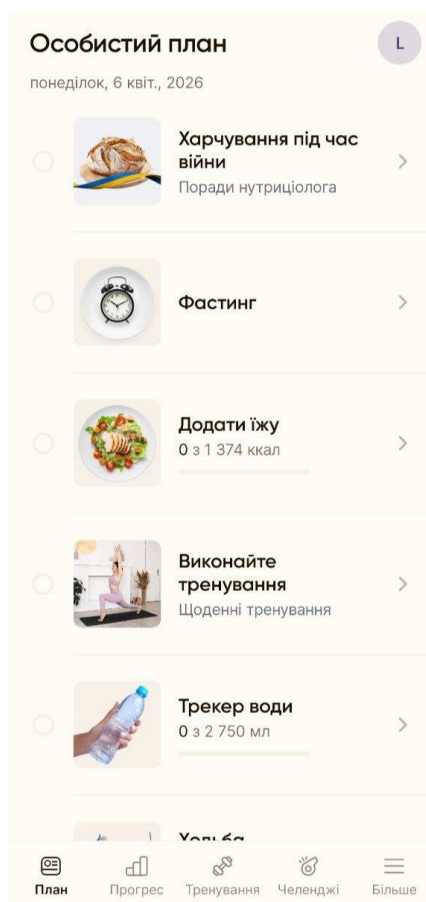


Рисунок 1.3 – Вебзастосунок BetterMe: Health Coaching

WOWBODY – проєкт від відомих фахівців Аніти Луценко та Юлії Богдан, який фокусується на повній трансформації тіла через суворий контроль та мотивацію. У блоці харчування пропонується вже готове меню на кожен день із детально розрахованими показниками калорій, білків, жирів та вуглеводів. Користувачу не потрібно витратити час на розрахунки – достатньо просто готувати за запропонованими рецептами. Програма тренувань розділена на рівні складності, включаючи як інтенсивні домашні тренування, так і потужні силові блоки, що ідеально підходять для занять у тренажерному залі. Головною відмінністю тут є залізна дисципліна. Система постійно надсилає нагадування, надає поради щодо психологічної мотивації та допомагає фіксувати найменші зміни в замірах тіла. Це високий стандарт залученості клієнта, який варто брати до уваги. Інтерфейс вебзастосунку WOWBODY можна переглянути на рис. 1.4.

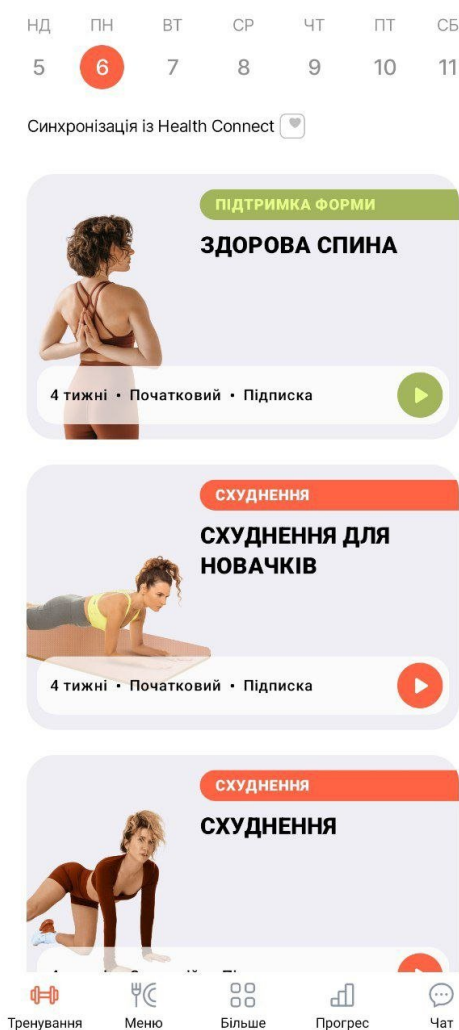


Рисунок 1.4 – Вебзастосунок WOWBODY

BeStronger – варіант для тих, хто цінує конкретику, силові показники та чітке планування кожної вправи. Цей додаток від українського розробника ідеально підходить для атлетів, які працюють на результат. У розділі тренувань зроблено акцент на спеціалізованих програмах: від базових планів для новачків до складних циклів для досвідчених спортсменів у залі. Функціонал харчування включає точні інструменти для розрахунку добової норми калорій залежно від поставленої мети будь то активний набір м'язової маси чи робота над рельєфом (сушка). Мінімалістичний дизайн та наявність зручних таймерів для відпочинку між підходами роблять його незамінним помічником під час реального тренувального процесу. Це приклад того, як простота та функціональність можуть перевершити перевантажені графікою ресурси. Інтерфейс вебзастосунку BeStronger подано на рис. 1.5.

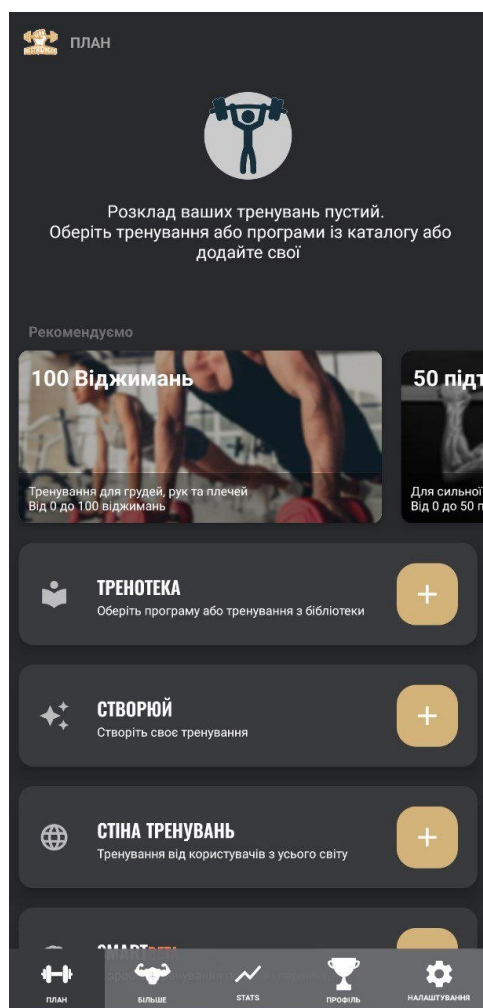


Рисунок 1.5 – Вебзастосунок BeStronger

1.3 Переваги інтегрованого підходу

Підсумовуючи розгляд аудиторії та конкурентів, можна сформулювати основні вимоги до продукту. По-перше, це орієнтація на мобільні пристрої, оскільки цільова група активна та мобільна. По-друге, це висока якість візуального контенту (фото тренерів, залів), що дозволяє конкурувати з топовими фітнес-платформами. По-третє, це простота інтерактивних елементів. Календар харчування та тренувань не повинен перетворюватися на щось складне, це має бути легкий інструмент самоконтролю. За допомогою аналізу конкурентів можна зробити висновок, що великою перевагою для вебсайтів з фітнесу є чисто інформація, а для вебдодатків харчування чи трекер тренувань – чисто функціонал. Виходячи з цього з'являється ідея для створення відповідного проєкту.

Перелік критерій до вебзастосунку та їх переваг подано в табл. 1.6.

Таблиця 1.6. – Критерії успіху проєкту та їхні переваги

Критерій успіху	Перевага	Важливо для проєкту
1	2	3
Унікальність	Виділяє проєкт серед сотень схожих рішень на ринку.	Клієнти обирають вас, а не конкурентів.
Масштабованість	Проєкт легко розширювати без повної перебудови системи.	Дозволяє бізнесу рости без надмірних витрат у майбутньому.
Емоційний зв'язок	Викликає довіру та позитивні емоції у користувача.	Формує спільноту фанатів бренду, а не просто разових покупців.

Продовження таблиці 1.6

1	2	3
Автономність	Налагоджені процеси потребують мінімального втручання.	Звільняється час для нових ідей та відпочинку.
Висока якість	Відсутність технічних проблем та «косяків».	Репутація надійного експерта та економія на техпідтримці.
Фінансова ефективність	Оптимальне співвідношення витрат до отриманого прибутку.	Проект швидше окупається і приносить реальні гроші.
Користь для людей	Проект не лише продає, а покращує життя людей.	Це дає команді додаткову мотивацію та сенс роботи.

Створення вебзастосунку, де поруч із контактами залу та прайсом знаходиться робочий календар для відміток про харчування та тренування, дозволяє закрити всі потреби клієнта в одному вікні. Для користувача це означає економію пам'яті на телефоні та часу. Немає потреби завантажувати важкі додатки, якщо можна просто відкрити вкладку в браузері та побачити свій план на день. Для фітнес-залу це означає підвищення відвідуваності сайту. Клієнт повертається на сайт щодня, щоб поставити відмітку про випиту воду чи з'їдений обід, таким чином він постійно бачить перед собою бренд залу, що в свою чергу слугує класною рекламою та нагадування про наступне тренування.

Розробка має враховувати слабкі місця конкурентів. Наприклад, якщо календар присутній на сайті залу, то він повинен бути максимально лаконічним. Якщо великі мережеві сайти перевантажені інформацією, то вебзастосунок має бути легким, із миттєвим доступом до адреси та фото тренера.

Особлива увага приділяється візуалізації успіху. Можливість бачити заповнений календар тренувань за тиждень стимулює не пропускати заняття.

Конкуренти часто ховають ці дані в особисті кабінети, доступ до яких вимагає тривалої авторизації. У запропонованому форматі доступ до ключових функцій має бути максимально спрощеним, що зробить ресурс привабливішим за глобальні аналоги.

1.4 Поставлені вимоги до роботи

Після розгляду цільової аудиторії та підсумовуючи вимоги для найкращого варіанту вебзастосунку була створена таблиця для кращого розуміння вимог для даної роботи.

Детальні вимоги до створення найзручнішого вебзастосунку можна переглянути на табл.1.7.

Таблиця 1.7 – Вимоги до створення вебзастосунку

Категорія	Вимога	Детальний опис та реалізація	Цільова аудиторія (мета)
1	2	3	4
Візуальний інтерфейс (UI/UX)	Адаптивність	Коректне відображення на смартфонах та десктопах. Мінімалістичний дизайн без перевантаження рекламними банерами.	Усі користувачі (особливо віком 18-45 років, які використовують гаджети).
Візуальний інтерфейс (UI/UX)	Перше враження	Яскраві елементи залу, коротка теза про переваги, логічна послідовність блоків, що веде до прийняття рішення.	Початківці, які шукають мотивацію та подолання психологічних бар'єрів.
Інформаційні блоки	Блок із цінами	Чіткі, візуально привабливі картки (не нудні таблиці). Прозорість послуг: одразу зрозуміло, що входить у вартість.	Усі групи. Викликає довіру через фінансову прозорість.

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4
Інформаційні блоки	Тренери та команда	Якісні фото, неформальний текст. Акцент на реальних досягненнях, спеціалізації (схуднення, маса) та особистому підході замість сухих номерів дипломів.	Початківці. Допомогає зняти психологічний бар'єр та створити емоційний зв'язок.
Інформаційні блоки	Контакти та локація	Інтерактивна карта з піном, вказівка зручних під'їздів, зупинок та орієнтирів. Кнопки зв'язку в один клік (Telegram, телефон).	Зайняті професіонали. Економія часу на пошук залу та зв'язок з адміністратором.
Функціонал та інтерактив	Календар харчування	Живий інструмент для відміток вжитих страв. Легкий контроль режиму без потреби завантажувати окремі важкі додатки.	Досвідчені спортсмени, заміна паперових щоденників та сторонніх трекерів.
Функціонал та інтерактив	Трекер тренувань	Відмітки про виконання завдань та тип активності (силова, кардіо, розминка). Візуалізація прогресу за тиждень без складної авторизації.	Досвідчені спортсмени та підвищення мотивації.
Технічні вимоги	Швидкодія ресурсу	Оптимізація зображень (фото тренерів, іконки) для швидкого завантаження. Платформа не повинна гальмувати.	Усі користувачі. Забезпечення комфортного щоденного використання.
Технічні вимоги	Збереження даних	Автоматичне збереження всіх відміток у календарях харчування та тренувань навіть при випадковому закритті вкладки браузера.	Усі групи. Гарантія збереження прогресу та формування довіри до системи.
Маркетинг та стратегія	Все в одному вікні	Поєднання інформації про зал (як на сайтах) із функціоналом для щоденного використання (як у додатках).	Утримання клієнта, щоденне повернення на сайт формує лояльність та рекламує бренд.

РОЗДІЛ 2 ПРОЄКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ

2.1 Аналіз вимог до програмного забезпечення

Основною метою верхньої панелі сайту (шапки) є забезпечення миттєвого доступу до ключових розділів без перезавантаження сторінки. За стандартом логотип "FOCUSsport", розташований ліворуч, виконує зручну функцію, повертає користувача до початкового екрана при натисканні. Навігаційне меню містить чотири функціональні кнопки: «Про нас», «Тренери», «Прайс-лист» та «Адреса». Праворуч розташовується кнопка «Вхід/Зареєструватися», що відкриває доступ до персоналізованого кабінету з власним календарем тренувань та планером харчування. Таке розміщення елементів у шапці сайту відповідає стандартам UI/UX дизайну, забезпечуючи логічний розподіл уваги відвідувача.

Перший блок (банер), виступає головним маркетинговим інструментом. Його головною функцією є привернення уваги, за допомогою текстового заклику «Фокус на спорті – це шлях у твоє майбутнє», розташованого посередині з тематичним зображенням.

Блок «Про нас» проєктується, як поєднання історії бренду та візуального підтвердження якості залу. Ліворуч розташовується фотографія інтер'єру фітнес-центру, що демонструє сучасне обладнання. Праворуч розміщується текстовий блок, що описує історію створення "FOCUSsport". Наприклад, концепція залу виросла з маленької спільноти однодумців, які прагнули створити простір, де технології допомагають досягати результатів швидше. Текст має підкреслювати місію закладу, зміну якості життя через усвідомлений підхід до спорту.

Блок «Тренери» буде у вигляді інтерактивної сітки з шести карток. Кожна картка – це вертикальний прямокутник, що містить фото фахівця, ім'я, стаж роботи та чітку кваліфікацію (наприклад, спеціаліст із силового тренінгу, майстер йоги або експерт із реабілітації). Важливо забезпечити гендерний баланс

у складі команди (чоловіки та жінки), що розширює цільову аудиторію. При натисканні на картку тренера має з'являтися вікно з детальною біографією, переліком спортивних досягнень та сертифікатів. Така архітектура дозволяє зберегти легкість вебзастосунку, надаючи великий обсяг інформації.

Блок «Прайс-лист» завдання до цього блоку є створення трьох вертикальних прямокутників із ефектами при наведенні курсором на один з прямокутників. В цих трьох прямокутниках знаходиться стисла інформація про три варіанти подій. «Перше заняття» є пробний варіант, людина може використати його на свій перший візит до спорт клубу і отримати заняття із силовими вправами, йогою, фітнесу чи інші з будь-яким тренером безкоштовно. «Абонемент на місяць» – центральний елемент, що має бути візуально акцентованим. Встановлюються розцінки: базове відвідування залу – 700 грн, індивідуальні заняття з тренером – від 1200 до 3000 грн залежно від інтенсивності. «Абонемент на рік» – демонстрація вигоди при тривалому плануванні. Вартість залу на рік – 7000 грн, пакет із тренером – від 10000 до 13000 грн.

Блок «Адреса» повинен містити карту з позначкою розташування "FOCUSsport". Поруч із картою розміщується текстовий блок із точною адресою та прямим номером телефону адміністратора для швидкої консультації. Це критично важлива вимога для перетворення відвідувача сайту на реального відвідувача залу.

Блок «Підвал» є завершальним елементом, де дублюється логотип та вказується статус офіційного ресурсу. Вимогою є розміщення актуальних контактних номерів (мереж Kyivstar та Lifecell) та інтерактивних іконок соціальних мереж такі як: Telegram, Instagram, Viber та Facebook. Також у цьому блоці фіксується графік роботи залу, що дозволяє користувачу швидко перевірити доступність закладу в будь-який час.

Окрім візуальних блоків, аналіз вимог включає специфікації до коду. Сайт має бути адаптивним, щоб сітка тренерів та картки прайсу коректно масштабувалися на екранах смартфонів. Використання сучасних CSS-

фреймворків дозволить реалізувати неонові ефекти та плавну анімацію без втрати продуктивності. Весь графічний контент (фото тренерів, банери) має завантажуватися через оптимізовані шляхи, що дозволяє власнику ресурсу самостійно оновлювати візуальний ряд без залучення програмістів.

Така деталізація кожного функціонального вузла гарантує, що розробка буде відповідати бізнес-цілям для фітнес-клубу. Поєднання інформаційної прозорості з інтерактивними елементами створює професійний цифровий продукт. Це дозволяє користувачу не просто переглянути сторінку, а відчутти атмосферу "FOCUSsport" та отримати всі необхідні інструменти для початку тренувань та контролю свого харчування в одному місці.

2.2 Проєктування UML-діаграм

Діаграма прецедентів (рис. 2.1) ілюструє розподіл ролей та сценарії взаємодії різних категорій відвідувачів із системою "FOCUSsport". Користувачі поділяються на дві основні групи: «Гість» та «Реєстрований користувач».

«Гість» має базовий доступ до інформаційних ресурсів платформи: він може вільно переглядати інформацію про зал і контакти, а також детально вивчати профілі тренерів. Окрім ознайомлювальних функцій, неавторизованому відвідувачеві доступний критично важливий для бізнесу функціонал — оформлення абонементу та оплата, що робить процес конверсії максимально швидким. Головною точкою переходу до повноцінного використання екосистеми є прецедент «Реєстрація».

З іншого боку, «Реєстрований користувач» через базовий прецедент «Авторизація» отримує доступ до закритої частини платформи. Як показано на діаграмі за допомогою зв'язків розширення (<<extend>>), успішна авторизація є умовою для відкриття низки персоналізованих функцій: редагування профілю, оновлення параметрів тіла, ведення щоденника харчування (запис страв) та планування тренувань у календарі. Така архітектура гарантує, що конфіденційні

дані клієнта та його індивідуальні плани надійно захищені і доступні лише після підтвердження особи.

Детальний план дій, хто користується системою і що вони можуть у ній робити можна переглянути на діаграмі прецендентів (рис. 2.1).

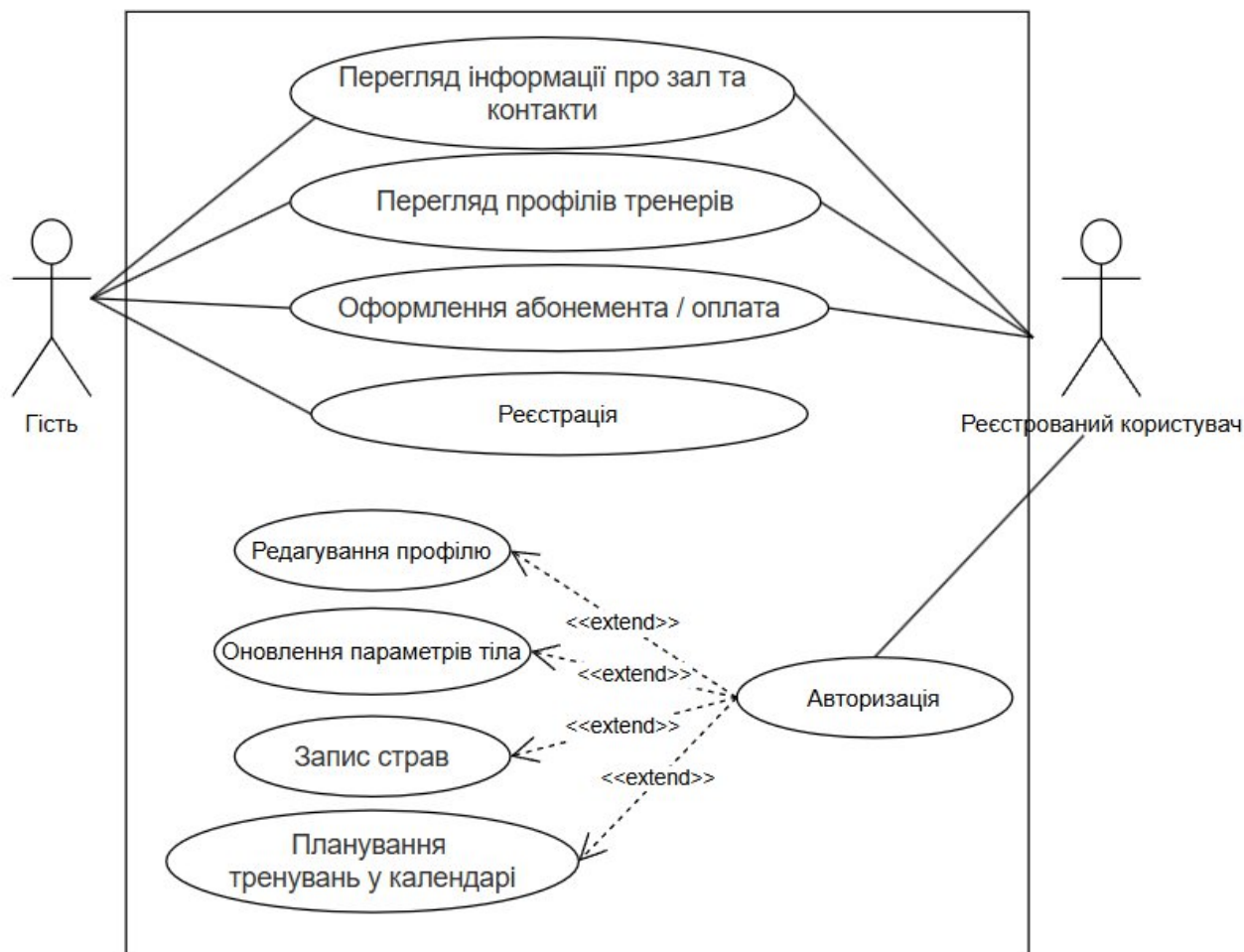


Рисунок 2.1 – Діаграма прецендентів

Логіка збереження та організації зібраних даних розкривається на концептуальній діаграмі бази даних (рис. 2.2). Центральною сутністю реляційної моделі виступає таблиця Users, де первинним ключем (PK) є унікальна електронна пошта (email). Вона слугує єдиним ідентифікатором, який надійно пов'язує всі аспекти активності клієнта на платформі.

Навколо таблиці користувача формується комплексна картина його прогресу. Таблиця Body_metrics фіксує динаміку фізичного стану (зріст, вага) з

чіткою прив'язкою до дати запису, що дозволяє алгоритмам системи відстежувати зміни та генерувати аналітику. Модуль спортивних активностей спирається на таблицю *Workouts*, яка містить ідентифікатори (key), назви та описи вправ. Окремо виділено таблицю *Nutrition_logs*, яка через ключ email пов'язує клієнта з його щоденним раціоном (назви страв та їх візуальне відображення через емодзі). Запропонована структура бази даних є оптимальною для швидкого звернення до інформації при рендерингу персоналізованих планів та графіків у кабінеті користувача.

Детальний план дій, як зберігаються та організовуються дані можна переглянути на рис. 2.2.

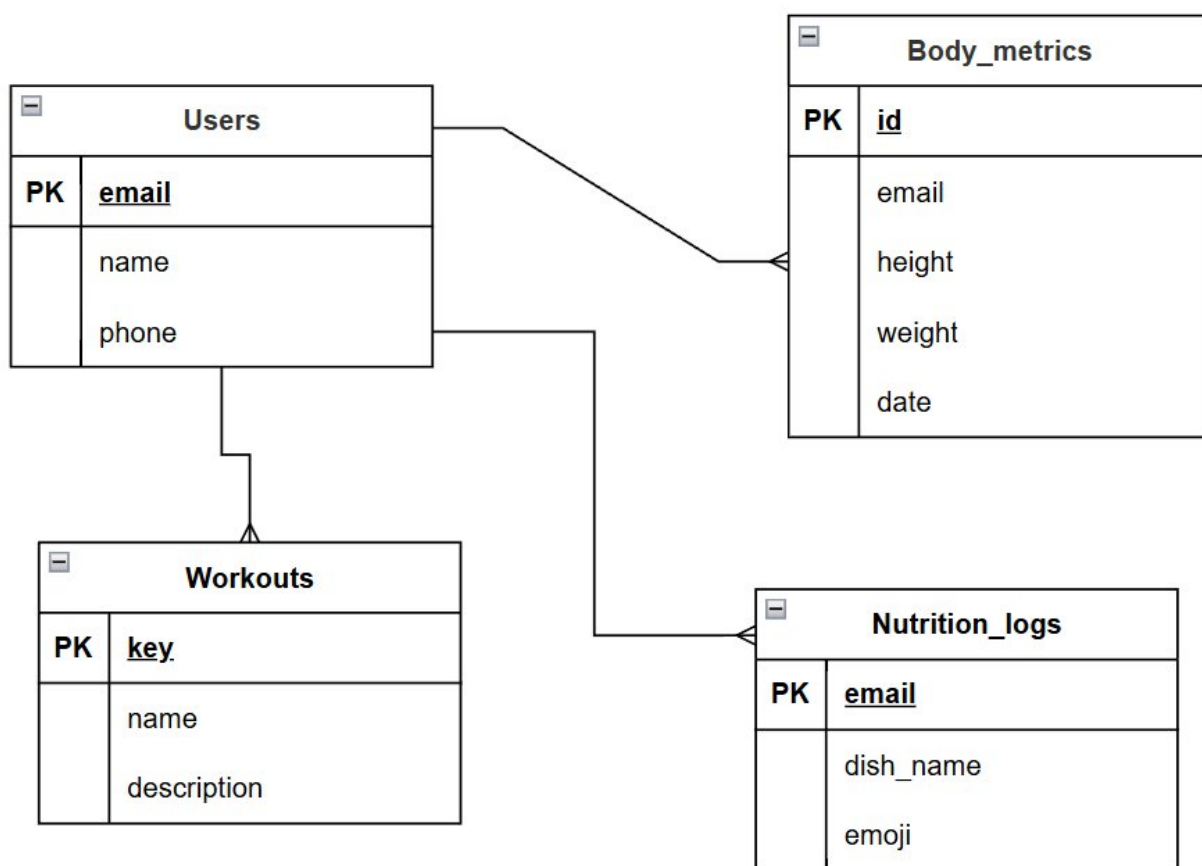


Рисунок 2.2 – Концептуальна діаграма бази даних

Поведінковий аспект додатку та логіка навігаційних переходів між екранами відображені на діаграмі станів (рис. 2.3). Життєвий цикл сесії

розпочинається із запуску додатку, що переводить систему у стан «Головна сторінка». Звідси шлях користувача логічно розгалужується: він може досліджувати тренерський склад (перехід до стану «Деталі тренера» з подальшою можливістю запису на тренування та переходу до «Форми оплати»), або ж одразу перейти до авторизації.

Стан «Вікно авторизації» виступає захисним бар'єром системи. У разі помилки входу система повертає користувача назад, і лише успішна авторизація переводить додаток у стан «Кабінет: панель приладів» (Dashboard). Цей стан є центральним навігаційним хабом особистого простору. З нього користувач може вільно перемикатися між спеціалізованими модулями: «Кабінет: календар тренувань», «Кабінет: щоденник харчування» та «Кабінет: налаштування».

Детальний план логіки переходів між різними екранами можна переглянути на діаграмі станів (рис. 2.3).

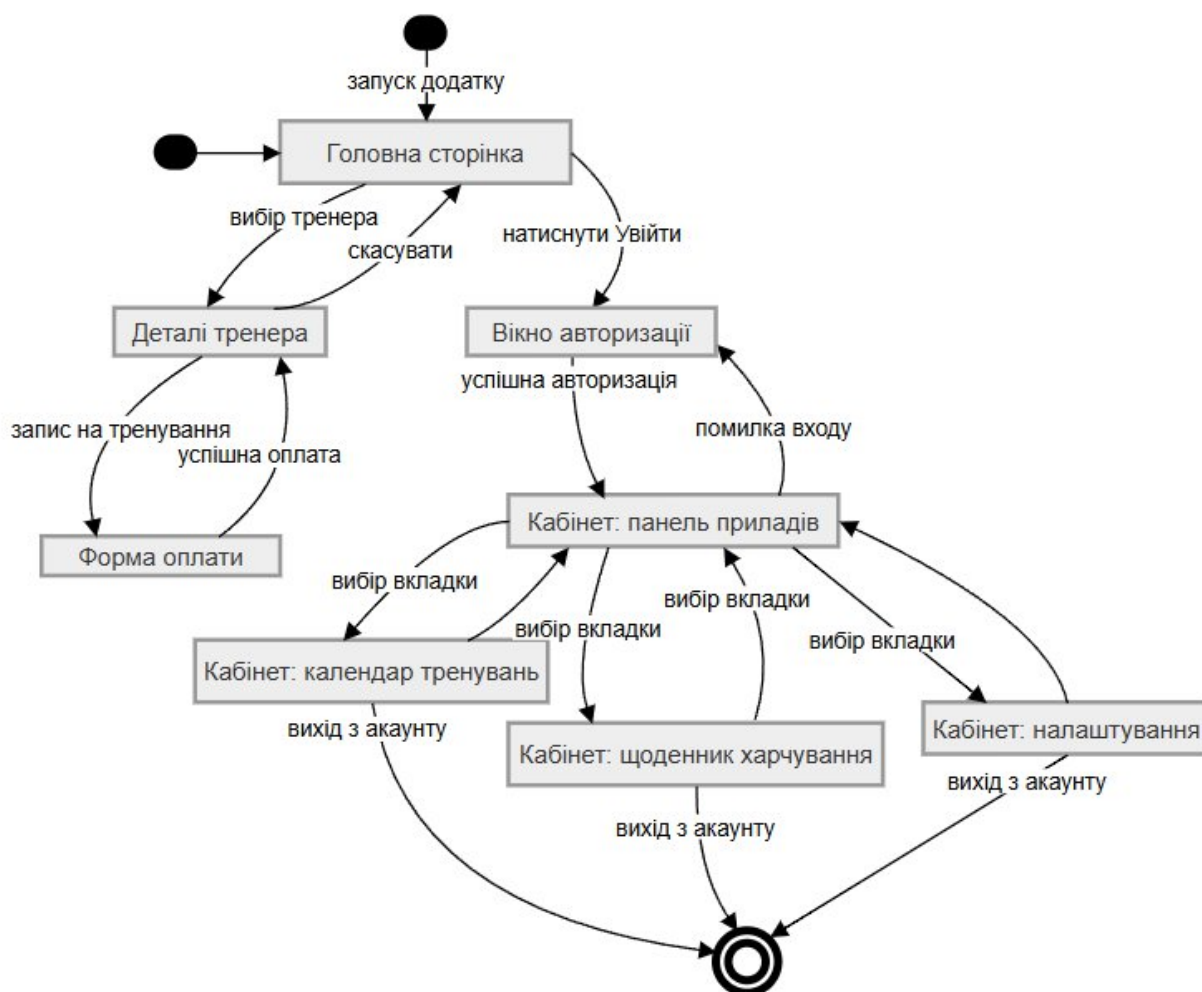


Рисунок 2.3 – Діаграма станів

2.3 Прототип та реалізація сайту

Розробка сучасних вебдодатків, зокрема платформ для фітнес-клубів на FOCUSsport, передбачає чітке дотримання інженерних стандартів і послідовність у виконанні кожного етапу проєктування. Одним із найважливіших етапів у цьому процесі є створення прототипу у чорно-білому форматі або так званого wireframe в інструменті Figma. Відмова від деталізації та кольорових рішень на початковій стадії проєкту зовсім не є спрощенням завдання. Навпаки, це ключова складова процесу, яка дозволяє побудувати якісну інформаційну архітектуру та покращити користувацький досвід.

Коли йде робота над розробкою складних інтерфейсів, додавання кольорів, графічних елементів чи типографічних деталей може створювати візуальний шум, який зміщує акцент на естетичну складову замість логіки. Оцінювання нюансів, таких як відтінки фону чи підбір ілюстрацій, як правило, є суб'єктивним і може відволікати увагу від критичних аспектів зручності використання. Натомість простий сірий макет дозволяє зосередитися виключно на ключових аспектах таких, як: структурі сторінки, інформаційній ієрархії та маршрутах користувачів.

Такий підхід забезпечує об'єктивність аналізу, перевіряється доступність взаємодії з основними елементами, логічність навігації та правильність акцентів через розміри і контрасти базових форм. Як наслідок, це допомагає створити фундамент для зрозумілих і ефективно побудованих вебзастосунків.

Детальний макет вебзастосунку можна переглянути на рис. 2.10 та на рис. 2.11 .

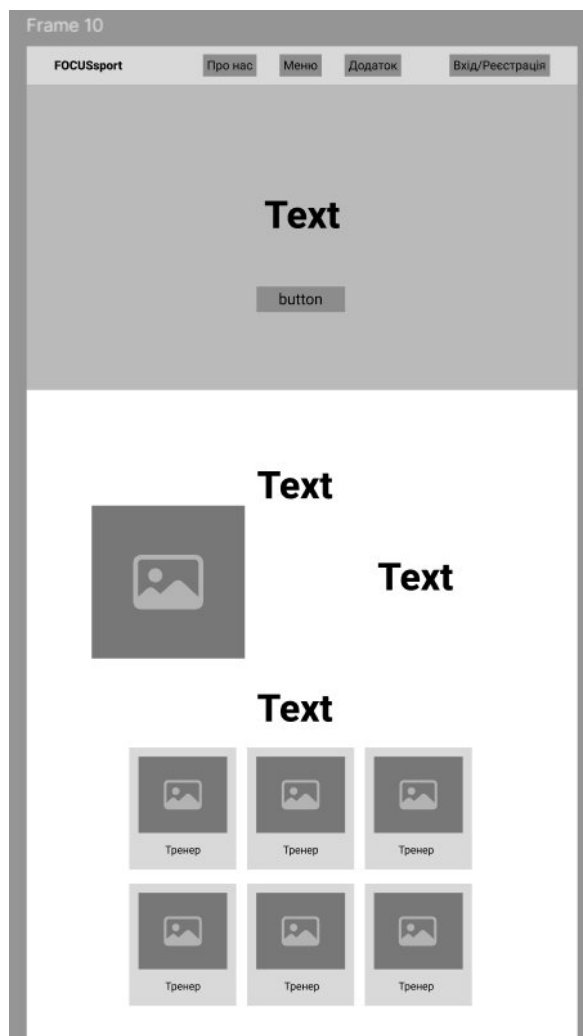


Рисунок 2.4 – Перша частина макету сайту

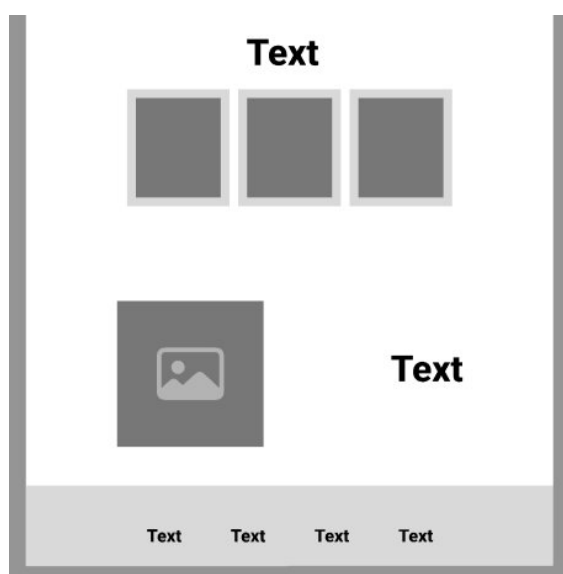


Рисунок 2.5 – Друга частина макету сайту

Детальний аналіз представлених фреймів проєкту FOCUSsport дозволяє побачити, як саме чорно-білий прототип реалізує ключові патерни проєктування. У верхній частині екрана розташовано навігаційний блок, який містить логотип зліва та пункти меню разом із кнопкою авторизації справа. Таке компонування використовується для сприйняття інформації на екрані, за яким погляд користувача природним чином рухається з лівого верхнього кута вправо і вниз. Розміщення найважливішої цільової дії – кнопки "Вхід/Реєстрація" у правому куті відповідає індустріальним стандартам, оскільки це дозволяє швидко отримувати доступ до персоналізованих модулів тренувань та харчування, не витрачаючи когнітивні ресурси на пошук потрібного елемента. Відразу під навігацією розташований головний екран із великим текстовим блоком та центральною кнопкою. Велика кнопка по центру сірого фону максимально привертає увагу саме завдяки правильному використанню негативного простору, який на чорно-білому макеті налаштовується набагато точніше, ніж на перевантаженому деталями кольоровому дизайні.

Просуваючись нижче по сторінці, можна помітити блоки з чергуванням сірих квадратів-заглушок та текстових елементів. Використання порожніх сірих блоків замість реальних фотографій – це свідоме рішення, яке економить колосальну кількість часу. Замість того, щоб шукати відповідні стокові зображення чи очікувати на результати професійної фотосесії з тренажерного залу, увага концентрується на тому, яку пропорцію екрана повинна займати графіка порівняно з текстом. Окремої уваги заслуговує блок «Тренери», який містить картки різних тренерів клубу. Також міститься детальна інформація про кожного після натискання на обраного тренера.

Крім візуального та структурного планування, чорно-білий wireframe є абсолютно необхідним для організації подальшого процесу написання коду. Кожен прямокутник на екрані безпосередньо транслюється у відповідні теги HTML та базові правила CSS для побудови макета. Макет дає чіткі вказівки для побудови серверної логіки та баз даних. Таким чином, проєктування архітектури

бази даних може відбуватися паралельно зі створенням інтерфейсу, що значно оптимізує загальний процес розробки.

Важливим аспектом використання спрощених макетів є також можливість швидкого тестування та внесення змін. Сучасні методи розробки базуються на постійних ітераціях. Змінити розташування елементів, додати нову секцію або переробити структуру колонок у чорно-білому файлі Figma можна за лічені хвилини. Якби такі самі зміни довелося вносити у фінальний кольоровий макет зі складними градієнтами, накладеними тінями та обраними фотографіями, це вимагало б значну витрату часу та зусиль. Низька деталізація дозволяє вільно експериментувати з композицією, перевіряти різні розташування блоків і швидко виправляти логічні помилки на етапі, коли вартість таких змін є мінімальною. Крім того, такий прототип є чудовою базою для раннього забезпечення якості. Спираючись на структуру макета, можна розробляти тест-кейси для перевірки переходів, валідації форм та загальної логіки роботи додатка ще до того, як розробка буде повністю завершена. Також не менш важливою є можливість заздалегідь продумати адаптивність дизайну. Блоки, які на десктопній версії розташовані поруч, легко підлаштувати для мобільних пристроїв, де вони перешикуються у вертикальний список, що допомагає уникнути серйозних проблем під час верстки адаптивних сторінок.

Підсумовуючи, що етап створення чорно-білого макета є фундаментальною основою розробки будь-якого якісного програмного забезпечення. Цей процес відокремлює візуальну форму від логічного змісту, дозволяючи зосередитися на інформаційній архітектурі, зручності використання та технічних аспектах реалізації. Спрощений прототип виступає єдиним джерелом для планування структури HTML/CSS та проектування серверної частини на базі JS. Для проєкту FOCUSsport цей чорно-білий каркас стає надійним скелетом, який гарантує, що кінцевий вебзастосунок буде не лише візуально збалансованим на наступних етапах, але й максимально зручним, логічним та технічно досконалим продуктом.

2.4 Реалізація інтерфейсу

Верхня панель (Header) відіграє роль головного навігаційного вузла. Її реалізовано за допомогою технології Flexbox (`display: flex`), що дозволило ідеально вирівняти логотип зліва, навігаційні посилання по центру та кнопку авторизації справа. Для навігаційного меню задано властивість `position: fixed` та високий `z-index`, завдяки чому шапка завжди залишається у верхній частині екрана під час прокручування сторінки. Напівпрозорий темний фон шапки з легким ефектом розмиття (`backdrop-filter: blur`) гарантує, що текст посилань залишається читабельним навіть тоді, коли користувач прокручує яскраві фотографії. Логіка переміщення по односторінковому сайту реалізована через якірні посилання. При натисканні на пункт меню (наприклад, «Тренери» або «Адреса») браузер автоматично прокручує сторінку до відповідного блоку. Для того, щоб цей процес виглядав естетично, у глобальних правилах CSS для тегу `html` прописано властивість `scroll-behavior: smooth`. Логотип сайту, який також є гіперпосиланням, спрямовує користувача на самий верх сторінки.

Перший блок, який зустрічає користувача, містить потужний візуальний заклик. Для його реалізації використано контейнер, що займає всю висоту екрана (`min-height: 100vh`). Фонове зображення інтегровано за допомогою CSS-властивостей `background-image`, `background-size: cover` та `background-position: center`. Аби гарантувати, що заголовний текст «Фокус на спорті - це шлях у твоє майбутнє» буде добре видно незалежно від яскравості фотографії, поверх фонового зображення накладено напівпрозорий градієнтний шар-оверлей. Кнопка взаємодії на цьому екрані стилізована прозорим фоном та яскравою неоновією рамкою, що привертає увагу, але не перевантажує композицію. Наступний розділ «Про нас» побудовано на основі двоколонкової сітки. Ліворуч розташовується колаж із фотографій тренажерного залу, праворуч – текстовий блок із заголовком «Наша історія». Використання Flexbox дозволило легко керувати вертикальним вирівнюванням контенту, забезпечуючи рівномірний

розподіл простору. Зображення обмежені властивістю `max-width: 100%`, що робить їх адаптивними: вони пропорційно зменшуються при зміні розміру вікна браузера, не виходячи за межі свого контейнера. Заголовки у цьому блоці мають градієнтну заливку тексту, що реалізовано за допомогою властивостей `background-clip: text` та `-webkit-text-fill-color: transparent`.

Розділ із презентацією команди вимагав найбільш гнучкого підходу до верстки. Для створення рівномірної сітки з шести карток тренерів використано технологію CSS Grid Layout. Задано правило `grid-template-columns: repeat(3, 1fr)`, яке автоматично формує три рівні колонки на широких екранах. Кожна картка є окремим компонентом, що складається з контейнера для фотографії, імені, спеціалізації (наприклад, «Кросфіт» або «Йога») та стажу роботи. Для карток прописано стилі наведення курсору (`:hover`). При взаємодії з картою вона плавно збільшується на кілька відсотків (`transform: scale(1.02)`) завдяки властивості `transition`. Зображення всередині карток оброблені за допомогою `object-fit: cover`, що гарантує їхнє ідеальне заповнення заданих пропорцій без розтягування чи деформації. Головною функціональною особливістю цього блоку є впровадження модальних вікон. Логіка їхньої роботи написана на мові JavaScript. У DOM-дереві приховані блоки з детальною інформацією про кожного тренера (опис досягнень, сертифікати, розгорнута біографія). До кожної картки тренера додано слухач подій `addEventListener('click')`. При кліку JavaScript-скрипт зчитує унікальний ідентифікатор картки, знаходить відповідне модальне вікно і змінює його CSS-клас з `hidden` на `active`, перекриваючи весь екран напівпрозорим фоном. Вікно містить абсолютний позиційований елемент – «хрестик» у правому верхньому куті. Для закриття вікна передбачено кілька сценаріїв: клік по хресту, натискання клавіші `Escape` на клавіатурі або клік мишкою по темній області поза межами самого інформаційного блоку. Ця логіка забезпечує максимальний комфорт взаємодії з інтерфейсом.

Блок вибору абонементу є ключовим з точки зору конверсії. Верстка реалізована у вигляді трьох вертикальних прямокутників, розміщених у ряд через `Flexbox`. Центральний прямокутник («Абонемент місяць») є пріоритетним,

тому він одразу виділений за допомогою збільшеного розміру та активної неонові рамки блакитного кольору. Ефекти наведення тут відіграють надважливу роль. Використано комплексні CSS-анімації для створення ефекту неонових світіння. При наведенні курсору на картку спрацьовує властивість `box-shadow`, яка генерує багат шарову кольорову тінь, імітуючи світло від неонові лампи. Текст із цінами (від 700 грн до 13000 грн) розбито на окремі теги `span` для того, щоб можна було застосувати різну товщину шрифту (`font-weight`) та колір до цифр і тексту. Кнопки «Обрати» всередині карток також змінюють колір фону з прозорого на суцільний при взаємодії, сигналізуючи користувачу про клікабельність елемента.

Для забезпечення клієнтів швидкою навігацією реалізовано блок «Знайди нас тут». Логіка цього розділу включає інтеграцію інтерактивної карти. Використано API картографічного сервісу, що вбудовується через тег `iframe`. Карта відцентрована за координатами розташування залу (бульвар Шевченка, 150/1). Для підтримки загальної стилістики сайту на `iframe` з картою накладено специфічні CSS-фільтри (`filter: invert(90%) hue-rotate(180deg)`), які перетворюють стандартну світлу карту на темну, ідеально вписуючи її в дизайн FOCUSsport. Праворуч від карти розміщено блок із текстовою адресою, графіком роботи та прямим контактним номером адміністратора. Підвал сайту (Footer) збудований за допомогою класичного компонування у кілька колонок. Там розміщено дублюючий логотип, контакти мобільних операторів (Kyivstar, Lifecell), соціальні іконки (Telegram, Instagram, Viber, Facebook) та копірайт. Іконки соціальних мереж реалізовано у форматі SVG-графіки, що забезпечує ідеальну чіткість зображення на дисплеях високої роздільної здатності (Retina). При наведенні іконки плавно змінюють свій колір на корпоративні неонові відтінки, продовжуючи загальну логіку мікроінтеракцій.

Детальний інтерфейс вебзастосунку можна переглянути на рис. 2.12 – 2.16.

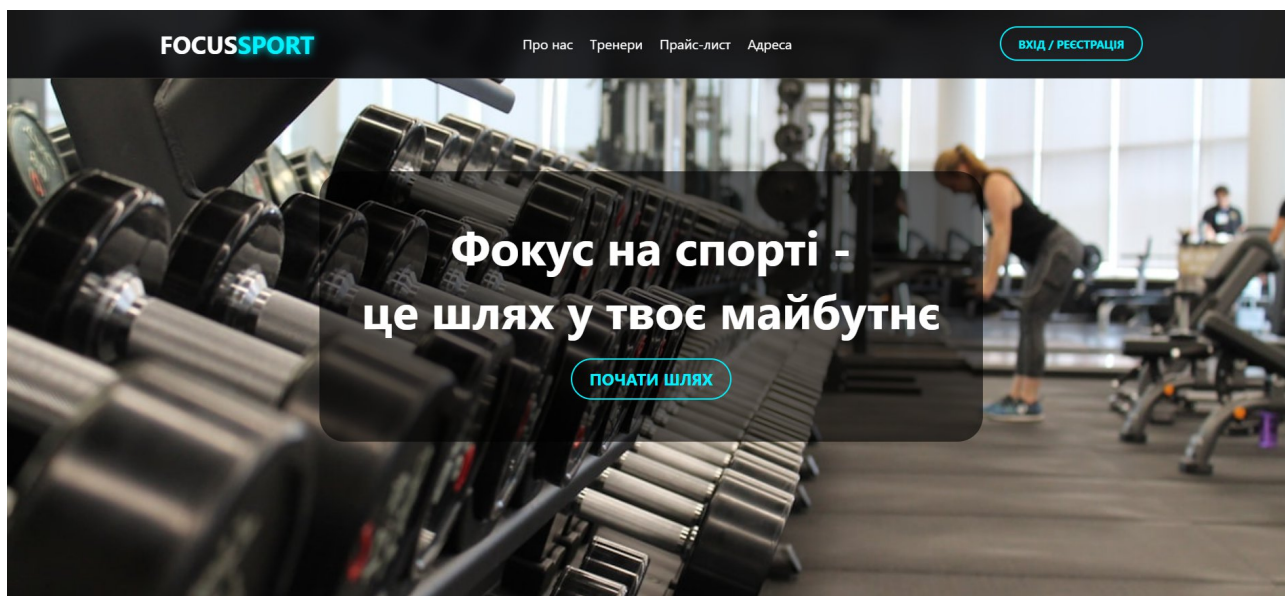


Рисунок 2.6 – Головна сторінка вебзастосунку FOCUSsport

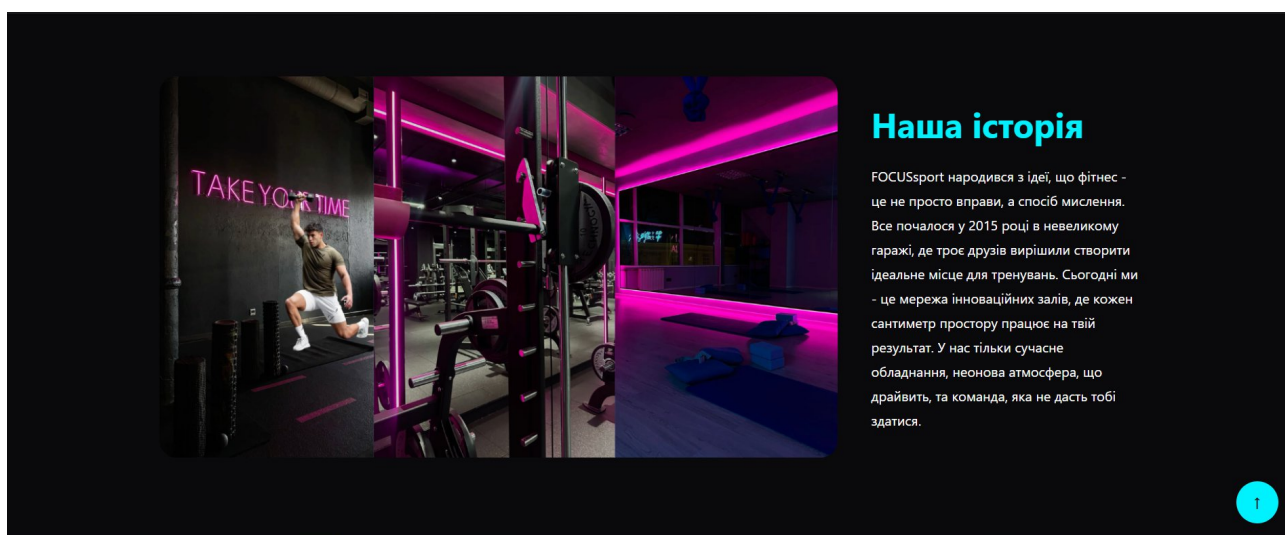


Рисунок 2.7 – Блок «Наша історія» на головній сторінці вебзастосунку

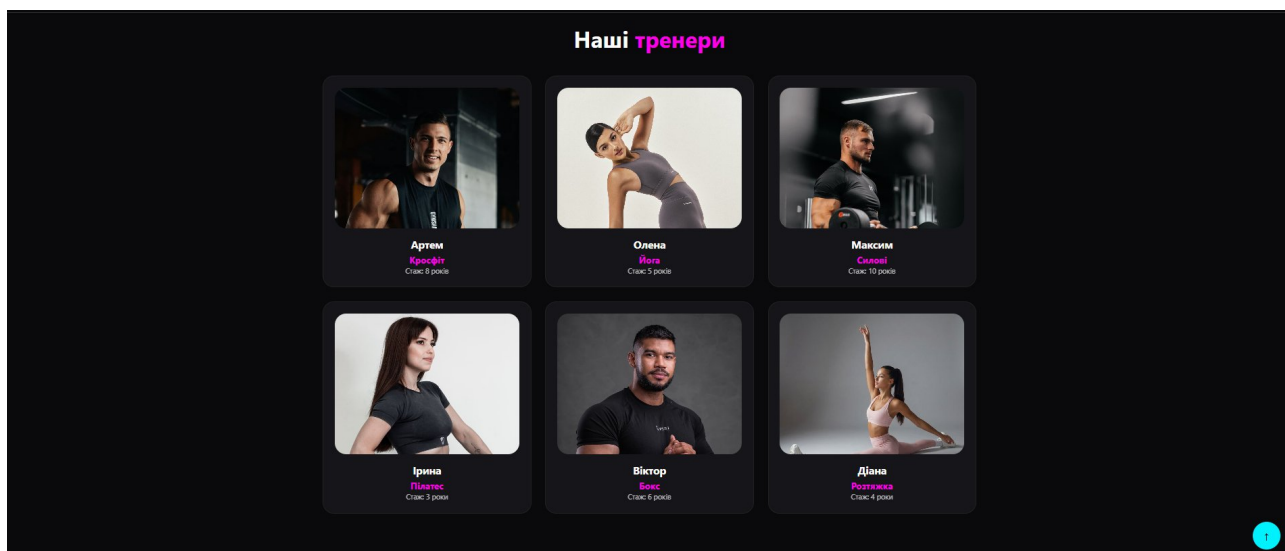


Рисунок 2.8 – Блок «Наші тренери» вебзастосунку.

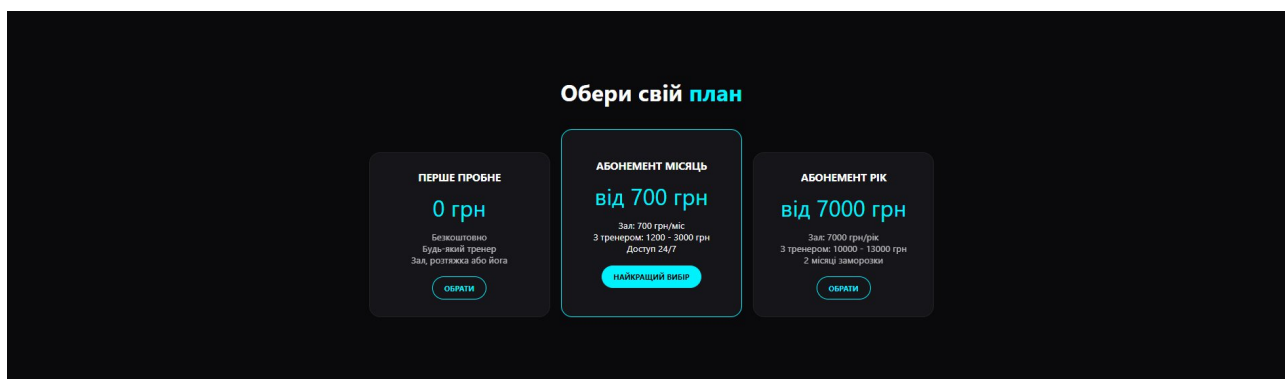


Рисунок 2.9 – Блок вибору тарифних планів та абонементів.

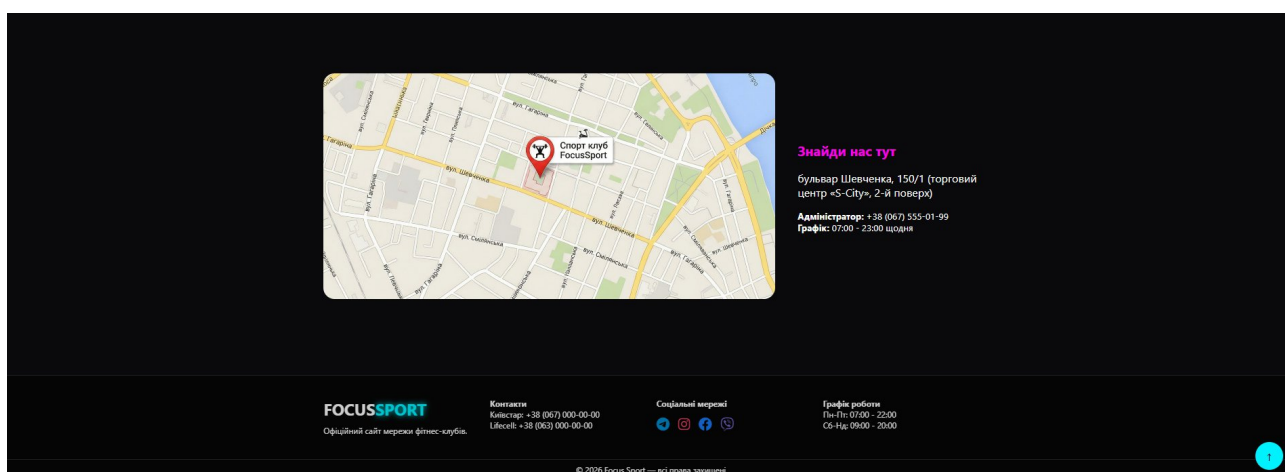


Рисунок 2.10 – Блок контактної інформації та карта розташування клубу.

РОЗДІЛ 3. ТЕСТУВАННЯ

3.1 Ручне тестування та перевірка функціоналу

Розробка та застосування тест-кейсів є необхідним етапом для забезпечення якості вебзастосунку, оскільки вони трансформують процес тестування з інтуїтивної перевірки в структурований та контрольований алгоритм. Основна мета таких сценаріїв полягає в підтвердженні коректної роботи кожної функції системи, від навігації до взаємодії з базами даних, та її відповідності початковим технічним вимогам проєкту.

Тест-кейси функціонують як деталізований чек-лист, що дозволяє системно охопити перевіркою весь функціонал і зменшити ризик пропуску критичних помилок чи неочевидних дефектів. Задokumentовані кроки також спрощують локалізацію та виправлення помилок, оскільки в разі збою наявна чітка інформація про умови, вхідні дані та очікуваний результат. Наявність бази тестових сценаріїв є важливою для подальшої підтримки проєкту та рефакторингу коду, дозволяючи швидко провести регресійне тестування та переконатися, що нові зміни не порушили роботу наявних модулів. Таким чином, якісно складені тест-кейси є інструментом виявлення вразливостей та частиною проєктної документації, яка об'єктивно підтверджує надійність, стабільність та готовність вебпродукту до експлуатації.

Детальний висновок test cases можна переглянути на табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Test cases до вебзастосунку «FOCUSsport»

ID	Блок сайту	Що тестуємо	Очікуваний результат
1	2	3	4
TC-01	header	Клік на логотип FOCUSSPORT з будь-якого місця сторінки.	Відбувається плавний скрол на самий верх сторінки.
TC-02	header	Клік на пункт меню Про нас.	Плавний скрол екрану до секції «Наша історія».

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4
ТС-03	header	Клік на пункт меню Тренери.	Плавний скрол екрану до секції «Наші тренери».
ТС-04	header	Клік на пункт меню Прайс–лист.	Плавний скрол екрану до секції «Обери свій план».
ТС-05	header	Клік на пункт меню Адреса.	Плавний скрол екрану до блоку з картою.
ТС-06	header	Наведення курсора миші на будь-який пункт меню навігації.	Курсор змінюється на pointer, колір тексту стає бірюзовим.
ТС-07	header	Клік на кнопк вхід / реєстрація	Відкривається модальне вікно авторизації або йде перехід на сторінку логіну.
ТС-08	header	Наведення курсора на кнопку вхід / реєстрація	Змінюється колір фону кнопки або колір бордера (візуальний відгук).
ТС-09	Головний екран	Завантаження головної сторінки (Hero Section).	Фонове фото з гантелями чітке, не розмите, адаптується під ширину екрану.
ТС-10	Головний екран	Перевірка головного тексту по центру.	Текст «Фокус на спорті – це шлях у твоє майбутнє» відображається без помилок, білим кольором.
ТС-11	Головний екран	Клік на кнопку почати шлях.	Відбувається плавний скрол до блоку з прайсами.
ТС-12	Головний екран	Зменшення ширини вікна браузера до мобільного розширення.	Текст заголовка переноситься коректно, кнопки не вилазять за межі екрану.
ТС-13	Наша історія	Перевірка відображення фото-колажу зліва.	Три вертикальні фотографії залу завантажуються повністю і мають заокруглені кути.
ТС-14	Наша історія	Перевірка текстового блоку справа.	Текст добре читається на темному фоні, рік (2015) та історія написані без одруківок.
ТС-15	Наші тренери	Перевірка загальної кількості карток у блоці.	Відображається рівно 6 карток (у два ряди по 3 штуки на десктопній версії).
ТС-16	Наші тренери	Перевірка картки тренера Артема.	Є фото, підпис «Артем», напрямок «Кросфіт» (рожевим кольором), текст «Стаж: 8 років».
ТС-17	Наші тренери	Перевірка картки тренерки Олени.	Є фото, підпис «Олена», напрямок «Йога» (рожевим кольором), текст «Стаж: 5 років».
ТС-18	Наші тренери	Перевірка картки тренера Максима.	Є фото, підпис «Максим», напрямок «Силові» (рожевим кольором), текст «Стаж: 10 років».
ТС-19	Наші тренери	Перевірка картки тренерки Ірини.	Є фото, підпис «Ірина», напрямок «Пілатес» (рожевим кольором), текст «Стаж: 5 років».

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4
ТС-20	Наші тренери	Перевірка картки тренера Віктора.	Є фото, підпис «Віктор», напрямом «Бокс» (рожевим кольором), текст «Стаж: 6 років».
ТС-21	Наші тренери	Перевірка картки тренерки Діани.	Є фото, підпис «Діана», напрямом «Розтяжка» (рожевим кольором), текст «Стаж: 4 роки».
ТС-22	Наші тренери	Наведення мишки на будь-яку картку тренера.	Картка плавно реагує на хOVER (наприклад, злегка збільшується або з'являється тінь).
ТС-23	Прайс-лист	Перевірка відображення карток у блоці «Обери свій план».	На екрані видно 3 картки тарифів: «перше пробне», «абонент місяць», «абонент рік».
ТС-24	Прайс-лист	Перевірка акцентного тарифу (Місяць).	Центральна картка виділена бірюзовою рамкою, а її кнопка найкращий вибір повністю зафарбована.
ТС-25	Прайс-лист	Перевірка відповідності цін на картках.	Текст цін збігається з макетом: Пробне – 0 грн, Місяць – від 700 грн, Рік – від 7000 грн.
ТС-26	Прайс-лист	Клік на кнопку «Обрати в картці безкоштовного тарифу».	Відкривається форма швидкого запису на перше пробне тренування.
ТС-27	Прайс-лист	Клік на кнопки в платних тарифах (Місяць або Рік).	Відбувається перехід на сторінку оплати або форму детального оформлення абонементу.
ТС-28	Карта й адреса	Завантаження інтерактивної карти.	Блок карти завантажується коректно, елементи керування (масштаб +/-) активні.
ТС-29	Карта й адреса	Перевірка мітки на карті.	По центру карти встановлено кастомний маркер або назву «Спорт клуб FocusSport».
ТС-30	Карта й адреса	Перевірка блоку контактів «Знайди нас тут».	Текст адреси правильний: бул. Шевченка, 150/1 (ТЦ «S-City», 2-й поверх), адмін тел: +38 (067) 555-01-20.
ТС-31	Карта й адреса	Клік на номер телефону біля карти.	Спрацьовує посилання tel:, браузер пропонує відкрити додаток для дзвінків.
ТС-32	footer	Перевірка лівої частини підвалу сайту.	Відображається логотип FOCUSSPORT та підпис «Офіційний сайт мережі фітнес-клубів.».
ТС-33	footer	Клік на номери телефонів (Київстар / Lifecell) у футері.	Обидва номери клікабельні, запускають телефонний набір на пристрої.
ТС-34	footer	Клік на іконку Telegram.	У новій вкладці (target="_blank") відкривається чат або канал клубу.
ТС-35	footer	Клік на іконку Instagram.	У новій вкладці відкривається офіційна сторінка клубу в Instagram.

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4
ТС-36	footer	Клік на іконку Facebook.	У новій вкладці відкривається сторінка клубу у Facebook.
ТС-37	footer	Клік на іконку Viber.	Відкривається встановлений додаток Viber із діалогом або чат-ботом клубу.
ТС-38	footer	Перевірка блоку «Графік роботи».	Текст чіткий і без помилок: Пн-Пт: 07:00 - 22:00, Сб-Нд: 09:00 - 20:00.
ТС-39	footer	Перевірка тексту копірайту в самому низу.	Рядок «© 2026 Focus Sport - всі права захищені» відцентрований та відображається коректно.
ТС-40	footer	Клік на круглу бірюзову кнопку зі стрілкою в правому нижньому кутку.	Екран плавно і швидко скролиться на самий верх сторінки.

3.2 Тестування з використанням чек-листів

Застосовується чек-лист – це перелік перевірок, що мінімізує вплив людського фактора та забезпечує функціональність системи. Чек-листи використовуються для тестування візуальної складової та навігації. Перевіряється коректність відображення головного екрана, читабельність тексту на градієнтах та масштабування фонових зображень. Окрема увага приділяється навігаційній панелі: плавність переходу між розділами, фіксація меню при прокручуванні та повернення на початок при кліку на логотип.

Наступним кроком є тестування інтерактивних елементів. Чек-лист передбачає перевірку модальних вікон: їхнє плавне відкриття та закриття трьома способами. Найважливішим етапом є перевірка бізнес-логіки та роботи з даними. Список вимагає тестування валідації даних у формах до їх надсилання на сервер. Критично важливо перевірити асинхронні запити, щоб зміни статусу завдань зберігалися миттєво без перезавантаження сторінки. Також підтверджується коректна динамічна генерація сітки днів. Фінальні пункти включають технічну оптимізацію та адаптивність. Завершується тестування перевіркою адаптивності контенту для мобільних екранів, зокрема перебудова у єдину колонку та поява мобільного меню.

Детальний висновок тестування можна переглянути на табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Checklist до вебзастосунку «FOCUSsport»

Блок сайту	Що треба перевірити	Статус
1	2	3
Навігація (Шапка)	Плавний перехід до потрібних розділів, фіксація шапки зверху, повернення наверх при натисканні на логотип.	Виконано
Головний екран	Читабельність тексту поверх темного градієнта, коректне масштабування фонового фото.	Виконано
Блок «Тренери»	Плавне відкриття модального вікна з детальною біографією при натисканні на картку фахівця.	Виконано
Модальні вікна	Безпомилкове закриття вікна трьома способами: натискання на хрестик, клавіша Escape, клік поза межами блоку.	Виконано
Прайс-лист	Спрацювання неонових підсвічування та легкого збільшення карток при наведенні курсору.	Виконано
Карта та контакти	Успішне підвантаження iframe з локацією, правильне застосування темного CSS-фільтра до карти.	Виконано
Особистий кабінет	Коректна валідація даних у формі входу/реєстрації перед відправкою запиту на сервер.	Виконано
Календар активності	Динамічна генерація сітки днів з отриманими даними про тренування та меню харчування.	Виконано
Адаптивність	Перебудова сітки тренерів та прайс-листів в одну колонку на екранах смартфонів, мобільне меню.	Виконано
Оптимізація	Завантаження зображень у легкому форматі, відсутність червоних помилок у консолі браузера.	Виконано

Продовження таблиці 3.2

1	2	3
Авторизація	Обмеження доступу до календаря активності для незареєстрованих відвідувачів сайту.	Виконано
База даних	Успішне створення нового запису користувача в БД при заповненні форми реєстрації.	Виконано
Маршрутизація	Коректна обробка неіснуючих сторінок (виведення кастомної помилки 404).	Виконано
UI/UX загалом	Коректне відображення шрифтів та відсутність зсувів верстки у різних браузерах.	Виконано

ВИСНОВКИ

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було успішно розроблено вебзастосунок «FOCUSsport» для фітнесу та здорового харчування. Поставлена мета – створення сучасного багатофункціонального ІТ-асистента, який автоматизує взаємодію клієнта зі спортивним закладом та поєднує інформаційну прозорість локального сайту з можливостями спеціалізованих застосунків, – повністю досягнута.

Усі завдання, окреслені на початковому етапі, виконано у повному обсязі:

- проведено огляд предметної області, аналіз потреб цільової аудиторії та порівняльний аналіз існуючих рішень;
- сформульовано функціональні та нефункціональні вимоги до системи, зокрема щодо UI/UX дизайну для зниження психологічних бар'єрів у новачків;
- виконано проєктування серверної логіки та архітектури бази даних за допомогою UML-діаграм;
- реалізовано програмну частину з використанням фреймворку Ruby on Rails для серверної логіки та оптимізованого HTML/CSS для рендерингу клієнтського інтерфейсу;
- проведено тестування, що підтвердило стабільну роботу інтерактивних елементів, модальних вікон та алгоритмів генерації розкладу.

Вебзастосунок «FOCUSsport» забезпечує повний цикл взаємодії користувача з фітнес-клубом, включаючи швидку навігацію без перезавантаження сторінок та перегляд інтерактивних карток тренерів і прайс-листів. Система дозволяє обробляти антропометричні дані, автоматично генерувати персоналізовані плани тренувань і харчування, а також запобігати накладкам у розкладі під час бронювання занять.

Практичне значення роботи полягає у можливості клієнтів економити час та ресурси смартфона, відмовившись від сторонніх трекерів, а для бізнесу продукт може слугувати маркетинговим інструментом, що впливає на рівень

утримання клієнтів. За результатами тестування, критичних помилок не виявлено, а швидкодія системи відповідає встановленим вимогам.

Під час виконання роботи виникли труднощі з оптимізацією швидкості завантаження візуальних елементів інтерфейсу та уникненням затримок рендерингу. Ці проблеми було вирішено шляхом відмови від об'ємних JavaScript-скриптів на користь HTML та CSS, що підвищило швидкодію клієнтської частини.

Перспективи подальшого розвитку включають:

- створення нативного мобільного додатка для інтеграції push-сповіщень;
- розширення панелі адміністратора шляхом додавання модулів новин, статей та відеоуроків;
- впровадження функціоналу онлайн-платежів;
- розробку алгоритмів гейміфікації тренувального процесу.

В подальшому часі планується створення додатку до вебсайту, щоб користувачам було зручніше використовувати сервер та отримувати повідомлення, їх нагадування чи нові оновлення додатку на їх гаджети. Також заохотити роботу для адміністратора фітнес-клубу, щоб він мав свій блок «Новини клубу» та «відео уроки».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вебзастосунок BetterMe: Health Coaching. *Google_logo Play*.
URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gen.workoutme&hl=uk>
(дата звернення: 06.04.2026).
2. Вебзастосунок WOWBODY. *Google_logo Play*.
URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wowbody.production&hl=uk>
(дата звернення: 06.04.2026).
3. Мережа фітнес-клубів №1. *Sport Life*. URL: <https://sportlife.ua/uk/> (дата звернення: 06.04.2026).
4. Студія йоги та фітнесу YOGINI у Черкасах. *YOGINI*.
URL: <https://yogini.ck.ua/> (дата звернення: 06.04.2026).
5. Вебзастосунок BeStronger. *Google_logo Play*.
URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.shvagerfm.beststronger&hl=uk>
(дата звернення: 06.04.2026).
6. Інструмент для UI/UX дизайну. *Figma*.
URL: <https://www.figma.com/> (дата звернення: 06.05.2026).
7. MongoDB Compass - графічний інтерфейс для MongoDB. *MongoDB*.
URL: <https://www.mongodb.com/products/tools/compass> (дата звернення: 18.05.2026).
8. Архітектура сайту: види, структура, приклади розробки. *IT-Статті*.
URL: <https://con.dut.edu.ua/communication/article/view/2852> (дата звернення: 09.06.2026).
9. Пономаренко О. Професійна веб-верстка: HTML та CSS. частина 1 : Навч.-метод. посіб. Київ : Б. в., 2024. 120 с.
10. Структура сайту: що це таке, види та правила створення. *WebTune*.
URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/struktura-sajtu/> (дата звернення: 09.06.2026).

11. CSS Вступ - підручник з CSS. *W3Schools* українською.
URL: <https://w3schoolsua.github.io/css/index.html#gsc.tab=0> (дата звернення: 09.06.2026).

12. HTML Вступ - підручник з HTML. *W3Schools* українською.
URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html#gsc.tab=0> (дата звернення: 09.06.2026).

13. MongoDB Вступ - підручник з MongoDB. *W3Schools* українською.
URL: <https://w3schoolsua.github.io/mongodb/index.html#gsc.tab=0> (дата звернення: 09.06.2026).

14. Wexler J. Node.js Projects: Building Real-World Web Applications and Backend APIs : Книга. Sebastopol : O'Reilly Media, 2025. 372 p.

ДОДАТКИ

Додаток А – Посилання на репозиторій

Репозиторій з програмною реалізацією, виконано в межах кваліфікаційної роботи, розташовано за адресою <https://github.com/milka5/diplom.git> або посилання на вебзастосунок <https://focus-sport.ddns.net/>

Додаток В – Лістинг програмного коду

```
(index.ejs)
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>FOCUSsport | Твій шлях до успіху</title>
  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/6.4.0/css/all.min.css">
  <link rel="stylesheet" href="/css/style.css">
</head>
<body>

  <header>
    <div class="container nav-container">
      <a href="#" class="logo"
onclick="window.scrollTo(0,0)">FOCUS<span>sport</span></a>
      <nav>
        <ul>
          <li><a href="#about">Про нас</a></li>
          <li><a href="#trainers">Тренери</a></li>
          <li><a href="#pricing">Прайс-лист</a></li>
          <li><a href="#address">Адреса</a></li>
        </ul>
      </nav>
      <button class="btn-neon" id="authBtn">Вхід / Реєстрація</button>
    </div>
  </header>

  <section style="height: 100vh; display: flex; align-items: center; justify-content:
center; background: url('https://images.unsplash.com/photo-1534438327276-
14e5300c3a48?q=80&w=1200') center/cover;">
    <div class="container" style="text-align: center; background: rgba(0,0,0,0.6);
padding: 50px; border-radius: 30px;">
      <h1 style="font-size: 3.5rem;">Фокус на спорті - <br>це шлях у твоє
майбутнє</h1>
      <button class="btn-neon" style="margin-top: 20px; font-size: 1.2rem;"
onclick="document.getElementById('authBtn').click()">Почати шлях</button>
    </div>
  </section>
```

```

<section id="about" class="section">
  <div class="container about-grid">
    <div class="about-img" style="display: flex; justify-content: flex-start; width:
100%;">
      
    </div>
    <div class="about-text">
      <h2 style="font-size: 2.5rem; color: var(--neon-blue);">Наша історія</h2>
      <p style="line-height: 1.8; margin-top: 20px;">
        FOCUSsport народився з ідеї, що фітнес - це не просто вправи, а
спосіб мислення. Все почалося у 2015 році в невеликому гаражі, де троє друзів
вирішили створити ідеальне місце для тренувань. Сьогодні ми - це мережа
інноваційних залів, де кожен сантиметр простору працює на твій результат. У
нас тільки сучасне обладнання, неонові атмосфери, що драйвить, та команда,
яка не дасть тобі здатися.
      </p>
    </div>
  </div>
</section>

```

```

<section id="trainers" class="section">
  <div class="container">
    <h2 style="text-align: center; font-size: 2.5rem;">Наші <span
style="color: var(--neon-pink)">тренери</span></h2>
    <div class="trainers-grid" id="trainersContainer"></div>
  </div>
</section>

```

```

<section id="pricing" class="section">
  <div class="container">
    <h2 style="text-align: center; font-size: 2.5rem; margin-bottom:
30px;">Обери свій <span style="color: var(--neon-blue)">план</span></h2>
    <div class="pricing-grid">
      <div class="price-card">
        <h3>ПЕРШЕ ПРОБНЕ</h3>
        <p class="price" style="font-size: 2.5rem; color: var(--neon-blue);
margin: 15px 0;">0 грн</p>
        <ul style="list-style: none; opacity: 0.7; margin-bottom: 20px;">
          <li>Безкоштовно</li>
          <li>Будь-який тренер</li>
          <li>Зал, розтяжка або йога</li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </div>
</section>

```

```

        <button class="btn-neon" onclick="alert('Пробне заняття оформлено! Чекаємо вас у залі.')">Обрати</button>
    </div>
    <div class="price-card featured">
        <h3>АБОНЕМЕНТ МІСЯЦЬ</h3>
        <p class="price" style="font-size: 2.5rem; color: var(--neon-blue); margin: 15px 0;">від 700 грн</p>
        <ul style="list-style: none; margin-bottom: 20px;">
            <li>Зал: 700 грн/міс</li>
            <li>3 тренером: 1200 - 3000 грн</li>
            <li>Доступ 24/7</li>
        </ul>
        <button class="btn-neon" style="background: var(--neon-blue); color: #000;" onclick="openPayment('АБОНЕМЕНТ МІСЯЦЬ', '700 грн')">Найкращий вибір</button>
    </div>
    <div class="price-card">
        <h3>АБОНЕМЕНТ РІК</h3>
        <p class="price" style="font-size: 2.5rem; color: var(--neon-blue); margin: 15px 0;">від 7000 грн</p>
        <ul style="list-style: none; opacity: 0.7; margin-bottom: 20px;">
            <li>Зал: 7000 грн/рік</li>
            <li>3 тренером: 10000 - 13000 грн</li>
            <li>2 місяці заморозки</li>
        </ul>
        <button class="btn-neon" onclick="openPayment('АБОНЕМЕНТ РІК', '7000 грн')">Обрати</button>
    </div>
</div>
</div>
</section>

<section id="address" class="section">
    <div class="container address-grid">
        <div class="map-box">
            
        </div>
        <div class="address-text">
            <h2 style="color: var(--neon-pink);">Знайди нас тут</h2>
            <p style="margin: 20px 0; font-size: 1.2rem;">бульвар Шевченка, 150/1 (торговий центр «S-City», 2-й поверх)</p>
            <p><b>Адміністратор:</b> +38 (067) 555-01-99</p>
            <p><b>Графік:</b> 07:00 - 23:00 щодня</p>
        </div>
    </div>

```

```
</div>
</section>
```

```
<div id="paymentModal" class="modal-full hidden" style="z-index: 5000;
background: rgba(10,10,12,0.95);">
  <div class="container" style="display: flex; justify-content: center; align-items:
center; min-height: 100vh;">
    <div class="card" style="max-width: 500px; width: 100%; position: relative;
border-color: var(--neon-blue);">
      <button onclick="closePayment()" style="position: absolute; right: 20px;
top: 20px; background: none; border: none; color: #fff; font-size: 24px;
cursor: pointer;">×</button>
```

```
<h2 style="text-align: center; color: var(--neon-blue); margin-bottom:
20px;">Оформлення підписки</h2>
```

```
<div style="background: #0f0f12; padding: 15px; border-radius: 10px;
margin-bottom: 20px; border-left: 3px solid var(--neon-pink);">
  <p style="margin: 0; color: #aaa; font-size: 0.9rem;">Ви обрали:</p>
  <h3 id="selectedPlanName" style="margin: 5px 0; color:
#fff;">Абонемент</h3>
  <p id="selectedPlanPrice" style="color: var(--neon-blue); font-size:
1.5rem; margin: 0; font-weight: bold;">0 грн</p>
</div>
```

```
<form onsubmit="processPayment(event)" style="text-align: left;">
  <label style="color: #aaa; font-size: 0.85rem; margin-left: 5px;">Ім'я та
Прізвище</label>
  <input type="text" placeholder="Ім'я Прізвище" required
style="margin-top: 5px; margin-bottom: 15px;">
```

```
<label style="color: #aaa; font-size: 0.85rem; margin-left:
5px;">Електронна пошта</label>
<input type="email" placeholder="example@email.com" required
style="margin-top: 5px; margin-bottom: 15px;">
```

```
<label style="color: #aaa; font-size: 0.85rem; margin-left: 5px;">Номер
картки</label>
<input type="text" placeholder="0000 0000 0000 0000" maxlength="19"
required style="margin-top: 5px; margin-bottom: 15px; font-family: monospace;
font-size: 1.1rem; letter-spacing: 2px;">
```

```
<div style="display: flex; gap: 15px; margin-bottom: 25px;">
  <div style="flex: 1;">
```

```

        <label style="color: #aaa; font-size: 0.85rem; margin-left:
5px;">Термін дії</label>
        <input type="text" placeholder="MM/PP" maxlength="5" required
style="margin-top: 5px; text-align: center;">
    </div>
    <div style="flex: 1;">
        <label style="color: #aaa; font-size: 0.85rem; margin-left:
5px;">CVV код</label>
        <input type="password" placeholder="***" maxlength="3"
required style="margin-top: 5px; text-align: center;">
    </div>
</div>

    <div style="display: flex; gap: 15px;">
        <button type="button" class="btn-neon" style="flex: 1; border-color:
#555; color: #aaa;" onclick="closePayment()">Назад</button>
        <button type="submit" class="btn-neon" style="flex: 2; background:
var(--neon-blue); color: #000;">Сплатити</button>
    </div>
</form>
</div>
</div>
</div>

<div id="trainerModal" class="modal hidden">
    <div class="trainer-modal-content">
        <button class="close-trainer-modal"
onclick="closeTrainerModal()">×</button>
        <div class="trainer-modal-body">
            <div class="trainer-modal-img-box">
                <img id="modalTrainerImg" src="" alt="Фото тренера">
            </div>
            <div class="trainer-modal-info">
                <h2 id="modalTrainerName">Ім'я тренера</h2>
                <h4 id="modalTrainerQual">Спеціалізація</h4>
                <p id="modalTrainerExp">Стаж</p>
                <div class="trainer-bio-text">
                    <h5>Досягнення та біографія:</h5>
                    <p id="modalTrainerBio">Детальна інформація...</p>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
</div>

```

```

<div id="authModal" class="modal hidden">
  <div class="modal-content">
    <button class="close-modal" onclick="closeAuth()" style="position: absolute;
right: 20px; top: 10px; background: none; border: none; color: #fff; font-size: 24px;
cursor: pointer;">×</button>
    <div class="tabs">
      <button id="tabLogin" class="active"
onclick="switchAuthMode('login')">Вхід</button>
      <button id="tabReg"
onclick="switchAuthMode('reg')">Реєстрація</button>
    </div>

    <form id="authForm" onsubmit="handleAuth(event)">
      <input type="email" id="email" placeholder="Твоя пошта" required>
      <input type="password" id="password" placeholder="Твій пароль"
required style="margin-top: 10px;">

      <div id="regOnly" class="hidden">
        <input type="text" id="userName" placeholder="Твоє ім'я">
        <input type="tel" id="phone" placeholder="Номер телефону">
        <input type="date" id="birth" title="Дата народження">
      </div>

      <button type="submit" class="btn-neon" style="width: 100%; margin-top:
20px;">Підтвердити</button>
    </form>
    <p id="authError" style="color: var(--neon-pink); font-size: 0.8rem; margin-
top: 10px;"></p>
  </div>
</div>

<footer>
  <div class="container" style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4,
1fr); gap: 20px; font-size: 0.9rem; opacity: 0.8;">
    <div>
      <a href="#" class="logo">FOCUS<span>sport</span></a>
      <p style="margin-top: 10px;">Офіційний сайт мережи фітнес-
клубів.</p>
    </div>
    <div>
      <h4>Контакти</h4>
      <p>Київстар: +38 (067) 000-00-00</p>
      <p>Lifecell: +38 (063) 000-00-00</p>
    </div>
  </div>

```

```

</div>
<div>
  <h4>Соціальні мережі</h4>
  <div style="display: flex; gap: 15px; margin-top: 10px;">
    <a href="https://t.me/focussport" target="_blank" title="Telegram"
style="font-size: 1.5rem; text-decoration: none; color: #0088cc;"><i class="fab fa-
telegram"></i></a>
    <a href="https://instagram.com/focussport" target="_blank"
title="Instagram" style="font-size: 1.5rem; text-decoration: none; color:
#E4405F;"><i class="fab fa-instagram"></i></a>
    <a href="https://facebook.com/focussport" target="_blank"
title="Facebook" style="font-size: 1.5rem; text-decoration: none; color:
#1877F2;"><i class="fab fa-facebook"></i></a>
    <a href="viber://chat?number=380675550199" title="Viber" style="font-
size: 1.5rem; text-decoration: none; color: #7360c4;"><i class="fab fa-
viber"></i></a>
  </div>
</div>
<div>
  <h4>Графік роботи</h4>
  <p>Пн-Пт: 07:00 - 22:00</p>
  <p>Сб-Нд: 09:00 - 20:00</p>
</div>
</div>
</footer>
<div id="footer" class="footer" style="width: 100%; height: 40px; min-height:
40px; padding: 0; margin: 0; display: flex; align-items: center; justify-content: center;
background-color: #050505; border-top: 1px solid #222; overflow: hidden;">
  <p style="margin: 0; padding: 0; font-size: 14px; color: #ffffff; opacity: 0.8;
line-height: 40px;">
    © 2026 Focus Sport — всі права захищені
  </p>
</div>

<div id="tips-container"></div>
<button id="scrollTop">↑</button>

<script src="/js/api.js"></script>
<script src="/js/main.js"></script>
</body>
</html>

```

(profile.ejs)

<!DOCTYPE html>

```

<html lang="uk">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Особистий кабінет | FOCUSsport</title>
  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/6.4.0/css/all.min.css">
  <link rel="stylesheet" href="/css/style.css">
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
</head>
<body class="profile-page-body">

  <header>
    <div class="container nav-container">
      <a href="/" class="logo">FOCUS<span>sport</span></a>
      <nav>
        <ul>
          <li><a href="/#about">Про нас</a></li>
          <li><a href="/#trainers">Тренери</a></li>
          <li><a href="/#pricing">Прайс-лист</a></li>
          <li><a href="/#address">Адреса</a></li>
        </ul>
      </nav>
      <button class="btn-neon" id="logoutBtn"
onclick="logout()">Вийти</button>
    </div>
  </header>

  <main class="profile-layout container">
    <!-- Бічна панель меню профілю -->
    <aside class="profile-sidebar">
      <div class="user-avatar-section">
        <div class="avatar-circle">
          <i class="fas fa-user-ninja"></i>
        </div>
        <h3 id="sidebarUserName">Атлет</h3>
        <p id="sidebarUserEmail">example@email.com</p>
        <span class="badge premium-badge"
id="subscriptionBadge">Базовий</span>
      </div>

      <nav class="profile-menu">
        <button class="menu-tab-btn active" data-tab="overview">
          <i class="fas fa-chart-line"></i> Панель приладів

```

```

</button>
<button class="menu-tab-btn" data-tab="workouts">
  <i class="fas fa-calendar-alt"></i> Календар тренувань
</button>
<button class="menu-tab-btn" data-tab="nutrition">
  <i class="fas fa-apple-alt"></i> Щоденник харчування
</button>
<button class="menu-tab-btn" data-tab="settings">
  <i class="fas fa-user-cog"></i> Налаштування профілю
</button>
</nav>
</aside>
<!-- Контент кабінету -->
<section class="profile-content">
  <!-- Вкладка: Панель приладів -->
  <div class="profile-tab-content active" id="tab-overview">
    <h2 class="tab-title">Панель приладів</h2>
    <!-- Картки статистики -->
    <div class="stats-grid">
      <div class="stat-card">
        <div class="stat-icon" style="color: var(--neon-blue);"><i class="fas
fa-weight"></i></div>
        <div class="stat-info">
          <span class="stat-label">Поточна вага</span>
          <h3 class="stat-value" id="weightDisplay">-- кг</h3>
        </div>
      </div>
      <div class="stat-card">
        <div class="stat-icon" style="color: var(--neon-pink);"><i class="fas
fa-ruler-vertical"></i></div>
        <div class="stat-info">
          <span class="stat-label">Поточний ріст</span>
          <h3 class="stat-value" id="heightDisplay">-- см</h3>
        </div>
      </div>
      <div class="stat-card">
        <div class="stat-icon" style="color: #2ecc71;"><i class="fas fa-
calculator"></i></div>
        <div class="stat-info">
          <span class="stat-label">Індекс маси тіла (ІМТ)</span>
          <h3 class="stat-value" id="bmiDisplay">--</h3>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

<!-- вага -->
<div class="overview-details-grid">
  <div class="card bmi-details-card">
    <h3>Деталі IMT</h3>
    <div class="bmi-scale-container">
      <div class="bmi-progress-bar">
        <div class="bmi-indicator" id="bmiIndicator" style="left:
50%;"></div>
      </div>
      <div class="bmi-scale-labels">
        <span>18.5 (Недостатня)</span>
        <span>25 (Норма)</span>
        <span>30 (Надмірна)</span>
      </div>
    </div>
    <p id="bmiAdvice" style="margin-top: 15px; font-size: 0.95rem;
opacity: 0.85; line-height: 1.5;">
      Завантаження рекомендацій...
    </p>
  </div>

  <div class="card chart-card">
    <h3>Прогрес зміни ваги</h3>
    <div class="chart-container">
      <canvas id="weightHistoryChart"></canvas>
    </div>
  </div>
</div>
<!-- Вкладка: Тренування -->
<div class="profile-tab-content" id="tab-workouts">
  <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items:
center; margin-bottom: 20px;">
    <h2 class="tab-title" style="margin-bottom: 0;">Календар
тренувань</h2>
    <div class="calendar-nav-buttons">
      <button class="btn-neon" style="padding: 5px 15px;"
onclick="changeMonth(-1)"><i class="fas fa-chevron-left"></i></button>
      <button class="btn-neon" style="padding: 5px 15px;"
onclick="changeMonth(1)"><i class="fas fa-chevron-right"></i></button>
    </div>
  </div>

  <div class="calendar-container">

```

```

    <div class="cal-sidebar" id="calMonth">Квітень</div>
    <div class="cal-main">
        <div class="cal-grid" id="calendarDays"></div>
    </div>
</div>

<!-- Вкладка: Харчування -->
<div class="profile-tab-content" id="tab-nutrition">
    <h2 class="tab-title">Щоденник харчування</h2>
    <div class="card">
        <h3>Що я їв сьогодні?</h3>
        <p style="font-size: 0.9rem; opacity: 0.7; margin-bottom: 15px;">Обери
страви, які ти вживав сьогодні, та збережи:</p>

        <div class="food-selector" id="foodItems"></div>

        <button class="btn-neon" onclick="saveNutrition()" style="width:
100%; border-color: var(--neon-pink); color: var(--neon-pink); margin-top:
15px;">Зберегти</button>

        <div id="eatenToday" style="margin-top: 25px;"></div>
    </div>
</div>

<!-- Вкладка: Налаштування -->
<div class="profile-tab-content" id="tab-settings">
    <h2 class="tab-title">Налаштування профілю</h2>
    <div class="settings-forms-grid">

        <!-- Редагування профілю -->
        <div class="card">
            <h3>Особисті дані</h3>
            <form id="profileSettingsForm"
onsubmit="saveProfileSettings(event)" style="margin-top: 15px; text-align: left;">
                <label style="color: #aaa; font-size: 0.85rem;">Ім'я</label>
                <input type="text" id="settingsName" placeholder="Введіть ім'я"
required>

                <label style="color: #aaa; font-size: 0.85rem; margin-top: 10px;
display: block;">Телефон</label>
                <input type="tel" id="settingsPhone" placeholder="Введіть
телефон">

```

```

        <button type="submit" class="btn-neon" style="width: 100%;
margin-top: 20px;">Зберегти зміни</button>
    </form>
</div>

<!-- Оновлення росту та ваги -->
<div class="card">
    <h3>Параметри тіла</h3>
    <p style="font-size: 0.9rem; opacity: 0.7; margin-bottom:
15px;">Внесіть нові виміри для оновлення графіка прогресу:</p>
    <div style="text-align: left;">
        <label style="color: #aaa; font-size: 0.85rem;">Ріст (см)</label>
        <input type="number" id="heightInp" placeholder="Ріст (см)"
required style="margin-bottom: 10px;">

        <label style="color: #aaa; font-size: 0.85rem;">Вага (кг)</label>
        <input type="number" id="weightInp" placeholder="Вага (кг)"
required>

        <button class="btn-neon" onclick="updateParams()" style="width:
100%; margin-top: 20px; background: var(--neon-blue); color: #000;">Внести нові
дані</button>
    </div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</section>
</main>

<footer>
    <div class="container" style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4,
1 fr); gap: 20px; font-size: 0.9rem; opacity: 0.8;">
        <div>
            <a href="/" class="logo">FOCUS<span>sport</span></a>
            <p style="margin-top: 10px;">Офіційний сайт мережи фітнес-
клубів.</p>
        </div>
        <div>
            <h4>Контакти</h4>
            <p>Київстар: +38 (067) 000-00-00</p>
            <p>Lifecell: +38 (063) 000-00-00</p>
        </div>
        <div>
            <h4>Соціальні мережі</h4>
            <div style="display: flex; gap: 15px; margin-top: 10px;">

```

```

        <a href="https://t.me/focussport" target="_blank" title="Telegram"
style="font-size: 1.5rem; text-decoration: none; color: #0088cc;"><i class="fab fa-
telegram"></i></a>
        <a href="https://instagram.com/focussport" target="_blank"
title="Instagram" style="font-size: 1.5rem; text-decoration: none; color:
#E4405F;"><i class="fab fa-instagram"></i></a>
        <a href="https://facebook.com/focussport" target="_blank"
title="Facebook" style="font-size: 1.5rem; text-decoration: none; color:
#1877F2;"><i class="fab fa-facebook"></i></a>
        <a href="viber://chat?number=380675550199" title="Viber" style="font-
size: 1.5rem; text-decoration: none; color: #7360c4;"><i class="fab fa-
viber"></i></a>
    </div>
</div>
<div>
    <h4>Графік роботи</h4>
    <p>Пн-Пт: 07:00 - 22:00</p>
    <p>Сб-Нд: 09:00 - 20:00</p>
</div>
</div>
</footer>
<div id="footer" class="footer" style="width: 100%; height: 40px; min-height:
40px; padding: 0; margin: 0; display: flex; align-items: center; justify-content: center;
background-color: #050505; border-top: 1px solid #222; overflow: hidden;">
    <p style="margin: 0; padding: 0; font-size: 14px; color: #ffffff; opacity: 0.8;
line-height: 40px;">
        © 2026 Focus Sport — всі права захищені
    </p>
</div>
<!-- Поради -->
<div id="tips-container"></div>
<script src="/js/api.js"></script>
<script src="/js/main.js"></script>
</body>
</html>

```