

Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола  
відділення комп'ютерних та видавничих технологій  
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач відділенням

комп'ютерних та видавничих  
технологій

Чубей О.О. / \_\_\_\_\_ /

підпис

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломного проєкту  
освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»  
зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»  
на тему: «Інтернет-магазин спортивного харчування»

Студент групи К-47

Осадчук Н.Т.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Керівник проєкту

Кузик В.М.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Консультанти:

з техніко-економічного  
обґрунтування

Меленчук Л.І.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

нормоконтролер

Кульчинська Н.З.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Тернопіль – 2020

Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола  
відділення комп'ютерних та видавничих технологій  
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач відділенням  
комп'ютерних та видавничих  
технологій

Чубей О.О. / \_\_\_\_\_/

підпис

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

## ЗАВДАННЯ

на дипломне проєктування  
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»  
студенту \_\_\_\_\_ Осадчук Назар Теодозійович  
(прізвище, ім'я та по-батькові студента)

1. Тема проєкту «Інтернет-магазин спортивного харчування»

затверджена наказом по коледжу від “ 20 ” листопада 2019 р., № 212-н

2. Термін здачі студентом завершеного проєкту “ 24 ” червня 2020р.

3. Вихідні дані до проєкту Статистичний аналіз продажів спортивного харчування

4. Перелік питань, які повинні бути розроблені в проєкті:

а) основна частина Аналіз існуючих рішень та постановка завдання. Проєктування сайту. Реалізація та тестування сайту

б) техніко-економічне обґрунтування \_\_\_\_\_

Аналіз ринку. Здійснення економічних розрахунків. Розрахунок витрат на проєктування.

5. Перелік графічного матеріалу \_\_\_\_\_

6. Консультанти проекту: \_\_\_\_\_

Розділ	Консультанти	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання прийнято
техніко-економічне обґрунтування	_____ (вчена ступень, звання П.І.Б. консультанта)		

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН дипломного проектування

№ п/п	Найменування етапу	Терміни	
		початку	завершення
1.	Вибір теми, ознайомлення з вимогами до дипломного проектування	10.11.19	20.11.19
2.	Огляд типових рішень та написання відповідного розділу ПЗ	20.11.19	6.12.19
3.	Дослідження технологій реалізації та написання відповідного розділу ПЗ	26.01.20	14.02.20
4.	Розробка функціональних вимог до проекту та робота над структурою програмного продукту. Написання відповідного розділу ПЗ.	14.02.20	1.03.20
5.	Встановлення та налаштування середовища реалізації та написання відповідного розділу ПЗ.	1.03. 20	15.03. 20
6.	Проектування програмного засобу (функціоналу, інтерфейсу, бази даних продукту) та написання відповідного розділу ПЗ	15.03. 20	18.04. 20
7.	Реалізація та налаштування програмного засобу та написання відповідного розділу ПЗ	18.04. 20	3.05. 20
8.	Доопрацювання модулів	3.05. 20	17.05. 20
9.	Тестування та налагодження програмного продукту та написання відповідного розділу ПЗ	17.05. 20	31.05.20
10.	Опрацювання економічного розділу дипломного проекту та оформлення спеціального розділу		
11.	Робота над оформленням пояснювальної записки	20.05. 20	31.05.20
12.	Оформлення пояснювальної записки	31.05. 20	06.06.20
13.	Попередній захист дипломного проекту		18.06.20
14.	Підготовка до захисту дипломного проекту	18.06. 20	25.06.20
15.	Захист дипломного проекту		26.06.20

7. Дата видачі завдання “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 р.

Керівник \_\_\_\_\_ /

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ /

## Реферат

Розробка інтернет-магазину спортивного харчування. Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола, 2020. Сторінок - 45 , рисунків - 23.

Мета дипломного проєкту – дослідження роботи існуючих інтернет-магазинів подібної тематики та реалізація ресурсу, який дозволить продавати продукти спортивного харчування в мережі інтернет.

Результатом дипломного проєктування є розробка інтернет-магазину, що повністю забезпечує потреби користувача у формуванні угод про покупку товарів із області спортивного харчування. Інтерфейс інтуїтивно легко сприймається і тому проблем із користуванням не виникає. Для реалізації покупки система не передбачає реєстрацію.

Для розробки даного проєкту було використано технології HTML та CSS, для написання внутрішніх команд JavaScript. Ресурс побудований на основі CMS-системи Webnode.

HTML, CSS, JAVASCRIPT, WEBNODE, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН,  
СПОРТ, СПОРТИВНЕ ХАРЧУВАННЯ.

## Abstract

Development of an online sports nutrition store. Galitsky College named after Vyacheslav Chornovil, 2020. Pages - 45, drawings - 23.

The purpose of the diploma project is to study the work of existing online stores on similar topics and the implementation of a resource that will sell sports nutrition products on the Internet.

The result of the diploma design is the development of an online store that fully meets the needs of the user in the formation of agreements on the purchase of goods in the field of sports nutrition. The interface is intuitively easy to understand and therefore there are no problems with use. The system does not provide registration for the purchase.

HTML and CSS technologies were used to develop this project, to write internal JavaScript commands. The resource is based on the CMS-system Webnode.

HTML, CSS, JAVASCRIPT, WEBNODE, ONLINE STORE, SPORTS, SPORTS NUTRITION.

## ЗМІСТ

Вступ.....	7
1 Аналіз існуючих рішень та постановка завдання .....	10
1.1 Обґрунтування доцільності створення сайту .....	10
1.2 Аналіз існуючих рішень .....	12
1.3 Постановка задачі .....	15
2 Проектування сайту .....	17
2.1 Опис предметної області .....	17
2.2 Проектування користувацького інтерфейсу .....	19
2.3 Обґрунтування технології та засобів реалізації .....	25
3 Реалізація та тестування сайту .....	28
3.1 Реалізація основних функцій .....	28
3.2 Реалізація користувацького інтерфейсу .....	31
3.3 Тестування сайту .....	36
4 Економічний розділ.....	39
4.1 Аналіз ринку .....	39
4.2 Розрахунок витрат на проектування .....	41
4.3 Обґрунтування необхідності розробки .....	43
Висновки .....	45
Перелік джерел посилання .....	46
Додатки.....	47

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ		
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			
Розроб.	Осадчук Н.Т.				Інтернет-магазин спортивного харчування	Літ.	Арк.
Перев.	Кузик В.М.						5
рецензент	Посвятовська О.Б.					ГК.ВКВТ К-47	
Н.контр.	Квльчинська Н.З.						
Зав. від.	Чубей О.О.						
						Аркушів	55

## СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

CMS - content management system ( система управління контентом ).

CSS - cascading style sheets ( каскадні таблиці стилів).

HTML - hypertext markup language (мова розмітки документів).

JS - javascript.

SASS - syntactically awesome stylesheets ( скриптова метамова каскадних таблиців стилів).

БД - база даних.

ІС - інформаційна система.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## ВСТУП

В даний час в світі велика увага приділяється спорту. Люди, що займаються цим родом діяльності, ведуть відокремлений спосіб життя. Це пов'язано з постійними тренуваннями, змаганнями і підготовки до них, що веде до великих витрат фізичної енергії і втрати м'язової маси, які вимагають постійного поповнення для подальшого продовження занять. Заповнення цих ресурсів відбувається головним чином завдяки прийому їжі. Але не будь-які продукти справляються з поставленим завданням, тому для харчування спортсменів рекомендують ряд продуктів, що становлять особливий баланс білків, жирів, вуглеводів, вітамінів і мінеральних речовин. Ці продукти об'єднують в комплекси, а комплекси в денний раціон, так як самопочуття спортсменів залежить не тільки від виду прийнятих продуктів, а так само від часу прийому, що узгоджується з особистим розпорядком дня.

Спортивна наука завжди приділяла особливу увагу питанням не тільки підвищення професійної майстерності майбутнього контингенту національних команд, але й збереження здоров'я дітей та підлітків, що займаються спортом. Аналіз теоретичних знань, практичних досягнень і рекомендацій вказує на тісний і нерозривний зв'язок проблем харчування юних і дорослих спортсменів. Тому тема, розглянута в даній роботі, є актуальною для всіх вікових категорій спортсменів, як професіоналів, так і любителів.

Спортивне харчування і спортивні добавки — окрема група харчових продуктів та біологічно активних добавок, призначена для людей, що займаються спортом і фітнесом, а також ведуть активний спосіб життя і хочуть покращити своє здоров'я та спортивні результати завдяки правильному використанню ресурсів організму та оптимальному відновленню після фізичних навантажень.

Сьогодні харчування спортсменів можна розуміти як процес, в якому важливі багато його складові: фізіологічні та біохімічні механізми засвоєння

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



їжі; гігієнічні та санітарні (екологічні) нормативи; мінливі потреби і норми харчування в залежності від видів спорту, етапів підготовки і змагань, росту і розвитку ; психологічні, поведінкові реакції; питання етики і естетики; культурна та інформаційна середовище існування і, нарешті, соціально - економічні умови.

У сучасному неможливо уявити спортсмена чи просто людину, яка займається фізичною культурою без використання різноманітних харчових добавок чи спортивного харчування. Цей фактор визначає обставину того, що ринок спортивного харчування буде існувати до тих пір, поки люди прагнутимуть виглядати молодшими та бути здоровішими.

Сьогодні спортивне харчування можна отримати різноманітними способами – це починаючи від покупки в місці, де вона займається спортом і закінчуючи звичайним магазином, де асортимент товарів розрахований на будь-якого клієнта. Можливо скористатися послугами доставки додому.

Виходячи з того, що доба спортивного харчування почалась не так давно, то можна сміливо заявити, переважна більшість спортсменів, які у своєму раціоні використовують спортивне харчування не досягає віку у 45 років. Виходячи із цієї інформації людям цього віку набагато практичніше використовувати метод покупок біо-добавок в інтернет-магазині.

Цей факт пояснюється не тільки тим, що даний спосіб покупки не передбачає факт самого походу в магазин та витрачання такого дорогоцінного часу. Можна просто їдучи у маршрутному таксі замовити той чи інший протеїн та оплатити його доставку в зручний для вас час прямо на поріг дому чи місця роботи.

Предметом дослідження роботи: спортивне харчування спортсмена і його вплив на зростання м'язової маси.

Метою проєкту було проведення досліджень існуючих онлайн-платформ та інтернет магазинів, які займаються продажом спортивного харчування та на основі проведеного аналізу спроектувати за розробити повноцінний інтернет-магазин.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Виходячи з мети, об'єкту та предмету дослідження у проєкті визначені наступні задачі дослідження:

- дослідити проблему розробки інтернет-магазинів з продажу продуктів спортивного харчування засобами сучасних інформаційних технологій, визначити структуру інформаційних компонентів системи та зв'язків між ними;
- проаналізувати існуючі онлайн-платформи та інтернет магазини, які займаються продажом спортивного харчування;
- виділити етапи проєктування інформаційної системи для даної задачі;
- експериментально перевірити продуктивність створеної системи шляхом владодження та тестування;
- розробити практичні рекомендації для подальшої модернізації створеної системи.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

# 1 АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РІШЕНЬ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

## 1.1 Обґрунтування доцільності створення сайту

На даний момент розвиток економічних відносин характеризується високим ступенем інформатизації та швидким темпом науково-технічного прогресу комунікаційно-інформаційних технологій, які стимулюють розвиток сфер споживання, виробництва та торгівлі, що дозволяє появу передумови до утворення нових форм економічних відносин.

До цих форм економічних відносин входить електронна комерція.

Інтернет-магазин великими обертami як один із видів бізнесу набирає популярності в регіонах України, хоча в західних регіонах світу, зокрема в США електронна комерція взагалі стала повноцінним сегментом економіки, , що невпинно розвивається . На рисунку 1.1 представлено динаміку зростання використання інтернет-торгівлі та її об'єми.

Показник	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.
Обсяг Інтернет-торгівлі в Україні, млрд дол.	0,4	0,6	0,55	0,73	1,1	1,59	2,37	3,24
Темп зростання до попереднього року, %		150	91,67	132,73	150,68	144,55	149,06	136,71
Обсяг роздрібно́ї торгівлі в Україні, млрд дол.	63,2	85,2	56,9	66,8	84,7	99,5	105,5	111,8
Темп зростання до попереднього року, %		134,81	66,78	117,40	126,80	117,47	106,03	105,97
Питома вага Інтернет-торгівлі в обсягах роздрібно́ї торгівлі України, %	0,63	0,70	0,97	1,09	1,30	1,60	2,25	2,90

Рисунок 1.1 – Обсяги електронної та традиційної торгівлі в Україні

Сьогоднішня статистика цьому найкраще підтвердження. В період, коли кожному жителю планети наявний доступ до швидкісного Інтернету та мережі 3G, збільшилося використання онлайн ресурсів, в тому числі у сфері електронної комерції та торгівлі. На рисунку 1.2 представлено використання інтернет комерції у відсотковому співвідношенні відповідно до кожного регіону України.

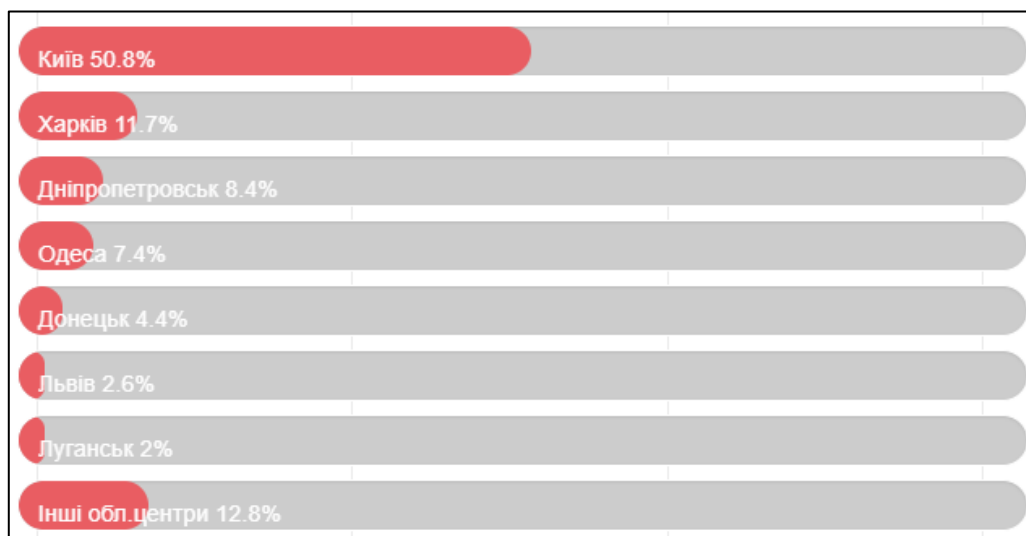


Рисунок 1.2 – Відношення використання інтернет комерції у сфері торгівлі станом на 2020 рік

Для того, щоб інтернет-магазин посів хороше місце на сучасному ринку, був привабливим для інвесторів та клієнтів, швидко оновлювало інформацію, проводив аналіз усіх видів робіт та послуг, який він надає, швидко адаптувався до змін в законодавчій базі, потрібно, щоб його працівники на досконалому рівні володіли інформацією та усіма функціями, які їм надає та чи інша інтернет-платформа.

До переваг електронної торгівлі в Україні можна віднести наступні:

- розвиток електронної торгівлі не має певних матеріальних обмежень та не потребує закріплення за певною територією;
- купівля-продаж через Інтернет значно скорочує час та фізичних рух суб'єктів ринку;
- електронна торгівля не має обмежень щодо часу – онлайн-транс може бути використаний у будь-якому місці, у будь-який час;
- швидкий обмін інформацією між постачальниками та споживачами.

Очевидно, що також виникає необхідність в автоматизованому обліку усього об'єму інформації. Обсяг бухгалтерської та регламентованої звітності змушує відмовитись від старих методів ведення обліку, інтернет-магазин

повинен безперервно забезпечити надійний механізм контролю оплати покупок та надавати політику конфіденційності користувацької інформації.

Усі вище перераховані показники повинні враховуватись у розробці інтернет-магазину для того, щоб він міг приносити стабільний прибуток власнику, мати лаконічно побудовану структуру та зрозумілий користувацький інтерфейс.

## 1.2 Аналіз існуючих рішень

“BCAA” - найбільш відомий в Україні інтернет-магазин, що займається продажем товарів даної тематики. Дана інтернет-платформа, яка має більш як 20-річний досвід із продажу спортивного харчування в Україні .

У своєму арсеналі він містить усе необхідне для організації правильного та головне корисного для здоров'я спортивного харчування.

До плюсів функціональної частини сайту можна віднести систему знижок для постійних клієнтів та систематичне сповіщення про появу новинок в асортименті магазину. Платформа зображена на рисунку 1.3.



Рисунок 1.3 – Головна панель інтернет-магазину із продажу спортивного харчування “BCAA”

Хоч дана інтернет-платформа цілком підходить для організації покупок, проте вона має декілька мінусів:

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- клієнти повинні обов’язково зареєструватися, щоб мати змогу бачити характеристики та відгуки інших користувачів, які раніше придбали той чи інший продукт;
- відсутня детальна характеристика по кожному товару;
- належно не працює функція пошуку товарів;
- складний для розуміння користувацький інтерфейс, який виник у результаті перенасичення його функціоналом та недотриманні стилю побудови сайту, рисунок 1.4.

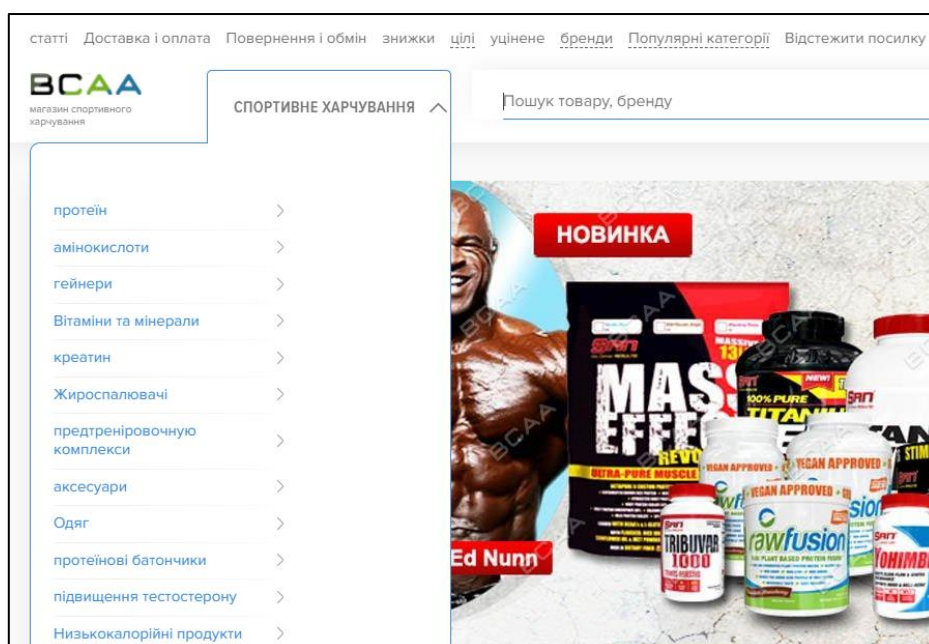


Рисунок 1.4 – Панель пошуку товарів в інтернет-магазин “BCAA”

Інтернет-магазин спортивного харчування “Protein-SPORT” є представником електронної комерції, що розміщує на прилавках свого магазину якісні спортивні продукти відомих фірм Америки і Європи.

На рисунку 1.5 представлено вікно головного меню магазину.

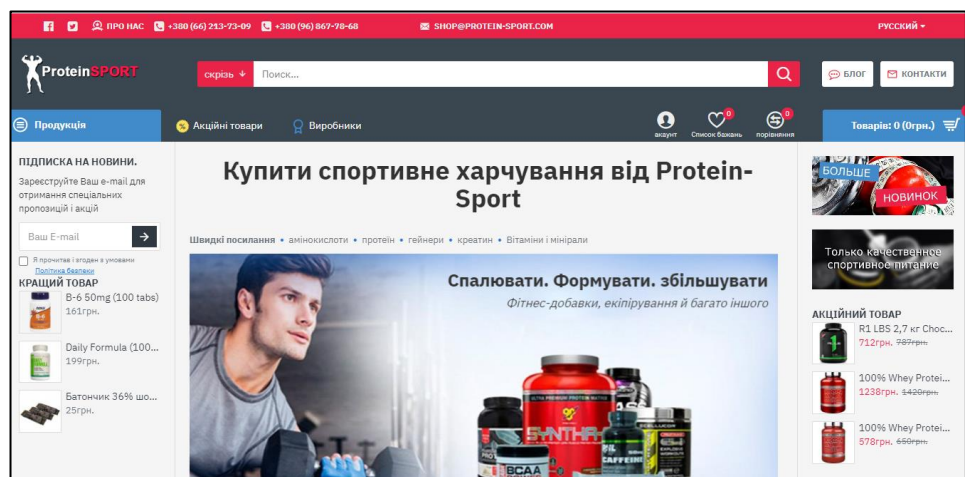


Рисунок 1.5 – Панель головної сторінки інтернет-магазину

Як і у попереднього, даний інтернет-магазин містить певні недоліки:

- відсутній склад і опис до відносної більшості товарів;
- належно не працює функція пошуку товарів;
- відсутнє розмежування частин сайту;
- уся користувацька інформація розміщена на головній сторінці, що

негативно впливає на взаємодію клієнта та платформи у цілому, рисунок 1.5.

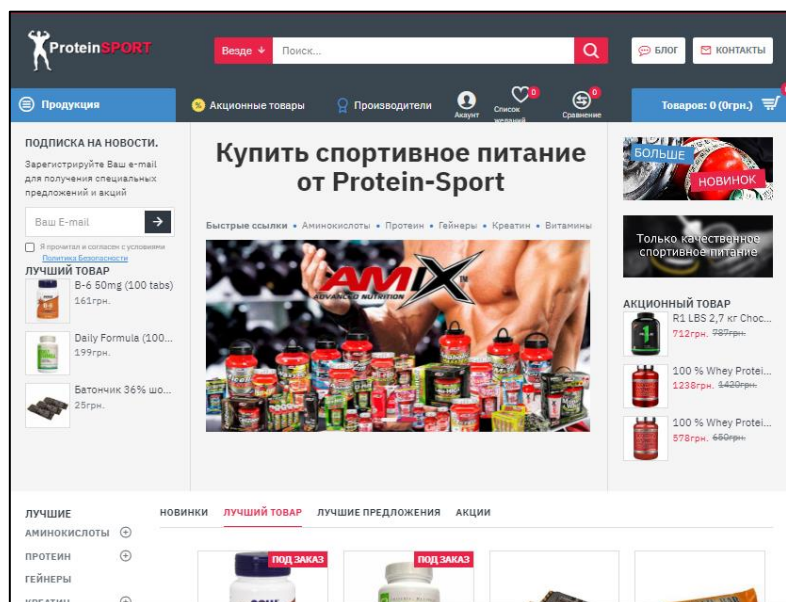


Рисунок 1.6 – Панель головної сторінки інтернет-магазину

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Дослідження показало, що розглянуті інтернет-магазини:

- у переважній більшості, містять не доопрацювання, такі як відсутність опису, непрацюючий функціонал чи некоректно побудована географія сайт;
- інтернет-магазини досить складні в освоєнні і вимагають клієнтських затрат часу на його освоєння;
- платформи потребують значних апаратних ресурсів та хорошої якості мережі, оскільки в іншому випадку клієнт не може коректно працювати із ним.

Проаналізувавши існуючі інтернет-магазини, для реалізації завдань дипломної роботи було вирішено розробити новий інтернет-магазин із продажу спортивного харчування.

### 1.3 Постановка задачі

Сучасний спосіб створення місця торгівлі в мережі інтернет стає однією з найважливіших тенденцій розвитку проектування сайтів і віртуальних організацій і сприяє залученню до електронних ринків малих і середніх підприємств.

Оскільки завданням дипломної роботи є розробка веб-сайту, призначеного для продажу спортивного харчування та обліку даних про товари спортивної приналежності, то після проведення порівняльної характеристики аналогів веб-сайтів, що займаються реалізацією спортивного харчування та виявлення їх основних недоліків було визначено основні задачі розробки.

Можна виділити наступні задачі для виконання:

- розглянути можливість застосування веб-ресурсу в предметній області;
- проаналізувати інформаційне забезпечення;
- розробити організаційну та функціональну структури сайту;
- проаналізувати логічну та фізичну структури сайту;

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



- проаналізувати різні CMS-системи та вибрати ту, функціональні можливості якої будуть найкраще підходити;
- розробити інтерфейс публічної частини веб-ресурсу;
- порівняти можливості мов програмування для реалізації програми;
- порівняти можливості інтегрованих середовищ розробки;
- розробити систему адміністрування;
- провести тестування та виправлення помилок.

Для забезпечення ефективної роботи, інтернет-магазин повинен мати дружній інтерфейс користувача, зрозуміле призначення функцій та наочний результат обробки інформації, належним чином функціонувати в існуючому програмному просторі в умовах експлуатації. Система повинна бути відкритою для подальшого нарощування функціональних можливостей окремих програмних модулів [1].

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						16
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 2 ПРОЄКТУВАННЯ САЙТУ

### 2.1 Опис предметної області

Сучасний спорт, як і інші сфери діяльності людини, суттєво залежить від харчування, ступеня його екологічності та правильності. Під правильністю харчування розуміють його відповідність типу харчування конкретної людини потребам і безпеці людини, характеру її професійної та суспільної діяльності, а найголовніше режиму фізичної активності.

Харчування розглядають як головний керований екологічний чинник, який забезпечує нормальний розвиток, здоров'я та якість життя людини, її працездатність, у тому числі фізичну, довголіття, розвиток творчого потенціалу, спроможність до занять спортом і фізичною культурою.

Від ступеня правильності харчування та вживання спортивних добавок залежать такі характеристики людини, як стійкість до негативних і небезпечних чинників довкілля, спроможність до виживання в екстремальних умовах, фізична працездатність, витривалість, силові можливості, швидкість та якість відновних процесів в організмі, що надзвичайно важливо у сфері сучасного спорту.

Саме тому основним принципом в спортивному харчуванні став принцип його правильного включення в режим організму людини та головним чином фактор унеможливлення надання шкоди організму.

Використання спортивного харчування особливо стосується організації харчування під час проведення будь-якого роду змагань чи просто виконання організмом фізичних навантажень до яких він не достатньо пристосований.

Невирішеність цієї проблеми спричинена відсутністю системного підходу до реалізації положень спортивного харчування у сфері спорту, що зумовлює актуальність розроблення такого підходу.

Сучасний спорт зі значними фізичними і нервово-психічними навантаженнями ставить перед спортсменом підвищені вимоги. Інтенсивні заняття спортом викликають різку активацію метаболічних процесів у органах

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

і системах організму (м'язовій, серцево-судинній, видільній і так далі), які часто знаходяться на межі функціональних можливостей. В сучасній системі спортивної підготовки харчування розглядається як один з провідних чинників, який зумовлює можливість досягнення спортсменами високої працездатності і ефективного протікання відновлювальних процесів при напруженій м'язовій роботі.

Спортсмени постійно піддаються підвищеним фізичним, розумовим та нервово-психічним навантаженням. В результаті споживання власних ресурсів організм потребує додаткових джерел енергії у вигляді спеціалізованого харчування. Правильне та науково обґрунтоване харчування спортсменів дозволяє покращити можливості адаптації організму до надзвичайно великих спортивних навантажень, в тому числі й досягнення найвищих результатів, прискорити процеси відновлення організму, нормалізувати його функціональний стан після значних фізичних навантажень, підвищити психоемоційну стійкість. Таким чином, під час тренувального процесу необхідне використання спеціально розроблених систем харчування.

Правильне харчування спортсменів дозволяє розширити можливості досягнення високих результатів, запобігати втомі та перевтомі, нормалізує функції організму після значних фізичних навантажень, підвищує психічну стійкість.

Повноцінне збалансоване харчування з урахуванням стану та спрямованості фізичного навантаження є одним з найважливіших компонентів медико-біологічного забезпечення тренувального процесу і діяльності змагань.

На жаль, незважаючи на важливість вищеперерахованих факторів, для досягнення високих результатів та підтримання здоров'я спортсменів сучасні підходи, засновані на використанні спеціально розроблених харчових продуктів для людей з підвищеними фізіологічними потребами, не застосовуються в Україні в повному обсязі. У зв'язку з цим актуальним є

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						18
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

дослідження ринку спортивного харчування, зокрема сухих розчинних напоїв для спортсменів.

Ринок спортивного харчування - один із сегментів світової харчової промисловості, що найбільш успішно розвивається.

За даними аналітиків об'єми світового ринку спортивного харчування в 2019 р. перевищили 5 млрд. дол. , а за підсумками 2011 р. склали 537 млрд дат., демонструючи приріст 6,87%, діаграма ємності світового ринку спортивного харчування представлено на рисунку 2.1.

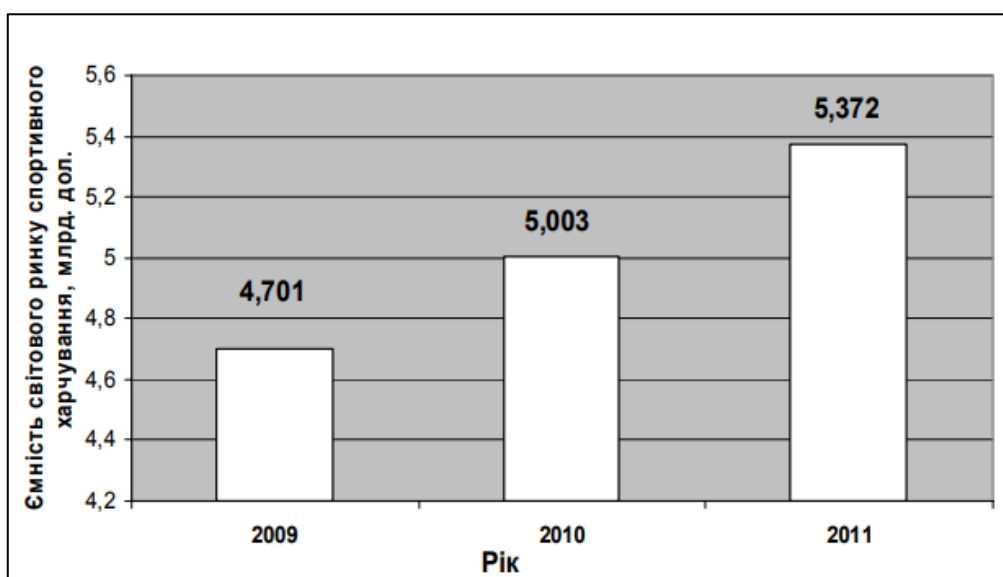


Рисунок 2.1 - Діаграма ємності світового ринку спортивного харчування

Найбільшим попитом спортивне харчування користується в країнах Північної Америки та Західної Європи (Франція, Німеччина Великобританія, Італія, Іспанія, Нідерланди).

## 2.2 Проєктування користувацького інтерфейсу

Будь-яку прикладну програму або сайт розробляють для широкого кола користувачів, і вони повинні мати прості та зручні засоби взаємозв'язку з ними. Ці засоби називають інтерфейсом користувача. Через інтерфейс

користувач керує роботою сайту та отримує повідомлення, відповідає на запити програми та ін.

Сьогодні інтерфейс користувача має деякі стандартні засоби, основними елементами яких є меню і вікно діалогу.

Меню інтерфейсу користувача – це список деяких об'єктів, із яких треба зробити конкретний вибір. Об'єкти меню називаються пунктами меню, або командами.

Деякі меню допускають можливість одночасного вибору не одного, а декількох пунктів меню. Трапляються також меню, у яких деякі команди в даній ситуації виконати неможливо. Такі команди називаються недоступними. Але в інших ситуаціях вони стають доступними. Звичайно недоступні команди позначають світлішим кольором порівняно з доступними. Якщо після назви якогось пункту меню розміщені крапки, то це означає, що після вибору цього пункту система зробить запит про введення додаткових даних для виконання даного пункту. Вибрати будь-який пункт меню означає виділити його іншим кольором, а потім натиснути або кнопку миші. Обравши пункт меню, виконується відповідна операція або встановлюється необхідний режим здійснення операції. Пункт меню, який потребує відповіді "так" чи "ні", називають перемикачем.

За способом розміщення на екрані дисплея розрізняють горизонтальні меню (menu bar), спадні (pull-down), які звичайно з'являються під відповідним пунктом горизонтального меню, спливаючі (pop-up) меню, які часто з'являється в позиції курсору миші. У графічних системах меню – це не тільки список об'єктів. Меню може являти собою панель інструментів у вигляді картинок (піктограм).

При проектуванні користувацького інтерфейсу вихідним рішенням є вибір базових стандартів типів керуючих засобів інтерфейсу, який повинен враховувати специфіку відповідної предметної області. При розробці користувацького інтерфейсу необхідний облік характеристик планованих

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						20
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

кінцевих користувачів розроблюваного програмного засобу. Специфікація типу користувацького інтерфейсу визначає лише його синтаксис.

В дизайні користувацького інтерфейсу можна умовно виділити декоративну і активну складову. До першої належать елементи, які відповідають за естетичну привабливість програмного продукту, за зручність його використання. Активні елементи поділяються на операційні та інформаційні образи моделей обчислень і керуючі засоби користувацького інтерфейсу, за допомогою яких користувач керує програмою. Керуючі засоби різних класів програмних продуктів можуть значно відрізнятись. Тому необхідно класифікувати інтерфейси і відповідні їм керуючі засоби.

Сайти за дизайном можна класифікувати за наступними критеріями, рисунок 2.2.

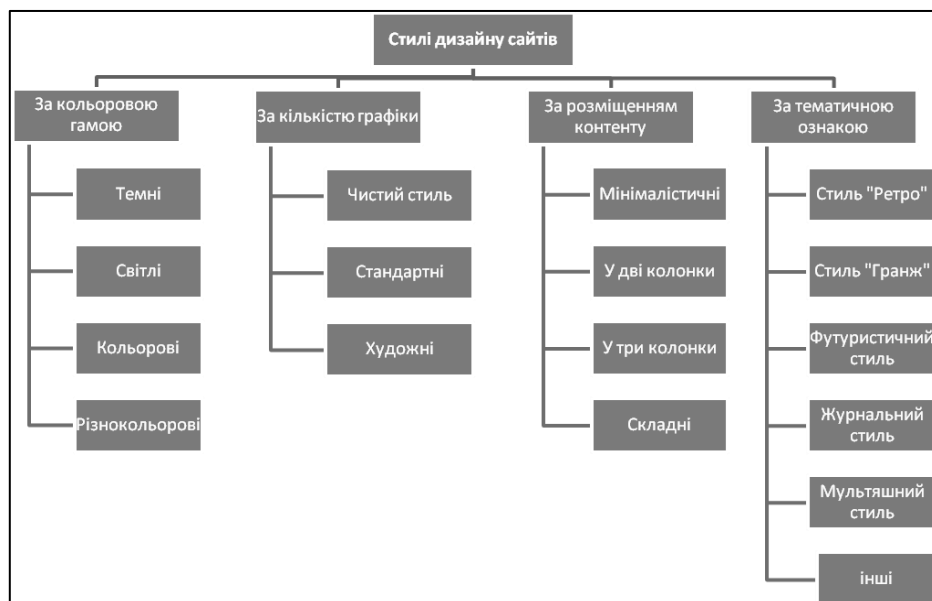


Рисунок 2.2 – Різновиди стилів дизайну сайтів

При проектуванні користувацького інтерфейсу вихідним рішенням є вибір базових стандартів типів керуючих засобів інтерфейсу, який повинен враховувати специфіку відповідної предметної області. При розробці користувацького інтерфейсу необхідний облік характеристик планованих

кінцевих користувачів розроблюваного програмного засобу. Специфікація типу користувацького інтерфейсу визначає лише його синтаксис.

В дизайні користувацького інтерфейсу виділяють декоративну і активну складову. До першої відносяться елементи, які відповідають за естетичну привабливість продукту, а також за зручність його використання. Активні елементи поділяються у свою чергу на операційні та інформаційні образи моделей обчислень та керуючі засоби користувацького інтерфейсу, при взаємодії із якими користувач працює у системі.

Відповідно до вищеописаних критеріїв конструювання дизайну інтернет-магазин “TOP#PROtein” буде відповідати наступним характеристикам:

- за кольоровою гамою – однокольоровий;
- за кількістю графіки – чистий стиль;
- за розміщенням контенту – мінімалістичний;
- за тематичною ознакою – журнальний.

Чистий стиль, відносно використання графіки – стиль сайтів, на яких графічні елементи є частиною інформаційного наповнення, а не використовуються для оформлення.

Розміщення контенту інтернет-магазину буде відбуватись із дотриманням вимог мінімалістичного стилю, тобто на сторінках сайту візуально виділяється один головний об’єкт, який займає більшу частину площі сторінки. Інтерфейс меню буде подаватись у вигляді пунктів меню, з яких потрібно вибрати потрібне.

Вибравши тип кольорової гама та шрифтів, залишається ще один важливий етап – розміщення та групування елементів на екранній формі. Потрібно продумати структуру кожної форми, яку вона роль повинна виконувати та які елементи на ній повинні знаходитись. Винесення груп елементів форми на інші робочі вікна, для кращої структуризації програми.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						22
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Блочна структура головної сторінки інтернет-магазину представлена на рисунку 2.3.

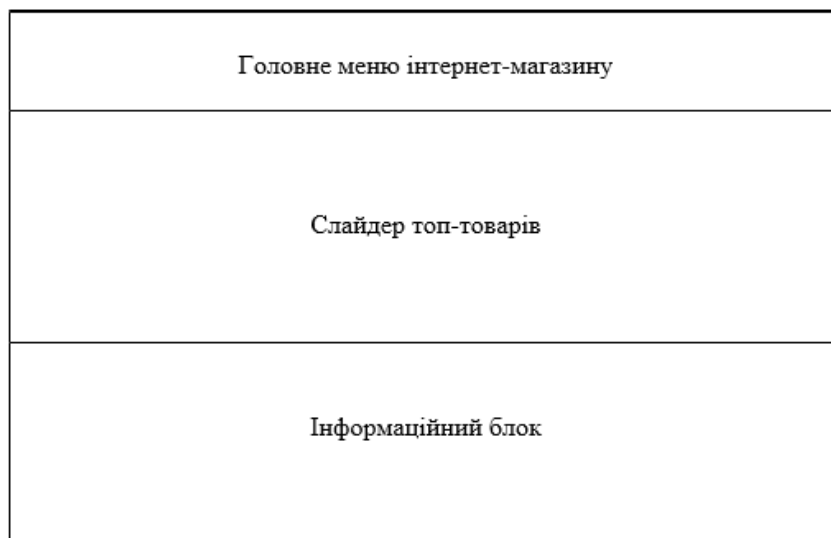


Рисунок 2.3 – Структура головної сторінки

На сторінці, де розміщуються категорії товарів та їх перелік було розміщено форми в наступному порядку (рисунки 2.4).

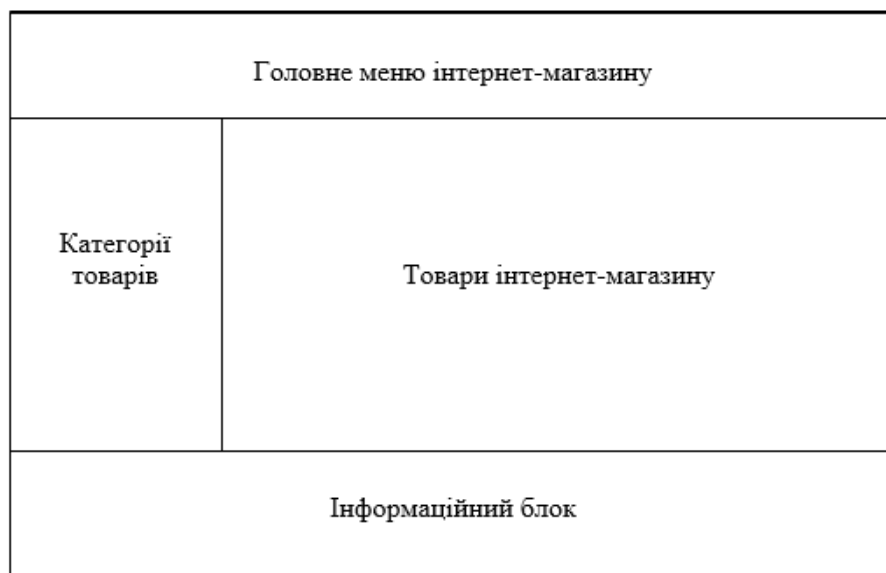


Рисунок 2.4 – Структура сторінки, де розміщуються товари магазину



При детальному вивченні товару користувачем він потрапляє на сторінку, де розміщується інформація тільки про цей товар, структура цієї сторінки представлена на рисунку 2.5.

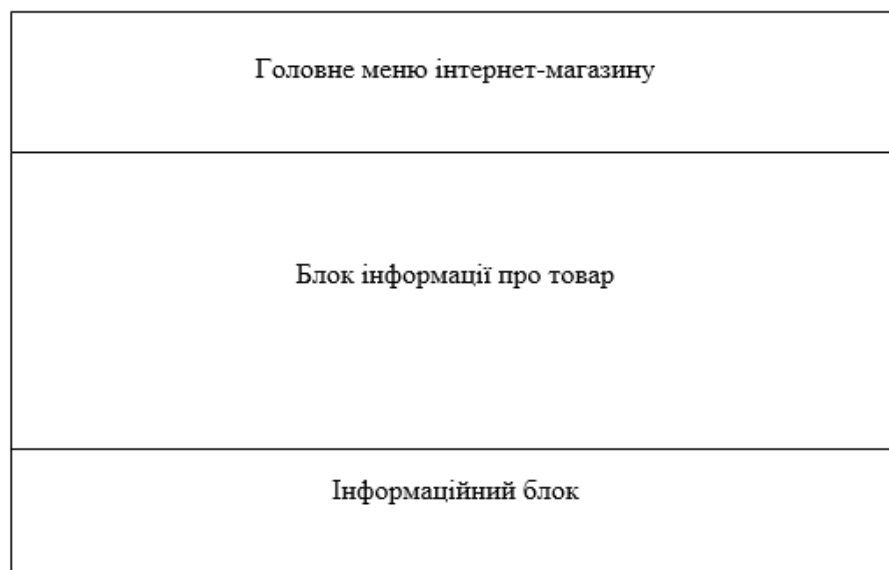


Рисунок 2.5 – Структура сторінки, де розміщуються інформація про товар

Якщо клієнтові сподобається обраний продукт і він вирішить його придбати, то для цього товар потрапляє в кошик, а структура цієї сторінки представлена на рисунку 2.6.

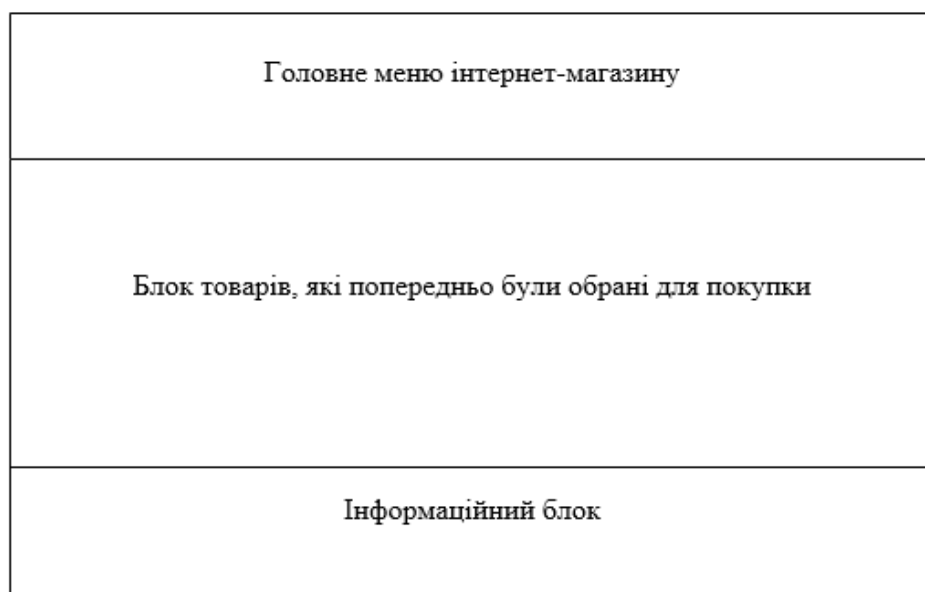


Рисунок 2.5 – Блочна структура кошику інтернет магазину

Під час використання структурних схем та моделі віконних форм, можна здійснити спрощення процесу їх реалізації. Створювати форми на їх основі легко, як і дизайнером так і вручну. Такий підхід набув популярності серед розробників та дизайнерів GUI.

Отже, після виконавши усю потрібну для проектування структури та інтерфейсу сайту, можна сміливо сказати, що реалізований сайт відповідає всім поставленим на етапі проектування вимогам, що повністю відповідають потребам та умовам потенційного замовника.

### 2.3 Обґрунтування технології та засобів реалізації

Реалізація веб-сайту поділяється на розробку користувацького інтерфейсу та його взаємодія з користувачем і розробку основних програмних алгоритмів та роботу з базою даних та інформацією, що в ній закладена.

Для того щоб створити сам проект потрібно провести ряд маніпуляцій із CMS-системою Webnode на базі якої і був побудований сам інтернет магазин. Webnode пропонує себе як онлайн-конструктор, який дозволяє користувачеві на базі стартового шаблону за допомогою вбудованих віджетів та можливості внесення самостійно розроблених функцій за технологією drag-and-drop, зробити повноцінний сайт, блог чи інтернет-магазин [12].

Система із розробки веб-ресурсів пропонується на основі використання Freemium бізнес-моделі. Пропонується безкоштовна версія з деякими обмеженнями, а також можливість здійснити покупку преміум-функціонал, збільшивши тим самим дисковий простір, ліміт трафіку і отримавши додаткові опції при розробці та підтримці веб-ресурсу.

Першим етапом розробки є вибір шаблону сайту на базі якого і буде побудовано самий інтернет-магазин.

Після виконання даної процедури шаблон сайту буде доданий в особистий кабінет розробника, де його можна редагувати, переглядати статистику та аналітику, що представлено на рисунку 2.2.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						25
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

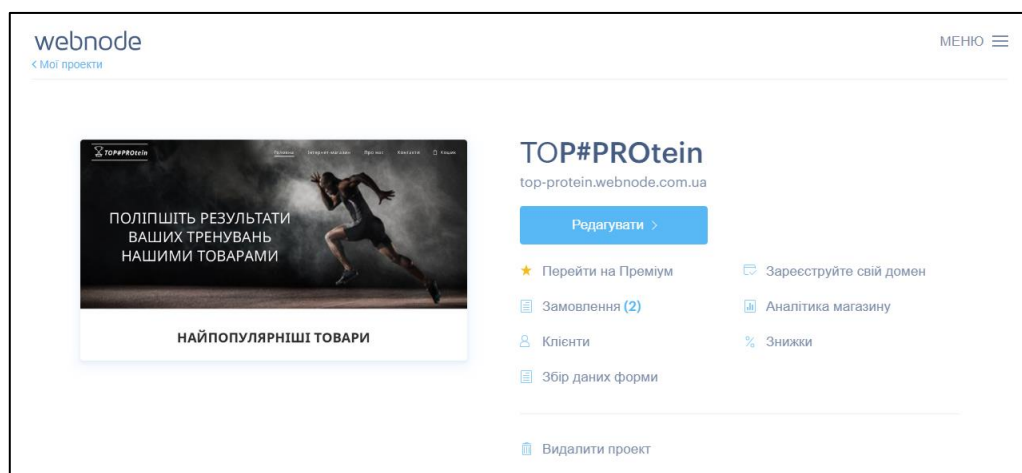


Рисунок 2.2 – Панель керування сайтом в системі Webnode

Звичайним сценарієм розвитку подій при роботі із CMS-системами є факт зміни конструкції та перепозиціонування об'єктів користувацького інтерфейсу. На порятунок приходить мова розмітки HTML.

HTML5 – стандартна мова розмітки веб-сторінок в мережі інтернеті, яка цілком дозволяє бездоганно виконати вижче перераховані процедури. Більшість веб-сторінок створюються за допомогою мови HTML. Документ HTML оброблюється браузером та відтворюється на екрані у звичному для користувача вигляді. Для більш зручного та легшого процесу верстки було обрано текстовий редактор Sublime Text 3 [11].

Після успішного конструювання макету сайту за допомогою HTML-шаблону, йому потрібно надати стилістичних характеристик, тобто надати шаблону коректного зовнішнього вигляду [7].

Для таких цілей було використано мову каскадних таблиць-стилів CSS.

CSS — мова, що використовується для розробки зовнішнього вигляду користувацьких сторінок, написаних мовами розмітки [6].

Доведено, що інтернет-магазини, які у своєму дизайні використовують об'єкти, що виконують певні події чи просто змінюють вигляд приваблюють увагу клієнтів. Даний факт позитивно впливає на розвиток магазину та динаміку продажів. Очевидно, що даний проект повинен містити у собі щось

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						26
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

із подібної області для утворення більш рівної конкуренції із уже існуючими інтернет-магазинами.

Написання алгоритмів взаємодії користувача зі створеним інтерфейсом відбувається за допомогою мови програмування JavaScript, що широко використовується на усіх сайтах і надає можливість створювати певні події, що реагують на дії користувача на веб-сайті [8].

JavaScript — динамічна, об'єктно-орієнтована прототипна мова програмування. Найчастіше використовується для створення сценаріїв веб-сторінок, що надає можливість на стороні клієнта (пристрої кінцевого користувача) взаємодіяти з користувачем, керувати браузером, асинхронно обмінюватися даними з сервером, змінювати структуру та зовнішній вигляд веб-сторінки.

Щоб полегшити роботу із мовою, було обрано бібліотеку JQuery.

jQuery — популярна та зрозуміла JavaScript-бібліотека з відкритим сирцевим кодом. Найпопулярніша бібліотека JavaScript, яка посилено використовується на сьогоднішній день і полегшує роботу з написанням коду, оскільки робить його більш зрозумілим [9].

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						27
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 3 РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ТЕСТУВАННЯ САЙТУ

### 3.1 Реалізація основних функцій

Основою веб-сайтів завжди вважалась частина з описаним функціоналом та алгоритмами, що надавали певні можливості користувачам користуватись усіма можливостями сайту. В даному проєкті є чимало функціоналу, що робить загальну картину сайту більш повноцінною та створює нелінійні можливості користувачів для вивчення усієї інформації на просторах даного веб-ресурсу.

Увесь веб-сайт поділений на декілька сторінок, які пов'язані між собою спільними алгоритмами, що утворює цілісні зв'язки усього функціоналу та робить його загальним.

Для початку, буде розглянуто сторінку «Головна». Дана сторінка представлена у блочному вигляді, тобто уся сторінка поділена на блоки, кожен з яких відповідає за певну роботу.

Зокрема у верхній частині сторінки сайту розміщено користувацьке меню за допомогою якого користувач має змогу переходити між сторінками сайту. Лістинг списку новин представлений нижче:

```
<ul class="level-1"> <li class="wnd-active wnd-homepage">
  <a class="menu-item" href="/home/"><span class="menu-item-
text">Головна</span></a> </li>
  <li> <a class="menu-item" href="/internet-magazin/"><span
class="menu-item-text">Інтернет-магазин</span></a>
</li><li> <a class="menu-item" href="/pro-nas/"><span
class="menu-item-text">Про нас</span></a>
</li><li> <a class="menu-item" href="/kontakti/"><span
class="menu-item-text">Контакти</span></a> </li> </ul>
```

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						28
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Нижче меню на головній сторінці розташований слайдер за допомогою якого здійснюється виведення найпопулярніших товарів.

Частина лістингу слайдеру представлено нижче:

```
<div class="eshop eshop-slider not-loaded block cf typo-02"
id="wnd_ProductsZone_239706"
data-wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductsZone">
  <div class="eshop-content cf">
    <div class="eshop-wrapper cf">
      <div class="eshop-wrapper-overflow">
        <div class="eshop-container cf">
          <article class="item original cf">
            <div class="item-wrapper"> <div class="item-media">
              <div
                class="thumbnail
                wnd-orientation-landscape"
id="wnd_ThumbnailBlock_731b51">
                
                <div class="thumbnail-bg">
```

Стосовно сторінки “Інтернет-магазин”, то до ключового функціоналу можна віднести меню категорій товарів, яке розміщено в центральній частині сторінки і за допомогою якого можна переглядати товари інтернет-магазину.

Лістинг категорії товарів представлено нижче:

```
<div class="eshop-filter-category">
<h3>Категорії</h3> <ul class="eshop-filter-list"><li>
<a href="/internet-magazin/" rel="nofollow" class="wnd-link
">Всі продукти</a></li>
  <li><a href="/internet-magazin/?collection=najprodavanishi"
rel="nofollow" class="wnd-link selected">Найпопулярніші</a></li>
  <li><a href="/internet-magazin/?collection=protejin"
rel="nofollow" class="wnd-link ">Протеїн</a></li>
```

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						29
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <li><a      href="/internet-magazin/?collection=aminokisloti"
rel="nofollow" class="wnd-link ">Амінокислоти</a></li>
        <li><a      href="/internet-magazin/?collection=kreatin"
rel="nofollow" class="wnd-link ">Креатин</a></li>
        <li><a      href="/internet-magazin/?collection=vitamini-i-
minerali"      rel="nofollow"      class="wnd-link      ">Вітаміни      і
мінерали</a></li> </ul>

```

Головним функціоналом кошику інтернет магазину є процедура формування кошику шляхом взаємодії із товарами магазину.

Лістинг списку новин представлений нижче:

```

<div class="eshop eshop-cart b cf wnd-cart-empty" data-
wnd_cart_container> <div class="eshop-cart-content cf">
    <div class="eshop-cart-table cf">
        <div class="eshop-cart-head cf">
            <div class="eshop-cart-th eshop-cart-product">Товар</div>
            <div class="eshop-cart-th eshop-cart-price">Ціна</div>
            <div class="eshop-cart-th eshop-cart-quantity">Кількість
</div> <div class="eshop-cart-th eshop-cart-sum">Всього</div>
            <div class="eshop-cart-th eshop-cart-delete"></div> </div>

```

Також на даній сторінці розміщено панель із популярними товарами, що передбачає збільшення кількості покупок і діє як додаткова реклама.

Лістинг списку новин представлений в додатку А1.

Для того, щоб користувачеві було більш практичніше було розроблено користувацьке меню, що розміщується в нижній частині сайту кожної сторінки інтернет-магазину та відповідає за надання клієнту інформації різноманітного спрямування та області.

Лістинг списку новин представлений в додатку А2.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						30
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

### 3.2 Реалізація користувацького інтерфейсу

Увесь веб-сайт поділений на декілька сторінок, які пов'язані між собою спільними алгоритмами, що утворює цілісні зв'язки усього функціоналу та робить його загальним.

Сторінка “Головна” являється ключовим об'єктом інтернет-магазину, оскільки вона відповідає за перше враження клієнта.

Зокрема у верхній частині сторінки сайту розміщено користувацьке меню за допомогою якого користувач має змогу переходити між сторінками сайту, рисунок 3.1.

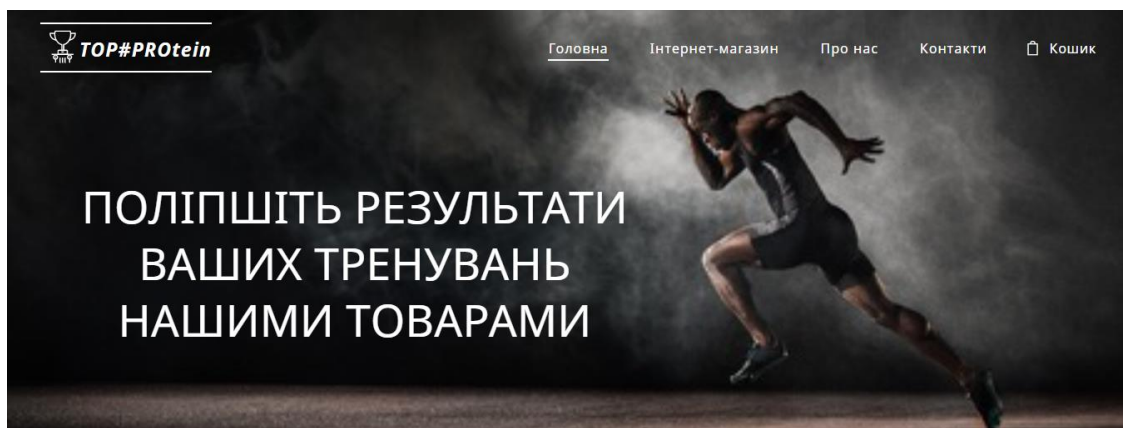


Рисунок 3.1 – Головне меню інтернет-магазину спортивного харчування “TOP#PROtein”

Центральну частину сайту головної сторінки сайту займає слайдер, який виконує функцію висвітлення головних та найпопулярніших товарів магазину, який представлено на рисунку 3.2.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						31
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



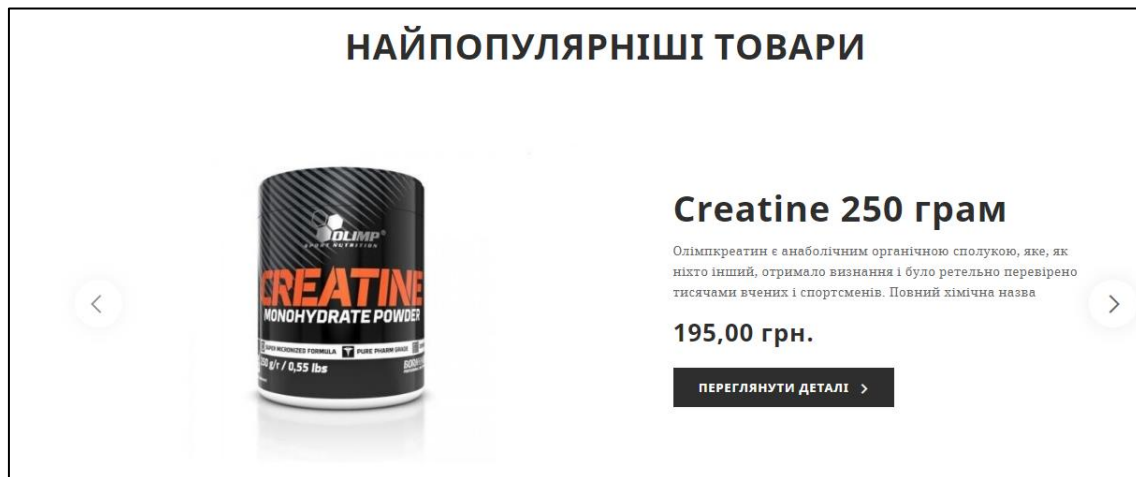


Рисунок 3.2 – Слайдер інтернет-магазину

На кожній сторінці в нижній частині сайту розміщено меню із інформацією, яка описує інтернет-магазин, висвітлює систему знижок чи подібну інформацію. Меню представлено на рисунку 3.3.

<b>TOP#PROtein</b> Ми - надійний і доброзичливий постачальник спортивного харчування, аксесуарів для спорту, а також різних добавок для здоров'я всіх людей, не залежно від виду діяльності.	<b>ІНФОРМАЦІЯ</b> <a href="#">Правила надання послуг</a> <a href="#">Політика конфіденційності</a>	<b>МАГАЗИН</b> <a href="#">Про нас</a> <a href="#">Контакти</a> <a href="#">Система знижок</a> <a href="#">Здоров'я та довголіття</a>	Тернопіль, вул.Б. Хмельницького 1 Email: igorok46000@gmail.com Телефон: (044) 777-01-01
---	--	---	---

Рисунок 3.3 – Інформативне меню сайту

Відкривши сторінку “Інтернет-магазин” користувач має змогу переглядати товари, що розміщені в категорія інтернет магазину, рисунок 3.4.

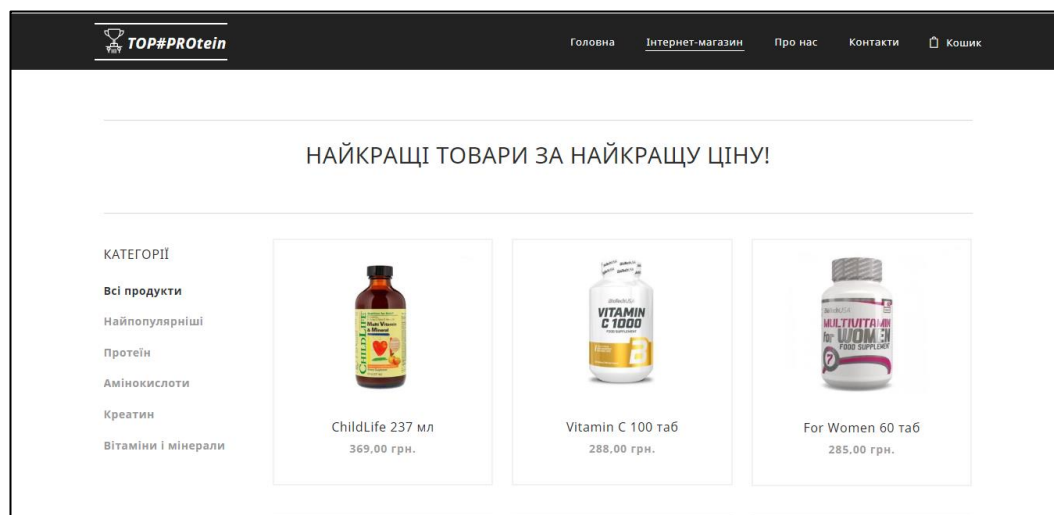


Рисунок 3.4 – Сторінка перегляду товарів в інтернет-магазині

Якщо користувач інтернет-магазину вирішить спростити собі пошук певного товару, то він може скористатися функцією сортування товарів відповідно до тої категорії, яку він обрав, рисунок 3.5.

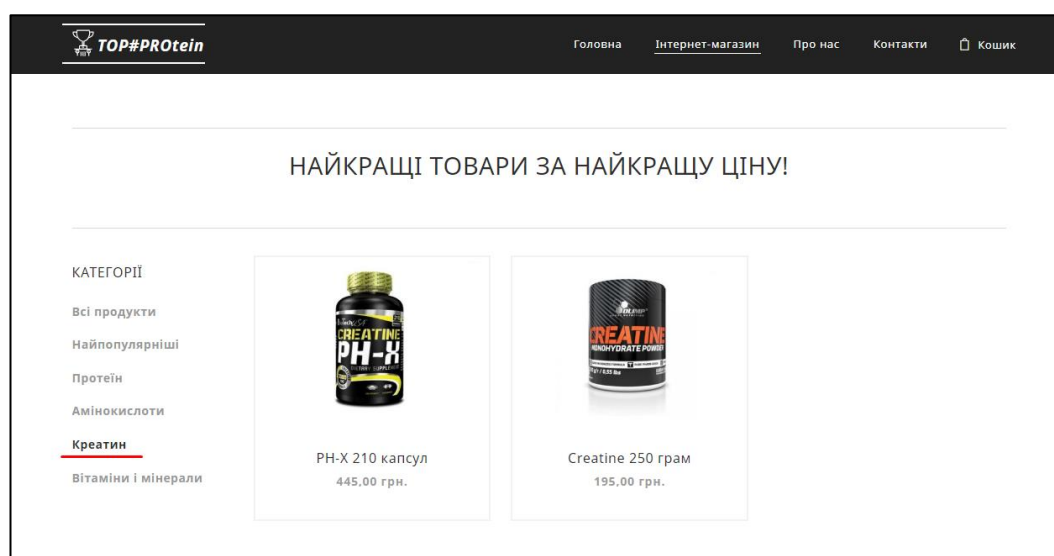


Рисунок 3.5 – Результат відсортування товарів відповідно до категорії

При детальному перегляді товару користувача переносить на сторінку, де розміщено більш детальний опис товару та присутня функція додавання його в кошик, що представлено на рисунку 3.6.

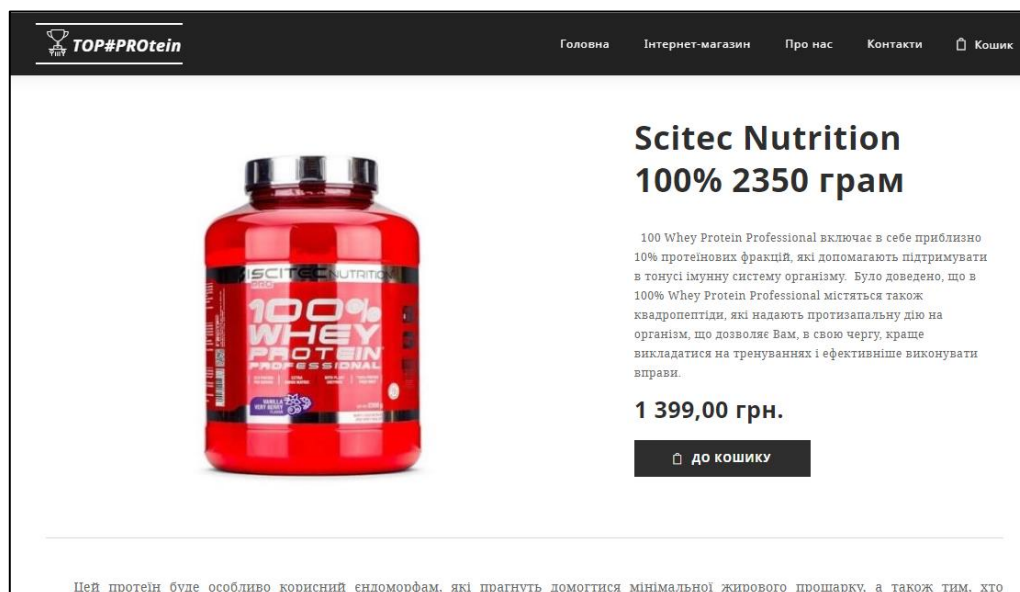


Рисунок 3.6 – Вікно сторінки детального перегляду товару магазину

Якщо клієнт інтернет-магазину захоче купити будь-який товар, що розміщено, то при виконанні натиску на кнопку “До кошику” товар автоматично внесеться в кошик покупця, що представлено на рисунку 3.7.

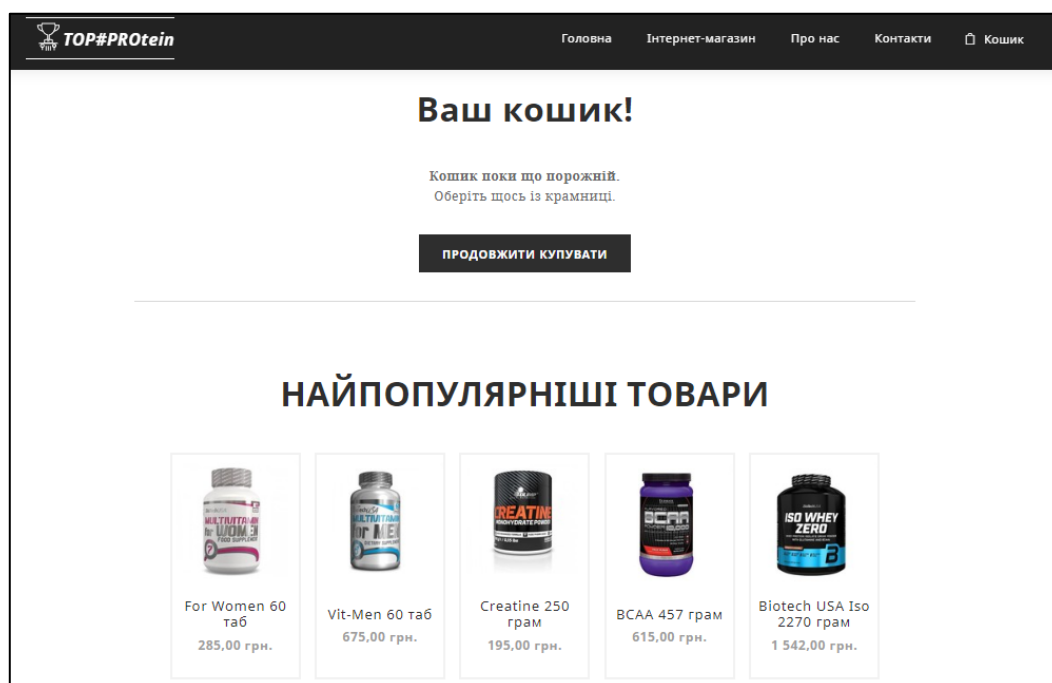


Рисунок 3.7 – Кошик інтернет-магазину

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						34
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Будь-який інтернет-магазин, який хоче зайняти провідне місце на ринку повинен мати сторінку на сайті, яка присвячена самому інтернет-магазину та його працівникам. Інтернет-магазин спортивного харчування “TOP#PROtein” не є виключенням, структура даної сторінки представлена на рисунку 3.8.



Рисунок 3.8 – Вікно сторінки “Про нас”

Також клієнт матиме змогу ознайомитись із годинами роботи представництва магазину, відвідавши сторінку “Контакти”, яка представлена на рисунку 3.9.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		35

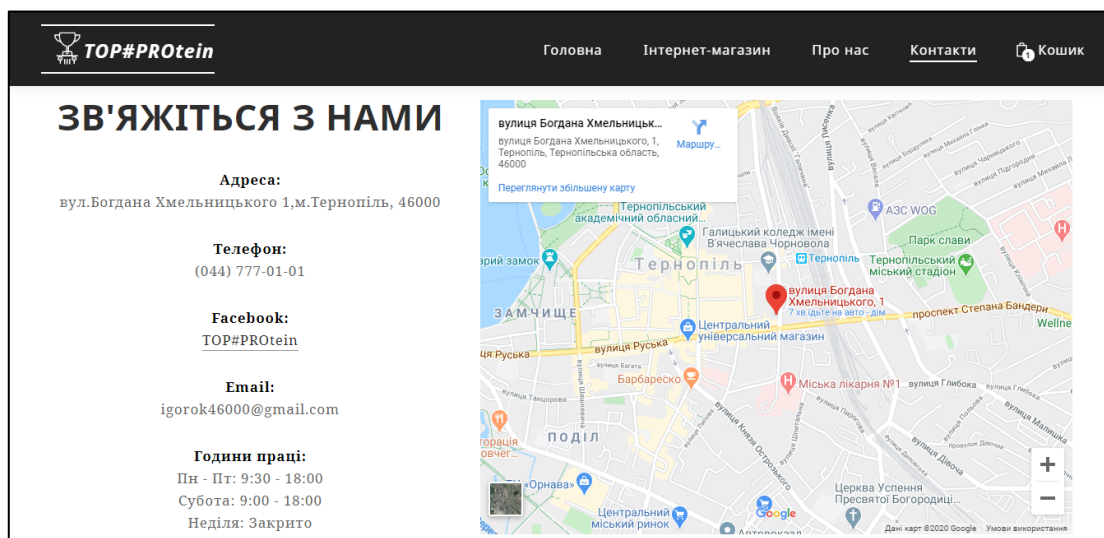


Рисунок 3.9 – Вікно сторінки “Про нас”

### 3.3 Тестування сайту

Під час проектування веб-сайту було проведене тестування усього функціоналу. Це було зроблено з метою забезпечення цілісності даних та справності роботи усіх частин сайту, щоб у користувачів не було проблем з реалізацією тої чи іншої дії, що доступна на веб-сайті, але не може бути виконана через ряд помилок у алгоритмах.

Мета тестування - це всебічна перевірка між очікуваною роботою системи і відповідність реальної продуктивності пропонованим вимогам.

Основною частиною сайту, де можуть виникнути серйозні проблеми, є панель користувача, а саме панель оформлення замовлення, тому потрібно щоб ці ділянки інформації були в безпеці та проблем не виникало. Усі текстові поля на панелі були захищенні атрибутом, що зумовлює обов’язково заповнювати дане поле. Це зроблено для того, щоб усі записи були однаковими та не було пустих рядків у БД [12].

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		36

Захист текстових полів зображено на рисунку 3.10.

### Платіжна інформація

Виповніть вашу платіжну адресу

Ім'я та прізвище

Вулиця та номер будинку

Місто

Поштовий індекс

Країна

Україна

Електронна адреса

Номер телефону

### Підсумок замовлення

	Scitec Nutrition 100% 2350 грам 1 x 1 399,00 грн.	1 399,00 грн.
	Vit-Men 60 таб 1 x 675,00 грн.	675,00 грн.
<b>Підсумок</b>		<b>2 074,00 грн.</b>
<b>Комісія за доставку</b>		<b>0,00 грн.</b>
Ціна з податком		2 074,00 грн.
Ціна без податків		1 728,33 грн.
ПДВ 20%		345,67 грн.
<b>Всього</b>		<b>2 074,00 грн.</b>

Рисунок 3.10 – Реагування системи на введення некоректних даних

Також помилка може виникнути при додаванні товарів в кошик та регулюванні їх кількості, тобто клієнт може замовити ті товари, яких на складі інтернет-магазину на той момент часу може не бути, що призведе до некоректності замовлення.

Перевірка даної процедури представлено на рисунку 3.11.

## Ваш кошик!

ТОВАР	ЦІНА	КІЛЬКІСТЬ	ВСЬОГО
	285,00 грн.	<div> <div>-</div> <div>199</div> <div>+</div> </div> <div>Лише 20 шт. доступно в наявності!</div>	285,00 грн.
<b>ВСЬОГО:</b>			<b>285,00 грн.</b>

[Продовжити купувати](#)
[ОФОРМЛЕННЯ ЗАМОВЛЕННЯ](#)

## НАЙПОПУЛЯРНІШІ ТОВАРИ

Рисунок 3.11 – Реагування системи на покупку некоректної кількості товарів певної групи

Система також перевіряє на введення некоректних символів, тобто в полях, які відповідають за кількість товарів, клієнт не може внести будь-який інший символ окрім цифр та замовлення товарів в кількості 0 одиниць, що представлено на рисунку 12.

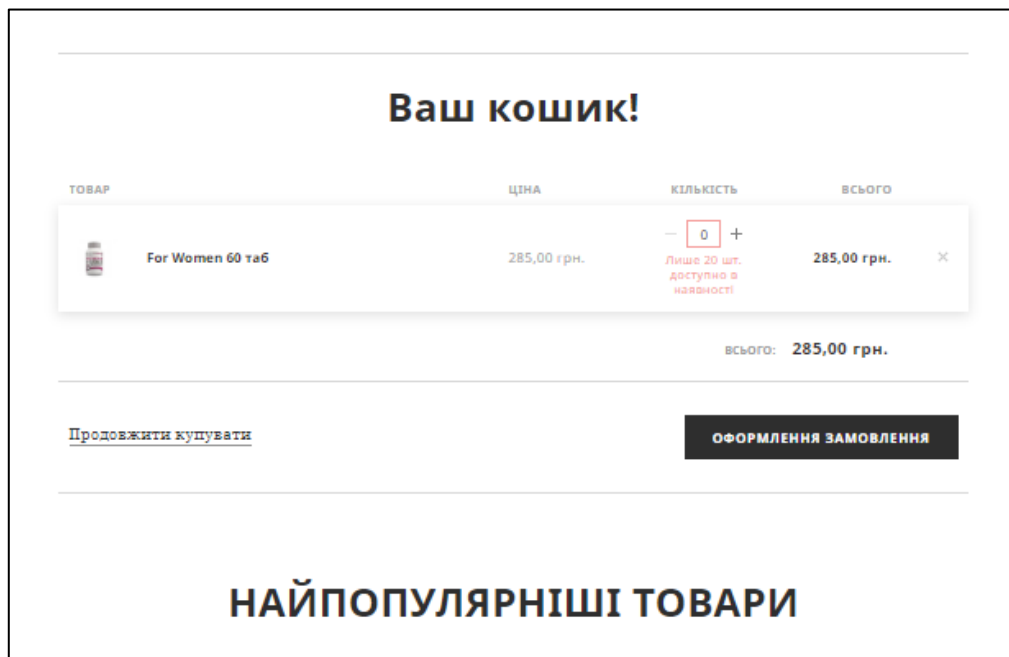


Рисунок 3.12 – Реагування системи на покупку некоректної кількості товарів певної групи

База даних є основною і найважливішою частиною практично будь-якого інтернет-магазину. Тому тестуванню БД потрібно приділити достатню кількість часу для того, щоб при функціонуванні ресурсу не відбувалось помилок.

## 4 ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ

### 4.1 Аналіз ринку

У сучасному світі неможливо уявити спортсмена чи просто людину, яка займається фізичною культурою без використання різноманітних харчових добавок чи спортивного харчування. Цей фактор визначає обставину того, що ринок спортивного харчування буде існувати до тих пір, поки люди прагнутимуть виглядати молодшими та бути здоровішими.

Сьогодні спортивне харчування можна отримати різноманітними способами – це починаючи від покупки в місці, де вона займається спортом і закінчуючи звичайним магазином, де асортимент товарів розрахований на будь-якого клієнта. Можливо скористатися послугами доставки додому.

Виходячи з того, що доба спортивного харчування почалась не так давно, то можна сміливо заявити, переважна більшість спортсменів, які у своєму раціоні використовують спортивне харчування не досягає віку у 45 років. Виходячи із цієї інформації людям цього віку набагато практичніше використовувати метод покупок біо-добавок в інтернет-магазині [4].

Цей факт пояснюється не тільки тим, що даний спосіб покупки не передбачає факт самого походу в магазин та витрачання такого дорогоцінного часу. Можна просто їдучи у маршрутному таксі замовити той чи інший протеїн та оплатити його доставку в зручний для вас час прямо на поріг дому чи місця роботи.

На сьогоднішній день саме інтернет-торгівля є єдиним видом торгівлі, яка здатна здійснювати свою роботу, а відповідно, і доставку вантажу, практично в будь-яких умовах. Не потрібно виключати факт покупки спортивного харчування в звичайному магазині, але розвиток подібної області не було б таким стрімким без використання ІТ, тобто іншими словами звичайні магазини не справилися б з тим асортиментом та обігом продукції, який зараз надають нам сучасні виробники. При цьому відзначається зростання не тільки кількості, але і якості продуктів спортивного харчування.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						39
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



У світі багатомільйонні платформи із наданням послуг в подібній сфері використовують у своїх продажах десятки тисяч тон продуктів спортивного харчування і багато чого іншого з цієї сфери.

Згідно з аналітичними думкам, ринок вантажоперевезень України має високі темпи розвитку. Економіка країни, і зокрема її промисловий сектор, повністю залежить від розвитку галузі вантажоперевезень, а в складній економічній системі, як в організмі людини, все взаємопов'язане, від успіху однієї галузі залежить ефективність інших галузей виробництва, розвиток і зміцнення міжнародних відносин. Тому динамічний розвиток вантажних автоперевезень та подальші перспективи розвитку цієї сфери недооцінити неможливо. Компанії, які здійснюють надання своїх послуг у вантажоперевезеннях по Україні, знаходяться в постійному розвитку, збільшуючи спектр послуг, в тому числі, напрацьовує нові схеми доставки вантажів, і розширюючи географію вантажоперевезень. Такий розвиток сприятливо позначається на якості наданих послуг, дотриманні термінів доставки вантажів, збереження якості вантажів [2] .

Метою техніко – економічного розділу дипломної роботи є здійснення економічних розрахунків, спрямованих на визначення економічної ефективності програмного засобу оптимізації роботи куратора групи та прийняття рішення про його подальший розвиток і впровадження або ж недоцільність проведення відповідної розробки. Для проведення даного дослідження необхідно провести ряд розрахунків.

Характеристика програмного продукту:

Даний продукт являється веб-розробкою з метою його експлуатації як інтернет-ресурсу в якості інтернет-магазину. Продукт позиціонує себе як оригінальна розробка, але для більш кращого результату містить у собі функції та схожий дизайном на раніше розроблені продукти подібного спрямування, проте з покращеними аспектами деяких компонентів, а саме інформативної наповненості, візуалізації та методу обслуговування клієнта.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						40
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Даний продукт є інтернет-магазином і тому повинен використовуватись користувачами як інтернет-ресурс. В процесі розробки було прийняте рішення про виключне створення браузерної версії, без можливості користуванням додатками на телефонних пристроях чи комп'ютерних програм.

Готовий продукт має комерційну цінність, оскільки охоплює популярний спектр життєдіяльності людини та вироблявся виключно з метою подальшого використання при роботі із клієнтами у мережі інтернет

Веб-сайт буде реалізований лише як інтернет-ресурс і не буде виділятися за рамками браузерної версії. Щодо попиту на даний продукт, можна сказати що основною групою будуть інтернет-користувачі, метою яких є купити продукти спортивного харчування.

Основними конкурентами на ринку аналогічної продукції є інші інтернет-магазини зі схожою тематикою, де в основний функціонал входять системи форумів, тестувань, новин. Їх продукція являє собою аналогічну з наявною, проте, в залежності від популярності веб-сторінки, її мобільна версія в якості телефонного додатку чи комп'ютерної програми можуть бути на ринку, що напряду впливає на попит зі сторони сторонніх користувачів. Звісно захист користувацьких даних та постійне забезпечення технічної підтримки також має важливу роль в конфіденційності особи, що користується їхнім продуктом і є невід'ємним показником якості [3].

#### 4.2 Розрахунок витрат на проєктування

Розрахунок вартості розробки допоможе заощадити гроші і цінніший ресурс – час; взявшись за нерентабельний проєкт, ви позбудетеся частини прибутку і втратите час, який могли б витратити з користю для підприємства.

Співвідношення затрат на створення, підтримку і розвиток проєкту подібного роду повинно відбуватись з реальними, а не абстрактними потребами бізнесу.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						41
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Визначення відповідальності не тільки за функціонування окремих технічних одиниць, а за весь пропонований сервіс – ось найбільш значимі моменти співвідношення між бізнесом і службами інформатизації.

У таблиці 4.1 представлено детальні підрахунки витрат на проектування системи та інші не менш потрібні витрати.

Таблиця 4.1 Кошторис витрат на проектування

Найменування статей витрат	Сума, грн	Обґрунтування
Зарплата проєктувальників.	28382,4	10978,5+9021,09+8382,81 (згідно таблиці 4.2)
Відрахування на соціальні потреби.	6244,34	28382,4*0,22
Контрагентські роботи і послуги.	2838,24	28382,4*0,10
Витрати на відрядження.	0	Відрядження відсутні.
Інші прямі витрати.	11352,96	28382,4*0,4
Усього прямих витрат.	48817,94	28382,4+6244,34+2838,24+11352,96
Накладні витрати.	14645,38	48817,94*0,3
Планові накопичення.	12692,66	(48817,94+14645,38)*0,2
Усього, кошторисна вартість проєкту.	94603,20	12692,66+14645,38+48817,94
Податок на додану вартість.	15231,19	76155,98*0,2
Загалом, договірна ціна розробки ПЗ.	91387,17	15231,19+76155,98

Дані таблиці 4.2 детально представляють витрати, які виділені на здійснення видач заробітних плат проєктувальникам даної системи відповідно до їх посади, кількості та тривалості терміну роботи.

Таблиця 4.2 Розрахунок заробітної плати проєктувальників

№ п/п	Посада виконавця	Оклад, грн/міс	Відрахування, грн/міс	Кількість		Сума з/п, грн.
				чол.	Міс.	
1	Старший науковий співробітник	$1\,762 * 2,58 = 4545,96$	$4545,96 * 0,18 + 4545,96 * 0,015 = 886,46$	1	3	$(4545,96 - 886,46) * 3 = 10978,5$
2	Інженер I категорії	$1\,762 * 2,12 = 3735,44$	$3735,44 * 0,18 + 3735,44 * 0,015 = 728,41$	1	3	$(3735,44 - 728,41) * 3 = 9021,09$
3	Інженер II категорії	$1\,762 * 1,97 = 3471,14$	$3471,14 * 0,18 + 3471,14 * 0,015 = 676,87$	1	3	$(3471,14 - 676,87) * 3 = 8382,81$
Усього зарплати:						28382,4

#### 4.3 Обґрунтування необхідності розробки

Нова техніка, технологія, засоби автоматизації, що розробляються і впроваджуються у виробництво, повинні приносити певний корисний результат – ефект. Ефект повинен проявлятися у поліпшенні умов праці працюючих. Попит завжди народжує пропозицію. Сьогодні лівова частина попиту представлена в інтернеті у вигляді пошукових запитів. Відповідно, кращу пропозицію можна зробити там, де перебуває й шукає інформацію цільова аудиторія. Водночас розмір компанії не має ніякого значення, адже головне бути кращим у своїй ніші. Абсолютна величина економічного ефекту без співставлення його з витратами підприємства не дозволяє однозначно

оцінити, наскільки вдалим виявився відповідний інноваційний проект. Таку оцінку дають показники економічної ефективності (прибутковості) проекту.

При впровадженні інвестиційного проекту підприємство несе разові витрати, пов'язані з розробкою проекту, а також з придбанням і налагодженням необхідного обладнання, засобів програмного забезпечення і таке інше.

Кожен власник бізнесу, незалежно від масштабів, плекає мрію, щоб справа розвивалася, приносила прибуток, і була успішною. Для цього робляться всі необхідні заходи, реалізуються найсміливіші задуми. На щастя, сьогодні все дуже просто - можна створити інтернет магазин в Києві, який дозволить залучити нових клієнтів, продавати товари через мережу інтернет і розширювати ринки збуту продукції.

Створення інтернет - це ціла наука, яку потрібно досконально вивчити і докласти максимум зусиль для того, щоб клієнту було зручно на вашій інтернет-сторінці, і він все-таки зробив замовлення. Кожен клієнт, потрапляючи на сайт, повинен на інтуїтивному рівні зрозуміти, що ж відбувається на екрані, де розташована необхідна інформація.

На якісний інтернет-сайт ціна не може бути дуже низькою, адже, створення такого ресурсу - це комплекс дій, який забирає багато часу і праці. До кожного товару прикріплюються фотографії та детальний опис - це потрібно для того, щоб людина зрозуміла, що саме вона купує і що отримає в результаті.

Даний продукт розроблений для користувачів мережі з метою отримання прибутків при продажі продуктів спортивного харчування, аудиторії будь-якого віку та у будь якій точці України.

З економічної точки зору, випуск продукту не гарантує окупності як такої, оскільки продукт не являється платним і ним можуть користуватись усі, але при знайденні клієнта, який захоче займатись продажом спортивного харчування усі економічні питання будуть вирішені, до того ж великий відсоток замовників беруть розробників їхніх проектів для подальшого обслуговування ресурсу, а це довготривалий період із постійним доходом.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						44
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## ВИСНОВКИ

Результатом написання дипломної роботи є готовий продукт, який являє собою інтернет-магазин продуктів спортивного харчування.

Проект розроблений за допомогою ефективних інструментів, які не тільки спрощують роботу сайту, а й роблять її ефективнішою, шляхом загальної оптимізації медіа-об'єктів та відправки запитів до бази даних.

CMS-система Webnode дозволив створити даний інтернет-магазин набагато швидше та автоматизував більшість роботи, на яку могло бути затрачено набагато більше часу та сил.

Мета проекту була повністю реалізована, тобто було проведено дослідження існуючих онлайн-платформ та інтернет магазинів, які займаються продажем спортивного харчування та на основі проведеного аналізу спроектовано і розроблено повноцінний інтернет-магазин.

Виходячи з мети, об'єкту та предмету дослідження у проекті були успішно виконані наступні задачі дослідження:

- досліджено проблему розробки інтернет-магазинів з продажу продуктів спортивного харчування засобами сучасних інформаційних технологій, визначено структуру інформаційних компонентів системи та зв'язків між ними;
- проаналізовано існуючі онлайн-платформи та інтернет магазини, які займаються продажем спортивного харчування;
- експериментально перевірено продуктивність створеної системи шляхом владодження та тестування; розроблено практичні рекомендації для подальшої модернізації створеної системи.

Веб-сайт оптимізований під більшість сучасних версій браузерів та повністю підтримується на усіх сучасних телефонних та планшетних платформах і також оптимізований під різні формати екранів.

В загальному інтернет-магазин було реалізовано вдало і усі алгоритми та функції працюють задовільно, що може означати вдалість даного проекту.

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						45
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Калужский М.Л. Электронная коммерция: маркетинговые сети и инфраструктура рынка. Москва: Экономика, 2014. 328с. URL: <http://www.aup.ru/books/m269/> (дата звернення: 10.03.2020).
2. Орлов Л. А. Как создать электронный магазин в Интернет. Литературное агентство «Бук-Пресс», 2006. 383 с.
3. Нельзина О. Г. Информационные системы для электронной коммерции. Учебное пособие: Феникс, 2018. 265 с.
4. Старовойтова Т. Ф. Электронный бизнес и коммерция: ТетраСистемс, 2011. 144 с.
5. Довідник JavaScript. *Сучасний довідник JavaScript* : веб-сайт. URL: <http://learn.javascript.ru> (дата звернення: 24.03. 2020).
6. Довідник HTML & CSS. *The world's largest web developer site*: веб-сайт. URL: <https://www.w3schools.com> (дата звернення: 24.03. 2020).
7. База даних PNG фото. *Flaticon* : веб-сайт. URL: <https://www.flaticon.com> (дата звернення: 06.04. 2020).
8. Довідник для сучасного вивчення HTML. *Webref* : веб-сайт. URL: <https://webref.ru> (дата звернення: 12.04. 2020).
9. Js-документація *Gulp*: веб-сайт. URL: <https://gulpjs.com> (дата звернення: 11.03. 2020).
10. Git-документація *Gulpjs*: веб-сайт. URL: <https://gulpjs.com> (дата звернення: 14.03. 2020).
11. Bower-документація. *Bower a package manager for the web*: веб-сайт. URL: <https://bower.io> (дата звернення: 15.04.2020).

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						46
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Програмний код

Лістинг А1 – Код панелі популярних товарів, сторінки “Кошик”.

```
<main id="main" class="l-m cf" role="main">
    <div class="section-wrapper cf"
id="wnd_SectionWrapper_726944" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.SectionWrapper">
        <div class="section-wrapper-content cf"
id="wnd_SectionWrapper_726944_container"><section class="s
section default-01 default sc-w"
id="wnd_Section_eshop_products_671745" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.Section"><div class="section-bg s-bg">
            <div class="section-bg-layer" data-
wnd_section_background="default effects position attachment">
                </div>
            <div class="section-bg-layer section-bg-overlay"
data-wnd_section_background="overlays"></div> </div>
            <div class="section-inner">
                <div class="content ez cf wnd-no-cols"
id="wnd_EditZone_686440" data-wnd_mvc_type="wnd.pc.EditZone">
                    <div class="ez-c" id="wnd_EditZone_686440_container"><div
class="b b-text cf" id="wnd_TextBlock_74254" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.TextBlock">
                        <div class="b-c b-text-c b-s b-s-t60 b-s-b60 cf wnd-
touchwysiwyg" data-wnd_text_container="1"
id="wnd_TextBlock_74254_wsw" data-wnd_placeholder="Натисніть тут
для редагування..."><h1 class="wnd-align-
center"><strong>НАЙПОПУЛЯРНІШІ ТОВАРИ</strong></h1></div>
                    </div><div class="eshop eshop-grid eshop-grid-square show-
filter b block cf typo-02 grid-5" id="wnd_ProductsZone_239706"
data-wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductsZone">
                        <div class="eshop-content">
```

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						47
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



```

<div class="eshop-filter cf wnd-filter-container">
  <div class="eshop-filter-category">
    <h3>Kateropii</h3>
    <ul class="eshop-filter-list"><li><a href="/"
rel="nofollow" class="wnd-link selected">Bci
продукти</a></li><li><a href="/?collection=protejin"
rel="nofollow" class="wnd-link ">Протеїн</a></li><li><a
href="/?collection=aminokisloti" rel="nofollow" class="wnd-link
">Амінокислоти</a></li><li><a href="/?collection=kreatin"
rel="nofollow" class="wnd-link ">Креатин</a></li><li><a
href="/?collection=vitamini-i-minerali" rel="nofollow"
class="wnd-link ">Вітаміни і мінерали</a></li>
    </ul><div class="eshop-filter-select form cf">
      <div class="form-input form-select cf">
        <div class="select">
          <select class="wnd-filter-select"><option value="/"
selected="">Bci продукти</option><option
value="/?collection=protejin">Протеїн</option><option
value="/?collection=aminokisloti">Амінокислоти</option><option
value="/?collection=kreatin">Креатин</option><option
value="/?collection=vitamini-i-minerali">Вітаміни і
мінерали</option></select> <div class="eshop-wrapper cf">
          <div class="eshop-wrapper-correction cf">
            <div class="thumbnail-bg">
              <div class="thumbnail-bg-layer wnd-background-image"
style="background-image:url('https://top-
protein.webnode.com.ua/_files/200000059-
b9291b9293/450/Screenshot_15-5.jpg')"> <div class="item-labels">
                <span class="product-label product-out-
of-stock cf" id="wnd_ProductOutOfStockBlock_4pu015" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductOutOfStockBlock">

```

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		48

```

        <span class="product-label-content product-out-of-stock-
content wnd-touchwysiwyg" data-wnd_text_container="1"
id="wnd_ProductOutOfStockBlock_4pu015_wsw"></span>
    </span>span class="product-label cf"
id="wnd_ProductRibbonBlock_2542j0" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductRibbonBlock">
        <span class="product-label-content wnd-touchwysiwyg"
data-wnd_text_container="1"
id="wnd_ProductRibbonBlock_2542j0_wsw" data-wnd_placehold span>
    </span>    </div>    <div class="item-price cf">
                                <span class="product-
price" id="wnd_ProductPriceBlock_7o3sj9" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductPriceBlock">
        <span class="product-price-prefix-text wnd-product-
prefix-text"></span><span class="product-price-
prefix"></span><span class="product-price-content wnd-product-
price" data-wnd_text_container="1"
id="wnd_ProductPriceBlock_7o3sj9_wsw" data-
wnd_placeholder="Натисніть тут для
редагування...">285,00</span><span class="product-price-
suffix">&nbsp;грн.</span><span class="product-price-suffix-text
wnd-product-suffix-text"></span>
    </span>                                <span class="product-price
product-price-comparative wnd-product-comparative-price-area
wnd-empty" id="wnd_ProductComparativePriceBlock_38eji6" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductComparativePriceBlock"
style="display:none">
        <span class="product-price-prefix"></span><span
class="product-price-content wnd-product-comparative-price-
content" data-wnd_text_container="1" id="wnd">0,00</span><span
class="product-price-sufix">&nbsp;грн.</span>
    </span>                                </div>    </div>    </a>                                </div>
                                </article><article class="item"
id="wnd_ProductItem_1h19t2" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductItem"><div class="item-wrapper cf">

```

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						49
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="item-media"><div class="thumbnail
wnd-orientation-landscape" id="wnd_ThumbnailBlock_uu6dgj" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ThumbnailBlock">
    <div class="thumbnail-bg">
    <div class="thumbnail-bg-layer wnd-background-image"
style="background-image:url('https://top-
protein.webnode.com.ua/_files/200000054-
0a1bd0a1bf/450/Screenshot_14-5.jpg')">
        </div>
    <div class="thumbnail-bg-layer thumbnail-bg-
overlay"></div> </div></div></div>
    <div class="item-head">
        <h2><span class="product-title" id="wnd_ProductTitleBlock_3b9mv7" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductTitleBlock">
            <span class="product-title-content wnd-touchwysiwyg"
data-wnd_text_container="1"
id="wnd_ProductTitleBlock_3b9mv7_wsw" data-wnd_placeholder="
Vit-Men 60 таб</span>
        </span></h2>
        <div class="item-labels">
            <span class="product-
label product-out-of-stock cf"
id="wnd_ProductOutOfStockBlock_6h239k" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductOutOfStockBlock">
                <span class="product-label-content product-out-of-stock-
content wnd-touchwysiwyg" data-wnd_text_container="1"
id="wnd_ProductOutOfStockBlock_6h239k_wsw"></span>
            <div class="item-media"><div
class="thumbnail wnd-orientation-landscape"
id="wnd_ThumbnailBlock_lgrq4q" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ThumbnailBlock">
                <div class="thumbnail-bg">
    <div class="thumbnail-bg-layer wnd-background-image"
style="background-image:url('https://top-
protein.webnode.com.ua/_files/200000041-
7659e765a0/450/Screenshot_2-56.jpg')">
    </div> <div class="thumbnail-bg-layer thumbnail-bg-overlay">
    </div></div>
    <div class="item-head">
        <h2><span class="product-
title" id="wnd_ProductTitleBlock_79sdho" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductTitleBlock">
    <span class="product-title-content wnd-touchwysiwyg"
data-wnd_text_container="1"
id="wnd_ProductTitleBlock_79sdho_wsw" data-
wnd_placeholder>Biotech USA Iso 2270 rpam</span>
    </span></h2>
        <div class="item-labels">
            <span class="product-
label product-out-of-stock cf"
id="wnd_ProductOutOfStockBlock_3mgpjg" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductOutOfStockBlock">
    <span class="product-label-content product-out-of-stock-
content wnd-touchwysiwyg" data-wnd_text_container="1"
id="wnd_ProductOutOfStockBlock_3mgpjg_wsw"></span>
    </span>
            <span
class="product-label cf" id="wnd_ProductRibbonBlock_31isf9"
data-wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductRibbonBlock">
    </span>
            </div>
    <div class="item-price cf">
        <span class="product-
price" id="wnd_ProductPriceBlock_27b99s" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductPriceBlock">
    <span class="product-price-prefix-text wnd-product-
prefix-text"></span><span class="product-price-
prefix"></span><span class="product-price-content wnd-product-

```

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						51
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

price" data-wnd_text_container="1"
id="wnd_ProductPriceBlock_27b99s_wsw" data-
wnd_placeholder="Натисніть тут для
редагування...">1&nbsp;542,00</span><span class="product-price-
suffix">&nbsp;грн.</span><span class="product-price-suffix-text
wnd-product-suffix-text"></span>
</span>                                <span
class="product-price product-price-comparative wnd-product-
comparative-price-area wnd-empty"
id="wnd_ProductComparativePriceBlock_1drolf" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ProductComparativePriceBlock"
style="display:none">
    <span class="product-price-prefix"></span><span
class="product-price-content wnd-product-comparative-price-
content" data-wnd_text_container="1"
id="wnd_ProductComparativePriceBlock_1drolf_wsw" data-
wnd_placeholder="Натисніть тут для
редагування...">0,00</span><span class="product-price-
sufix">&nbsp;грн.</span>
</span>                                </div>

```

## Лістинг А2 – Код допоміжного меню інтернет-магазину

```

<div class="footer-border">
    <div class="content ez cf" id="wnd_EditZone_685480" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.EditZone">
        <div class="ez-c" id="wnd_EditZone_685480_container"><div
class="column-wrapper cw cf"
id="wnd_ContentZoneColWrapper_737664" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ContentZoneColWrapper">
            <div class="cw-c c-s-hc cf"
id="wnd_ContentZoneColWrapper_737664_container"><div
class="column-content c pr cf" id="wnd_ContentZoneCol_478243"
data-wnd_mvc_type="wnd.pc.ContentZoneCol" style="width:25.28%;">
                <div class="c-c c-s-h cf"
id="wnd_ContentZoneCol_478243_container"><div class="b b-text

```

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						52
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

cf" id="wnd_TextBlock_717274" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.TextBlock">
    <h3 class="wnd-align-center"><strong><font
class="wsw-02">TOP#PROtein</font></strong></h3>
    <p class="wnd-align-center"><font class="wsw-02">Ми -
надійний і доброзичливий постачальник спортивного харчування,
аксесуарів для спорту, а також різних добавок для здоров'я всіх
людей, не залежно від виду діяльності.</font></p>
    </div></div></div>
    </div><div class="column-content c pr cf"
id="wnd_ContentZoneCol_747241" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ContentZoneCol" style="width:23.04%;">
    <div class="c-c c-s-h cf"
id="wnd_ContentZoneCol_747241_container"><div class="b b-text
cf" id="wnd_TextBlock_322961" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.TextBlock">
    <h3 class="wnd-align-center"><font
color="#000000"><strong>ІНФОРМАЦІЯ</strong></font></h3>
    <a href="/pravila-nadannya-poslug/">Правила надання
послуг</a><p></p><p><font class="wsw-02">
    <a href="/politika-konfidentsijnosti/">Політика
конфіденційності</a></font></p><p><font class="wsw-02">
    </font></p></div><font class="wsw-02">
    </font></div></div><font class="wsw-02">
    </font></div><div class="column-content c pr cf"
id="wnd_ContentZoneCol_641467" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.ContentZoneCol" style="width:22.83%;"><font
class="wsw-02">
    <div class="c-c c-s-h cf"
id="wnd_ContentZoneCol_641467_container"><div class="b b-text
cf" id="wnd_TextBlock_251170" data-
wnd_mvc_type="wnd.pc.TextBlock">
    <h3 class="wnd-align-center"><font
color="#000000"><strong>МАГАЗИН</strong></font></h3>
    <h3 class="wnd-align-center">

```

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						53
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

<p><font class="wsw-02 wnd-font-size-90"><a href="/pro-nas/">Про нас</a></font></p>

<p><font class="wsw-02 wnd-font-size-90" style="letter-spacing: 0.04688rem; background-color: rgb(255, 255, 255);">

<a href="/kontakti/" style="letter-spacing: 0.04688rem; background-color: rgb(255, 255, 255);">Контакти</a></font></p>

<p><font class="wsw-02 wnd-font-size-90" style="letter-spacing: 0.04688rem; background-color: rgb(255, 255, 255);">

<a href="/sistema-znizhok/" target="" style="letter-spacing: 0.04688rem; background-color: rgb(255, 255, 255);">Система знижок</a></font></p>

<p><a href="/zdorovya-ta-dovgolittya/" target="" style="letter-spacing: 0.04688rem; background-color: rgb(255, 255, 255);">

<font class="wsw-02 wnd-font-size-90" style="">Здоров'я та довголіття</font></a><br></p></h3>

</div>

</div></div>

</font></div><div class="column-content c pr cf" id="wnd\_ContentZoneCol\_229252" data-wnd\_mvc\_type="wnd.pc.ContentZoneCol" style="width:28.85%;"><font class="wsw-02">

<div class="c-c c-s-h cf" id="wnd\_ContentZoneCol\_229252\_container"><div class="b b-text cf" id="wnd\_TextBlock\_70048" data-wnd\_mvc\_type="wnd.pc.TextBlock">

<blockquote><p class="wnd-align-right"><font class="wsw-02 wnd-font-size-80">Тернопіль, вул.Б. Хмельницького 1</font></p><p class="wnd-align-right">

<font class="wsw-02 wnd-font-size-80">Email:&nbsp;igorok46000@gmail.com</font></p>

<p class="wnd-align-right"><font class="wsw-02 wnd-font-size-80">Телефон:&nbsp;(044) &nbsp;777-01-01</font></p></blockquote>

</font></div><font class="wsw-02"> </font>

					ДП.КН 20.412.18.000 ПЗ	Арк.
						54
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

**ВІДГУК**  
на дипломний проєкт  
студента відділення комп'ютерних та видавничих технологій  
Галицького коледжу імені В'ячеслава Чорновола

студента IV курсу групи К-47  
Осадчука Назара Теодозійовича  
(прізвище та ініціали)

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

Керівник ДП Кузик Василь Миколайович

Тема: "Інтернет-магазин спортивного харчування"

1. Загальна характеристика студента під час написання ДП: студент проявив себе як фахівець, який володіє засобами проєктування та створення веб-сайту \_\_\_\_\_
2. Практична або теоретична цінність опрацьованих питань: \_\_\_\_\_  
полягає в програмній реалізації веб-сайту спортивного харчування. Розроблена система підвищує якісний рівень щодо організації торгівлі спортивним харчуванням в інтернеті та соціалізації вказаних осіб. \_\_\_\_\_
3. Недоліки роботи: \_\_\_\_\_ до недоліків можна віднести слабе посилання на джерела використаної літератури, по тексту зустрічаються граматичні та стилістичні неточності \_\_\_\_\_
4. Загальний висновок \_\_\_\_\_ дипломний проєкт виконаний згідно вимог і заслуговує на позитивну оцінку \_\_\_\_\_

Керівник дипломного проєкту

  
\_\_\_\_\_

Кузик Василь Миколайович, викладач ЦК Інформатики та комп'ютерних дисциплін

25 червня 2020 р.



РЕЦЕНЗІЯ  
на дипломний проєкт  
студента відділення комп'ютерних та видавничих технологій  
Галицького коледжу імені В'ячеслава Чорновола

IV курсу групи К-47

Осадчука Назара Теодозійовича  
(прізвище та ініціали)

Спеціальність 122 „Комп'ютерні науки та інформаційні технології”

Обсяг дипломного проєкту: 45 стор.

Кількість рисунків 23.

Кількість додатків: 1

Тема: «Інтернет-магазин спортивного харчування»

1. Актуальність теми: \_\_популяризація музею та поширення відомостей про нього в багато чому залежить від інформаційної присутності в глобальній мережі та якості подання цієї інформації, тим самим досягається збільшення цільової аудиторії

2. Практична або теоретична цінність опрацьованих питань \_\_\_\_\_ розроблений сайт створений відповідно до поставленого завдання та з урахуванням сучасних вимог створення сайтів подібної тематики

3. Недоліки роботи

до недоліків можна віднести слабе посилання в тексті пояснювальної записки на використані джерела, в окремих моментах не дотримано вимог до оформлення та зустрічаються стилістичні неточності, що в загальному не позначається на функціонуванні реалізованого сайту та проєкту в цілому

4. Загальний висновок \_\_\_\_\_

дипломний проєкт виконаний згідно вимог і заслуговує на позитивну оцінку, а студент – присвоєння кваліфікації “техніка-програміста”

Рецензент \_\_\_\_\_ *О.Б. Посвятовська* \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали рецензента)

«*25*» \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2020р. \_\_\_\_\_ -

Ім'я користувача:  
Наталя Кульчинська

Дата перевірки:  
18.06.2020 10:08:16 EEST

Дата звіту:  
16.02.2021 10:16:49 EET

ID перевірки:  
1004113357

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

ID користувача:  
100004382

Назва документа: ДП\_Осадчук Н\_К47\_перевірка

Кількість сторінок: 35 Кількість слів: 5227 Кількість символів: 40292 Розмір файлу: 4.17 MB ID файлу: 1004126134

Виявлено модифікації тексту (можуть впливати на відсоток схожості)

## 9.6% Схожість

Найбільша схожість: 1.99% з Інтернет-джерелом (<https://referat.repetitor.ua/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%99..>)

9.41% Джерела з Інтернету

93

Сторінка 37

0.46% Джерела з Бібліотеки

1

Сторінка 37

## 0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

## 3.48% Вилучень

Деякі джерела вилучено автоматично (фільтри вилучення: кількість знайдених слів є меншою за 8 слів та 0%)

2.81% Вилучення з Інтернету

4

Сторінка 38

2.47% Вилученого тексту з Бібліотеки

9

Сторінка 38

## Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи

4

Підозріле форматування

7  
сторінок