

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Бахмутський навчально-науковий професійно-педагогічний інститут
Кафедра електромеханічних та комп'ютерних систем

До захисту допущено

Завідувач кафедри

Ильин
(підпис)

Інна НЕФЬОДОВА
(ім'я, прізвище)

«07» *липень* 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА (ПРОЄКТ)

рівень вищої освіти другий (магістерський)

спеціальність 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)

освітньо-професійна програма Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні

тема «Професійна підготовка фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування»

Виконав(ла)

здобувач(ка) групи БД-К23мг
(шифр групи)

Андрій ТИМЧЕНКО
(ім'я, прізвище)

Тимченко
(підпис)

Керівник роботи

к.ф.-м.н., доц. Галина ЗАЛУЖНА
(науковий ступінь, вчене звання, ім'я, прізвище)

Залужна
(підпис)

Рецензент роботи

к.пед.н., доц. Дмитро ЄФІМОВ
(науковий ступінь, вчене звання, ім'я, прізвище)

Єфимов
(підпис)

Консультант

к.пед.н., доц. Юлія БОБРИКОВА
(науковий ступінь, вчене звання, ім'я, прізвище)

Бобрикова
(підпис)

Засвідчую, що у цій роботі
немає цитат та вилучень з
праць інших авторів без
відповідних посилань.
здобувач (ка) *Тимченко*
(підпис)

Харків – 2024

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Факультет/ІНІ Бахмутський навчально-науковий професійно-педагогічний інститут

Кафедра Електромеханічних та комп'ютерних систем

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)

Освітньо-професійна програма Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри


(підпис)

Інна НЕФЬОДОВА
(ім'я, прізвище)

«08» листопада 2024 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЄКТ)

Тимченко Андрій Володимирович
(прізвище, ім'я, по батькові здобувача)

1. Тема роботи Професійна підготовка фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування

керівник роботи Залужна Галина Володимирівна, к. ф.-м. н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від «08» жовтня 2024 року № 5101-5/3263

2. Строк подання здобувачем роботи «02» грудня 2024 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити: Актуальність професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування. Характеристика об'єктів галузі: стан і стратегії розвитку. Вимоги до кадрового забезпечення об'єкту галузі. Методика професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1	Огляд літературних джерел, нових розробок, опублікованих даних та іншої інформації, пов'язаної з темою роботи
2	Дослідження теоретичних підходів до актуальності професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування
3	Характеристика об'єктів галузі: стан і стратегії розвитку
4	Розробка методики професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування
5	Розробка вимог до кадрового забезпечення об'єкту галузі
6	Оформлення першого варіанту тексту, подання його на ознайомлення науковому керівнику
7	Усунення недоліків, написання остаточного варіанту тексту, оформлення дипломної роботи
8	Подання роботи на кафедру, перевірка на плагіат та зовнішнє рецензування роботи
9	Захист дипломної роботи у ЕК

5. Дата видачі завдання «08» жовтня 2024 р.

Здобувач(ка)


 (підпис)

Андрій ТИМЧЕНКО

(ім'я, прізвище)

Керівник роботи


 (підпис)

Галина ЗАЛУЖНА

(ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Об'єктом дослідження є процес професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

Предметом дослідження є методика професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та частково перевірити методику професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

В результаті виконання дослідження розроблено інтерактивний веб-сайт інтернет-магазину, наведено опис його розробки та розміщено в мережі інтернет.

За основними результатами дослідження виконана публікація тез доповіді на VIII Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Студенти та молодь – для майбутнього країни» (м. Харків, 15 листопада 2024 р.).

Обсяг дипломної роботи становить: пояснювальна записка, презентація доповіді. Пояснювальна записка складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи 86 сторінок, з яких 70 сторінок основного тексту. Список використаних джерел становить 35 найменувань, 5 таблиць, 25 рисунки.

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ВЕБРОЗРОБКА, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА, МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА.

ABSTRACT

The object of the study is the process of professional training of computer technology specialists for the development of an online store and the choice of a strategy for its promotion.

The subject of the study is the methodology of professional training of computer technology specialists for the development of an online store and the choice of a strategy for its promotion.

The purpose of the study is to theoretically substantiate and partially verify the methodology for professional training of computer technology specialists in the development of an online store and the choice of a strategy for its promotion.

As a result of the research, an interactive website for an online store was developed, a description of its development was provided and posted on the Internet.

Based on the main results of the study, the abstracts were published at the VIII International Scientific and Practical Conference of Higher Education Applicants and Young Scientists "Students and Youth for the Future of the Country" (Kharkiv, November 15, 2024).

The scope of the thesis is: explanatory note, presentation of the report. The explanatory note consists of an introduction, four chapters, conclusions, a list of references, and appendices. The total volume of the work is 86 pages, including 70 pages of the main text. The list of references includes 35 titles, 5 tables, 25 figures.

COMPUTER TECHNOLOGIES, WEB DEVELOPMENT, ONLINE STORE, PROFESSIONAL TRAINING, METHODOLOGICAL DEVELOPMENT.

ЗМІСТ

Вступ.....	7
Розділ 1 Актуальність професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування	11
Розділ 2 Характеристика об'єктів галузі: стан і стратегії розвитку.....	16
2.1 Поняття та особливості функціонування інтернет-магазинів	16
2.2 Сучасні технології розробки інтернет-магазинів	19
2.3 Встановлення локального серверу DENWER	23
2.4 Встановлення Joomla на Denwer	26
2.5 Встановлення шаблону на Joomla	28
2.6 Налаштування категорії, пунктів меню та матеріалів	29
2.7 Створення форми зворотного зв'язку	32
2.8 Створення інтернет-магазину за через розширення Virtuemart	34
2.9 Перенесення сайту Joomla на хостинг	38
2.10 Основні стратегії просування інтернет-магазину	42
Розділ 3 Вимоги до кадрового забезпечення об'єкту галузі	46
Розділ 4 Методика професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування. Дидактичний проект консультативного заняття з теми «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі інтернет та доступ до інформаційних ресурсів»	50
Висновки.....	65
Список використаних джерел.....	67
Додаток А	71
Додаток Б	73
Додаток В	86

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Протягом останнього десятиліття стрімкий розвиток цифрових технологій надає безпрецедентні можливості для створення та використання інформаційних ресурсів, що суттєво впливає на професійну підготовку майбутніх фахівців у галузі цифрових технологій.

Сучасні технології, зокрема в освітньому процесі, повинні виконувати ключову роль у формуванні ефективних умов для розвитку фахівців у цій галузі, стимулюючи їх самостійне навчання та вдосконалення. Вони також сприяють активізації когнітивних, аналітичних і творчих здібностей студентів, а також забезпечують формування компетентностей, необхідних для успішної кар'єри в умовах швидко змінюваного цифрового середовища.

Отже, сучасне суспільство стикається з необхідністю підготовки висококваліфікованих і компетентних фахівців у галузі цифрових технологій, здатних ефективно викладати дисципліну «Web-технології та Web-дизайн» у закладах вищої освіти. Це зумовлено стрімким розвитком цифрового середовища, яке вимагає від освітніх установ підготовки спеціалістів, здатних не лише володіти актуальними знаннями в цій сфері, але й передавати їх студентам, сприяючи їх професійному зростанню та готовності до практичної діяльності в умовах технологічних змін.

Водночас варто зазначити, що досвід підготовки фахівців у цій галузі ще не отримав достатнього дослідження та розвитку. Тому актуальним є створення ефективної системи післядипломної неперервної освіти, яка забезпечує підтримку осіб при зміні видів діяльності, що є основою для ефективної професійної підготовки. Однак аналіз теоретичних підходів і практичного досвіду вказує на те, що питання реалізації програм професійної підготовки фахівців у галузі цифрових технологій потребує більш детального дослідження та вдосконалення.

Аналіз наукової літератури показав, що вченими досліджено окремі аспекти даної проблеми. Роботи, що стосуються науково-методологічних

аспектів освітньої діяльності, були виконані О. Антонюком, В. Бакуменком, О. Батковим, В. Гриценком, Ю. Журавльовою, А. Кобцем, В. Коврегіном, В. Кременем, В. Луговим, В. Морозом, В. Огаренком та іншими. Щодо професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, то цю тему досліджували Е. Абільтарова, І. Васильєва, Н. Волкова, Н. Брюханова, Р. Горбатюк, О. Коваленко, М. Лазарєв, В. Кулешова, В. Мальована, С. Хоменко, Л. Штефан та інші.

Необхідність дослідження та вирішення цієї проблеми, а також вивчення педагогічного досвіду, визначена наявними суперечностями, зокрема між:

- соціальним замовленням держави щодо забезпечення високоякісної професійної підготовки фахівців у галузі цифрових технологій, які повинні мати високий рівень інформаційної компетентності, та недостатньою теоретичною, методичною та практичною розробленістю цієї теми, а також обмеженим використанням інновацій у системі вищої освіти України;

- необхідністю розвитку самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців і недостатнім рівнем науково обґрунтованих методик для її формування.

Подолання цих суперечностей стало основою для обрання теми дослідження: «Професійна підготовка фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування».

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та частково перевірити методик професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

У зв'язку з визначеною метою, у роботі вирішуються такі завдання:

1. Провести аналіз та оцінити ступінь актуальності проблеми професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

2. Виконати розробку веб-сайта інтернет-магазину та проаналізувати стратегії його просування.

3. Обґрунтувати теоретичну і методичну основу концепції системи професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

Об'єкт дослідження: процес професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

Предмет дослідження: методика професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

У процесі написання роботи були використані такі методи дослідження:

- теоретичні методи (аналіз, синтез, порівняння, моделювання, узагальнення), які застосовуються для вивчення психолого-педагогічної літератури, визначення основних концепцій дослідження та уточнення сутності й особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців з цифрових технологій;

- емпіричні методи (анкетування, бесіди з учасниками експерименту, педагогічне спостереження, самооцінка, тестування), які сприяють визначенню рівня розвитку компетентностей майбутніх фахівців з цифрових технологій.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні структури професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування, а також у уточненні змісту поняття «професійна підготовка» фахівців із цифрових технологій. Додатково було розроблено новий підхід до змісту навчання майбутніх фахівців цієї галузі, що сприяє формуванню самоосвітньої компетентності, яка є необхідною для успішної професійної діяльності в умовах швидкого розвитку цифрових технологій.

Теоретичне та практичне значення отриманих результатів полягає в розробці методики професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування, а також у визначенні основних аспектів змісту, форм і методів

організації цього процесу. Розроблена методика сприяє ефективній підготовці фахівців, що відповідають вимогам сучасного ринку праці в умовах швидкого розвитку цифрових технологій.

Апробація результатів дослідження: за результатами дослідження виконана публікація тези доповіді на VIII Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Студенти та молодь – для майбутнього країни» (м. Харків, 15 листопада 2024 р.).

Структура роботи. Робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, бібліографічного списку, що містить 35 джерел, та додатків.

РОЗДІЛ 1 АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО РОЗРОБКИ ІНТЕРНЕТ- МАГАЗИНУ ТА ВИБОРУ СТРАТЕГІЇ ЙОГО ПРОСУВАННЯ

XXI століття висуває нові вимоги до рівня і якості професійної підготовки фахівців у галузі комп'ютерних технологій. Роль професійно-особистісних якостей фахівця стає все більш значущою в контексті його кар'єрного зростання та самореалізації. З огляду на це, традиційна система навчання трансформується, орієнтуючись на формування в особистості здатності до безперервного навчання та самовдосконалення. Сучасна освіта акцентує увагу на важливості самостійного навчання протягом усього життя, активно використовуючи комп'ютерні та інформаційні технології для підтримки цього процесу [15].

Система забезпечення якості професійної підготовки фахівців у галузі комп'ютерних технологій повинна враховувати наступні аспекти: по-перше, вона має відповідати потребам та інтересам окремої особистості, сприяти досягненню соціального статусу, що відповідає її здібностям і компетенціям; по-друге, повинна задовольняти вимоги юридичних осіб, що здійснюють економічну діяльність у різних галузях економіки України, орієнтуючись на специфіку кожної з них; по-третє, система повинна відповідати державним вимогам, щоб гарантувати, що член суспільства є здатним і готовим до професійної діяльності; по-четверте, необхідно враховувати інтереси навчальних закладів, які мають забезпечити підтримку високого рівня якості освітнього процесу при оптимальних витратах для реалізації навчальних програм [5, 7].

Системний та комплексний підхід, що може бути реалізований лише за умови врахування діяльності освітніх структур, має бути тісно пов'язаний з адаптацією до нових вимог, що виникають у зв'язку з формуванням інформаційного суспільства. Інформатизація освіти є процесом інтелектуалізації діяльності як викладача, так і студента, що здійснюється

через впровадження новітніх інформаційних технологій [5,6]. Цей процес підтримує інтеграційні тенденції в пізнанні закономірностей предметних галузей і навколишнього середовища (соціального, економічного, інформаційного та ін.), синтезуючи їх з перевагами індивідуалізації та диференціації навчання. Завдяки цьому досягається значно вища ефективність педагогічного впливу в навчальному процесі.

Професійна підготовка фахівців з комп'ютерних технологій передбачає здобуття кваліфікації у визначеній галузі або спеціальності, формування професійної компетентності, ціннісних орієнтацій, а також соціальної спрямованості, необхідної для ефективного виконання професійних обов'язків [9].

Один із напрямків вдосконалення професійної підготовки спеціалістів у сфері комп'ютерних технологій полягає у впровадженні компетентнісного підходу до організації навчального процесу в закладах вищої освіти. Освіта, орієнтована на розвиток компетентностей, стала основою сучасних процесів модернізації, оскільки це сприяє інтеграції елементів соціальних практик у професійну освіту, а також залученню викладачів і громадськості до визначення і обґрунтування ключових компетентностей, необхідних для успішної професійної діяльності [13].

Компетентнісний підхід є основним у підготовці майбутніх фахівців з комп'ютерних технологій, тому що приділяється велика увага на здатність використовувати набуті знання і формування професійної компетентності.

Компетентнісний підхід є основним у підготовці майбутніх фахівців з комп'ютерних технологій, тому що приділяється велика увага на здатність використовувати набуті знання і формування професійної компетентності.

Компетентність – це вміння використовувати набуті знання і досвід в процесі реалізації своїх професійних функцій. Компетенція – це сукупність знань умінь і навичок, набутих у процесі навчання та у процесі професійної підготовки і необхідних для якісного виконання функцій, що характерні для певного виду професійної діяльності. Отже, виразною є тенденція під

компетентністю розуміти інтегральну якість особистості фахівця, яка проявляється в загальній здатності й готовності його до професійної діяльності, що ґрунтується на галузевих знаннях і досвіді, набутому в процесі навчання та соціалізації [8,15].

Поняття компетенції та компетентності значно ширші за поняття знання, уміння, навички, бо об'єднують спрямованість особистості, її здатність долати стереотипи, передбачати проблеми, своєчасно, відповідно до ситуації, проявляти гнучкість мислення, толерантність у ставленні до колег і партнерів, також характер – творчий, самостійний, цілеспрямований, вольовий, стресостійкий, сформований на засадах гуманізму, полікультурності, правових норм і правил поведінки в суспільстві [6].

Основним завданням закладів вищої освіти є розробка і реалізація моделі випускника, який є успішним і конкурентоспроможним на ринку праці. В умовах сучасного розвитку вищої освіти ключовим показником її якості є компетентності, які є основою професійної підготовки, оскільки вони необхідні для ефективного виконання функцій у вибраній професії. З цієї причини більшість педагогічних працівників дотримуються думки, що фахові (предметно-спеціальні) компетентності більше відображають не кількість знань і досвіду, а здатність фахівця оперативно актуалізувати свої знання та навички, коли це необхідно, і ефективно застосовувати їх у професійній діяльності. Тому фахова компетентність, на нашу думку, полягає в умінні аналізувати поточну ситуацію, оцінювати її, а також виявляти оптимальні рішення, що дозволяють досягати високих результатів у професійній діяльності [16].

У зв'язку з цим, питання професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій в системі післядипломної безперервної освіти набуває особливої актуальності.

Проблеми професійної підготовки на основі компетентнісного підходу знайшли відображення в роботах як вітчизняних, так і зарубіжних науковців, серед яких Л. Антонюк, М. Афанасьєва, В. Бобрицька, Г. Ібрагімов, А.

Кібанов, М. Лайла, Е. Лейф, Е. Моргунов, О. Овчарук, Н. Побірченко, Г. Сазоненко, П. Сенге, Л. Спенсер, К. Спруде, Дж. Ходкінсон та інші.

Дослідження з проблеми використання комп'ютерних та інформаційних технологій в освіті присвячені роботам таких вчених, як В.Ю. Биков, Б.С. Гершунський, Р.С. Гуревич, М.І. Жалдак, Г. Кедрович, Г. Клейман, В.М. Кухаренко, С.О. Сисоєва, Є.С. Полат, П.В. Стефаненко та інші.

Психолого-педагогічні підходи до навчання та концептуальні засади післядипломної професійної освіти досліджуються в роботах таких вчених, як В. Головінов, Р. Гуревич, Г. Єльнікова, П. Лузан, Н. Ничкало, С. Ніколаєнко, В. Радкевич, В. Семиченко, Л. Сушенцева та інші. Різні аспекти професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів висвітлюють Е. Абільтарова, І. Васильєва, Н. Волкова, Н. Брюханова, Р. Горбатюк, О. Коваленко, В. Кулешова, В. Мальована, М. Лазарєв, С. Хоменко, Л. Штефан та інші. Процес формування комунікативної компетентності та її складових у студентів закладів інженерної та інженерно-педагогічної освіти розглядають Т. Калініченко, К. Ковальова, В. Кручек та інші.

Аналіз наукової літератури з цієї проблематики показує, що окремі питання, пов'язані з професійною підготовкою фахівців у галузі комп'ютерних технологій, потребують подальших досліджень. Зокрема, недостатньо уваги приділяється теоретичним та практичним аспектам використання компетентнісного підходу у процесі підготовки фахівців з комп'ютерних технологій [5,7].

У зв'язку з цим, зростає потреба в спеціалістах, які володіють розвиненою оцінювальною компетентністю, що стає важливим чинником для їх особистісного розвитку, професійного зростання та загальної успішної життєдіяльності.

Враховуючи сучасні тенденції та процеси, що відбуваються у сфері професійної підготовки фахівців, а також соціальні та особистісні потреби в кваліфікованих працівниках, можна виокремити проблему підвищення

ефективності професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій, зокрема щодо розробки інтернет-магазину та вибору оптимальної стратегії його просування [9].

Отже, значення процесу формування професійної компетентності фахівців з комп'ютерних технологій, зокрема щодо розробки інтернет-магазинів та вибору стратегії їх просування, у системі професійної підготовки є надзвичайно важливим. Цей процес є невід'ємною частиною професійної культури, оскільки він визначає соціальну орієнтацію особистості в контексті її професійної діяльності. Важливою складовою є сукупність знань, умінь, а також сформованих особистих та професійних позицій, що визначають самооцінку як особистості, так і професіонала. Всі ці елементи разом сприяють активному, творчому підходу до діяльності.

Професійна компетентність також охоплює набір особистісних якостей, важливих для успішної кар'єри та самореалізації фахівця, що в свою чергу визначає ефективність його діяльності та здатність до самовдосконалення в професійному середовищі [18, 19].

РОЗДІЛ 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ ГАЛУЗІ: СТАН І СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ

2.1 Поняття та особливості функціонування інтернет-магазинів

Інтернет-магазин – це веб-сайт або веб-платформа, де користувачі можуть переглядати, вибирати та купувати товари або послуги онлайн. Інтернет-магазини надають зручний спосіб здійснення покупок, оскільки користувачам не потрібно виходити з дому або відвідувати фізичний магазин.

Інтернет-магазини вирізняються тим, що можуть надавати значно більше товарів і послуг порівняно з фізичними магазинами, а також забезпечувати споживачів широким обсягом інформації, необхідної для ухвалення рішення про покупку. Ще однією важливою особливістю інтернет-магазинів є повна автоматизація процесу обробки замовлень, що дозволяє працювати індивідуально з кожним зареєстрованим клієнтом.

На даний час є такі різновиди інтернет-магазинів.

B2C (Business-to-Consumer) – найбільш поширений тип інтернет-магазинів, де компанія продає свої товари або послуги безпосередньо кінцевим споживачам. Наприклад, онлайн-магазини одягу, електроніки, косметики.

B2B (Business-to-Business) – тип інтернет-магазинів, що орієнтовані на продаж товарів або послуг між компаніями. Зазвичай це оптові постачальники, платформи для бізнесу, які забезпечують бізнеси товарними запасами. Наприклад, платформи для постачання промислових товарів.

C2C (Consumer-to-Consumer) – платформи, де кінцеві споживачі можуть продавати товари один одному. Зазвичай такі платформи створюють онлайн-ринок для фізичних осіб, як-от онлайн-аукціони або сайти обміну товарами. Наприклад, eBay, OLX.

C2B (Consumer-to-Business) – це модель, в якій споживачі продають свої продукти або послуги бізнесам. Наприклад, платформи для фрілансерів, де люди надають свої послуги компаніям (Upwork, Fiverr).

Бізнес-платформи з підпискою (Subscription-based) – магазини, де споживачі отримують доступ до товарів або послуг за підпискою. Це можуть бути сервіси для стрімінгу (Netflix), доставка продуктів, щомісячні коробки з косметикою чи продуктами харчування.

Маркетплейси – платформи, на яких продавці можуть створювати свої магазини і пропонувати свої продукти. Це зручне місце для покупців, щоб знайти товари від різних продавців в одному місці. Наприклад, Amazon, eBay, Etsy.

Мобільні магазини (M-commerce) – інтернет-магазини, які оптимізовані для покупок через мобільні пристрої. Це можуть бути як окремі мобільні додатки, так і мобільні версії вебсайтів.

Інтернет-магазини з послугами – платформи, де клієнти купують не тільки фізичні продукти, але і послуги, такі як бронювання готелів, замовлення таксі, туристичні послуги тощо.

Спеціалізовані інтернет-магазини, які продають дуже конкретні типи товарів або послуг, зосереджуючись на певному сегменті ринку. Наприклад, магазини для прихильників певних хобі чи інтересів (фотоапарати, рибальські снасті).

Інтернет-магазини з індивідуалізацією товарів – магазини, які дозволяють покупцям змінювати і кастомізувати продукти відповідно до своїх уподобань, наприклад, персоналізація одягу, створення індивідуальних подарунків.

Кожен із цих типів інтернет-магазинів має свої особливості і підходить для різних цілей і аудиторій.

Загалом типова схема взаємодії покупця з інтернет-магазином здійснюється таким чином (рис. 2.1).

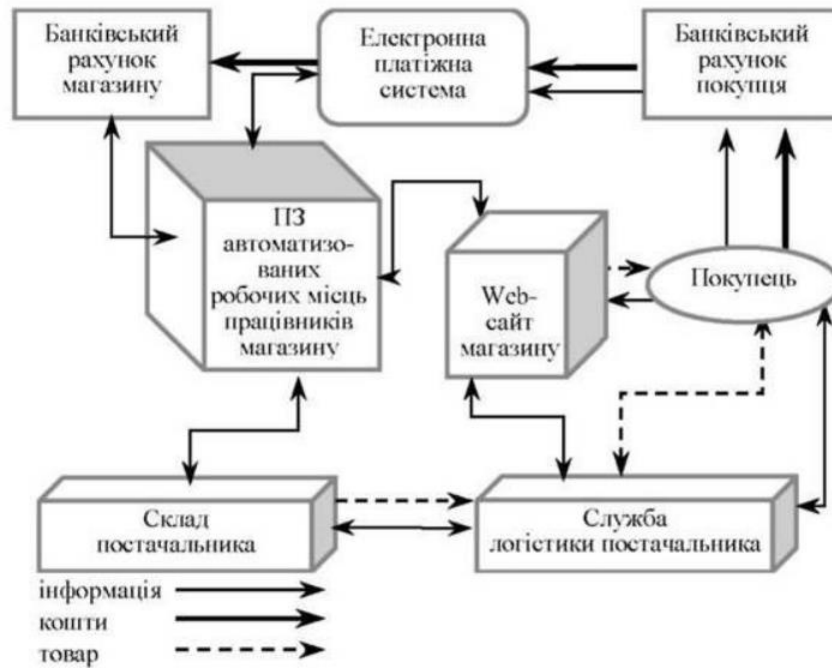


Рисунок 2.1 – Схема взаємодії системи електронного магазину з покупцем

1. Покупець через веб-браузер переходить на сайт інтернет-магазину, де розташована електронна вітрина з каталогом товарів та необхідними елементами інтерфейсу для здійснення покупок та операцій.

2. Огляд каталогу товарів і вибір позицій (формування кошика покупця).

3. Реєстрація покупця.

4. Вибір способу оплати та доставки товару.

5. Підтвердження замовлення.

6. Здійснення оплати за товар.

7. Доставка товару покупцеві.

Пошук товарів в інтернет-магазині може здійснюватися через каталог або за допомогою внутрішньої пошукової системи.

Каталог товарів повинен містити максимально повну інформацію про продукцію, мати зручну структуру, а також забезпечувати швидкий доступ до потрібних товарів. Завдяки каталогу можна переглянути товар (зазвичай у вигляді фото), ознайомитися з його споживчими та технічними характеристиками (у текстовому та символічному форматах) та дізнатися

ціну. Важливою складовою є використання 3D-технологій (технологій тривимірного зображення), що дозволяють оглядати товар з усіх боків, відкривати кришку тощо. Однак застосування таких технологій ставить додаткові вимоги до технічних характеристик комп'ютера клієнта.

2.2 Сучасні технології розробки інтернет-магазинів

Розробка інтернет-магазину включає використання різних технологій, які забезпечують функціональність, безпеку, ефективність та зручність для користувачів. Вибір технологій залежить від масштабів бізнесу, бюджету, вимог до функціоналу та планів щодо масштабування інтернет-магазину.

Основні технології та інструменти, що використовуються при створенні інтернет-магазинів:

- платформи для створення інтернет-магазинів – CMS, WordPress, Magento, Shopify, OpenCart;
- мови програмування – PHP, JavaScript, Python, Node.js;
- технології для баз даних – MySQL, PostgreSQL, SQLite;
- фронтенд-технології – HTML/CSS, JavaScript, Frameworks, Bootstrap;
- бекенд-технології – Node.js, Express.js, Django (Python);
- інструменти для оптимізації та тестування – Google Analytics, SEO-інструменти.

Використання CMS (систем управління контентом) як технології розробки інтернет-магазину має кілька важливих особливостей, які роблять її популярним вибором серед розробників і бізнесів.

CMS зазвичай мають інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що дозволяє створювати і редагувати контент без необхідності знань програмування. Це значно прискорює процес розробки та налаштування інтернет-магазину. CMS пропонують різноманітні готові шаблони, які можна легко адаптувати під потреби бізнесу, що економить час і витрати на розробку.

Системи типу WordPress, Magento, PrestaShop дозволяють додавати різноманітні функціональні модулі і плагіни, які розширюють базовий функціонал і додають нові можливості (наприклад, інтеграція з платіжними системами, SEO-оптимізація, аналітика). CMS дозволяють налаштовувати структуру сайту, зовнішній вигляд, функціональні елементи без зміни базового коду, що підвищує гнучкість у створенні інтернет-магазину.

CMS дозволяють швидко додавати та оновлювати інформацію про товари, редагувати текстовий контент, зображення та інші медіа-матеріали. Вбудовані інструменти для організації товарів у категорії, використання фільтрів і пошуку допомагають покращити зручність навігації для користувачів.

Більшість CMS мають інструменти та плагіни для оптимізації сайту під пошукові системи, що дозволяє легко налаштовувати мета-теги, ключові слова, URL-адреси, карти сайту тощо. CMS часто пропонують функції для автоматичного створення SEO-дружніх URL, заголовків і мета-описів.

CMS-платформи регулярно оновлюються для виправлення вразливостей і підтримки безпеки. Однак важливо своєчасно оновлювати саму CMS і її плагіни для запобігання кібератакам. Можливість інтеграції з додатковими інструментами безпеки для захисту від атак.

CMS легко інтегруються з різними платіжними шлюзами, що дозволяє забезпечити зручний процес покупки для користувачів. CMS можуть інтегруватися з системами управління взаємовідносинами з клієнтами та планування ресурсів підприємства для автоматизації бізнес-процесів.

Використання CMS дозволяє значно знижувати витрати на розробку, оскільки багато платформ є безкоштовними або мають низькі витрати на ліцензії. Навіть при необхідності платних плагінів вони часто обходяться дешевше, ніж розробка індивідуального рішення з нуля. Популярні CMS мають велику спільноту розробників і користувачів, що забезпечує доступ до безкоштовної документації, форумів, відеоуроків і шаблонів.

Для великих інтернет-магазинів із великим обсягом товарів і трафіку використання CMS може стати обмеженням у плані продуктивності. Популярність CMS також робить їх мішенню для хакерських атак, тому необхідно уважно стежити за оновленнями та безпековими плагінами.

Отже, CMS є ефективним і зручним інструментом для розробки інтернет-магазинів, особливо для малих і середніх бізнесів. Вони забезпечують швидкий старт, легкість управління контентом і великий вибір інструментів для розширення функціоналу.

Joomla – це одна з найпопулярніших систем керування вмістом (CMS), яка широко використовується для створення та управління веб-сайтами та інтернет-магазинами. Вона є потужним інструментом для розробки як простих, так і складних веб-проектів завдяки своїй гнучкості, великій кількості функцій і підтримці розширень. Розглянемо коротко основні характеристики Joomla як універсальної системи керування вмістом:

Joomla є відкритим програмним забезпеченням, що означає, що вона безкоштовна для використання та має відкритий код, який можна змінювати та адаптувати під специфічні потреби користувачів. Вона має активну спільноту розробників, яка постійно працює над покращенням системи та створенням нових розширень.

Joomla є універсальною CMS, яка підходить як для створення простих сайтів, так і для складних корпоративних порталів, інтернет-магазинів, новинних сайтів та інших типів веб-проектів. Платформа дозволяє адаптувати структуру сайту, управління контентом та інтерактивні елементи за допомогою модулів, компонентів і плагінів.

Joomla використовує компоненти для розширення функціоналу сайту. Це можуть бути форми для зворотного зв'язку, системи бронювання, інтернет-магазини, форуми тощо. Модулі додають додаткові функції на сторінки, такі як бічні панелі, меню, слайдери, банери тощо. Плагіни забезпечують інтерактивні функції та автоматизацію процесів, наприклад, SEO-оптимізацію або інтеграцію з соціальними мережами.

Joomla має інтуїтивно зрозумілий адміністративний інтерфейс, який дозволяє легко управляти контентом, створювати та редагувати статті, завантажувати зображення та інші медіа. Вбудовані інструменти для управління користувачами та правами доступу дозволяють контролювати, хто має можливість редагувати, додавати або видаляти контент.

Joomla має вбудовану підтримку мультимовності, що дозволяє створювати сайти на різних мовах без необхідності використовувати додаткові модулі або плагіни. Це особливо корисно для компаній та організацій, які працюють на міжнародному рівні і хочуть досягти глобальної аудиторії.

Joomla надає вбудовані інструменти для оптимізації веб-сайтів під пошукові системи, включаючи можливість редагування мета-тегів, оптимізацію URL-адрес, генерацію карти сайту та інші функції. Плагіни, спеціально розроблені для SEO, допомагають покращити видимість сайту в пошукових системах.

Joomla має багатий вибір безкоштовних та платних розширень, які можна знайти в офіційному каталозі Joomla Extensions Directory (JED) або на сторонніх ресурсах. Існують тисячі шаблонів для створення дизайну веб-сайтів, які можна налаштовувати відповідно до потреб проекту.

Joomla регулярно оновлюється для виправлення вразливостей і підтримки високих стандартів безпеки. Існують спеціальні розширення та плагіни для підвищення безпеки сайту, такі як двофакторна автентифікація, обмеження доступу, захист від спам-ботів і багато іншого.

Joomla підтримує адаптивний дизайн, що дозволяє створювати сайти, які виглядають добре на різних пристроях (мобільних телефонах, планшетах, комп'ютерах). Більшість шаблонів Joomla вже є адаптивними, що дозволяє легко створювати мобільні версії сайтів без додаткових витрат.

Переваги Joomla: безкоштовна та відкрита CMS; велика кількість плагінів і модулів для розширення функціоналу; зручний інтерфейс для управління контентом; підтримка мультимовності.

Недоліки Joomla: може мати складніший процес навчання для новачків у порівнянні з іншими CMS, такими як WordPress; великі проекти можуть вимагати більшого часу на налаштування та оптимізацію; деякі розширення та шаблони можуть бути платними.

Отже, Joomla є потужною та гнучкою системою управління вмістом, яка добре підходить для створення різноманітних веб-проектів, від особистих блогів до складних корпоративних сайтів та інтернет-магазинів. Завдяки великій кількості доступних розширень і модулів, а також активній спільноті розробників, Joomla залишається актуальною платформою для веб-розробки.

2.3 Встановлення локального серверу DENWER

Перш, ніж розміщувати бдь-яку веб-розробку в мережі, краще налагодити його на локальному сервері. Динамічні сайти, що зберігаються на комп'ютері, не працюватимуть до тих пір, поки не встановлені компоненти, необхідні для інтерпретації веб-сторінок.

Найпопулярніша програма, що перетворює ПК в локальний сервер – DENWER. З його установкою на комп'ютері з'являться необхідні для роботи Joomla PHP 5.3 + і MySQL 5.5+. DENWER – це пакет, що включає в себе необхідні для створення сервера компоненти. Кожен з них можна встановити і окремо, але з DENWER процес буде швидше і простіше.

Перейдемо на офіційний сайт розробника. Обираємо версію 5.3 та натискаємо кнопку «Завантажити». На наступній сторінці заповнюємо форму реєстрації та обираємо кнопку «Отримати посилання на завантаження». На вказану e-mail приходить посилання на доступ завантаження. Завантажуємо.

Щоб уникнути всіляких помилок, треба переналаштувати антивірус, дозволивши додаткам редагувати файл hosts. Він буде потрібен програмі, щоб перенаправляти браузер з глобальних на локальні адреси, даючи таким чином доступ до сайтів на комп'ютері.

Запускаємо завантажений файл DENWER і підтверджуємо початок інсталяції, закриваємо, що з'явилося вікно браузеру.

Слідкуємо подальшим інструкціям у командному рядку (рис. 2.2):

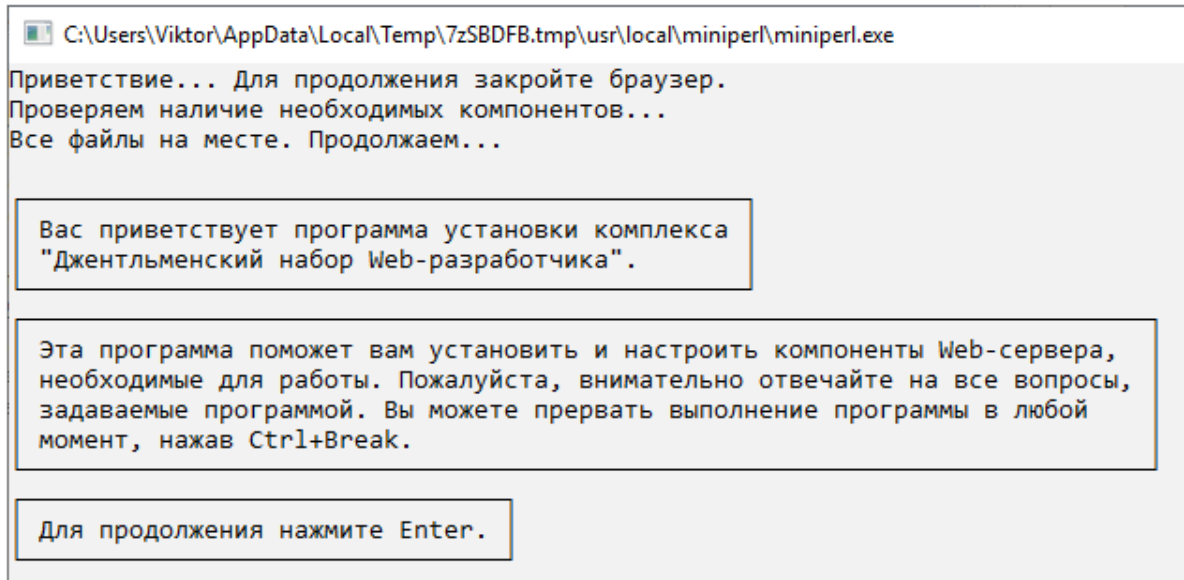


Рисунок 2.2 – Командний рядок інсталятора

1) Вибираємо, куди буде встановлений пакет. Усередині цієї ж папки потім і буде перебувати каталог з сайтом. Якщо розташування за замовчуванням (системний_розділ:\WebServers) нас влаштовує, то натискаємо Enter, а потім клавішу Y і знову Enter, щоб підтвердити створення папки.

2) Далі, знову натискаємо Enter для переходу до створення віртуального диска. Після операції в Провіднику з'явиться новий розділ, відкривши який ми потрапимо в папку DENWER. Завдяки цьому не потрібно кожного разу відкривати каталог установки для доступу до файлів сайту.

3) Введемо букву віртуального диска. За замовчуванням інсталятор пропонує призначити літеру Z, так як зазвичай вона не зайнята. Нам буква Z влаштовує, тому натискаємо Enter.

4) Натискаємо Enter для початку копіювання файлів DENWER.

5) Вибираємо 1 варіант створення віртуального диска і натискаємо для підтвердження Y, а потім Enter.

б) Якщо установка пройшла коректно, відкриється браузер з сторінкою. Встановлення DENWER завершено.

На Робочому столі з'явилися три ярлика. За їх допомогою ми можемо запускати (Start Denwer), перезавантажувати (Restart Denwer) і завершувати роботу (Stop Denwer) тільки що встановлених компонентів. Натискаємо Start Denwer, щоб запустити сервер.

Відкриваємо будь-який браузер і в адресному рядку вводимо localhost. Це адреса локального сервера. Якщо з'явиться вікно, як на рисунку 2.3, то DENWER працює нормально.

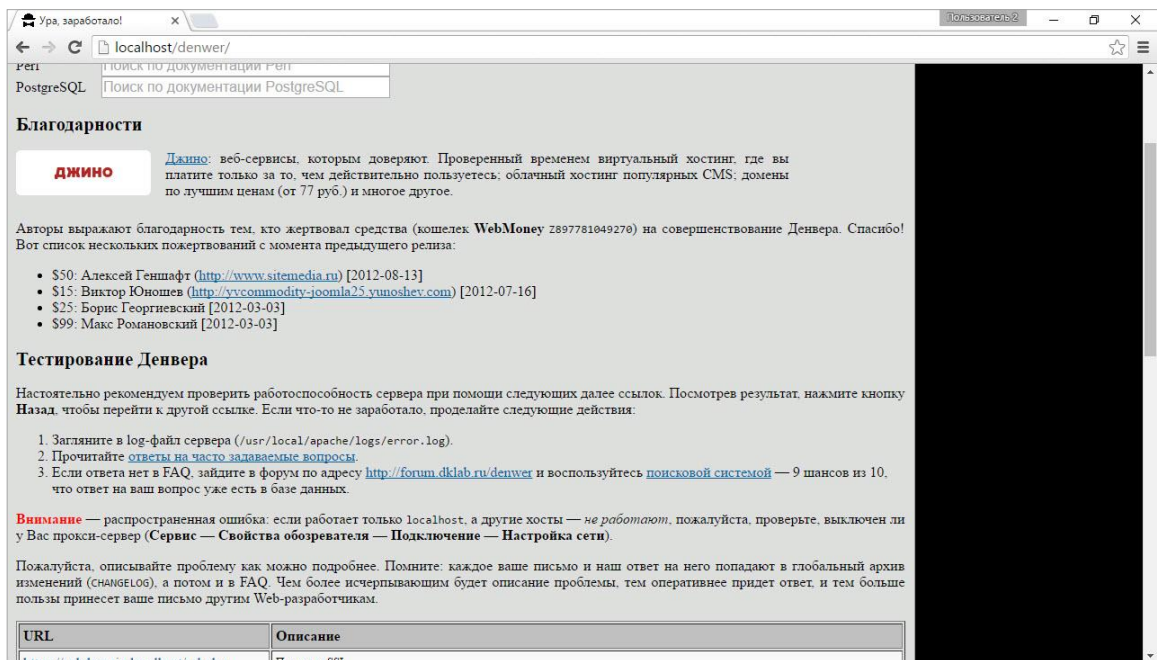


Рисунок 2.3 – Сторінка локального серверу

У процесі роботи з веб-системою (у нашому випадку – інтернет-магазином) нам буде іноді необхідно відредагувати вручну той чи інший файл. Для цього використовуємо редактор, спеціально призначений для роботи з програмним кодом. Одним з найпопулярніших таких редакторів коду є Visual Studio Code. Тому ми заздалегідь завантажуюмо портативну версію редактора.

2.4 Встановлення Joomla на Denwer

Завантаження та розпакування CMS

Заходимо на офіційну сторінку joomla.org [23] та завантажуюмо останню версію Joomla (рис. 2.4).

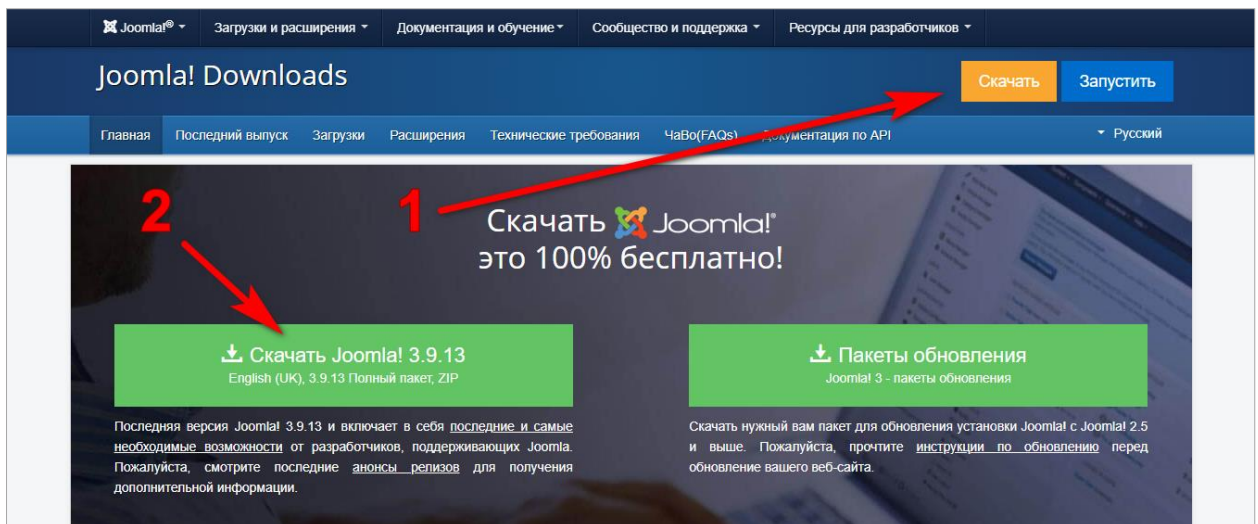


Рисунок 2.4 – Офіційна сторінка Joomla

Розпакуємо скачати ZIP-архів в папку, де розташовується сайт.

Створюємо базу даних.

Переходимо в phpMyAdmin. Для цього при запусненому DENWER або в адресному рядку браузера вводимо localhost/Tools/phpmyadmin / і Enter, або переходимо за адресою localhost, прокручуємо сторінку вниз і переходимо по посиланню phpMyAdmin – адміністрування СУБД MySQL.

На новій сторінці клацаємо Бази даних (рис. 2.5).

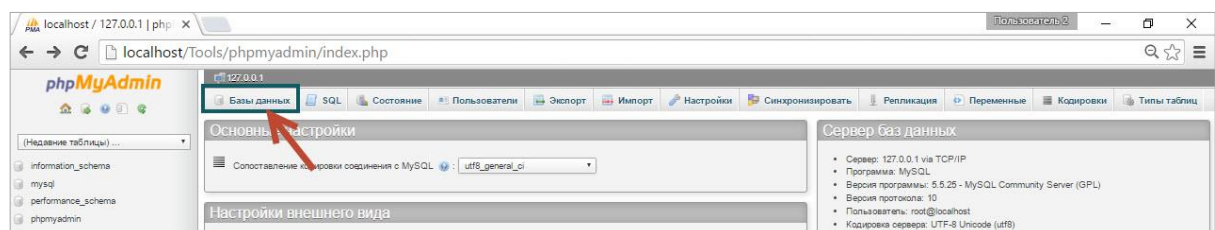


Рисунок 2.5 – Сторінка phpMyAdmin

У поле області «Створити базу даних» вводимо ім'я бази «JDB» і натискаємо Створити.

Встановлення через веб-інтерфейс.

У браузері відкриваємо локальний сайт, на якому буде працювати Joomla. Перед нами з'явиться сторінка майстра установки (рис. 2.6):

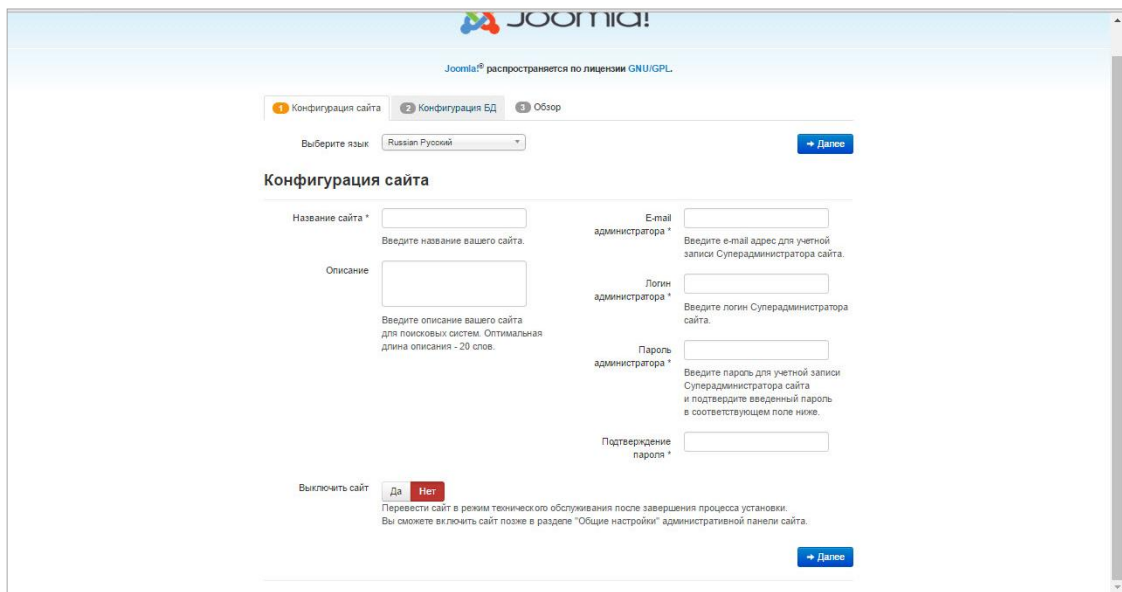


Рисунок 2.6 – Майстер установки Joomla

1) Набираємо назву сайту, опис, логін, e-mail і пароль адміністратора. Після того, як поля форми заповнені, натискаємо Далее.

2) Заповнюємо форму наступної сторінки: в поле Имя пользователя введемо root, поле Пароль залиште порожнім, вводимо ім'я бази даних "JDB". Натискаємо Далее, щоб перейти до наступного кроку.

3) На етапі завершення установки можна переглянути деякі настройки, а також встановити демо-дані, які допоможуть швидше навчитися користуватися двигуном. Так як ми вчимося, то логічно буде встановити перемикач демо-даних на Изучаем Joomla, після чого натиснути Установка.

4) Через деякий час установка Joomla буде завершена, перед входом в панель управління рекомендується натиснути кнопку Удалить директорию 'Installation', так як після установки ця папка не потрібна і навіть небезпечна.

5) За допомогою будь-якого файлового менеджера Total Commander переходимо в кореневу папку сайту, знаходимо файл htaccess.txt і перейменовуємо його в .htaccess (саме так, не залишивши розширення .txt).

Установка завершена повністю, можна перейти до перегляду панелі адміністрування сайту. Щоб увійти до панелі управління, движком достатньо перейти за відповідною адресою та ввести логін/пароль (рис. 2.7).

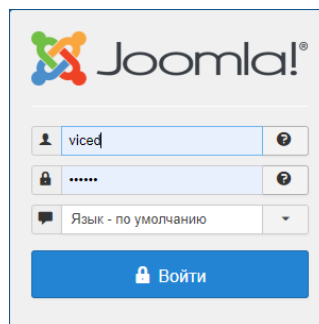


Рисунок 2.7 – Вхід до панелі адміністрування сайту

2.5 Встановлення шаблону на Joomla

Різних тем оформлення для Joomla створено дуже багато, але всі вони розкидані по просторах інтернету і єдиного сховища, на жаль, немає. Для створення інтернет-магазину був обраний шаблон JT Drive на сайті joomlatown.net [31].

Щоб встановити шаблон в Joomla, треба перейти за адресою *Расширения – Менеджер расширений – Установить* (рис. 2.8).

На сторінці, що з'явилася, є три вкладки: *Завантажити файл пакета* (відкрита за замовчуванням), *Встановити з каталогу* і *Встановити з URL*. Вибираємо інсталяцію з архіву і натискаємо кнопку *Обрати файл* на вкладці «Завантажити файл пакета».

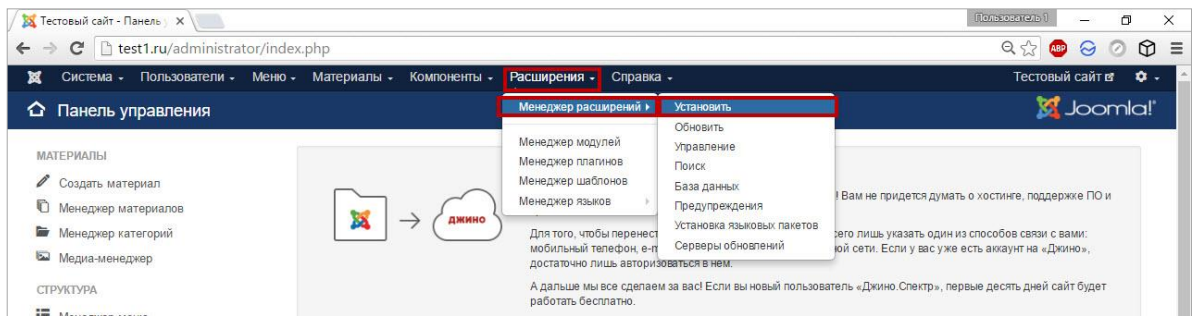


Рисунок 2.8 – Відкриття менеджера розширень

У відкритому вікні Провідник виберіть файл і натисніть Відкрити.

1) Після того, як архів теми обраний, клацніть кнопку Завантажити і встановити в адмін-панелі Joomla.

2) Повідомлення на наступній сторінці проінформує про успішне встановлення. Шаблон інстальований, залишилося його активувати.

3) Відкрийте Розширення – Менеджер шаблонів.

4) На сторінці, що з'явилася, клацніть «зірочку» одразу після назви шаблону, який хочете встановити за замовчуванням.

З'явиться текст «Стиль назначений використовуємим за замовчуванням».

2.6 Налаштування категорії, пунктів меню та матеріалів

Створення категорії.

Щоб шаблон сайту правильно відображав пункти меню, необхідно спочатку створити загальну категорію «Всі матеріали».

Категорія створюється в панелі управління CMS по шляху: Матеріали – Менеджер категорій – кнопка Створити в лівому верхньому кутку сторінки (або відразу виконати команду меню Матеріали – Менеджер категорій – Створити матеріал). Далі заповнюємо поля форми і натискаємо Зберегти (рис. 2.9).

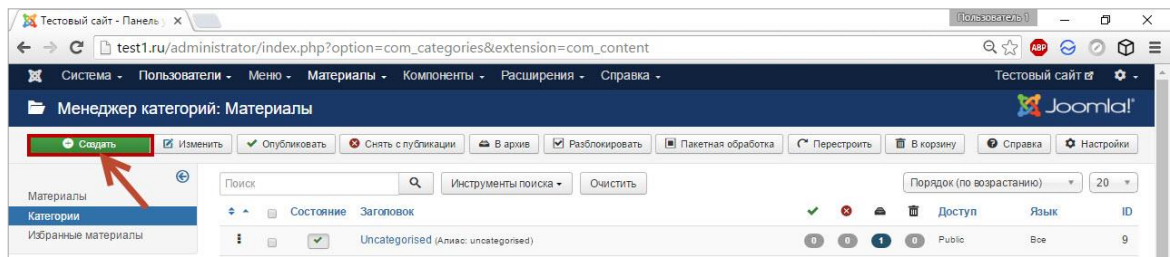


Рисунок 2.9 – Створення категорії

Створення матеріалів.

Щоб створити матеріали для сторінок сайту, треба виконати такі дії:

1) У головному меню панелі керування Joomla вибираємо Матеріали – Менеджер матеріалів.

2) Відкриваємо сторінку із вже створеними статтями. Їх можна переглянути, відредагувати або видалити, але зараз нас це не цікавить. Щоб додати нову статтю, натискаємо кнопку Створити в лівій верхній частині сторінки (рис. 2.10).

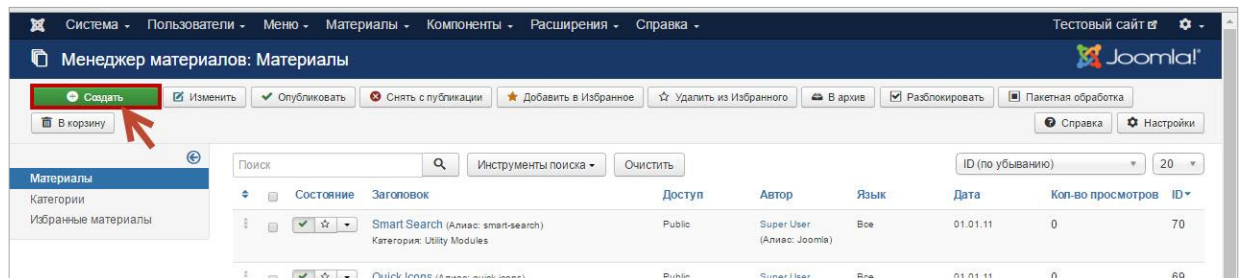


Рисунок 2.10 – Створення матеріалу

3) У поле Заголовок вводимо назву.

4) В основне поле вставляємо текст. Створювати матеріали прямо з адмін-панелі зручно, тому як Joomla пропонує для цієї мети функціональний і зручний візуальний редактор, основні інструменти форматування в якому не заховані глибоко і у більшості користувачів не викличуть питань. Однак є деякі можливості, про які варто згадати.

5) Коли матеріал готовий, із списку Категорії вибираємо розділ, якому він належить.

6) Із списку Доступ вибираємо, хто може переглядати матеріал. За замовчуванням встановлений рівень доступу Public – це значить, що сторінка буде знаходитися в публічному доступі, і переглянути її зможе будь-хто.

7) У поле Мітки вводимо теги поста.

8) Коли матеріал буде повністю готовий до публікації, натискаємо кнопку Зберегти.

Створення пунктів меню.

Пункти меню потрібні для відображення вкладок на сторінках сайту. Щоб їх створити, необхідно зробити наступні кроки:

1) В панелі управління Joomla відкриваємо Меню – Менеджер меню.

2) Завантажиться сторінка зі списком доступних меню. Клацаємо на те, в якому повинен з'явитися новий пункт.

3) Щоб додати пункт, в редакторі натискаємо Створити (рис. 2.11).

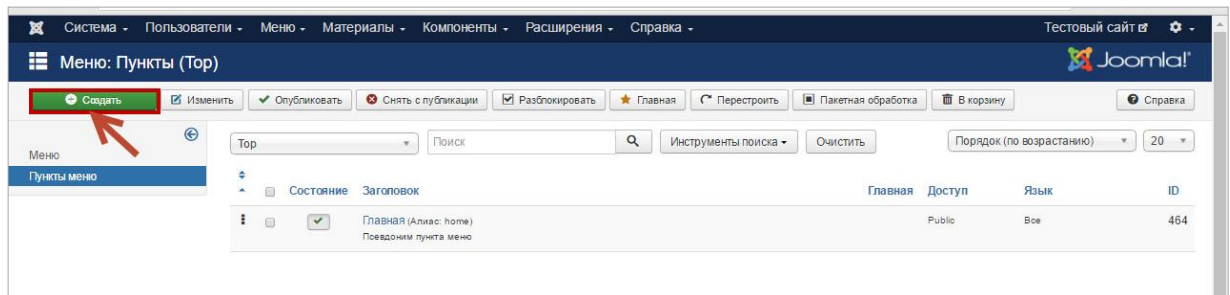


Рисунок 2.11 – Створення пункту меню

4) Натискаємо кнопку Вибрати області Тип пункту, відкрилося меню сторінки.

5) З списку, що з'явився, вибираємо Матеріали – Матеріал.

6) В області Вибір матеріалу натискаємо кнопку Вибрати.

7) Або шукаємо потрібний матеріал в списку наявних чи через пошук – в поле Фільтр вводимо заголовок статті і натискаємо Шукати. Коли пост буде знайдений, клацаємо на ньому кнопкою миші.

8) Щоб додати пункт, натискаємо кнопку Зберегти.

Тепер можна перейти на сайт і подивитися, що вийшло. Клацаємо на створений пункт меню і дивимосся перший матеріал.

2.7 Створення форми зворотного зв'язку

Зворотній зв'язок на сайті дуже важлива річ, тому що полегшує життя відвідувачам, дозволяючи оперативно налагодити контакт.

Щоб створити сторінку контактів, до яких стороннім розробкам вдаватися не потрібно, Joomla має в своєму арсеналі компонент Контакти.

Спочатку створюємо сторінку контактів.

1) В головному меню панелі керування Joomla відкриваємо Компоненти – Контакти.

2) На сторінці натискаємо кнопку Створити.

3) Відредагуємо сторінку контакту. Щоб з'явилася форма зворотного зв'язку, заповнюємо поле Ім'я, вибираємо пов'язаного користувача, на вкладці Настройки відображення із списку Формат відображення вибираємо варіант Звичайний, а також на вкладці Настройки відображення контактів із списку Показувати форму зворотного зв'язку вибрати Показувати (рис. 2.12).

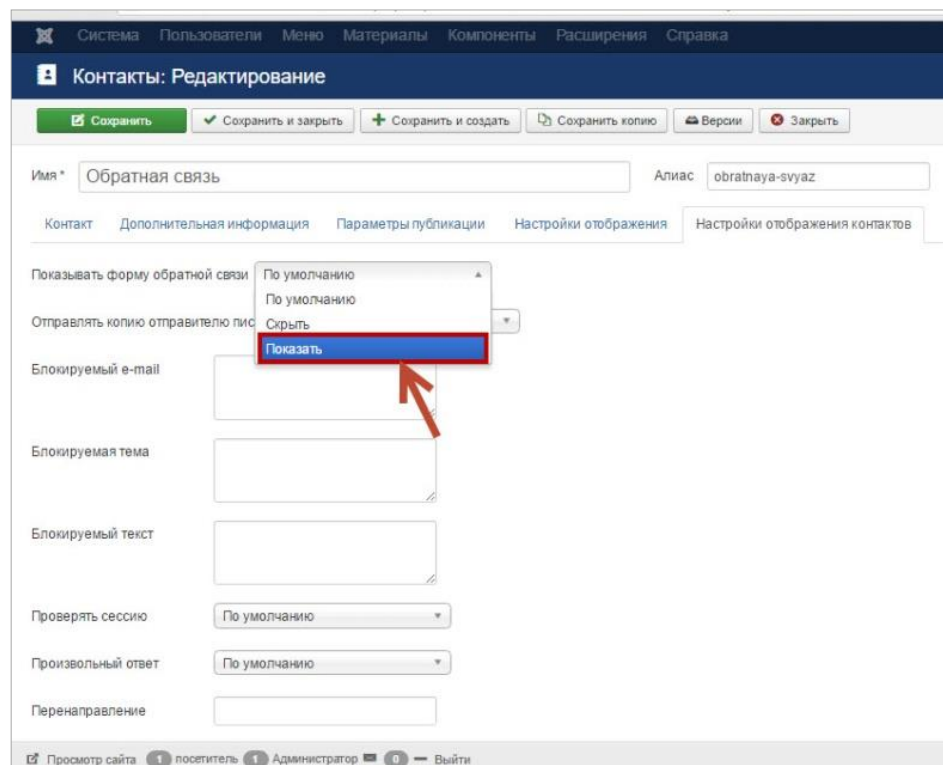


Рисунок 2.12 – Редагування сторінки контакти

4) Натискаємо кнопку Зберегти.

Сторінка з формою зворотного зв'язку, через яку будь-який користувач може відправити лист, вже створена, і нам залишається тільки додати провідний на неї пункт меню.

Створюємо провідний на неї пункт меню:

1) Переходимо до створення нового пункту Контакти (рис. 2.13).

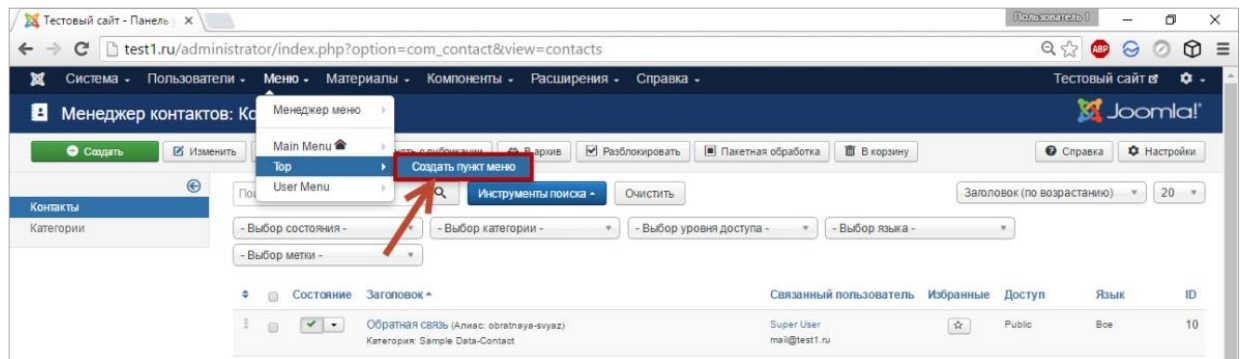


Рисунок 2.13 – Створення пункту Контакти

2) У поле Тема вводимо назву нового пункту.

3) В області Тип пункту меню натискаємо кнопку Вибір, виберіть у списку клацаємо Контакти – Контакт.

4) Натискаємо кнопку Вибрати в області Вибір контакту і клацаємо на найменуванні сторінки зворотного зв'язку.

5) Натискаємо кнопку Зберегти.

В результаті ми створили пункт меню, провідний на форму зворотного зв'язку, яка виглядає, як на рисунку 2.14.

ГЛАВНАЯ ТОВАРЫ О НАС **КОНТАКТЫ** ДОСТАВКА И ОПЛАТА

- Все товары
- Смартфоны
- Мобильные телефоны
- Аксессуары
- О нас
- Контакты
- Доставка и оплата
- Отзывы клиентов

Контакты

Интернет-магазин "MobMarket"

г. Бахмут, ул. Счастливая, 1
(011) 111-01-10
1@2.com
с 9:00 до 19:00 без выходных

Приходите, мы вас ждём!

Обратная связь

Напишите нам!

Как связаться с нами?

Контакт

ул. Счастливая, 1
Бахмут
Донецкая
84511
Украина
(011) 111-01-10

Форма обратной связи

Отправить письмо
* Обязательное поле

Имя *

Е-mail *

Тема *

Сообщение *

[Дополнительная информация](#)

Рисунок 2.14 – Створена форма зворотного зв'язку

2.8 Створення інтернет-магазину за через розширення Virtuemart

Щоб на створений сайт з основними пунктами меню розробити інтернет-магазин, що містять товари, категорії, кошик, способи оплати та доставки, необхідно встановити і використовувати відоме розширення VirtueMart.

2.8.1 Встановлення Virtuemart

VirtueMart можна знайти як в каталозі розширень Joomla (рис. 2.15), так і на офіційному сайті доповнення virtuemart.net [22].

Якщо з офіційного сайту доповнення, то спочатку треба розпакувати завантажений архів, а далі встановлювати по чергово дані файли:

- 1) com_virtuemart.3.0.14 – основний компонент,
- 2) com_virtuemart.3.0.14_ext_aio – набір додаткових плагінів і модулів.
- 3) com_tcpdf_1.0.0 – бібліотека PDF-документів, зокрема, звітів.

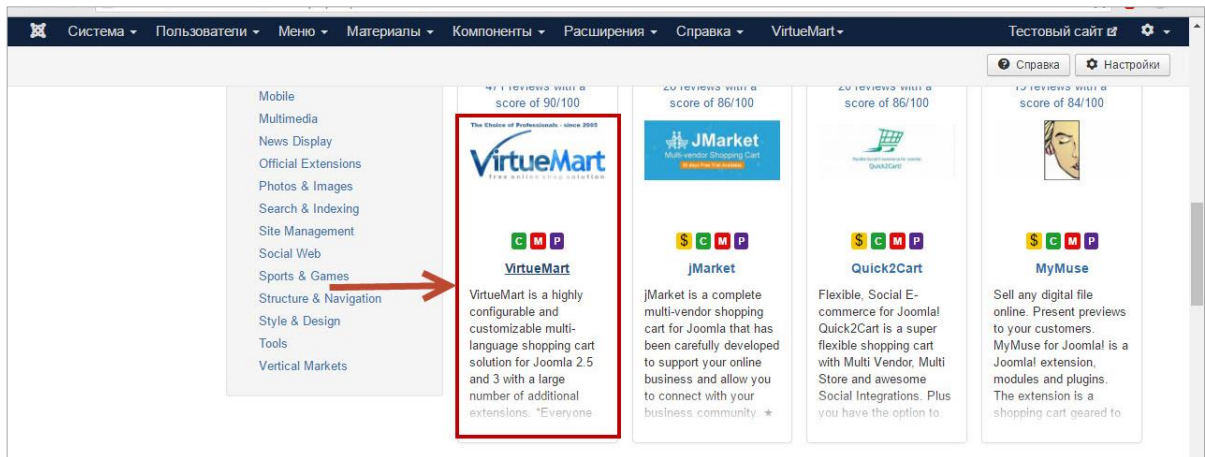


Рисунок 2.15 – Вибір Virtuemart в каталозі розширень Joomla

Після встановлення розширення Virtuemart, необхідно встановити мовний пакет, так як за замовчуванням стоїть англійська мова. Мовний пакет можна завантажити з офіційного сайту [22] розширення (рис. 2.16).

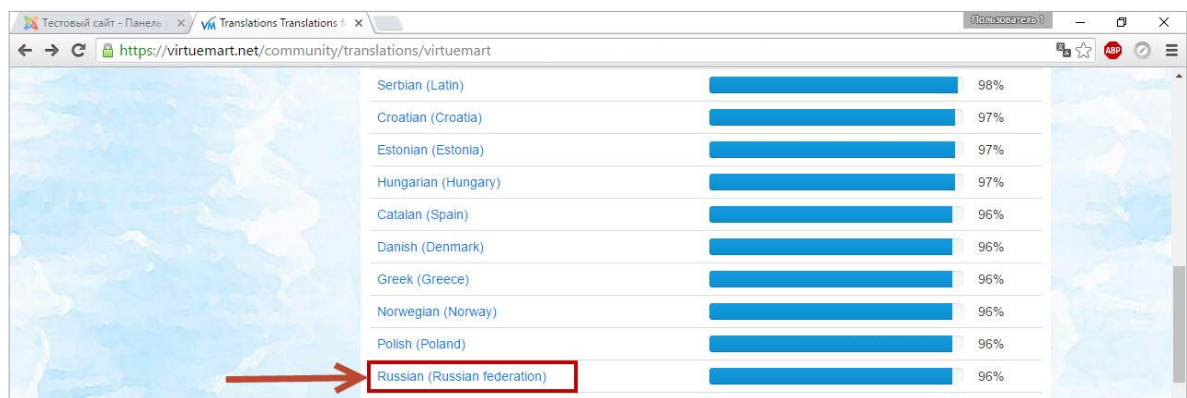


Рисунок 2.16 – Вибір мовного пакета

Завантажений архів встановлювати через менеджер розширень. Virtuemart автоматично буде перекладений.

2.8.2 Створення категорій

Перед створення товарів, спочатку необхідно створювати категорії Смартфони, Мобільні телефони, Аксесуари.

Щоб створювати категорію, відкриваємо сторінку Товари – Категорії в панелі управління VirtueMart та натискаємо кнопку Створити (рис. 2.17):

- 1) У поле Назва категорії вводимо ім'я.

2) Кількість товарів у рядку – число товарів в рядку категорії, за замовчуванням – 1.

3) Розкриваються списки Шаблон категорії, Сторінка перегляду категорії і Сторінки карточки товару за замовчуванням дозволяють змінити вигляд відповідних сторінок – вибираємо для них окреме оформлення.

4) На вкладці Зображення додаємо картинку категорії.

Після того, як всі дані введені, натискаємо кнопку Зберегти.

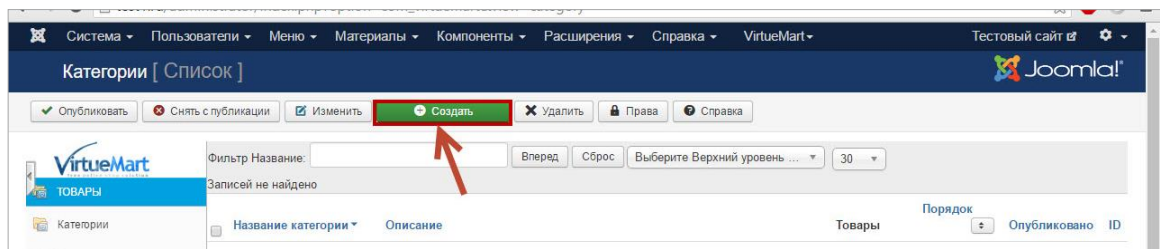


Рисунок 2.17 – Створення категорії в Virtuemart

2.8.3 Додавання товару

Для додавання першого товару відкриваємо сторінку Компоненти – VirtueMart – Товари – і натискаємо кнопку Зберегти (рис. 2.18):

1) Поле Артикул повинен містити унікальний, не повторюваний номер товару.

2) Якщо в поле URL введена адреса, то при натисканні на фото товару користувач буде по ньому відправлений.

3) Інформація із поля Короткий опис вкладки Опис буде відображатися в блоці товару на сторінці категорії.

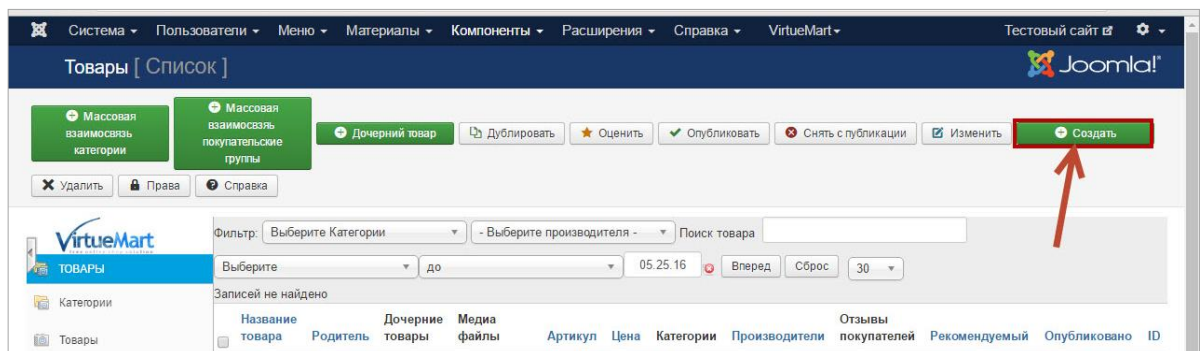


Рисунок 2.18 – Додавання товару в Virtuemart

2.8.4 Вивід пункту меню

Щоб відвідувачі могли перейти в магазин зі сторінок сайту, можна додати відповідний пункт в меню. Для цього на сторінці створення пункту зі списку типів меню вибираємо варіант розділу VirtueMart (рис. 2.19).

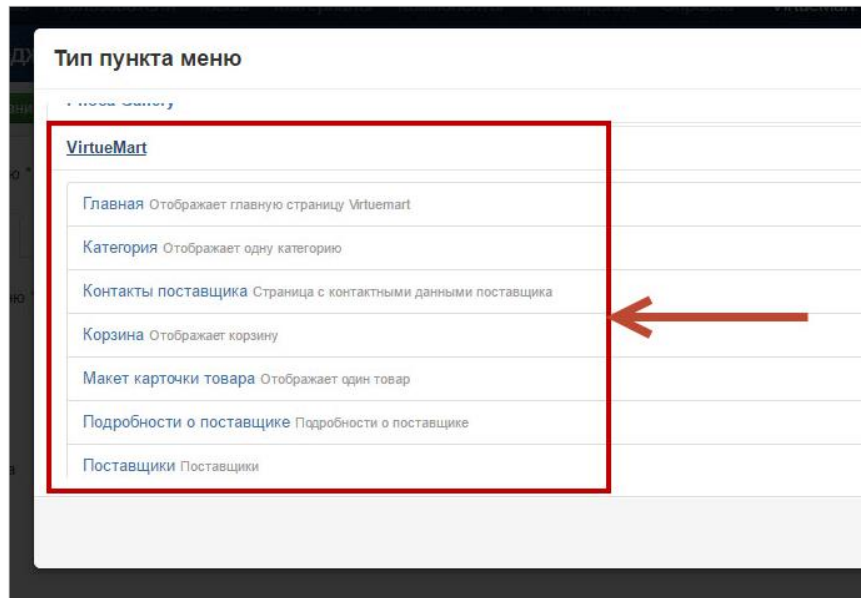


Рисунок 2.19 – Створення пункту меню для VirtueMart

Поповнюємо магазин новими товарами і категоріями, а також налаштуємо. В підсумку в нас вийшов такий магазин з наповненими товарами (рис. 2.20).

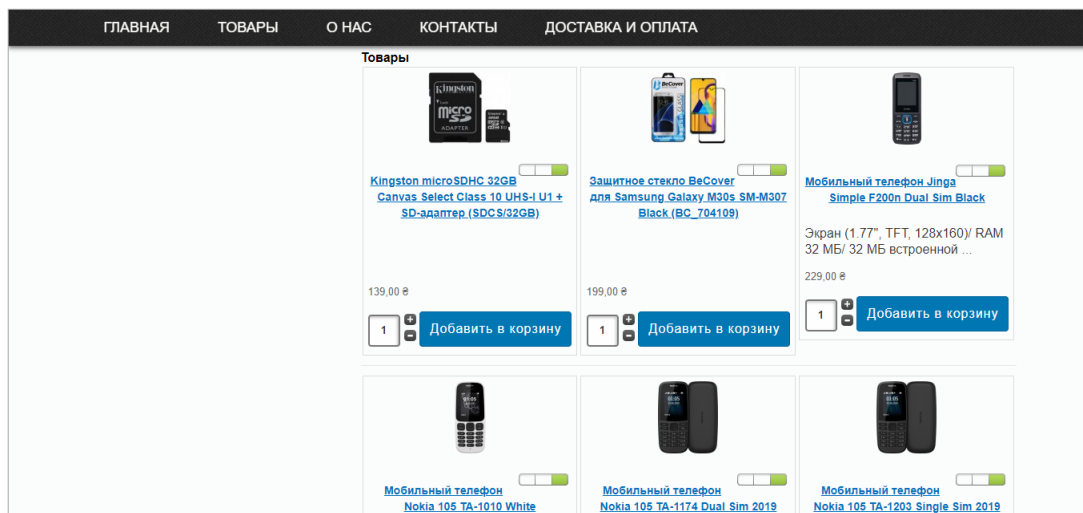


Рисунок 2.20 – Створена сторінка товарів

2.9 Перенесення сайту Joomla на хостинг

Коли сайт на комп'ютері готовий і наповнений, його можна переміщати на справжній хостинг, щоб ресурс з'явився в інтернеті.

В ході розробки інтернет-магазину був обраний хостинг Beget [23] з безкоштовним тарифом для початківців веб-розробників.

Нижче описані кроки перенесення сайту на хостинг Beget.

2.9.1 Створення та перенос бази даних

Для своєї роботи Joomla вимагає наявності бази даних (БД).

Щоб створити її, виконуємо наступні дії:

1) Входимо в панель управління і натискаємо MySQL (рис. 2.21).

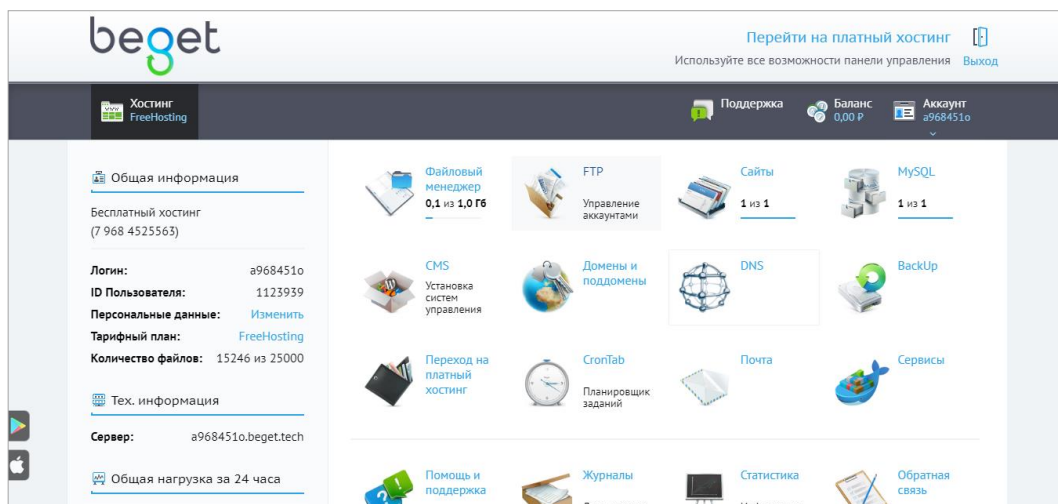


Рисунок 2.21 – Панель управління хостингу Beget

2) На наступній сторінці вводимо ім'я бази даних і пароль, а потім натискаємо кнопку **Добавить**. Зберігаємо введену інформацію – вона знадобиться в подальшому.

Тепер у щойно створену базу даних потрібно перемістити вміст з повною БД готового сайту з локального сервера:

1) Запускаємо DENWER, а потім переходимо за адресою localhost/Tool/phpmyadmin– відкриється та ж сама СУБД.

2) Перебуваючи на головній сторінці phpMyAdmin, клацаємо на базу даних «jdb», створену для Joomla (рис. 2.22).

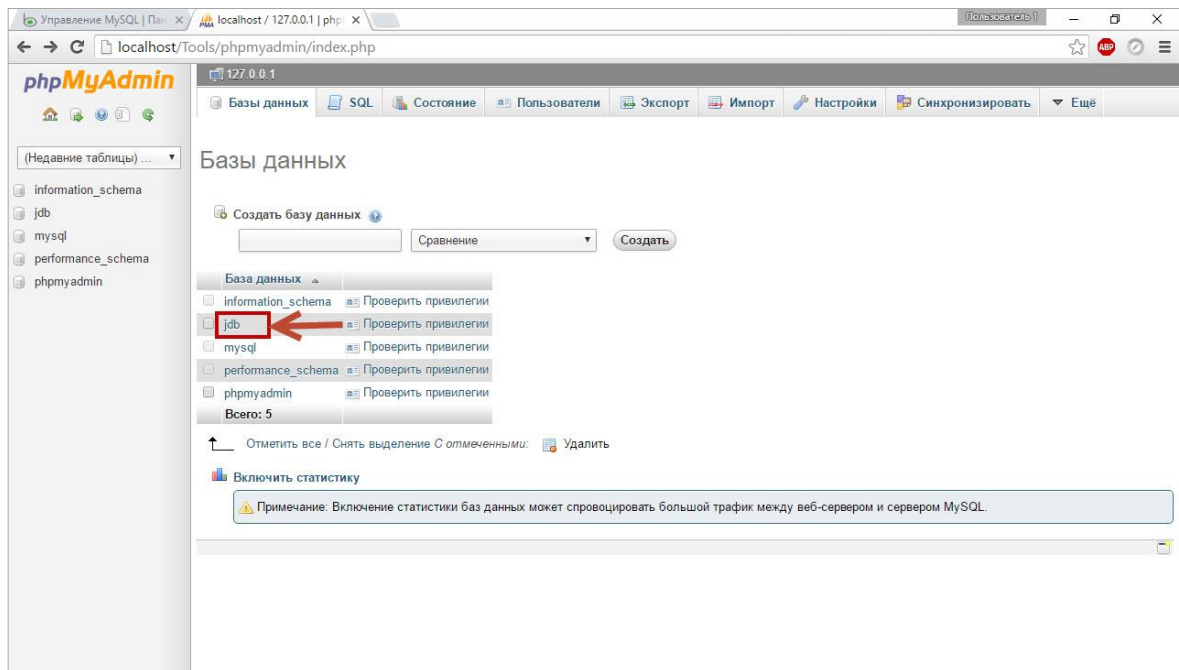


Рисунок 2.22 – Сторінка СУБД phpMyAdmin

3) Браузер завантажить сторінку зі списком таблиць бази. Натискаємо кнопку Експорт у верхній її частині.

4) Нічого не змінюючи, на наступній сторінці натискаємо ОК.

5) Браузер завантажити файл з розширенням .sql – це і є база даних, запам'ятовуємо її розташування на жорсткому диску.

6) Тепер відкриваємо phpMyAdmin хостингу, заходимо в панель управління Beget і натискаємо MySQL.

7) Вводимо ім'я користувача (збігається з назвою бази даних), пароль і натискаємо Вперед.

8) На сторінці, що з'явилася натискаємо кнопку Імпорт, на наступній сторінці – кнопку Вибрати файл, в відобразиться вікні Провідника знаходимо файл з розширенням .sql, в якому експортували базу даних з локального півночі і клацаємо Вперед.

2.9.2 Змінення конфігурації

Щоб система керування вмістом CMS Joomla правильно працювала і сумісно на хостингу, необхідно вносити зміни в файлі `configuration.php`, який знаходиться за адресом `Z:\home\test1.ru\www`. Файл скопіювати та вставити в інше місце, а далі відкрити його в редакторі коду [20].

Якщо файл не буде редагуватися, то треба зайти в властивості файлу та зняти галочку Тільки для читання – проблема вирішиться.

Файл містить виключно змінні і їх значення (рис. 2.23). Нас цікавить тільки шість рядків:

1) `public $host = 'localhost';` – хостинг MySQL (нічого не міняємо, залишаємо);

2) `public $user = 'root';` – ім'я користувача бази даних (вводимо назву бази даних, створену в Beget);

3) `public $password = '';` – пароль користувача бази даних (беремо із бази даних Beget);

4) `public $db = 'JDB';` – найменування бази даних (співпадає з іменем користувача бази даних Beget);

5) `public $log_path = 'Z:\\home\\test1.ru\\www/administrator/logs';` – шлях до папки з log-файлами движка (копіювати шлях з файлового менеджера Beget);

6) `public $tmp_path = 'Z:\\home\\test1.ru\\www/tmp';` – адреса каталогу тимчасових файлів (копіювати шлях з файлового менеджера Beget).

Після змін зберігаємо файл та готуємося до переносу копіювань файлів з локального серверу.

```

8      public $editor = 'tinymce';
9      public $captcha = '0';
10     public $list_limit = '20';
11     public $access = '1';
12     public $debug = '0';
13     public $debug_lang = '0';
14     public $debug_lang_const = '1';
15     public $dbtype = 'mysqli';
16     public $host = 'localhost';
17     public $user = 'a968451o_db';
18     public $password = 'A0&lsmo0';
19     public $db = 'a968451o_db';
20     public $dbprefix = 'dj3ye_';
21     public $live_site = '';
22     public $secret = 'AKfsyxuLetNr8M6v';
23     public $gzip = '0';
24     public $error_reporting = 'default';
25     public $helpurl = 'https://help.joomla.org/proxy?kevreft=Help{major}{minor}:{kevreft}&lang={langcode}';
26     public $ftp_host = '';
27     public $ftp_port = '';
28     public $ftp_user = '';
29     public $ftp_pass = '';
30     public $ftp_root = '';
31     public $ftp_enable = '0';
32     public $offset = 'Europe/Kiev';
33     public $mailonline = '1';
34     public $mailer = 'mail';
35     public $mailfrom = 'vokido@gmail.com';

```

Рисунок 2.23 – Редагування файлу configuration.php

2.9.3 Копіювання файлів

Останнє, що залишається зробити – скопіювати файли з локального сервера і відправити на сервер хостингу, не забувши при цьому замінити файл configuration.php на аналогічний документ з актуальними настройками, інакше сайт працювати не буде.

Для копіювання файлів спочатку потрібно заархівувати файли движка в форматі zip через архіватор (наприклад, 7-Zip), а потім завантажуюмо архів на хостингу через його вбудований файловий менеджер File Manager – Beget і розпакувати. Для цього слід натиснути Файловий менеджер в панелі управління сайтом, відкрити контекстне меню архіву і виконати команду Розпакувати архів.

Коли процес буде завершений, можна відкривати сайт за посиланням a968451o.beget.tech і переконатися в його працездатності (рис. 2.24).

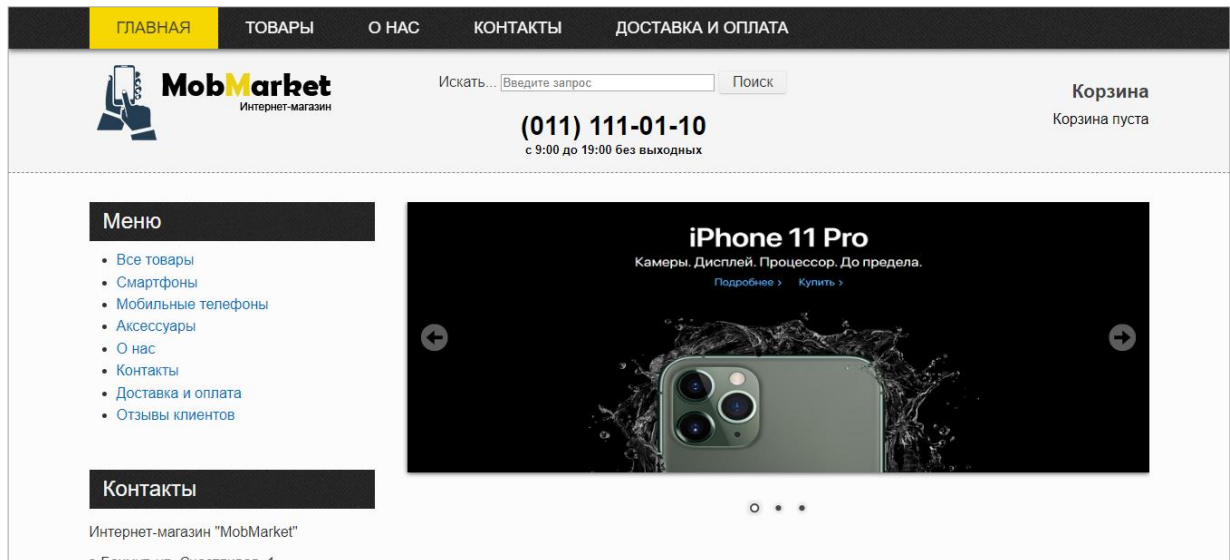


Рисунок 2.25 – Відкритий сайт на хостингу Beget

Отже, інтерактивний веб-сайт інтернет-магазину розроблено за допомогою універсальної системи керування вмістом Joomla. Для встановлення CMS Joomla був обраний локальний хост Denwer-3 на локальний сервер Apache 2.2.22. Розробки повноцінного інтернет-магазину на створений веб-сайт CMS Joomla вимагало встановлення додаткового розширення VirtueMart 3.4.3. Апробація інтерактивного веб-сайту інтернет-магазину проводилася на умовно-безкоштовному хостингу LTD Beget.

Екранні копії фрагментів розробленого веб-сайту інтернет-магазину наведено у додатку В.

2.10 Основні стратегії просування інтернет-магазину

Успіх інтернет-магазину залежить не лише від якості товарів чи послуг, але також від його ефективного просування. Стратегії розкрутки онлайн-бізнесу спрямовані на залучення клієнтів, підвищення впізнаваності бренду та збільшення продажів. Розглянемо коротко основні стратегії просування інтернет-магазину:

1. SEO. Пошукова оптимізація допомагає інтернет-магазину займати високі позиції в пошукових системах за релевантними запитами. Головні

завдання: оптимізація структури сайту та швидкості його завантаження; використання релевантних ключових слів у контенті (описи товарів, мета-теги, блоги); створення якісного контенту, включаючи статті, гайди та огляди товарів; налагодження зовнішніх і внутрішніх посилань.

2. Контекстна реклама. Вона дозволяє швидко залучати клієнтів, показуючи оголошення в пошукових системах чи на партнерських сайтах. Особливості: можливість налаштування таргетингу за регіоном, часом і інтересами; платежі за клік або за показ.

3. Соціальні мережі. Просування через соціальні мережі дає змогу взаємодіяти з аудиторією, створювати впізнаваність бренду та стимулювати продажі. При цьому використовуються основні платформи Facebook, Instagram, TikTok, Twitter, Pinterest. Стратегії: публікація унікального контенту (фото, відео, історії); проведення акцій, конкурсів, розіграшів; використання реклами в соціальних мережах для таргетованих аудиторій.

4. Email-маркетинг. Розсилка електронних листів допомагає підтримувати зв'язок із клієнтами, інформувати про акції та новинки. При цьому використовуються різні типи листів: привітальні листи після реєстрації; розсилки зі спеціальними пропозиціями, знижками; нагадування про покинуті кошики.

5. Контент-маркетинг. Якісний контент сприяє підвищенню довіри до бренду та залученню клієнтів. Поширено використовуються блоги та статті на теми, пов'язані з товарами; проводяться огляди продуктів, відео-інструкції; інфографіка.

6. Маркетинг у месенджерах. Використання месенджерів для взаємодії з клієнтами стає дедалі популярнішим. Задіюються WhatsApp, Viber, Telegram, Facebook Messenger. Основні стратегії: розсилки з акціями та новинками; відповіді на запити клієнтів; чат-боти для автоматизації процесів.

7. Акції та програми лояльності. Створення спеціальних пропозицій для постійних клієнтів або нових покупців стимулює продажі та підвищує утримання клієнтів. При цьому діють різні формати: знижки, купони,

безкоштовна доставка; бонусні програми за повторні покупки; спеціальні пропозиції для підписників або учасників програми лояльності.

Взагалі комбінація різних стратегій просування інтернет-магазину допомагає залучати нових клієнтів, збільшувати продажі та розвивати бренд. Для максимального ефекту важливо враховувати цільову аудиторію, бізнес-цілі та бюджет. При якісному аналізі результатів досягається успіх в конкурентному середовищі.

Ключову роль у забезпеченні стабільної роботи інтернет-магазину, його технічної оптимізації та підтримки необхідної інфраструктури для успішного просування відіграє програмний системний адміністратор. Ефективність маркетингових кампаній і рівень користувацького досвіду значною мірою залежать від правильної організації технічної бази.

Швидкість завантаження сайту є критичним фактором для SEO та зручності користувачів. Повільний сайт може призвести до втрати клієнтів і погіршення рейтингу в пошукових системах. Тому завдання системного адміністратора – налаштування серверів для зниження затримок, оптимізація кешування контенту, інші дії для швидшого завантаження контенту.

Безпека сайту є важливою для довіри клієнтів, а також для SEO. Пошукові системи надають перевагу безпечним сайтам. У цьому напрямку завданням системного адміністратора є впровадження SSL-сертифікатів, регулярне оновлення програмного забезпечення для запобігання вразливостям, налаштування веб-додатків для захисту від атак, захист бази даних та контроль доступу до серверів.

Технічна SEO-оптимізація допомагає пошуковим системам правильно індексувати сайт і підвищує його видимість, тому необхідне створення та оновлення XML-карти сайту та інші дії.

Інтеграція з аналітичними та маркетинговими платформами допомагає відстежувати ефективність кампаній. Постійний моніторинг дозволяє вчасно виявляти проблеми, які можуть впливати на користувацький досвід і маркетингову ефективність. Мобільна оптимізація важлива для SEO,

оскільки мобільний трафік займає значну частку ринку. Автоматизація дозволяє знижувати витрати часу на рутинні завдання та покращувати ефективність роботи інтернет-магазину.

Всі перелічені вище дії впливають на просування інтернет-магазину. При цьому роль програмного системного адміністратора у просуванні інтернет-магазину є ключовою, оскільки стабільність роботи, безпека, швидкість завантаження та технічна оптимізація напряду впливають на користувацький досвід і ефективність маркетингових кампаній. Взаємодія між адміністраторами, маркетологами та розробниками забезпечує комплексний підхід до розвитку інтернет-магазину.

РОЗДІЛ 3 ВИМОГИ ДО КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБ'ЄКТУ ГАЛУЗІ

Сфера веб-розробки відіграє ключову роль у сучасному світі, оскільки має значний вплив на різні аспекти нашого життя. Веб-сайти слугують основним джерелом інформації для мільярдів людей, забезпечуючи доступ до освітніх матеріалів, новин, онлайн-курсів, блогів та енциклопедій. Це дозволяє швидко знаходити необхідні дані з будь-якої точки світу.

Сьогодні більшість компаній, організацій і державних установ переходять у цифровий простір, що робить веб-розробників надзвичайно затребуваними. Їхня робота полягає у створенні, вдосконаленні та підтримці онлайн-платформ, які допомагають організаціям ефективно взаємодіяти з клієнтами, пропонувати свої товари та послуги, а також успішно функціонувати в глобальному інтернет-середовищі.

Веб-розробка відкриває нам доступ до соціальних мереж, месенджерів та інших платформ для спілкування, які не лише підтримують зв'язок, а й сприяють співпраці, навчанню та обміну ідеями. Завдяки розвитку веб-технологій стали доступними численні онлайн-сервіси, зокрема в медицині (телемедицина), освіті (онлайн-курси), державному управлінні (е-урядування) та розвагах (стримінгові платформи).

Електронна комерція, яка тісно пов'язана з веб-розробкою, перетворилася на одну з найпотужніших рушійних сил економіки. Завдяки сучасним веб-технологіям з'явилися інтернет-магазини, платформи для бронювання та фінансові сервіси. Крім того, веб-розробка забезпечує створення бізнес-платформ, таких як CRM-системи, ERP-рішення та аналітичні інструменти, що сприяють оптимізації бізнес-процесів і підвищенню ефективності компаній.

Сфера веб-розробки активно сприяє впровадженню новітніх технологій, таких як штучний інтелект, віртуальна і доповнена реальність, а також блокчейн. Ці технології поступово стають невід'ємною частиною

повсякденного життя. Сучасні веб-додатки інтегруються зі смартфонами, планшетами та іншими пристроями, забезпечуючи користувачам максимальний комфорт і зручність.

Веб-розробка також сприяє глобальній інтеграції. Вона дозволяє людям з різних куточків світу легко співпрацювати, обмінюватися культурними традиціями, знаходити спільні інтереси й об'єднувати зусилля для вирішення глобальних викликів.

Кадрове забезпечення відіграє ключову роль у успішному функціонуванні та розвитку сфери веб-розробки. Саме люди, їхні знання, досвід і творчий підхід є рушійною силою у створенні сучасних веб-рішень. Кваліфіковані фахівці забезпечують високий рівень якості веб-продуктів, використовуючи знання мов програмування, фреймворків, сучасних стандартів і підходів до розробки. Це дозволяє створювати конкурентоспроможні, функціональні та безпечні веб-додатки.

Швидкі зміни у галузі веб-розробки вимагають постійного впровадження нових технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання та адаптивні інтерфейси. Інноваційний розвиток напряму залежить від талановитих розробників, здатних використовувати передові методи для реалізації складних і амбітних проєктів.

Щоб компанія залишалася конкурентоспроможною на ринку, їй необхідна сильна команда веб-розробників, дизайнерів, аналітиків та інших спеціалістів. Саме кадровий потенціал допомагає бізнесу вигравати тендери, залучати клієнтів і зберігати їхню довіру. Добре організована команда, де кожен виконує свою роль (розробник, тестувальник, UX/UI дизайнер, менеджер проєкту), забезпечує злагоджений робочий процес. Це сприяє своєчасному виконанню проєктів з дотриманням необхідного рівня якості.

Кваліфіковані фахівці швидко адаптуються до змін у проєктах, нових технологічних трендів або вимог замовників. Це особливо важливо у сфері веб-розробки, де терміни часто є обмеженими, а вимоги змінюються в процесі реалізації. Освічені й мотивовані спеціалісти не лише успішно

виконують поточні завдання, а й створюють нові інструменти, фреймворки та бібліотеки, які розширюють можливості галузі та полегшують роботу інших розробників.

Попит на веб-розробників, особливо у вузькоспеціалізованих напрямках, часто перевищує пропозицію. Інвестиції в освіту, професійний розвиток і підтримку талантів допомагають подолати цей дисбаланс і сприяють розвитку галузі.

Забезпечення комфортних умов праці, можливостей для кар'єрного зростання та підтримка працівників знижують рівень плинності кадрів. Задоволені співробітники працюють продуктивніше і з більшим ентузіазмом, що позитивно впливає на результати діяльності.

Сучасна веб-розробка все активніше інтегрується у глобальні ринки. Мультикультурні команди, що об'єднують спеціалістів різного профілю, дозволяють створювати продукти, які відповідають вимогам світового ринку. Інвестиції в кадрове забезпечення, включаючи підготовку нових фахівців і підвищення кваліфікації існуючих, є ключовим фактором довгострокового розвитку галузі та її здатності відповідати на майбутні виклики.

Проблеми з кадрами у сфері розробки веб-систем можуть значно вплинути на ефективність роботи компаній і загальний розвиток галузі. Попит на веб-розробників значно перевищує пропозицію, особливо в умовах швидкого розвитку цифрових технологій.

Постійне виникнення нових мов програмування та технологій ускладнює підтримку знань розробників на актуальному рівні. Спеціалісти, які не встигають освоювати нові інструменти, можуть втратити свою конкурентоспроможність.

Багато навчальних закладів не встигають адаптувати свої програми до вимог ринку, що призводить до недостатньої практичної підготовки випускників. З цієї причини молоді фахівці часто потребують додаткового навчання, щоб відповідати реальним вимогам роботодавців.

Фахівці у сфері веб-розробки часто змінюють місце роботи через високу конкуренцію, пропозиції кращих умов або віддалену роботу. Це створює труднощі для компаній, які змушені постійно шукати нових співробітників та витратити ресурси на їх адаптацію.

Деякі напрямки (наприклад, фронтенд, бекенд або DevOps) можуть бути перенасиченими, тоді як інші відчувають гостру нестачу кадрів. Компанії часто шукають "T-shaped" фахівців, які мають глибокі знання у своїй спеціалізації, але також добре розбираються у суміжних сферах.

Молоді фахівці часто переоцінюють свої навички, що може ускладнити співпрацю та адаптацію в команді. Інколи новачки очікують надто високої зарплати або надто швидкого кар'єрного зростання.

Завдяки можливості працювати віддалено компанії з розвинених країн залучають фахівців з інших регіонів, пропонуючи вищі зарплати. Це створює брак кадрів на локальних ринках. Тому необхідно інвестування в освіту та перепідготовку. Курси, стажування, внутрішні програми розвитку допоможуть скоротити розрив між вимогами ринку та наявними навичками фахівців. Вирішенню цієї проблеми допоможе також підтримка професійного розвитку, мотивація співробітників до постійного навчання та освоєння нових технологій.

Отже, веб-розробка є основою цифрової епохи, в якій ми живемо. Вона забезпечує впровадження технологій у різні сфери життя, що сприяє підвищенню якості життя, економічному розвитку та глобальному прогресу. Кадрове забезпечення є ключовим фактором успіху галузі веб-розробки. Розвиток цієї сфери напряму залежить від кваліфікації, інноваційності та злагодженої роботи фахівців. Тому інвестування в людський капітал є однією з головних стратегій для будь-якої компанії, яка прагне досягти успіху в веб-розробці.

**РОЗДІЛ 4 МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З
КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО РОЗРОБКИ ІНТЕРНЕТ-
МАГАЗИНУ ТА ВИБОРУ СТРАТЕГІЇ ЙОГО ПРОСУВАННЯ.
ДИДАКТИЧНИЙ ПРОЕКТ КОНСУЛЬТАТИВНОГО ЗАНЯТТЯ З
ТЕМИ «БАЗОВІ ЗАСАДИ ІНТЕРНЕТУ. ПРИНЦИПИ
ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ ТА ДОСТУП ДО
ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ» ДИСЦИПЛІНИ «WEB-ТЕХНОЛОГІЇ
ТА WEB-ДИЗАЙН» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 015 ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА (ЦИФРОВІ
ТЕХНОЛОГІЇ)**

4.1. Вихідні дані:

навчальний заклад: Бахмутський навчально-науковий професійно-педагогічний інститут Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка.

Спеціальність: 015 Професійна освіта (Цифрові технології).

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський);

Освітній ступінь: бакалавр;

Дисципліна: «Web-технології та Web-дизайн»;

Тема: «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів».

Отже, дисципліна містить такі характеристики як:

кількість кредитів – 6 (денна і заочна форма навчання);

модулів – 1;

змістових модулів – 3;

– загальна кількість годин для вивчення дисципліни – для денної форми навчання 180 навчальних годин, з яких: 120 годин самостійної роботи та 60 годин аудиторних занять (20 годин лекційних занять та 40 годин лабораторних занять);

– загальна кількість годин для вивчення дисципліни – для заочної форми навчання 180 навчальних годин, з яких: 172 годин самостійної роботи та 8 години аудиторних занять (4 години лекційних занять та 4 години лабораторних занять).

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

- для денної форми навчання – 60/120;
- заочної форми навчання – 8 /172.

Дисципліна «Web-технології та web-дизайн» викладається на 3-му (для денної форми навчання) та 4-му (для заочної форми) роках професійної підготовки здобувачів вищої освіти для денної та заочної форм навчання.

Форми контролю: іспит.

Значний обсяг навчального матеріалу, складність та багатогранність навчальних цілей, а також велика частка часу, відведена на самостійну роботу, зумовлюють необхідність проведення консультаційних занять для більш детального роз'яснення та уточнення тем з дисципліни «Web-технології та Web-дизайн».

4.2. Проектування цілей консультативного заняття

Окреслення навчальних цілей заняття є ключовим аспектом, від якого залежить методична структура заняття, вибір його форм, методів, засобів навчання та контролю. У цьому контексті навчальні цілі виступають як основний організуючий елемент, оскільки вони визначають кінцеві результати, яких мають досягти майбутні фахівці, і чітко визначають принципи побудови навчальної системи в усіх її основних аспектах.

Проектування цілей консультативного заняття представлено в табл. 4.1 [3].

Таблиця 4.1

Цілі консультативного заняття

Цілі консультативного заняття	Цілі формування різних рівнів засвоєння навчального матеріалу	Умови досягнення	Результат у вигляді дій здобувачів освіти
1	2	3	4
1	З переліку визначень необхідно вміти ідентифікувати основні терміни теми «Основи Інтернету. Принципи роботи мережі Інтернет і доступ до інформаційних ресурсів», такі як комп'ютерна мережа, сервіс, модем, а також розуміти розподіл функцій між викладачем і навчальними засобами.	Мати уявлення про визначення термінів «Інтернет» та «Комп'ютерна мережа», а також розуміти сутність поняття «Основи Інтернету».	Вірно вказані основні терміни з теми «Основи Інтернету. Принципи роботи мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів», такі як комп'ютерна мережа, сервіс, модем, а також вміння визначати розподіл обов'язків між викладачем і навчальними засобами.
2	Мати здатність описувати функціональні можливості комп'ютера у професійній діяльності педагога, а також вміти класифікувати компоненти різних типів комп'ютерних мереж і інформаційних технологій відповідно до видів діяльності викладачів.	Виконання завдань першого рівня: вірно ідентифіковані основні терміни теми «Основи Інтернету. Принципи роботи Інтернет-мережі та доступ до інформаційних ресурсів», такі як комп'ютерна мережа, сервіс, модем, а також здатність пояснити розподіл обов'язків між викладачем та засобами навчання.	Правильно описані функціональні можливості комп'ютера в роботі педагога, а також здійснена класифікація компонентів типів комп'ютерних мереж і інформаційних технологій відповідно до різних видів діяльності викладачів.
3	Мати здатність проводити еволюційний аналіз поколінь інформаційних технологій у навчанні та формулювати висновки щодо їхнього подальшого розвитку.	Здійснено виконання першого та другого рівнів дій: коректно описані функціональні можливості комп'ютера у педагогічній діяльності, класифіковано компоненти типів комп'ютерних мереж та інформаційні технології відповідно до видів діяльності викладачів.	Коректно виконано еволюційний аналіз поколінь інформаційних технологій навчання та сформульовано висновки щодо прогресу комп'ютерних і інформаційних технологій.

Продовження табл. 4.1

4	Мати здатність здійснювати дослідження в галузі інформаційних та комп'ютерних технологій.	Виконання завдань першого, другого та третього рівнів: коректно проведений еволюційний аналіз етапів розвитку інформаційних технологій в освіті та сформульовані висновки щодо прогресу комп'ютерних і інформаційних технологій.	Коректно проведений аналіз інформаційних та комп'ютерних технологій, зокрема в контексті їх застосування в освітньому процесі та розвитку педагогічної діяльності.
---	---	--	--

Таким чином, нами були розроблені цілі консультативного заняття з теми «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів» дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» для здобувачів вищої освіти спеціальності 015 Професійна освіта (Цифрові технології).

4.3. Перелік джерел інформації

Майбутній фахівець повинен володіти навичками самостійного пошуку та ефективного використання різних джерел інформації. У зв'язку з цим, пропонуємо список джерел, які можуть бути корисними для підготовки студентів до консультацій за програмою дисципліни «Web-технології та Web-дизайн», що відповідає вимогам навчального плану.

Рекомендована література:

Методичне забезпечення

1. Web-технології та web-дизайн : конспект лекцій для здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» денної та заочної форм здобуття освіти спец. 015.39 ПО (Цифрові технології) / Навч.-наук. проф.-пед. інст. Укр. інж.-пед. акад. ; упоряд. : Г.В. Залужна – Бахмут, УІПА, 2022. – 56 с.

2. Web-технології та web-дизайн. Частина 1. Базові веб-технології : метод. вказ. до проведення лабораторних занять для здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» денної та заочної форм здобуття освіти спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) / ННППІ Укр. інж.-пед. акад. ; упоряд.: Г.В. Залужна, С.О. Зубенко. – Харків : ННППІ УПА, 2024. – 52 с.

Основна література

1. Биковий П.Є. Конспект лекцій з дисципліни "Веб-технології та веб-дизайн" для студентів напряму підготовки 6.050101 "Комп'ютерні науки" / П.Є. Биковий, І.О. Палій, М.П. Комар. Тернопіль: ТНЕУ, 2012. 92 с.

2. Пасічник В.В., Пасічник О.В., Угрін Д.І. Веб-технології та Веб-дизайн: підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с.

3. Трофименко О.Г., Козін О.Б., Задерейко О.В., Плачинда О.Є. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник. Одеса : Фенікс, 2019. 284 с.

Допоміжна література

1. Баженов В.А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Підручник. К.: Каравела. 2017. 640 с.

2. Веб-технології та веб-дизайн : конспект лекцій / О.В. Шобаніна, С.І. Тищенко, І.І. Хилько, В.О. Крайній, О.Ю. Пархоменко, А.А. Чуриков. Миколаїв : МНАУ, 2023. 96 с.

3. Web-технології та web-дизайн. Конспект лекцій /Укл.: Зав'ялець Ю.А. – Чернівці, 2014. – 90 с.

4. Матвієнко О. В., Бородкіна І. Л. Internet-технології: проектування Web-сторінки: Навч. Посіб. для студентів вузів,. 2-е вид., перероб. и доп. К.: ЦНЛ. 2017. 154 с.

5. Мельник В.Д. Веб-дизайн: лаб. практикум. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2020. 45 с.

6. Пасічник О. Г., Пасічник О. В., Стеценко І. В. Основи веб-дизайну: Навч. посіб. К.: Вид. група ВHV, 2009. 336 с .

7. Трофименко О.Г., Козін О.Б.. Веб-дизайн та HTML-програмування: навч.-метод. посібник. Одеса : Фенікс, 2017. 194 с.

8. Трегубенко І. Б., Олійник Г. Т., Панаско О. М. Сучасні технології програмування в мережах: навч. посіб. М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси : ЧДТУ, 2019. 175 с.

9. Чупріна Н. В., Струмінська Т. В. Сучасні технології дизайн-діяльності: навч. посіб. Київ: КНУТД, 2017. 415 с.

4.4. Визначення найбільш складних для розуміння та засвоєння питань

Окреслимо найбільш важкі для розуміння та засвоєння аспекти, що потребують додаткової уваги та пояснень (табл. 4.2) [3].

Таблиця 4.2

Обрання питань для консультування та формулювання відповідей
на можливі питання

Теми (або тема) дисципліни	Зміст програми за кожною темою	Найбільш складні питання за темою	Відповіді на питання
1	2	3	4
«Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів».	1.Історія створення Інтернету. 2.Принцип роботи мережі. 3. Типи комп'ютерних мереж. 4. Глобальна інформаційна мережа. 5. Вузли (сервери і клієнти).	1.Що таке Інтернет?	1. Інтернет — це глобальна система комп'ютерних мереж, що базується на використанні протоколу IP та маршрутизації IP-пакетів. Система об'єднує мільйони комп'ютерів по всьому світу, забезпечуючи їх з'єднання через спеціалізовані мережеві вузли. Іншими словами, Інтернет являє собою масштабовану мережу комп'ютерів, що взаємодіють між собою за допомогою віддалених з'єднань і здатні здійснювати передачу інформації з одного пристрою на інший на великих відстанях.

Продовження табл. 4.2

1	2	3	4
		2. Що таке інформаційні ресурси?	2. Інформаційні ресурси — це сукупність документів та їх масивів, що зберігаються в різноманітних інформаційних системах, таких як бібліотеки, архіви, фонди, бази даних, депозитарії, музейні колекції та інші подібні сховища.
		3.Що відноситься до основних принципів функціонування мережі Інтернет речей?	3. Основні принципи роботи мережі Інтернет речей полягають у тому, що до мережі підключені різні пристрої, кожен з яких має унікальну мережеву адресу. Ці пристрої можуть отримувати та передавати дані через мережу, при цьому їх функціонування в автоматичному режимі здійснюється без участі людини за допомогою спеціальних програм.
		4.Коли створився Інтернет?	4. Інтернет був офіційно сформований 1 січня 1983 року, коли мережа ARPANET змінила протокол з NCP на TCP/IP, який і до сьогодні використовується для з'єднання різних мереж. Саме в 1983 році мережа ARPANET отримала назву «Інтернет».
		5.Що таке мережа?	Мережа — це система взаємопов'язаних елементів, таких як лінії зв'язку, канали передачі даних, маршрути та інші комунікаційні структури, розподілені по конкретній території для забезпечення передачі інформації чи ресурсів.

Отже, На даному етапі ми ідентифікували найбільш складні для розуміння та засвоєння аспекти теми «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів» у рамках дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» для здобувачів вищої освіти спеціальності 015 Професійна освіта (Цифрові технології).

4.5. Вибір дидактичних методів активізації

На наступному етапі ми оберемо ефективні методи активізації навчальної діяльності здобувачів вищої освіти під час консультацій, з урахуванням специфіки теми та індивідуальних потреб здобувачів освіти (табл. 4.3) [1].

Таблиця 4.3

Методи активізації навчальної діяльності здобувачів вищої освіти на консультації

Дидактичні методи	Реалізація методів при проведенні консультаційного заняття
1	2
Методи підвищення наочності	Для ефективного представлення матеріалу з теми «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів» буде використовуватися інтерактивна дошка та мультимедійний проектор для демонстрації слайдів. Це дозволить наочніше пояснити ключові аспекти теми. Також планується застосування плаката «Принцип роботи мережі та Типи комп'ютерних мереж», який допоможе студентам краще орієнтуватися у складних поняттях і візуалізувати принципи функціонування різних типів комп'ютерних мереж.
Мотиваційні методи	«Сьогодні на консультації ми розглянемо важливу тему «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів». Для вас, як майбутніх фахівців з комп'ютерних технологій, це питання є критично важливим. Щоб успішно працювати в професії, необхідно володіти навичками ефективного використання Інтернету, а також здобути знання для розробки та підтримки комп'ютерних технологій, орієнтованих на професійну діяльність. Рівень вашої кваліфікації, ваша репутація та попит на вас як на фахівця безпосередньо залежать від того, наскільки ви добре розумієте і опановуєте ці важливі аспекти. Сучасні інформаційні технології відіграють ключову роль у розробці та створенні інформаційних ресурсів в Інтернеті. Тому пропоную вам зосередитись і активно працювати, щоб отримати чітке розуміння цієї теми та вирішити всі незрозумілі питання».
Комунікативні методи	Основною особливістю комунікативного методу є комунікативна складова, яка включає низку важливих характеристик. Однією з них є вступ, який має зацікавити слухачів, адже він є ключовим елементом, що привертає увагу аудиторії і налаштовує її на подальше сприйняття інформації. Чітка дикція є також важливою умовою, оскільки вона дозволяє слухачам без труднощів сприймати зміст виступу. Уміння володіти собою допомагає підтримувати концентрацію слухачів на самому матеріалі, а не на виступаючому, створюючи атмосферу впевненості та авторитету.

Продовження табл. 4.3

1	2
	<p>Зоровий контакт є ще однією важливою складовою, яка демонструє впевненість мовця в своїх словах і його інтерес до аудиторії. Сила голосу також має суттєве значення і повинна адаптуватися до різних умов, зокрема до кількості слухачів, зовнішнього шуму, змісту та мети доповіді.</p> <p>Розкриття теми надає доповіді логічної структури та цілісності, що сприяє кращому розумінню матеріалу і допомагає слухачам запам'ятати інформацію. І, звісно, переконлива мова є важливою для того, щоб слухачі не лише уважно слухали, а й більш серйозно ставилися до представленого матеріалу, що підвищує ефективність передачі знань.</p>

4.6. Вибір способів організації консультативного заняття

Наступним етапом є вибір методів організації консультативного заняття. Цей процес здійснюється на основі аналізу даних, представлених у таблиці, з урахуванням специфіки теми, рівня підготовки здобувачів освіти та поставлених навчальних цілей 4.4.

Таблиця 4 4

Варіанти організації консультативного заняття

№ варіанта	Етапи організації заняття	Характеристика варіанта
1	2	3
1	<ul style="list-style-type: none"> - вступне слово викладача, яке визначає основні цілі та завдання заняття, - відповіді на питання студентів із детальним обговоренням та поясненням, - підсумкове слово викладача, в якому підкреслюються ключові моменти заняття та надаються рекомендації для подальшого вивчення теми. 	<p>Недоліком цього підходу до проведення лекції-консультації є відсутність чіткої структури та логічної послідовності у питаннях, на які викладач має давати відповіді. Оскільки запитання надходять випадковим чином, це ускладнює ефективне проведення консультації і може призвести до зниження її якості та продуктивності.</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> - збирання запитів від студентів у письмовій формі перед лекцією, їх впорядкування та категоризація, - надання відповідей на запитання, що надійшли, з детальним поясненням, - відповіді на додаткові запити студентів, з урахуванням уточнень, - обговорення різних точок зору та ідей з теми, 	<p>Цей підхід, на відміну від попереднього, дає можливість викладачу систематизувати відповіді на запитання, що в свою чергу сприяє більш ефективному засвоєнню навчального матеріалу студентами та підвищує якість консультації. Такий метод допомагає створити логічну послідовність і забезпечує чіткість у подачі інформації.</p>

Продовження табл. 4.4

1	2	3
	- формулювання підсумкових висновків і рекомендацій на основі отриманих відповідей та обговорень.	
3	- надання завдань для самостійного опрацювання теми, з акцентом на ключові аспекти для глибшого розуміння матеріалу, - підготовка питань до лектора для уточнення складних моментів або обговорення нових ідей, - надання відповідей на поставлені питання та їх детальне обговорення з роз'ясненням важливих деталей та можливих варіантів трактувань.	У цьому випадку консультація виконує роль додаткового джерела інформації, допомагаючи роз'яснити складні питання та пояснити аспекти навчального матеріалу, які можуть бути не зовсім зрозумілі студентам. Це сприяє глибшому розумінню та усуненню прогалин у знаннях.
4	- оголошення теми та визначення основних аспектів, які будуть розглянуті протягом заняття, - організація консультацій з кількома експертами в різних галузях науки та техніки для розгляду актуальних проблем і новітніх технологій, обмін досвідом і пошук практичних рішень для сучасних викликів у відповідних сферах.	Такий формат лекцій зазвичай застосовується для спеціалізованих дисциплін, а іноді для цієї мети організуються наукові семінари. Ці заняття надають можливість порівняти різні погляди на одну і ту ж проблему, що сприяє розвитку критичного мислення та є відмінною платформою для навчання технік ведення дискусії. Крім того, вони стимулюють глибоке осмислення теми та обміну ідеями серед учасників.

Виходячи з наведених даних у таблиці, ми обираємо перший варіант організації консультативного заняття, де викладач детально пояснює питання, які викликали труднощі у здобувачів вищої освіти. Цей підхід дозволяє зосередитися на найбільш складних та невизначених аспектах навчального матеріалу, забезпечуючи більш ефективне засвоєння інформації.

4.7. Розробка сценарію проведення консультативного заняття

На наступному етапі пропонуємо розробку детального сценарію проведення консультативного заняття, що відповідає вибраному варіанту організації. Це включає визначення основних етапів заняття, методів взаємодії з здобувачами вищої освіти, а також планування ключових

моментів для ефективного засвоєння матеріалу та активного обговорення складних питань (табл. 4.5) [3].

Таблиця 4.5

Сценарій консультативного заняття

Етапи проведення консультативного заняття	Дії викладача	Дії здобувачів вищої освіти
1	2	3
Організаційний момент	Викладач розпочинає заняття з привітання здобувачів освіти, здійснює перевірку присутніх та оцінює їх готовність до участі в консультації, зокрема перевіряє наявність необхідних матеріалів і попереднє ознайомлення з темою.	Викладач починає заняття з привітання, здійснює переключку для підтвердження присутності здобувачів освіти та створює позитивну атмосферу для активної участі у навчальному процесі, налаштовуючи студентів на продуктивну роботу.
Повідомлення теми і мети консультації	Викладач оголошує тему заняття: «Основи Інтернету. Принципи роботи Інтернет-мережі та доступ до інформаційних ресурсів» і визначає його мету: «Розвинути вміння ефективно використовувати Інтернет та комп'ютерні ресурси для підтримки навчального процесу через взаємодію «людина-комп'ютер-людина».	Здобувачі освіти записують тему заняття та усвідомлюють основну мету консультації, розуміючи важливість її практичного застосування для розвитку навичок ефективного використання Інтернету та комп'ютерних технологій в навчальному процесі.
Мотивація мети	Пояснення значення вивчення цієї теми: «Сьогодні ми зосередимося на темі «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів». Ця тема є надзвичайно важливою для вас як майбутніх спеціалістів у сфері комп'ютерних технологій. Для успіху в професії необхідно мати навички ефективного використання Інтернету, вміння працювати з мультимедійними елементами, а також створювати, впроваджувати й підтримувати комп'ютерні технології в різних сферах професійної діяльності. Ваші знання з цих питань безпосередньо впливають на вашу професійну репутацію та конкурентоспроможність на ринку	Здобувачі освіти усвідомлюють значущість і актуальність теми консультації, проявляють активний інтерес до обговорення та висловлюють бажання ефективно долучатися до роботи, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

Продовження табл. 4.5

1	2	3
	<p>праці. Сьогодні ми зосередимося на вирішенні практичних завдань, пов'язаних із застосуванням сучасних інформаційних технологій для розробки та створення інформаційних ресурсів в Інтернеті. Тому пропоную Вам активно долучитися до консультації та задавати всі питання, які потребують уточнення».</p>	
Актуалізація базових знань	<p>Викладач здійснює загальне усне опитування для оцінки основних знань студентів.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Підберіть синоніми терміну "Інтернет"? 2. Як називається глобальна комп'ютерна мережа? 3. Що є сервером? 4. Що таке комп'ютерна мережа? 	<p>Здобувачі освіти беруть участь на поставлені питання</p> <p>Передбачувані відповіді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Синоніми терміну "Інтернет" включають такі варіанти, як всевітня мережа, глобальна мережа, глобальна інформаційна мережа, а також всевітня павутина. Ці вирази використовуються для позначення міжнародної системи зв'язку, що об'єднує комп'ютери та пристрої по всьому світу, забезпечуючи обмін даними та доступ до різноманітних ресурсів. 2. Інтернет – це глобальна система комп'ютерних мереж, що об'єднує мільйони комп'ютерів по всьому світу. Ця мережа з'єднує локальні мережі різноманітних навчальних та наукових установ, промислових підприємств, державних організацій, а також окремі комп'ютери, забезпечуючи обмін даними та доступ до інформаційних ресурсів. 3. Сервер — це пристрій, на якому зберігаються мережеві дані у вигляді баз даних. Ці бази обробляють запити користувачів і передають необхідну інформацію клієнту у відповідь.

Продовження табл. 4.5

1	2	3
		<p>4. Комп'ютерна мережа – це сукупність комп'ютерів, з'єднаних між собою за допомогою кабелів (провідний зв'язок) або бездротових технологій, що дає можливість обміну даними та ресурсами, а також забезпечення спільного доступу до них. Для побудови такої мережі необхідні апаратні компоненти (такі як маршрутизатори, комутатори, точки доступу та кабелі) і програмне забезпечення (включаючи операційні системи та бізнес-додатки).</p>
<p>Формування ООД</p>	<p>Викладач проводить консультацію, дотримуючись зазначеного плану, використовуючи такі методи, як розповідь і пояснення.</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Історія створення Інтернету. 2. Принцип роботи мережі. 3. Типи комп'ютерних мереж. 4. Глобальна інформаційна мережа. 5. Вузли (сервери і клієнти). <p>Викладач активізує діяльність здобувачів освіти методом ілюстрування за допомогою слайдів з теми та плаката.</p>	<p>Здобувачі освіти уважно слухають пояснення викладача та роблять необхідні записи.</p>
<p>Визначення проблемних моментів під час вивчення питань теми та формування ВД</p>	<p>Викладач звертається до здобувачів освіти з питанням про труднощі, що виникли під час самостійного вивчення матеріалу, і надає роз'яснення по кожному з них. Переваги Інтернету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інформаційний доступ: Інтернет дає можливість користувачам отримувати найактуальнішу інформацію з будь-якої галузі та в будь-який час. Користувачі можуть знайти відповіді на свої запитання в будь-якій галузі знань. 2. Комунікація: Інтернет дає можливість людям спілкуватися між собою в будь-якій точці світу. Соціальні мережі, електронна пошта, чати - це всі інструменти, які дають змогу зберігати зв'язок з друзями, рідними, колегами. 	<p>Здобувачі задають питання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Які основні переваги Інтернету? 2. Які існують недоліки Інтернету? <p>Ознайомлюються з матеріалами на слайдах і плакаті.</p> <p>Занотовують ключові моменти та важливу інформацію.</p> <p>Активно беруть участь у обговоренні теми, відповідають на запитання, уточнюють і доповнюють відповіді своїх одногрупників.</p>

Продовження табл. 4.5

1	2	3
	<p>3. Онлайн-бізнес: Інтернет надає можливість створення власного бізнесу в онлайні, що дає можливість підприємцям діяти на міжнародному рівні та отримувати прибуток.</p> <p>4. Ефективність: Інтернет дозволяє швидко та ефективно виконувати різноманітні завдання - від пошуку інформації до купівлі товарів та послуг.</p> <p>Недоліки Інтернету:</p> <p>1. Залежність: Інтернет може стати причиною залежності, яка може вплинути на життя користувача та його близьких.</p> <p>2. Небезпека: Інтернет може бути небезпечним, оскільки існують різноманітні шахраї, віруси та інші загрози, які можуть завдати шкоди користувачу.</p>	
Підведення підсумків	<p>Викладач підсумовує проведену консультацію: «Сьогодні ми розглянули питання, які викликали у вас труднощі під час самостійного вивчення теми. Тепер давайте перевіримо, як ви засвоїли цей матеріал. Хто може пояснити, що таке «Інтернет»?»</p> <p>Після того, як здобувачі освіти дадуть свої відповіді, викладач робить фінальні висновки і завершить заняття: «Заняття завершено, дякую за вашу участь. До побачення».</p>	<p>Здобувачі освіти слухають, а потім дають відповідь: «Інтернет — це всесвітня мережа комп'ютерів, яка об'єднує мільйони пристроїв по всьому світу, дозволяючи людям обмінюватися інформацією, спілкуватися, знаходити нові знання, розважатися та виконувати інші завдання». Після цього здобувачі прощаються.</p>

На даному етапі було створено план проведення консультативного заняття, що відповідає вибраному формату його організації.

На завершальному етапі представлено контурний конспект з теми «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів» для дисципліни «Web-технології та Web-дизайн», орієнтованої на здобувачів вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Цифрові технології).

Конспект являє собою структуру взаємопов'язаних основних понять та ідей, що розкривають суть теми. Залежно від обсягу наданої інформації,

конспекти поділяються на повні та контурні (опорні). За методом подачі інформації вони можуть бути представлені як плани-конспекти або конспекти-схеми. План-конспект коротко викладає зміст кожного розділу плану, тоді як конспект-схема – це ієрархічна організація основних понять теми, упорядкована за планом і доповнена ключовими відомостями.

Повний конспект зазвичай включає всю основну нову інформацію, тоді як контурний (опорний) конспект містить лише найважливіші положення з теми, представлені через таблиці, графіки, аббревіатури та інші позначення, що дозволяють сфокусувати увагу на ключових аспектах.

Контурний конспект з теми «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та доступ до інформаційних ресурсів» для дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» надається в Додатку Б.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі відповідно до поставленої мети і завдань було розкрито стан наукової проблеми, що стосується професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

Аналіз теорії та практики післядипломної безперервної освіти показав, що питання професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування в системі післядипломної освіти стає все більш актуальним.

Визначено та охарактеризовано основні особливості професійної підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазинів та стратегії їх просування в умовах післядипломної освіти.

Теоретично обґрунтовано методика підготовки фахівців з комп'ютерних технологій до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії його просування.

З'ясовано та уточнено ключові поняття, зокрема «професійна компетентність», а також сутність терміну «професійна підготовка» фахівців з комп'ютерних технологій у контексті їх підготовки до розробки інтернет-магазину та вибору стратегії просування в межах післядипломної освіти.

У роботі розроблено інтерактивний веб-сайт інтернет-магазину та розміщено в мережі інтернет. Веб-розробка проведена за допомогою відкритої універсальної системи керування вмістом Joomla. Встановлено, що на даний час зручно та ефективно розробляти інтерактивний веб-сайт інтернет-магазину за допомогою технології створення CMS, як засіб оперативного і своєчасного керування наповненням веб-сайтів, а також інформацією в цілому. Проаналізовано основні стратегії просування інтернет-магазину.

Розроблено дидактичний проект консультативного заняття з теми «Базові засади інтернету. Принципи функціонування мережі Інтернет та

доступ до інформаційних ресурсів» для дисципліни «Web-технології та Web-дизайн», спрямованого на здобувачів вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Цифрові технології).

Визначено основні цілі консультативного заняття, що включають розвиток навичок правильного використання Інтернету та розуміння принципів його функціонування. Для активізації навчальної діяльності здобувачів обрано ефективні методи, спрямовані на поглиблення розуміння теми через інтерактивні вправи, дискусії та практичні завдання. Вибрані способи організації заняття, що сприяють максимальній участі кожного здобувача в процесі консультації.

Розроблено детальний сценарій проведення консультативного заняття відповідно до вибраного методу його організації, що включає етапи підготовки, проведення та підбиття підсумків консультації.

Результати досліджень обговорювалися на VIII Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Студенти та молодь – для майбутнього країни» (м. Харків, 15 листопада 2024 р.). Тези доповіді представлені у додатку А.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Брюханова Г. В. Комп'ютерні дизайн-технології: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Г. В. Брюханова. К. : Центр учбової літератури, 2019. 180 с.
2. Баженов В.А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Підручник. К.: Каравела. 2017. 640 с.
3. Бородкіна І.Л., Бородкін Г.О. Web-технології та web-дизайн. Ліра-К, 2020. 212 с.
4. Денвер - локальний сервер. Встановлення локального серверу. URL: <https://sebweo.com/vstanovlennya-lokalnogo-serveru/>
5. Коваленко О. Е., Брюханова Н. О., Корольова Н. В. Методика професійного навчання: дидактичне проектування: Підручник для студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. – Харків: УПА, 2019. 204 с.
6. Коваленко О. Е., Брюханова Н. О., Корольова Н. В. Методика професійного навчання: основні технології навчання: Підручник для студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. Харків: УПА, 2019. 174 с.
7. Кулешова В. В., Мальована В. В. Особливості особистості викладача технічних дисциплін у вищих навчальних закладах / Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць. №50-51 Харків: УПА, 2016 р. С.322-329.
8. Кулешова В. В., Мальована В. В. Формування професійних методичних умінь у майбутніх інженерів-педагогів економічного профілю / Міжнародний науковий журнал «ІНТЕРНАУКА». №7 (29) Київ: 2017 р. С. 26-29.
9. Кулешова В. В. Формування креативної компетентності майбутніх інженерів у процесі професійної підготовки / Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць. №58. Харків: УПА, 2018. С. 21-26.

10. Матвієнко О. В., Бородкіна І. Л. Internet-технології: проектування Web-сторінки: Навч. Посіб. для студентів вузів,. 2-е вид., перероб. и доп. К.: ЦНЛ. 2017. 154 с.
11. Майбутнє веб-розробки: нові технології, на які варто звернути увагу. URL: <https://salo.li/8Fa872F> (дата звернення: 07.11.2024).
12. Мельник Р. Програмування веб-застосувань (фронт-енд та бек-енд). Львів: НУ «Львівська політехніка», 2018. 248с.
13. Методика формування пошуково-дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки: колективна монографія / В. В. Кулешова, В. В. Мальована. Артемівськ: ННППІ УПА, 2012. 264 с.
14. Методика професійного навчання: конспект лекцій для здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» денної та заоч. форм здобуття освіти спец. 015 Проф. освіта (за спеціалізаціями). Ч. 2 / О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, Н. В. Корольова; Укр. інж.-пед. акад., Харків: УПА, 2020. 180 с.
15. Методика професійного навчання : конспект лекцій для здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» денної та заоч. форм здобуття освіти спец. 015 Проф. освіта (за спеціалізаціями). Ч. 1 / О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, Н. В. Корольова; Укр. інж.-пед. акад. Харків: УПА, 2020. 200 с.
16. Методика професійного навчання: метод. вказ. по виконанню курсової роботи для здобувачів освіти освітнього ступеня «бакалавр» денної та заочної форми навч. інженерно-педагогічних спеціальностей / ННППІ Укр. інж.-пед. акад. ; упоряд. : В. В. Кулешова, В. В. Мальована, Ю. С. Бобрикова. Бахмут : [б. в.], 2022. 92 с.
17. Молчанов В. П. Основи проектування WEB-видань : навчальний посібник : [Електронне видання]. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 159 с.
18. Олійник В. В. Відкрита післядипломна педагогічна освіта: нові моделі та форми професійного розвитку. Освіта дорослих у перспективі змін: інновації, технології, прогнози: колективна монографія / За ред.. А. Василюк, А. Стоговського. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М. М., 2017. 248 с.

19. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / Ортинський В. Л. Центр учбової літератури, 2017. 472 с.
20. Пасічник В.В., Пасічник О.В., Угрін Д.І. Веб-технології та Веб-дизайн: підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с.
21. Програмні системи створення веб-сайтів, CMS. Портал знань [Електронний ресурс] URL: <http://www.znannya.org/?view=WebDev>
22. Просування сайту інтернет-магазину: як просувати, способи та методи. Lemarbet [Електронний ресурс]. URL: <https://lemarbet.com/ua/razvitie-internet-magazina/kak-raskrutit-sajt>
23. Професійна освіта України на шляху до євроінтеграції (1992–2017) / науков. ред. Н. Г. Ничкало; упорядники: Л. В. Горбань, В. П. Тименко. К.: ДП «Інформ.-аналіт. агенство», 2018. 358 с.
24. Професійна педагогіка: навч. посібник для вищих навч. закладів/ В. І. Жигірь, О. Чернега; за ред. М.В. Вачевського. К.: Кондор, 2016. 336 с.
25. Теорія та методика викладання фахових дисциплін у ЗВО: навчально- методичний посібник / укладач І. В. Казанжи – Миколаїв : СПД Румянцева, 2018. 154 с.
26. Технології для розробки сайту: що це, які найпопулярніші та як вибрати. URL: <https://salo.li/9937ED3> (дата звернення: 08.11.2024).
27. Трегубенко І. Б., Олійник Г. Т., Панаско О. М. Сучасні технології програмування в мережах: навч. посіб. М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси : ЧДТУ, 2019. 175 с.
28. Трофименко О.Г., Козін О.Б., Задерейко О.В., Плачінда О.Є. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник. Одеса : Фенікс, 2019. 284 с.
29. Трофименко О.Г., Козін О.Б.. Веб-дизайн та HTML-програмування: навч.-метод. посібник. Одеса : Фенікс, 2017. 194 с.
30. Федорчук А.Л. Основи web-технологій: Навчально-методичний посібник для студ. вищих навч. закл. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 100 с.

31. Формування професійної компетентності викладачів технічних дисциплін: колективна монографія / В. В. Кулешова, В. В. Мальована, Ю. С. Бобрикова. Х., 2020. 206 с.
32. Чайковська В. П. Електронна комерція в Україні: сучасний стан та тенденції розвитку. Інтелект XXI. 2016. №3. С. 38-48. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/int_XXI_2016_3_6
33. Чупріна Н. В., Струмінська Т. В. Сучасні технології дизайн-діяльності: навч. посіб. Київ: КНУТД, 2017. 415 с.
34. Шаховська Н. Б., В. В. Литвин. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник. Львів: Магнолія 2006, 2011. 384 с.
35. Joomla Content Management System (CMS). Офіційний сайт Joomla.org URL: <https://www.joomla.org>