

можливістю розширення функціоналу після оплати. Впровадження WordPress як системи для автоматизації бізнес-процесів здатне позитивно вплинути на швидкість і якість роботи підприємства, знизити витрати й дати змогу персоналу зосередитися на важливіших завданнях. У проведеному дослідженні увагу буде приділено і технічним аспектам, і питанню адаптації нового робочого процесу в колективі, адже без розуміння людського фактору автоматизація може виявитися безрезультатною. Результати проведених досліджень напевно допоможуть розробникам і власникам компаній отримати практичні рекомендації та уникнути прикрих помилок на шляху переходу до «розумної» IT-інфраструктури.

Список використаних джерел

1. WordPress Developer Handbook [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://developer.wordpress.org/> .
2. WooCommerce Docs [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://woocommerce.com/documentation/> .
3. Zapier. How to Connect WordPress to Your Other Apps [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zapier.com/apps/wordpress/integrations> .
4. WPBeginner. How to Automate Your WordPress Site [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.wpbeginner.com/showcase/best-wordpress-automation-tools-and-plugins/> .

УДК 621.317

Скорін Юрій

кандидат технічних наук, доцент

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця

Хусаїнов Микита

студент

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця

ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ НА ТУРИСТИЧНІ ПОСЛУГИ ТУРИСТИЧНОГО АГЕНТСТВА

Метою проведеного дослідження є розроблення бізнес-моделі, що дозволяє автоматизувати процес обліку, аналізу та прогнозування попиту на туристичні послуги інформаційної систем туристичного агентства. Об'єктом дослідження є інформаційна система агентства туристичних послуг. Предметом дослідження є веб-застосунок для обліку клієнтських запитів та формування статистичних звітів. Метод дослідження – структурно-об'єктне моделювання із використанням CASE-засобів. Було виконано аналіз предметної області, визначено вимоги до функціональності системи, побудовано діаграми варіантів

використання та розроблено модель бази даних, реалізовано веб-застосунок на основі архітектури «клієнт-сервер» з використанням стеку технологій Django, PostgreSQL, HTML/CSS та JavaScript. Застосунок дозволяє реєструвати запити користувачів, зберігати дані про напрямки та категорії туристичних послуг, виконувати фільтрацію запитів, формувати звіти, а також забезпечує багаторівневу авторизацію для користувачів різних ролей.

Сфера туристичних послуг стрімко трансформується під впливом комп'ютеризації усіх галузей народного господарства, що охоплює як процеси просування послуг, так і управління внутрішніми даними, включно з обліком попиту. У традиційній практиці менеджери туристичних компаній здійснюють облік звернень та інтересів клієнтів вручну або за допомогою примітивних електронних таблиць, що унеможливорює оперативний аналіз тенденцій і формування стратегічної інформації для прийняття управлінських рішень. В умовах зростання конкуренції на ринку, необхідність у створенні спеціалізованих систем, що автоматизують процеси обліку попиту, є надзвичайно актуальною. Туристичний попит характеризується складною природою, яка залежить від багатьох змінних, а саме: сезонності; політичної стабільності; економічної ситуації; інфраструктурної доступності напрямків; погодних умов; локальних подій; культурних свят, епідеміологічних ризиків тощо. Система, яка б враховувала усі ці параметри та дозволяла відстежувати зміну попиту у часовому розрізі, значно підвищила б ефективність роботи туристичних компаній.

Важливим елементом є саме структура та логіка збору інформації про запити клієнтів. Кожне звернення потенційного клієнта – це джерело цінної інформації, яка в разі правильної обробки та систематизації може виявити важливі закономірності: які напрямки мають сезонну популярність; як змінюється середній бюджет подорожей; які категорії клієнтів частіше звертаються до агентства; які типи послуг затребувані найбільше тощо.

Традиційні CRM-системи, хоча і мають широкий функціонал, часто виявляються надлишковими або надто складними для невеликих туристичних агентств. У таких умовах зручне та вузькоспеціалізоване рішення, орієнтоване саме на облік попиту, дозволяє краще адаптувати систему до потреб конкретного бізнесу. Саме ця логіка закладена в основу розроблюваного веб-застосунку. Автоматизація процесу обліку попиту передбачає можливість оперативного введення даних, їх обробки, збереження в структурованому вигляді, а також отримання підсумкової статистики або динамічного аналізу у вигляді фільтрів і звітів. У системі повинні бути передбачені такі ключові параметри запитів, як країна та місто призначення, кількість осіб, бажана дата виїзду та повернення, очікуваний бюджет, категорія туру, тривалість подорожі тощо.

У перспективі така система може бути інтегрована з мобільним застосунком або веб-платформою для кінцевого користувача, однак на етапі розробки у фокусі залишається саме внутрішній облік попиту. Це дозволяє зосередитися на вдосконаленні аналітичного блоку, налаштуванні логіки фільтрації, звітності, підтримці різних ролей користувачів (менеджер, аналітик,

адміністратор) тощо. Розроблення такого програмного забезпечення потребує попереднього аналізу аналогічних рішень, як комерційних, так і відкритих, а також дослідження досвіду реалізації подібних проєктів у суміжних галузях. Зібрана інформація дозволяє уникнути повторення типових помилок, адаптувати найкращі практики, визначити функціонал, який є обов'язковим, а який – надлишковим. Такий підхід сприяє створенню оптимального за функціональністю, простого у використанні і зручного інтерфейсного рішення, яке має практичну цінність для малого та середнього бізнесу в туристичній галузі.

Огляд існуючих рішень показав, що на ринку відсутня проста, спеціалізована система саме для обліку запитів і попиту на туристичні послуги без надлишкового функціоналу. Це свідчить про доцільність створення нового інструменту, який би поєднував простоту використання, ефективне збереження інформації та зручну аналітику, адаптовану під потреби українського туристичного бізнесу. У ході аналізу були розглянуті як програмні продукти комерційного характеру, так і науково-академічні публікації, що стосуються автоматизації в галузі туризму та суміжних сферах. У переважній більшості випадків існуючі рішення орієнтовані або на повнофункціональні CRM-системи. Вони забезпечують комплексне управління клієнтами, контрактами, турпродуктами, однак не завжди мають вузькоспеціалізований інструментарій для статистичного аналізу саме попиту на туристичні послуги без його фактичного придбання. Платформи бронювання зазвичай не зберігають запити, які не завершилися транзакцією, або обмежено надають доступ до аналітики менеджерам агентств, що ускладнює аналіз реального попиту. У той же час, використання повноцінної CRM-системи часто є надлишковим для малого або середнього туристичного офісу, бо вони мають складний інтерфейс, потребують часу на навчання персоналу, значних ресурсів на підтримку, а також рідко дозволяють вносити кастомні аналітичні звіти без участі програміста. Цей підхід і логіка структуризації даних мають багато спільного з потребами туристичного агентства. Розроблюване програмне забезпечення позиціонується як важливий інструмент для внутрішнього використання в туристичних агентствах та компаніях, які працюють із великою кількістю індивідуальних запитів клієнтів. Головна його особливість – акцент не на бронюванні, а саме на обліку, збереженні та подальшій аналітиці запитів, що створює унікальну цінність для малого й середнього бізнесу, де немає потреби у складних CRM-системах або розгалужених сервісах з інтеграцією бронювань. Отже, створюване програмне забезпечення займає унікальну позицію, а саме, воно знаходиться на перетині простоти використання, фокусованої аналітики та практичного підходу до обліку клієнтських запитів, що робить його затребуваним у малих та середніх структурах, які прагнуть організувати внутрішні процеси без великих витрат. Запропонований веб-застосунок вирішує актуальну проблему – відсутність централізованого інструменту для реєстрації, обробки та аналізу попиту на туристичні послуги. Основні ділові переваги: актуальність; цінність для бізнесу; автоматизація рутинних процесів; прозорість управління; масштабованість і адаптивність; формування аналітичного ресурсу.

У результаті впровадження веб-застосунку компанія отримує не просто інструмент для зберігання запитів, а повноцінний елемент бізнес-інфраструктури, який сприяє прийняттю рішень на основі об'єктивних, структурованих даних. У результаті проведених досліджень було розроблено та реалізовано веб-застосунок для обліку попиту на туристичні послуги. Система призначена для автоматизації процесів фіксації, аналізу та класифікації запитів клієнтів туристичних агентств, що дозволяє суттєво знизити навантаження на персонал, підвищити ефективність прийняття управлінських рішень і оперативно формувати звіти про поточний стан попиту. Дослідження проводилося в кілька етапів: проведено аналіз предметної області; проведений аналіз функціональних та нефункціональних вимог; побудовано модель даних, проєкту архітектуру та структуру бази даних; реалізовано основні модулі веб-застосунку, які характеризуються зручним користувацьким інтерфейсом; проведено тестування, яку підтвердило працездатність і готовність системи до впровадження. Таким чином, результати дослідження мають як теоретичне, так і практичне значення для подальшого використання у сфері автоматизації туристичних послуг.

Список використаних джерел

1. Оболенцева Л.В. Проблеми та перспективи формування туристського іміджу України як важливої складової розвитку туризму та економіки держави / Л.В. Оболенцева, С.А. Александрова, К.О. Петренко // Міжнародний науковий журнал. – 2016. – №1 . – с. 72-76.
2. М.М. Цепенда. Інформаційні системи, комунікації і технології у туристичній індустрії : навч. посіб. / Цепенда М.М., В.И. Бурка // Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – 2024. – 176 с.