

КЛЮЧОВІ ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОСВІТНІХ УСТАНОВ

Костенко Інна Сергіївна, Ph.D. з економіки,
доцент кафедри цифрових технологій та проектно-аналітичних рішень факультету
автоматизації виробництва та цифрових технологій,
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»,
старший викладач кафедри економічної кібернетики,
НУБіП України
Київ, Україна
ORCID ID 0000-0002-4987-3764
e-mail: oborskais@gmail.com

Костенко Сергій Олегович, здобувач наукового ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю
«Економіка», викладач
ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України»,
Ірпінь, Україна
ORCID ID 0000-0002-8196-4981
e-mail: kostenkos132@gmail.com

В умовах цифровізації суспільства та зростаючої конкуренції на ринку освітніх послуг інтернет-технології відіграють ключову роль у забезпеченні ефективної взаємодії між закладами освіти та цільовою аудиторією. Інформаційні веб-портали є не лише інструментом для надання інформації, а й засобом залучення абітурієнтів, підтримки іміджу закладу та забезпечення прозорості у взаємодії. У світлі цього, важливою задачею є визначення та аналіз показників діяльності таких веб-порталів, що відображають успішність освітніх установ у залученні та утриманні аудиторії.

Ефективність інтернет-технологій, зокрема веб-порталів, для освітніх установ у контексті сталого розвитку полягає в їхньому здатності забезпечувати доступність, інтерактивність і адаптивність навчального процесу. Веб-портали служать важливим інструментом для надання освітніх ресурсів широкому колу користувачів, що дозволяє знижувати бар'єри доступу до якісної освіти, особливо в віддалених або недостатньо забезпечених регіонах. Згідно з даними ЮНЕСКО, інтеграція інтернет-технологій в освіту може збільшити охоплення навчання на 20-30%, що сприяє реалізації цілей сталого розвитку, пов'язаних із забезпеченням рівного доступу до освіти. Крім того, веб-портали надають можливість реалізації інноваційних методів навчання, таких як дистанційні курси, електронні бібліотеки та платформи для спільної роботи, що підвищує мотивацію студентів і сприяє їх активній участі у навчальному процесі.

Метою дослідження є визначення ключових показників ефективності інтернет-технологій на прикладі інформаційних веб-порталів для закладів фахової передвищої освіти, що дозволяють оцінювати їх функціональність та взаємодію з користувачами, сприяють оптимізації процесу управління освітніми ресурсами на основі інтернет-маркетингових стратегій. Досягнення цієї мети включає дослідження факторів впливу на відвідуваність та залучення користувачів.

Вивченню ефективності веб-порталів закладів освіти приділяли увагу як вітчизняні, так і зарубіжні науковці. Наприклад, В.І. Биков досліджував роль інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі, а І.О. Зязюн — інтеграцію інноваційних технологій у навчальний процес [1, 2]. Закордонні дослідники, зокрема Р. Kotler, зосереджували увагу на значенні цифрових інструментів у просуванні освітніх послуг та покращенні показників залученості користувачів. Р. Kotler у своїх дослідженнях зазначає, що інтернет-технології в

освіті дозволяють значно покращити конкурентоспроможність навчальних закладів, створюючи додаткову цінність для студентів та викладачів. Зокрема, такі KPI, як обсяг трафіку, показник відмов, середній час перегляду сторінок та глибина прокручування сайту, слугують індикаторами якості взаємодії користувачів із веб-порталом [3].

Інтернет-технології в освітніх установах використовуються для забезпечення доступності інформації, підтримки репутації закладу, залучення нових абітурієнтів та утримання постійної аудиторії, в навчальних цілях тощо. Веб-портал освітнього закладу виконує ряд ключових функцій: забезпечує інформаційну підтримку, дозволяє залучати нових студентів та сприяє формуванню іміджу закладу. За допомогою таких метрик, як обсяг трафіку, показник відмов, час перебування на сторінці, можна зрозуміти, наскільки якісно сайт виконує ці завдання.

У дослідженні використано кореляційний аналіз для оцінки впливу інтернет-технологій на показники попиту освітніх установ. Інструменти Google Analytics, відкриті сервіси SimilarWeb, MOZ, а також Power BI та надбудови для налаштування API для збору, обробки даних дозволяють моніторити поведінку споживачів в інтернеті і оптимізувати маркетингові кампанії. Дослідження вказують, що інформаційні веб-портали абсолютно по-різному використовуються в ТОП-50 ЗФПО за обсягом здобувачів третина закладів має місячний обсяг відвідувачів на веб-портал менший за кількість здобувачів, що вказує на не зацікавленість їх подіями, заходами закладу або нераціональне використання ресурсу ЗФПО, про це вказує і коефіцієнт кореляції (0,11). Тісний зв'язок існує між кількістю відвідувачів веб-порталу та кількістю переглянутих сторінок, що вказує, що на зацікавленість аудиторії впливає контент-план про події, заходи та стратегічне бачення щодо використання, тому значну увагу ЗФПО потрібно приділити саме формуванню контенту, що відповідав би очікуванням потенційної аудиторії, адже на даний час виходячи з досліджень веб-портали ЗФПО виконують роль скоріше звітності для державного апарату. Поряд з тим, порівняльний аналіз кількості здобувачів та відвідувачів веб-порталів вказують на значний обсяг зовнішньої аудиторії 68%, а отже існує зовнішній інтерес до ЗФПО, який потрібно врахувати, дослідити сегменти цільової аудиторії, що цікавляться ЗФПО, представити потрібну інформацію їм тощо.

Таблиця 1 - Результати кореляційного аналізу для базових аудиторних та технічних метрик веб порталів ЗФПО та кількості здобувачів освіти в них

Показник	Кількість відвідувачів веб-порталу	Інтегральна оцінка тех,показників для моб версії	Кількість відмов	Середньомісячна кількість переглянутих сторінок	Кількість здобувачів ЗФПО
Кількість відвідувачів веб-порталу	1,00				
Інтегральна оцінка тех,показників для моб версії	-0,15	1,00			
Кількість відмов	-0,12	-0,14	1,00		
Середньомісячна кількість переглянутих сторінок	0,93	-0,16	-0,20	1,00	
Кількість здобувачів ЗФПО	0,11	0,17	-0,33	0,17	1,00

Джерело: складено авторами на основі даних з SimilarWeb, Google Page Speed.

Було проведено аналіз окремих закладів фахової передвищої освіти (далі - ЗФПО) на основі ключових метрик для інтернет-технологій. Еталонні заклади обрано на основі попиту на послуги закладів. Було виділено наступні показники: показник відмов, кількість перегляду сторінок за сеанс, середній час перегляду сторінок, обсяг і джерела трафіку, швидкість завантаження, гугл-відгуки, гугл-оцінка, кількість посилань, зв'язаних доменів тощо. Визначено базові аудиторні та технічні метрики, на рис.1 середньомісячний трафік та показник відмов. Відповідно до даних Google Analytics, SimilarWeb та Google відгуків обсяг трафіку з органічних джерел та діреку є одними з основних джерел аудиторії для освітніх закладів. У середньому, час перегляду сторінок для освітніх сайтів коливається в межах 3-5 хвилин, що свідчить про високий рівень зацікавленості користувачів. Загальний обсяг трафіку корелює з обсягами учасників освітнього процесу, тобто крім часового діапазону вступної кампанії, трафік є внутрішнім. Швидкість завантаження є важливим фактором для SEO та може покращити видимість сайту у пошукових системах, таких як Google, що у свою чергу впливає на органічний трафік. Швидкість завантаження (близько 2-3 секунд) позитивно впливає на утримання користувачів і знижує показник відмов. В свою чергу високий показник відмов може сигналізувати про необхідність поліпшення дизайну або релевантності контенту.

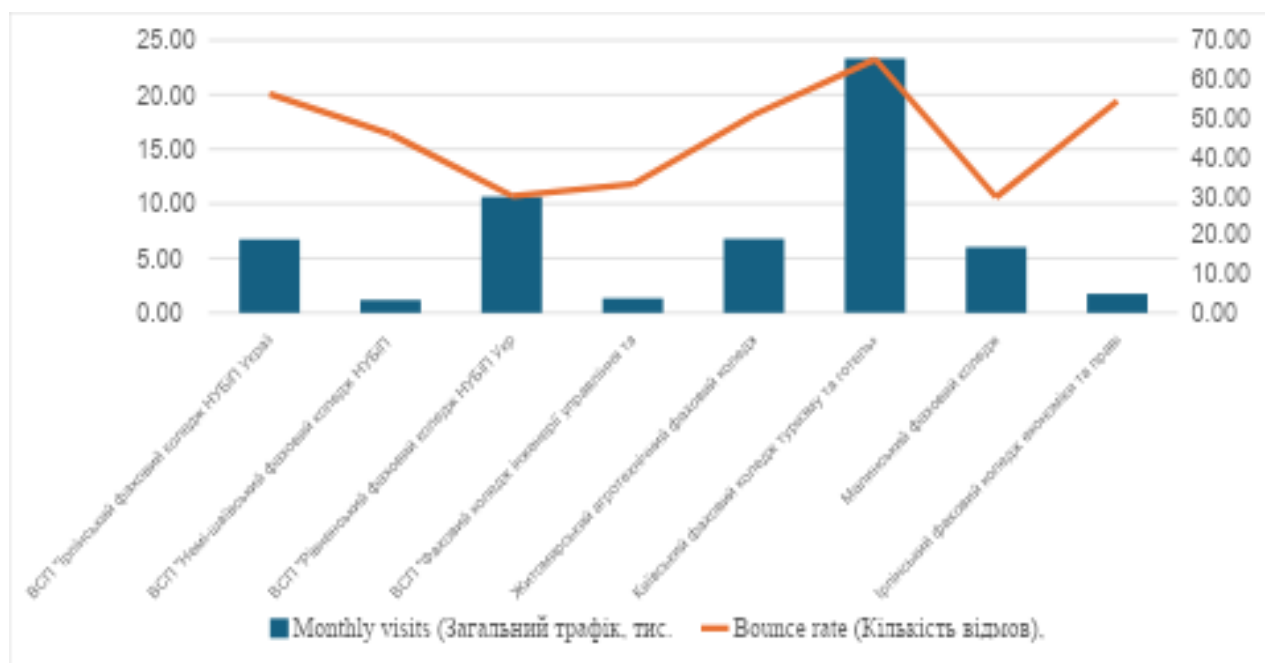


Рисунок 1 – Середньомісячна кількість відвідувачів та показник відмов для окремих ЗФПО
Джерело: узагальнено та формалізовано авторкою на основі даних з SimilarWeb

Для освітніх установ такі показники як кількість перегляду сторінок та середній час перегляду є індикаторами того, наскільки успішно сайт залучає та утримує аудиторію. Згідно з дослідженнями, показники, що перевищують середні значення, свідчать про високу залученість та зацікавленість відвідувачів у контенті веб-порталу. Використання КРІ (формування переліку ключових показників ефективності) сприяє підвищенню ефективності цих процесів за рахунок виявлення вузьких місць та вдосконалення стратегії роботи з веб-порталом. Особлива увага в КРІ приділяється відслідковуванню шляху користувача у воронці залучення, що дозволяє виявляти етапи, на яких користувачі відмовляються від подальшої взаємодії через показник СТА.

Використання інтернет-технологій та формування, моніторинг для них КРІ в освітніх установах сприяє покращенню ефективності управлінських рішень і підвищенню конкурентоспроможності закладів на ринку освітніх послуг. Аналітика, що базується на метриках, таких як трафік, конверсія, дозволяє не лише краще розуміти потреби аудиторії, а й оперативно адаптувати стратегії розвитку, дає змогу вчасно виявляти слабкі місця. Важливим є

регулярне оновлення веб-порталів для підтримки відповідності сучасним стандартам і потребам цільової аудиторії. Для покращення роботи та оновлення важливі постійний моніторинг конкурентного середовища та оптимізація користувацького досвіду. Оцінка конкурентних переваг дозволяє формувати ефективну стратегію для підвищення позицій веб-порталу, поліпшення дизайну та навігації - зменшити показник відмов і підвищити залученість користувачів.

Література:

1. Биков В.І. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі // Науковий вісник. 2018. №4. С. 25–33.
2. Зязюн І.О. Інтеграція інноваційних технологій в освітній процес // Освітня реформа. 2020. С. 48–59.
3. Kotler P. Marketing Essentials. – New York: Prentice Hall, 2022

МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Кочерга Вероніка, студентка 4 курсу ФММ, група УК-11
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Київ, Україна
ORCID ID 0009-0000-7130-3226
e-mail: kocherha0912@gmail.com

Стець Олена, к. ф.-м. н., доцент
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Київ, Україна
ORCID ID 0000-0001-5514-3533
e-mail: alenka0519@gmail.com

Цифрова трансформація на сьогоднішній день стала одним із найважливішим та найбільш обговорюваних напрямків у світі бізнесу. Наразі вона перестає бути лише модним трендом і перетворюється на ключовий елемент оптимізації процесів підприємства. Під цифровою трансформацією мається на увазі введення цифрових технологій у робочий процес чи в будь-яку іншу сферу діяльності підприємства, з метою підвищення ефективності, збільшення продуктивності та загалом створення нових можливостей для розвитку. У сучасних умовах ведення бізнесу запровадження цифрових технологій є не лише способом зменшення витрат, а й способами адаптації до нових викликів ринку та створення конкурентних умов; сприяє підвищенню прозорості бізнесу та підтримує розвиток інноваційних моделей управління. Водночас повільна цифровізація або її відсутність може стати причиною втрати конкурентоспроможності. У такому контексті запровадження цифрових технологій виступає базовою умовою для виживання та зростання бізнесу в умовах цифрової трансформації економіки.

У той же час, важливе розуміння, як такі зміни впливають на економічну поведінку підприємства, а також розробка моделей, що враховують відповідні трансформаційні процеси.