



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА  
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**77-ї НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОФЕСОРІВ,  
ВИКЛАДАЧІВ, НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ,  
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

**16 травня – 22 травня 2025 р.**

## **РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТУ БІБЛІОТЕКИ: АРХІТЕКТУРА, ІНТЕГРАЦІЯ ТА СУЧАСНІ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ У КОНТЕКСТІ ПІДТРИМКИ НАУКОВОГО СЕРЕДОВИЩА**

Розробка веб-сайту для Науково-технічної бібліотеки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» стала відповіддю на потребу модернізації бібліотечного сервісу та забезпечення якісної комунікації з академічною спільнотою.

Основою для початку роботи став аналіз сучасних рішень у сфері бібліотечних веб-ресурсів, що дало змогу виокремити основні функціональні вимоги до майбутнього сайту. До них увійшли підтримка мультимовного інтерфейсу, адаптивний дизайн, зручний доступ до новин, оголошень, анонсів подій та інтеграція з електронним репозитарієм бібліотеки. Значну увагу було приділено вивченню архітектури сучасних фронтенд-фреймворків з метою вибору найбільш ефективного підходу до реалізації інтерфейсу користувача.

Після цього було здійснено вибір технологічного стеку та побудову архітектури майбутнього сайту. У якості основи було обрано сучасний стек TypeScript, React та Next.js, з використанням App Router, підтримкою SSR/SSG та Server Components, що дозволило реалізувати як динамічні, так і статичні сторінки з високою продуктивністю. Для побудови стильового оформлення інтерфейсу застосовано Tailwind CSS, а для створення сучасних UI-компонентів – бібліотеку shadcn/ui. Валідація форм реалізована через React Hook Form у поєднанні з Zod, що забезпечує зручне, безпечне і типізоване оброблення вхідних даних користувача.

На наступному етапі була виконана безпосередня реалізація веб-сайту. Створено адміністративну панель з обмеженим доступом для адміністрування контенту бібліотеки. Основна функціональність зосереджена на інформуванні користувачів: реалізовано сторінки з новинами, заходами, фотогалереєю, контактною інформацією та зручне посилання на репозитарій. При розробці інтерфейсу враховано сучасні вимоги до доступності, адаптивності та швидкодії сайту, що підвищує комфорт користування ресурсом на різних пристроях.

Останнім важливим кроком стало розгортання сайту на сервері університету на виділеному порту. Цей етап дозволив перевірити коректну роботу застосунку в реальному середовищі: було налаштовано серверну частину, маршрути, мову інтерфейсу, поведінку сторінок при різних типах

запитів, а також протестовано коректне відображення контенту на різних розмірах екранів.

Розробка веб-сайту для науково-технічної бібліотеки довела ефективність застосування сучасних веб-технологій у сфері освіти. Створений ресурс не лише модернізує бібліотечний сервіс, а й сприяє ефективній комунікації між бібліотекою та академічною спільнотою. Проєкт підкреслює, що інструменти на базі React та Next.js здатні забезпечити масштабоване, продуктивне та зручне рішення, яке можна адаптувати для інших установ, де важливо оперативно надавати інформацію онлайн та підтримувати зв'язок із користувачами.

#### *Література:*

1. *Next.js Documentation*. URL: <https://nextjs.org/docs> (дата звернення – 02.05.2025 р.)
2. *React Documentation*. URL: <https://react.dev/> (дата звернення – 03.05.2025 р.)
3. *Tailwind CSS*. URL: <https://tailwindcss.com/> (дата звернення – 03.05.2025 р.)
4. *shadcn/ui Components*. URL: <https://ui.shadcn.com/> (дата звернення – 03.05.2025 р.)

**УДК 004.415**

*В.В. Загнойко, асистент  
М.М. Чайка, студент групи 402-ТН  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **РОЗРОБКА СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОПЛАТИ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ**

У сучасному інформаційному суспільстві месенджери стають потужними інструментами не лише для комунікації, а й для реалізації бізнес-процесів, зокрема — дистанційної торгівлі, інформування, надання послуг та навчання. Telegram — один з найбільш популярних месенджерів у світі, який дозволяє створювати автоматизовані боти для взаємодії з користувачами. Розробка Telegram-бота з підтримкою онлайн-оплати є актуальним завданням, що дозволяє підвищити ефективність бізнес-процесів, спростити комунікацію з клієнтами та зменшити операційні витрати.

У межах проєкту реалізовано Telegram-бота, який виконує функції онлайн-магазину цифрових освітніх курсів з можливістю їх придбання