

РОЛЬ ПРОТОТИПУВАННЯ У ЗМЕНШЕННІ РИЗИКІВ ПРИ РОЗРОБЦІ ВЕБПРОЄКТУ

Прототипування є одним із ключових етапів розробки вебпроектів, оскільки забезпечує ранню візуалізацію структури, навігації та логіки взаємодії з інтерфейсом ще до етапу програмної реалізації. Прототип виступає проміжною моделлю майбутнього продукту, яка дає змогу узгодити вимоги, уточнити склад функцій та оцінити користувацькі сценарії на основі наочного представлення. На практиці це формує спільне розуміння між замовником і командою, зменшує невизначеність та підвищує керованість проекту, адже більшість критичних рішень приймаються до старту трудомісткої розробки.

У вебдизайні застосовують прототипи різного рівня деталізації, а також інтерактивності. Низькодеталізовані прототипи (ескізи, wireframes) відображають інформаційну архітектуру, ієрархію блоків і базові сценарії взаємодії. Їх основною перевагою є швидкий цикл ітерацій: такі моделі легко змінювати та порівнювати альтернативні рішення, зосереджуючись на змісті й логіці, а не на візуальних деталях. Наступним рівнем є високодеталізовані прототипи (UI-макети), що містять опрацьований візуальний стиль, компоненти інтерфейсу, стани елементів і типографіку. Вони забезпечують точне уявлення про майбутній вигляд продукту та дозволяють перевіряти зрозумілість інтерфейсу й відповідність очікуванням цільової аудиторії. Окремо виділяються інтерактивні прототипи, які імітують поведінку інтерфейсу за допомогою клікабельних переходів, навігації та базових анімацій, відтворюючи послідовність дій користувача [1].

Найвагоміший внесок прототипування полягає у зниженні типових ризиків веброзробки. По-перше, зменшується ризик функціональних помилок і UX-дефектів, які часто виявляються на етапі тестування готового продукту. Прототипи дозволяють на ранніх стадіях виявити нелогічні переходи, перевантаження інтерфейсу та проблемні сценарії, усуваючи їх ще до початку програмної реалізації, коли внесення змін потребує значно менших ресурсів.

По-друге, прототипування мінімізує ризик непорозумінь між замовником та виконавцями. Візуальна форма представлення вимог дозволяє однозначно оцінити структуру сторінок, розташування елементів, а також логіку взаємодії, зменшуючи ймовірність пізніх змін та неконтрольованого розширення функціоналу [2-4]. Прототип у цьому випадку виконує роль

інструмента фіксації рішень, які надалі використовуються для планування розробки.

По-третє, прототипування підвищує точність оцінювання бюджету та строків. Зафіксована структура й перелік функцій спрощують визначення обсягу робіт, складних ділянок та потенційних технічних обмежень. Інтерактивні прототипи допомагають заздалегідь виявити складні сценарії та залежності, що підвищує прогнозованість реалізації, а також знижує ризик перевищення кошторису або зриву дедлайнів.

Важливим додатковим чинником ефективності прототипування є використання сучасних інструментів, які підтримують ітеративний процес і командну взаємодію. Платформи для прототипування, зокрема Figma, Adobe XD або UXPin, забезпечують швидке внесення змін, спільну роботу в реальному часі, коментування і передачу специфікацій розробникам. Це зменшує ризик розриву між дизайном і реалізацією, а також сприяє узгодженню стилю компонентів та підтримці послідовності інтерфейсу в межах усього продукту.

Таким чином, прототипування є практичним механізмом зменшення ризиків у життєвому циклі вебпроекту: воно допомагає рано виявляти помилки, узгоджувати очікування учасників, оптимізувати планування та підвищувати якість користувацького досвіду. Описані підходи було застосовано під час проектування вебсайту, присвяченого історії та сучасному стану кафедри МСТ ХНУРЕ, з метою уточнення структури контенту, перевірки навігаційних сценаріїв і мінімізації ризиків переробок на етапі розробки.

Список літератури

1. Вовк, О.В., & Фефелова, З.Є. (2024). Важливість прототипування в розробці веб-ресурсів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 175-177).
2. Манаков, В.П., Бізюк, А.В., & Новикова, Д.В. (2025). Методи оцінювання ефективності прототипів під час UX-досліджень. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 62-63).
3. Чеботарьова, І.Б., & Черкашина, Г.І. (2024). Основні тренди UI/UX дизайну 2024 року. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 40-47).
4. Zhyrova, M., & Chebotaryova, I. (2025). UX as the basis for building a marketing model in the e-commerce segment. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 262-263).

Науковий керівник: Чеботарьова І.Б.