

**Автор:**

Рудюк Богдан Олексійович,  
студент 11 КНм групи  
спеціальності 122 Комп'ютерні науки  
факультету математики,  
інформатики та фізики  
Українського державного університету  
імені Михайла Драгоманова

**Науковий керівник:**

Стецик Сергій Павлович,  
доцент, кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри комп'ютерної та  
програмної інженерії

## **ЗРУЧНІСТЬ КОРИСТУВАННЯ (ЮЗАБІЛІТІ) ТА ЛЮДИНО-КОМП'ЮТЕРНА ВЗАЄМОДІЯ**

**Анотація.** Метою дослідження є вивчення особливостей зручність користування (юзабіліті) та людино-комп'ютерної взаємодії для підвищення ефективності використання програмного забезпечення. Основними завданнями дослідження є аналіз факторів, що впливають на зручність використання та взаємодію користувача з комп'ютером, а також розробка рекомендацій для їх покращення. Об'єктом дослідження виступають інтерфейси користувача, а предметом — принципи та методи їх оптимізації. У дослідженні використовуються методи експериментального тестування, анкетування користувачів та аналізу даних. Результатом є рекомендації для проектування інтерфейсів, які підвищують комфорт та ефективність роботи з програмними продуктами. Пропозиції можуть бути використані для удосконалення освітнього процесу, підвищення продуктивності праці та покращення користувацького досвіду.

**Ключові слова:** юзабіліті, людино-комп'ютерна взаємодія, інтерфейси користувача, зручність використання, оптимізація.

**Вступ.** У сучасному світі комп'ютерні технології стали невід'ємною частиною повсякденного життя. Віртуальні інтерфейси використовуються в різних сферах, в тому числі освіту, бізнес, медицину та розваги. Залежність суспільства від програмного забезпечення, що постійно зростає, підкреслює важливість забезпечення високого рівня зручність користування (юзабіліті).

Актуальність досліджуваної теми зумовлена важливою роллю цифрових технологій у суспільстві, що постійно зростає, особливо в умовах швидкого розвитку програмного забезпечення. Ефективність взаємодії між користувачем і комп'ютером визначає успішність програмних продуктів, їх популярність і використання.

Юзабіліті визначає, як легко й ефективно користувачі можуть взаємодіяти з продуктами. Існує необхідність у розробці інтерфейсів, які забезпечують не лише функціональність, а й відмінний користувацький досвід. Наше дослідження має на меті вивчити провідні принципи юзабіліті та їх вплив на взаємодію людино-комп'ютер, щоб знайти шляхи удосконалення проектування інтерфейсів.

**Постановка задачі.** Оптимізація юзабіліті інтерфейсів користувача є ключовим фактором для підвищення ефективності та задоволення користувачів під час взаємодії з програмними продуктами. Основними завданнями нашого дослідження є:

- Визначення основних факторів, що впливають на юзабіліті, зокрема дизайн, інтуїтивність, доступність, та взаємозв'язок між користувачами та

комп'ютерними системами.

- Розроблення універсальних принципів для проектування інтерфейсів, які можуть бути застосовані до різних типів програмних продуктів, з врахуванням різноманіття уподобань і потреб користувачів.
- Проведення аналізу наявних методів тестування юзабіліті для визначення їх ефективності й пошуку шляхів їх вдосконалення.

**Мета роботи.** Виявлення основних факторів та принципів, що впливають на юзабіліті та ефективність людино-комп'ютерної взаємодії, та розроблення рекомендацій для їх удосконалення.

**Основна частина.** У основній частині роботи ми проведемо аналіз результатів анкетування та експериментального тестування. Виконаємо збір даних від користувачів різного віку та спеціалізації з метою аналізу їх досвіду взаємодії з різними інтерфейсами.

У дослідженні ми провели опитування серед студентів спеціальностей Комп'ютерні науки та ІТ-спеціальностей. Опитування було проведено через соціальні мережі, щоб забезпечити максимальну досяжність учасників. В загальному було опитано 100 респондентів. Їх відповіді були достатньо різноманітними, наприклад, помітним є різний досвід використання технологій, професії та вік.

Отримані дані будуть проаналізовані на предмет виявлення загальних проблем, наприклад, складність навігації, невідповідність елементів інтерфейсу, а також задоволеність користувачів.

Огляд результатів тестування юзабіліті інших програмних продуктів для побудови порівняльного аналізу.

Виокремлюємо такі аспекти опитування:

Задоволеність інтерфейсом: 70% респондентів висловили своє задоволення сучасними інтерфейсами, проте 30% зазначили наявність труднощів у навігації.

Критерії юзабіліті: серед основних критеріїв юзабіліті, які респонденти вважають важливими, були: зручність використання (85%); візуальна привабливість (75%); доступність (60%).

Проблеми при взаємодії: 40% опитаних вказали на труднощі при виконанні певних дій у додатках, наприклад, у заповненні форм.

Аналіз отриманих даних з опитування дозволив визначити основні проблеми, з якими стикаються користувачі, та розробити рекомендації для поліпшення юзабіліті. Дослідження буде корисним не лише студента, а й професіоналам у галузі розробки програмного забезпечення для удосконалення інтерфейсів.

**Висновки.** Результати дослідження будуть впроваджені в закладах освіти для підвищення якісного проектування інтерфейсів. Також, отримані висновки будуть корисними для створення програмних продуктів у бізнесі, підвищуючи зручність використання програмного забезпечення для кінцевих користувачів.

#### Список використаних джерел:

1. Shneiderman, B., & Plaisant, C. (2010). Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. Pearson. : [\[http://seu1.org/files/level5/IT201/Book%20-%20Ben%20Shneiderman-Designing%20the%20User%20Interface-4th%20Edition.pdf\]](http://seu1.org/files/level5/IT201/Book%20-%20Ben%20Shneiderman-Designing%20the%20User%20Interface-4th%20Edition.pdf)
2. Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests. Wiley. : [\[https://content.e-bookshelf.de/media/reading/L-571931-cbc66f3178.pdf\]](https://content.e-bookshelf.de/media/reading/L-571931-cbc66f3178.pdf)