***Стисло Оксана Василівна,***

*Старша викладачка кафедри ІТ,*

*ЗВО «Університет Короля Данила», м. Івано-Франківськ*

***Стисло Тарас Романович,***

*Старший викладач кафедри ІТ,*

*ЗВО «Університет Короля Данила», м. Івано-Франківськ*

**ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ UX ДИЗАЙНУ**

У сучасному цифровому світі де конкуренція продуктів і послуг надзвичайно висока User Experience (UX) дизайн стає ключовим у покращенні цифрових продуктів та платформ. Якісний UX збільшує ступінь взаємодії користувача з продуктом і має значний вплив на продуктивність використання, та його популярність.

Із розвитком технологій, збільшенням обсягів даних та розширенням можливостей штучного інтелекту (ШІ), нові підходи до вдосконалення дизайну UX стають доступнішими. Один з таких підходів – використання нейронних мереж, які є актуальними з двох причин. По-перше, зростання складності та функціональності цифрових продуктів вимагає нових, ефективних методів удосконалення інтерфейсу користувача, нейронні мережі можуть виступати як потужний інструмент для досягнення цієї мети. По-друге, з розвитком технологій машиного навчання та підвищенням доступності обчислювальних ресурсів, відкриваються нові можливості нейронних мереж з великим масштабом інформації [1].

Аналіз досягнень використання нейронних мереж для оптимізації UX дизайну є кроком у розвитку цієї області, що дозволяє розуміти сучасний стан справ у цьому напрямку. Використання нейронних мереж у дизайні User Experience охоплює аспекти, які спрямовані на покращення користувацького досвіду та оптимізацію взаємодії користувача з продуктом чи платформою. Ось деякі з основних аспектів:

1. Нейронні мережі використовують для аналізу поведінки користувачів і надання персоналізованих рекомендацій. Це можуть бути рекомендації в інтернет каталогах, статтях, фільмах або музиці, які відповідають індивідуальним інтересам користувача.
2. Нейронні мережі можуть аналізувати дані про поведінку користувачів для прогнозування їх майбутніх кроків взаємодії з продуктом.
3. Нейронні мережі можуть бути використані для аналізу відгуків користувачів продукту або послуги. Це дозволить зрозуміти, які аспекти UX сприймаються користувачами як позитивні, а які – негативні, для внесення відповідних змін для покращення досвіду користувача.
4. Нейронні мережі можуть бути використані для автоматичного створення контенту, такого як текст, зображення тощо. Це дозволяє швидко створити адаптивний контент, який відповідтиме потребам та інтересам користувачів.
5. Нейронні мережі можуть використовуватися для аналізу елементів дизайну та інтерфейсу, а також для виявлення патернів взаємодії користувачів із продуктом. Це дозволяє розробникам виявити недоліки в дизайні та оптимізувати його для покращення користувальницької взаємодії [2].

Використання нейронних мереж в UX-дизайні надає можливості для створення більш персоналізованих, ефективних продуктів та послуг.

Ось кілька реальних кейсів з використанням нейронної мережі в UX дизайні:

* Netflix використовує нейронні мережі для формування рекомендацій своїм користувачам. Штучний інтелект аналізує дані переглядів, оцінки та інші поведінкові дані, щоб надавати персоналізовані рекомендації фільмів та серіалів.
* Amazon нейронні мережі використовує для рекомендаційної системи. Вони аналізують історію замовлень, переглядів товарів та інших даних, для надання коректних рекомендацій користувачам щодо продуктів, які можуть їм сподобатися.
* Spotify використовує нейронні мережі для аналізу музичних вподобань користувачів і створення персоналізованих списків відтворення та рекомендацій музики.
* Google використовує нейронні мережі для покращення результатів пошуку та персоналізації вмісту залежно від індивідуальних потреб користувачів.
* Adobe Sensei використовує нейронні мережі у продукті Sensei для автоматизації певних аспектів дизайну UX, включаючи роботу із зображеннями та стилями.

Ці приклади показують, як нейронні мережі використовуються для покращення користувацького досвіду в різних сферах, з рекомендацій контенту до візуального дизайну.

Отже, використання нейронних мереж дозволяє адаптувати продукти та послуги до індивідуальних потреб користувачів, забезпечуючи персоналізований підхід та підвищуючи рівень лояльності користувачів. Постійний розвиток і дослідження в галузі нейронних мереж відкривають нові можливості для створення інтуїтивних, ефективних та естетичних продуктів, що забезпечують більш приємний досвід використання цифрових продуктів.

**Список використаних джерел:**

1. The Rise of the Empowered Solo UX Researcher: How technology and AI is Changing the Game. URL:<https://medium.com/@uxaaron/the-rise-of-the-empowered-solo-ux-researcher-how-technology-and-ai-is-changing-the-game-77dde2783c29> (дата звернення: 14.05.2024).
2. AI and UX Design: Crafting the Future of Digital Creativity. URL:<https://medium.com/@lbratic/ai-and-ux-design-crafting-the-future-of-digital-creativity-0f529caa34b6> (дата звернення: 14.05.2024).