

Kahoot! – це інтерактивна навчальна платформа, яка дозволяє проводити тестування, опитування, а також виклад нового матеріалу з будь-якої дисципліни в ігровій формі [5]. Здобувачі освіти дуже люблять такий формат підведення підсумків, тому використання даної платформи сприяє активізації їх пізнавальної активності.

Наведені вище платформні рішення дозволяють майбутнім програмістам самостійно засвоювати нові знання й одразу використовувати їх на практиці. Це робить процес підготовки здобувачів освіти більш цікавим й ефективним, сприяє мотивації майбутніх фахівців до навчання та забезпечує комплексність їх самопідготовки до вивчення програмування.

Список використаних джерел:

1. Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій: матеріали VII Всеукраїнського науково-методичного семінару (3 листопада 2023 р.) / Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка. Глухів, 2023. 245 с.
2. Arduino Guides. URL: <https://nerdytechy.com/tag/arduino/>
3. Офіційна сторінка платформи Code.org. URL: <https://code.org/>
4. Офіційна сторінка онлайн-платформи Tynker. URL: <https://www.tynker.com/>
5. Використання платформи «Kahoot!» для дистанційного навчання. URL: https://osvita.ua/vnz/high_school/73080/

Караміна К.О.

асистент кафедри комп'ютерних технологій
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
karamko@tnpu.edu.ua

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ТА ІНШИХ ПЕРЕДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЦИФРОВИЙ ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН

Цифровий графічний дизайн відіграє ключову роль у сучасному інформаційному середовищі, надаючи змогу відображати та сприймати інформацію через візуальні елементи. Завдяки швидкому розвитку технологій, таких як штучний інтелект (ШІ), віртуальна реальність (VR) та інші передові інновації, цифровий графічний дизайн переживає значні зміни та трансформації, стає більш інтегральною частиною сучасного цифрового графічного дизайну, перетворюючи підходи до створення та сприйняття візуальних елементів.

Передові технології трансформують не лише процес створення візуального контенту, але й його сприйняття. Віртуальна реальність та розширена реальність (AR) занурюють користувачів у віртуальні та доповнені світи, роблячи їхнє сприйняття більш емоційним та інтерактивним [2]. ШІ-алгоритми персоналізують візуальний контент, роблячи його більш релевантним та цікавим для кожного користувача. Машинне навчання та глибокі нейронні мережі, як складові ШІ, змінюють підходи до процесів створення графічного контенту. При цьому, дизайнер стає менеджером процесу, керуючи інструментами та алгоритмами ШІ, що допомагають йому в розв'язанні творчих завдань [1]. Водночас, користувач все ще має ключову роль у визначенні концепції, створенні унікальних рішень та забезпеченні якості графічного контенту.

Алгоритми ШІ можуть аналізувати великі обсяги даних та вивчати візуальні патерни, що дозволяє автоматизувати певні аспекти дизайну, такі як генерація макетів, розміщення об'єктів та вибір кольорів. Системи автоматичного дизайну можуть швидко створювати прототипи веб-сторінок або логотипи на основі введених користувачем параметрів, зменшуючи час і зусилля, необхідні для створення графічних елементів [6]. Це може звільнити час дизайнерів для більш творчих завдань, а також зробити дизайн більш доступним для людей з меншим досвідом.

Крім вище зазначених прикладів, штучний інтелект допомагає покращити персоналізацію графічного контенту, шляхом аналізу поведінки користувачів та надання їм індивідуалізованого досвіду. Так, системи рекомендацій можуть запропонувати користувачам

персоналізовані варіанти дизайну на основі їхніх уподобань та історії взаємодії з контентом. Крім того, адаптивний дизайн, який використовує принципи респонсивного дизайну та інші технології, може забезпечити оптимальний вигляд графічного контенту на різних пристроях і в різних умовах використання [3].

Віртуальна та розширена реальність відкривають нові можливості для взаємодії з графічним контентом, полегшують процеси дизайну і можуть функціонувати у якості творчого партнера для дизайнерів. Колаборативні інструменти, які використовують машинне навчання та нейронні мережі, дозволяють дизайнерам працювати разом із системами ШІ для створення унікальних та інноваційних концепцій, в той час як звичайні користувачі можуть взаємодіяти з об'єктами та середовищем у реальному чи віртуальному просторі [4]. Таким чином, VR може використовуватися для створення вражаючих віртуальних туристичних путівок або тренувальних симуляцій для дизайнерів і архітекторів. AR може бути використана для створення інтерактивних візуальних ефектів у реальному світі, додавання віртуальних об'єктів до живого відео за допомогою смартфона або планшета [5].

Штучний інтелект, віртуальна реальність та інші передові технології мають значний вплив на сучасний цифровий графічний дизайн, розширюючи можливості дизайнерів та створюючи нові інноваційні візуальні досвіди. Ці технології не лише автоматизують певні аспекти дизайну, а й забезпечують іммерсивні та персоналізовані взаємодії з графічним контентом, відкривають нові можливості для творчості, революціонізують процес створення візуального контенту та роблять його більш інтерактивним, емоційним та персоналізованим. Ці інструменти дають можливість створювати візуальні шедеври, які вражають, надихають та змінюють світ на краще. Дизайнерам, які прагнуть

бути на вістрі галузі, важливо знати про ці технології та впроваджувати їх у свою роботу.

Список використаних джерел:

1. Гончаренко В.О. "Штучний інтелект: від історії до сучасності". Київ: Видавництво Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2019.
2. Іванова Л.М., Галаган В.П. "Сучасні тенденції розвитку цифрового графічного дизайну". Київ: Видавництво "Київський університет", 2015.
3. Ковальчук О.В., Литвинов В.П. "Вплив штучного інтелекту на розвиток цифрового графічного дизайну". Дослідження та розвиток сучасних технологій, № 2(14), 2018.
4. Сидоренко Ю.М., Петренко О.А. "Роль штучного інтелекту у цифровому графічному дизайні". Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія, № 3, 2016.
5. Черкашина Н.С. "Інноваційні технології в графічному дизайні". Київ: Видавництво "Університетська книга", 2013.
6. Шевченко А.П. "Використання штучного інтелекту в процесі створення графічного контенту". Наукові праці Київського національного університету культури та мистецтв, № 2(28), 2017.

Караміна К.О.

асистент кафедри комп'ютерних технологій
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка
karamko@tnpu.edu.ua

ІНТЕГРАЦІЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ОНЛАЙН-ЛАБОРАТОРІЙ У НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ

Інформаційні технології (ІТ) відіграють все більш важливу роль у сучасному світі. Тому важливо, щоб студенти мали міцні знання та навички в цій галузі. Традиційні методи навчання ІТ, такі як лекції та семінари, часто не дають студентам можливості практично застосувати свої знання. Інтерактивні онлайн-лабораторії можуть вирішити цю проблему, надаючи студентам доступ до віртуальних середовищ, де вони можуть експериментувати з різними програмними та апаратними компонентами [5]. Одним з перспективних напрямків є інтеграція