

б. Мокрогуз О.П., Психолого-педагогічні аспекти сприйняття навчальної інформації у контексті застосування мультимедіа: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Mokroguz%20O...pdf (дата звернення: 18.03.2021)

ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВІДЕОКОНТЕНТУ

Корвач Віталій Володимирович

магістрант спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика, математика STEM-освіта),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
korvach_vv@fizmat.tnpu.edu.ua

Генсерук Галина Романівна

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
genseruk@tnpu.edu.ua

У зв'язку зі стрімким розвитком технологій штучного інтелекту, включаючи глибоке навчання та обробку природної мови, виникає потреба в дослідженні та розробці нових методів інтелектуального аналізу та генерації відеоконтенту. Однак існують деякі ключові виклики, пов'язані з використанням технологій штучного інтелекту для створення відеоконтенту, що варто вирішити.

У сучасному світі, насиченому технологічними можливостями, педагогам важливо не лише оволодіти традиційними методами навчання, а й мати компетенції в галузі цифрових технологій. Інформаційно-цифрова компетентність педагога стає ключовим аспектом якісної освіти, оскільки цифрові інструменти вже стають необхідною складовою навчального процесу [1].

У сучасному світі кожна людина має під рукою телефон або планшет, щоб зафіксувати особливі моменти. Для тих, хто хоче відчувати себе справжнім репортером, купити відеокамеру не є складно. Проте, якість відео визначається якістю самої камери. Метою даного дослідження є вивчення історії створення відео.

Початок створення відеоматеріалів пов'язаний з розвитком кіноіндустрії. В середині дев'ятнадцятого століття, коли фотографія вже добре розвинулася, почали говорити про запис відео. Під час перших спроб запису використовувалось 48 фотокамер, що дозволило зафіксувати біг коней на першому відео. Перші анімаційні фільми з'явилися у 1892 році за авторством винахідника Ренера, хоча їх якість була невисока, це відзначилося як справжня революція.

Офіційною датою народження кінематографа вважається 28 грудня 1895 року, коли брати Люм'єр представили свій перший фільм, названий Синематограф. Озвучені фільми з'явилися не одразу, це вимагало часу. Чарлі Чаплін став однією з найвідоміших зірок кіно, прославившись у період розвитку кіно. Перші фільми були переважно документальними, а лише потім

з'явилися ігрові стрічки. Важливо зазначити, що близько треста метрів плівки використовувалося для створення двадцятихвилинного фільму.

Технології штучного інтелекту стають все більш значущими в контексті створення відеоконтенту, представляючи потенціал для перетворення способу, яким ми споживаємо та виробляємо відео [2]. Одним з ключових аспектів їх використання є автоматизація процесу виробництва відеоматеріалів. Алгоритми штучного інтелекту можуть аналізувати великі обсяги даних, включаючи тексти, аудіо та зображення і на їх основі створювати відеоролики [3].

Більш того, технології глибокого навчання дозволяють інтелектуальним системам розпізнавати патерни та структуру контенту, що використовується для генерації адаптивного та персоналізованого відеоконтенту. Наприклад, такі системи можуть автоматично підбирати музичне супроводження, вибирати ефекти та анімацію, створюючи відео, яке відповідає конкретним вимогам та інтересам аудиторії.

Крім того, штучний інтелект може бути використаний для вдосконалення якості відеоматеріалів. Автоматизовані системи обробки та візуального покращення можуть забезпечувати більш професійний вигляд відеороликів, зменшуючи час та зусилля, необхідні для їхньої реалізації. Також можуть бути впроваджені системи, що виявляють та виправляють помилки, такі як розмитість або низька якість звуку, покращуючи загальні враження від перегляду відеоконтенту.

Після відбору матеріалів вони проходять процес монтажу у відеоредакторах. В цих програмах додаються спеціальні ефекти, проводиться робота зі звуком, саундтреками та звуковими ефектами, а також, за потреби, виконується озвучення. Останнім етапом монтажу є колірна корекція та застосування спеціалізованих налаштувань.

Щодо програм для відеомонтажу, існує безліч доступних варіантів, такі як:

- **Adobe Premiere Pro.** Один з провідних програмних засобів для професійного відеомонтажу. Він має широкі можливості для редагування відео, включаючи роботу зі звуком, візуальні ефекти та колірну корекцію.

- **Final Cut Pro.** Програмне забезпечення для відеомонтажу від Apple, яке спеціалізується на редагуванні відео на macOS. Воно володіє потужними функціями, такими як редагування високої якості, колірна корекція та велика кількість плагінів.

- **DaVinci Resolve.** Програма поєднує в собі відеоредактор, програму для колірної корекції та програму для звукового монтажу. Вона доступна у безкоштовній версії з обмеженнями та у платній версії з розширеними можливостями.

- **Sony Vegas Pro.** Програмне забезпечення для відеомонтажу, яке відоме своєю простотою використання та широким спектром функцій для творчого редагування.

- **iMovie.** Безкоштовна програма для відеомонтажу від Apple, яка проста у використанні та ідеально підходить для початківців або для тих, хто шукає простий інструмент для редагування відео.

Важливо мати потужний комп'ютер або ноутбук з достатньою кількістю оперативної пам'яті та потужним процесором. Відеомонтаж може бути ресурсоємним процесом, тому необхідно мати комп'ютер, який може ефективно обробляти великі файли та запускати програми без затримок.

Завдяки автоматизації багатьох етапів виробництва, від відбору матеріалів до монтажу та обробки, технології штучного інтелекту дозволяють збільшити продуктивність та якість відеоконтенту. Вони надають користувачам широкий спектр інструментів для творчого виразу та створення вражаючих відеоробіт.

Використання технологій штучного інтелекту для створення відеоконтенту перетворює сучасну медіаіндустрію, роблячи її більш доступною, ефективною та інноваційною. Ці технології не лише стимулюють творчий розвиток, але й змінюють способи, якими ми взаємодіємо з відеоконтентом, здійснюючи значний вплив на наше суспільство і культуру.

Список використаних джерел

1. Генсерук Г. Р. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів. *Open educational e-environment of modern University*. Kyiv, 2019. № 6. Р. 8–16.
2. Оксенюк І. Можливості хмарних сервісів та штучного інтелекту для створення педагогами навчального відео. *Věda a perspektivy*. 2024. № 3(34). С. 3–12.
3. Titova L. Добір сервісів на основі штучного інтелекту для створення візуального навчального контенту. *International Science Journal of Education & Linguistics*. 2024. 3(2), С. 114–125.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Край Наталія Любомирівна

магістрантка спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика, математика STEM-освіта),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
Nkray005@gmail.com

Мартинюк Сергій Володимирович

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
sergmart65@tnpu.edu.ua

Сучасна освітня парадигма акцентує увагу на розвитку творчих і критичних мислительських здібностей учнів, що ставить перед учителями виклик віднайти нові методи і форми навчання. Однією з найефективніших стратегій, яка набуває популярності в освітній системі, є впровадження проєктної діяльності на уроках, особливо в початковій школі.

Перш за все, проєктна діяльність сприяє розвитку інтегрованого підходу до навчання. Учні, замість вивчення окремих предметів ізольовано, залучаються до реальних проєктів, які вимагають застосування знань з різних сфер. Це сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та формує у дітей уміння застосовувати знання на практиці. Крім того, проєктна діяльність сприяє розвитку комунікативних навичок учнів. Під час спільної роботи над проєктом діти