

СОЗДАНИЕ УЧЕБНЫХ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

И.М. Салей, А.Ю. Богачёва

*Учреждение образования «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы», Гродно, Беларусь*

С появлением ряда образовательных инициатив, требующих создания современного образовательного материала, включая видеолекции и практикумы, создание видеоконтента с использованием нейронных сетей стало активно развиваться. Сейчас многие страны внедряют государственные программы по цифровизации образования и созданию современного учебного контента. Примерами таких программ могут служить «Цифровая школа» в России, «Образование 2030» в Канаде, «Единство цифрового образования» в США, «Digital India» в Индии, «e-Estonia» в Эстонии и «Smart Education 4.0» в Южной Корее. В Беларуси, также принята государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на период с 2021 по 2025 гг. В рамках этой программы разрабатывается проект «Электронное образование» [1].

Работа направлена на создание образовательного контента с использованием нейронных сетей. Были исследованы различные методы генерации текста и видео, с целью создания доступных и понятных видеолекций для использования в университетах.

Создание видеолекций без использования нейронных сетей может вызвать ряд проблем, включая отсутствие опыта, необходимость подготовки материалов и проблемы с коммуникацией. Для решения этих проблем были использованы системы на основе нейронных сетей, такие как Content Authenticity Initiative (CAI) от Adobe, MOOCshop от Stanford University, IBM Watson Studio, VideoKen и Vyond (ранее GoAnimate).

Для генерации текста был выбран чат-бот ChatGPT [2], который способен анализировать запросы пользователей и генерировать тексты на различные темы. Для создания «говорящих аватаров» использовался сервис D-ID [3], который позволяет создавать аватаров, способных озвучивать текст выбранным голосом. Процесс создания видеолекции состоял из трех этапов: генерация текста с помощью ChatGPT, озвучивание текста аватаром с помощью D-ID и объединение озвученного текста с готовой презентацией.

Разработанный метод может быть использован в образовательных учреждениях для создания видеоконтента, однако он не может полностью заменить прямое взаимодействие с преподавателем. Рекомендуется использовать его в сочетании с другими формами обучения.

Список литературы

1. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitie-belarusi-na-2021-2025-gody>. – Дата доступа: 29.04.2024.
2. Introducing ChatGPT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openai.com/blog/chatgpt>. – Дата доступа: 29.04.2024.
3. Digital People, Text-to-Video [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://d-id.com>. – Дата доступа: 29.04.2024.