

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ЦЕЛЬЮ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

Кузнецов М.К.
Университет ИТМО

Научный руководитель – к.э.н., Силакова Л.В.
Университет ИТМО

В докладе проанализированы современные технологии, применяющиеся в профориентации школьников в условиях цифровизации образования.

Введение. Сущность использования современных технологий состоит в расширении возможностей профориентолога. Правильно выбранная эффективная технология может усилить наличие у профориентолога богатого профессионального и жизненного опыта и ораторского мастерства, а молодому человеку, школьнику помочь в самоопределении. Поэтому при определении такой технологии необходимо учесть, как школьники, молодые люди воспримут смоделированные ситуации, проблемы и захотят ли дети участвовать в них.

В настоящее время для целей профориентации используются различные технологии: 2D видео, 360 видео, виртуальная реальность и нейротехнологии в совокупности с искусственным интеллектом. Но несмотря на развивающиеся технологии от 35 до 50% выпускников высших учебных заведений не могут устроиться по специальности [1].

Цель работы: провести сравнительный анализ современных технологий, применяющихся в профориентации школьников и выявить возможности их использования.

Основная часть. Технологии в сфере образования развиваются с каждым годом. Наибольший спрос приобретают иммерсивные и интерактивные технологии, позволяющие реализовать эффект погружения, а также эффект взаимодействия с виртуальной окружающей средой [2].

По ряду критериев были проанализированы основные технологии, используемые для профориентации. Результаты представлены в сравнительной табл. 1.

Таблица 1

Сравнение современных технологий, используемых для профориентации школьников

Критерий	2D видеоролик	VR	VR + нейротехнологии	VR + 360
Иммерсивность	-	+	+	+
Интерактивность	-	+	+	+
Реализм	+	-	-	+
Глубокий анализ	-	-	+	-
Доступность	+	+/-	-	+/-

Проект «Навигатум» предлагает мобильное приложение для просмотра видеороликов в формате 2D [3]. 2D видео являются доступными материалами – для применения необходим смартфон, но такой контент не позволяет создать эффект присутствия, а также не позволяет взаимодействовать с объектами окружающей среды.

В 2012 году проект «Лаборатория профессий» [4] получил грант на разработку 18 интерактивных VR игр для профориентации школьников. Игры были разработаны, но нарисованная игровая графика и отсутствие звукового сопровождения не смогли решить проблему профориентации молодых людей.

Московский Государственный университет управления объявил о разработке нового метода профориентации с помощью VR, нейротехнологии и искусственного интеллекта [5]. Использование нейротехнологии в связке с ИИ позволит обрабатывать данные об эмоциях человека на определенные действия и события с целью прогнозирования сильных и слабых сторон человека в контексте рассматриваемой специальности.

Для обеспечения иммерсивности и интерактивности предлагается использовать VR-технологии и 360-видео [6]. Такое взаимодействие позволит погрузить школьника в реальные ситуации, которые могут возникнуть в рабочем процессе. Данный опыт может стать поворотным для выбора ребенком своего профессионального пути. Технология 360 видео позволяет добавить реалистичность для профориентации школьников, что позволит молодым людям более точно и конкретно понимать сущность и специфику профессии [7].

Выводы. В ходе работы был проведен анализ современных технологий для профориентации школьников, а также было выявлено наиболее эффективные технологии на основе рассмотренных исследований.

В дальнейшей работе планируется разработка прототипа инструмента профориентации школьников с использованием технологии виртуальной реальности и 360 видео.

Список литературы

1. И.Б. Петрова, Е.Н. Естыч, Г.Ю. Лебедева, Е.В. Голдырева (2018). Профориентация [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_43876547_91398751.pdf.
2. Македонская Е.П., Македонский П.Д. Современное состояние проблемы организации профориентационной работы со старшеклассниками [Электронный ресурс]: Режим доступа https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42384158_35974099.pdf.
3. Проект «Навигатум» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://navigatum.ru/>. — (Дата обращения: 23.02.2021).
4. Проект «Лаборатория профессий» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.xn--90abjabau3bg1a0a2ch4b.xn--p1ai/>. — (Дата обращения: 23.02.2021).
5. ГУУ создает метод профориентации школьников с помощью VR-технологий «Лаборатория профессий» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://guu.ru/%D1%81%D0%BC%D0%B8-%D0%BE-%D0%BD%D0%B0%D1%81/72797/>.
6. Michael A. Rupp, James Kozachuk, Jessica R. Michaelis. The effects of immersiveness and future VR expectations on subjective-experiences during an educational 360° video. — [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1541931213601477>
7. 360 видео [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/ru-ru/future-of-marketing/machine-learning/video-360-kachestvenno-novyi-zritelskii-opyt/>

Кузнецов М.К.

Силакова Л.В. (научный руководитель)