

ИКТ КАК КОМПЛЕКСНОЕ СРЕДСТВО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ЛИЦ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Стержанов М.В., Григорьев А.А., Белоцкая О.М.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

sterjanov@bsuir.by

В статье развивается комплексный подход к решению задач в образовательной деятельности для специальной категории учащихся на основе инфокоммуникационных технологий с целью улучшения качества обучения.

Ключевые слова: инклюзия; инклюзивное образование; особые образовательные потребности; индивидуализация; технология индивидуализированного обучения.

Современные ИКТ изменили способ обучения лиц с особыми потребностями и взаимодействия с одноклассниками и преподавателями, как в очном, так и в онлайн-формате. Инструменты образовательных технологий, такие как специальные возможности и программное обеспечение для персонализированного обучения, смогли решить и минимизировать трудности, с которыми часто сталкиваются учащиеся с особыми потребностями.

Понимание последних тенденций в сфере образовательных технологий и того, как работают эти инструменты, имеет ключевое значение для преподавателей и учреждений образования, стремящихся предоставить наилучшие возможные решения для обучения лиц с ограниченными возможностями [1].

В этой работе мы опишем некоторые способы применения программного обеспечения, которое улучшает качество обучения, для специального образования учащихся.

Персонализация обучения

Темп обучения лиц с особыми потребностями отличается от темпа обучения людей, получающих общее образование. Преподавателям, зачастую, требуется не только предоставлять учащимся разные учебные материалы и обучать с разной скоростью, но также помогать им физически, если они имеют ограничения подвижности или другие ограничения. Поскольку потребности этих обучающихся могут различаться, они, как правило,

преуспевают, когда у них есть персонализированная программа обучения, учитывающая их индивидуальные проблемы и позволяющая им учиться в комфортном для них темпе.

Программное обеспечение EdTech позволяет преподавателям предоставлять учащимся индивидуально настроенный учебный план с использованием вспомогательных технологий, таких как программное обеспечение для распознавания голоса, программы чтения с экрана, искусственный интеллект (далее – ИИ), виртуальная реальность (далее – VR) и инструменты для написания эссе первой помощи. Технологии произвели революцию в образовании, предоставив учащимся доступ к огромному количеству онлайн-ресурсов и инструментов, а такие инструменты, как CustomWritings, стали популярным решением для студентов, которым нужна помощь в выполнении академических письменных заданий.

Программное обеспечение для распознавания голоса

Программное обеспечение для распознавания голоса – отличный инструмент EdTech для студентов с нарушениями зрения и моторики. Студентам нужно только произносить команды и устройства или приложения EdTech будут выполнять их запросы. Таким образом, учащиеся могут создавать отчеты, вводить команды приложения и взаимодействовать с преподавателями или другими учащимися.

Программы чтения с экрана

Программы чтения с экрана преобразуют текст на экране компьютера или интеллектуального устройства в звук или шрифт Брайля. Они чрезвычайно полезны для учащихся с нарушениями зрения или физических нарушений, расстройствами обучения, такими как дислексия, а также для неграмотных. Программное обеспечение, по сути, переводит письменный текст, предоставляет описания изображений и повторяет другие действия, происходящие на экране, с помощью клавишных команд, преобразования текста в речь, дисплеев Брайля и звуковых значков. Используя предпочитаемые ими команды, учащиеся могут искать информацию, произносить слова, перемещаться по веб-сайту, форматировать текст и многое другое.

Искусственный интеллект

Инструменты AI EdTech отлично подходят для транскрипции и прогнозирования слов. Студенты могут использовать ИИ для расшифровки письменных документов, таких как конспекты лекций или электронные письма от своих преподавателей, а также создавать свои собственные текстовые документы с помощью голосовых команд или команд Брайля.

ИИ, наряду с технологиями машинного обучения, также может помочь преподавателям еще больше персонализировать процесс обучения учащихся. Эти программные технологии изучают и отслеживают вклад учащихся, их предпочтения, скорость обучения и другие данные, а также предоставляют обратную связь преподавателям, чтобы они могли создать индивидуальный план обучения для своих учеников. Поскольку они могут предвидеть потребности и предпочтения учащихся, эти инструменты также могут предоставить студентам информацию, необходимую для курсовой работы, без необходимости искать ее самостоятельно и даже вносить предложения, которые помогут им выполнить домашнее задание и облегчить выполнение других задач в классе.

Кроме того, ИИ также можно использовать в качестве учебного пособия. Многие школы используют роботов с искусственным интеллектом вместо преподавателей или в качестве помощников преподавателей, чтобы учащиеся могли получать необходимое им внимание. Это очень важно для учащихся с особыми потребностями, которым часто требуется более практический подход или дополнительное внимание со стороны учителей, что не всегда можно достичь в классах с большим числом участников.

Виртуальная реальность

Пандемия COVID-19 выявила важность предоставления студентам альтернативных форм обучения, включая дистанционное обучение. К сожалению, дистанционное обучение не является чем-то легким для любого ученика, тем более для учащихся с особыми потребностями, которые требуют более пристального внимания со стороны преподавателей.

V МНПК «Непрерывное профессиональное образование лиц с особыми потребностями»

Заметим, что технология виртуальной реальности (VR) может устранить эти барьеры и позволить учащимся взаимодействовать со своими преподавателями и другими учащимися в моделируемом классе.

Литература

1. Абросимова, М. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учеб. пособие / М. А. Абросимова. – М.: КноРус, 2017. – 248с.

ICT AS A COMPREHENSIVE TOOL IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PERSONS WITH SPECIAL NEEDS

Sterjanov M.V., Grigoryev A.A., Belotskaya O.M.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

The article develops an integrated approach to solving problems in educational activities for a special category of students based on infocommunication technologies in order to improve the quality of education.

Key words: inclusion; inclusive education; special educational needs; individualization; technology of individualized learning.