

Цифровые технологии в инклюзивном профессиональном образовании

*Бочарова Анна Петровна, заместитель директора
руководитель ресурсного учебно-методического центра СПО
ТОГАПОУ «Техникум отраслевых технологий»*

Одним из критериев социальной зрелости общества и его жизнеспособности выступает отношение общества к людям с инвалидностью.

В настоящее время благодаря государственным программам и национальным проектам интенсивно развивается применение цифровые технологии, в том числе в области инклюзивного образования. Цифровые технологий (далее-ЦТ) в инклюзивном профессиональном образовании позволяют значительно расширить доступность получения людьми с инвалидностью профессий или специальностей, которые востребованы на рынке труда.

Условно цифровые технологий в инклюзивном профессиональном образовании можно разделить на три группы:

1. ЦТ, которые применяются в целях тренировки и повторения. ЦТ первой группы должны составлять фон процесса обучения, они не должны занимать в нем центральное положение. Например, в тех случаях, когда у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ затруднен доступ к реальному практическому опыту можно использовать виртуальные тренажеры, симуляторы, видеоигры и др.

Современные образовательные игры позволяют изучать учебный материал самостоятельно, участвовать в групповой учебной работе, осваивать материал под руководством виртуального преподавателя. Видеоигры помогают решить проблему вовлечения обучающегося с инвалидностью и ОВЗ в учебный процесс. Игры делают учебный процесс более прозрачным и понятным для обучающегося, обеспечивают ясное целеполагание, позволяют учиться на своих ошибках предлагая неограниченное количество попыток решения учебной задачи. Видеоигры и симуляторы давно демонстрируют себя как высокоэффективный образовательный инструмент, позволяющий ускорить освоение учебного материала и уменьшить опасность травмы в ходе высокорисковых практических занятий. Видеоигры успешно используются для симуляции политических, экономических и социальных процессов, позволяя обучающемуся попробовать себя в разных ролях. Подобная ролевая идентификация придает личностную значимость проблемам, которые до этого казались ему далекими и непонятными.

2. ЦТ, которые используются для помощи в обучении. Они призваны помогать (ассистировать) в процессе обучения, к ним относятся те технологии,

которые не являются катализатором самого процесса обучения, а лишь создают условия для его осуществления.

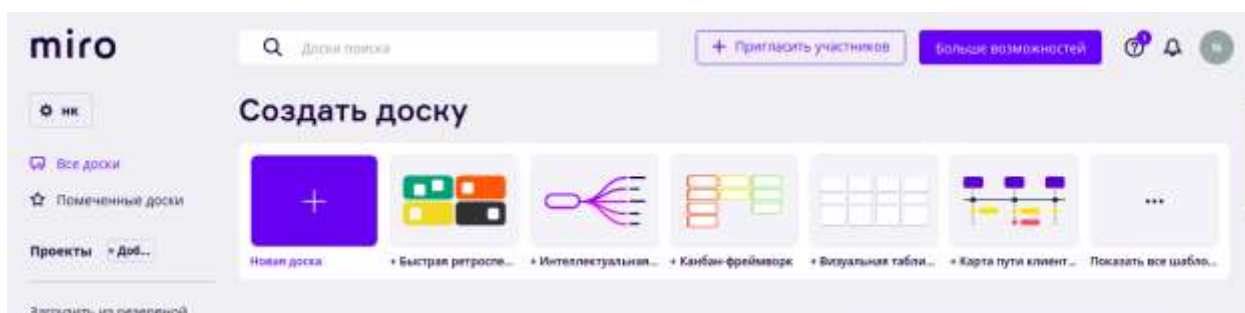
Например, использование речевого устройства в случае, когда индивид не может сам говорить, или использование программного обеспечения «Сурдофон», позволяющее распознать речь и перевести ее на русский жестовый язык. Со своей стороны, обучающийся с нарушением слуха может набрать текст, который озвучивается компьютерным синтезатором речи. Данное программное обеспечение позволяет преодолеть барьер коммуникаций между преподавателем, не владеющим жестовым языком и обучающимся с нарушением слуха.

3. ЦТ, применяемые для расширения возможностей обучения. К третьей группе относятся те технологии, которые создают саму возможность обучения там, где до ее использования такой возможности не существовало. Здесь ЦТ отводится роль активного вмешательства в сам процесс обучения. Они, например, могут облегчать процесс обучения, активно создавая возможность сотрудничества в его процессе, способствуя тем самым развитию этого сотрудничества. Ключевое отличие от двух других категорий состоит в том, что без подобных ЦТ такое сотрудничество или иной эффект не будет иметь место. Одним из таких примеров ЦТ является применение в образовательном процессе онлайн-досок, которые с одной стороны, сохраняют преимущества дистанционного обучения, а с другой – обеспечивают контакт обучающегося с преподавателем в привычной форме организации аудиторных занятий. Онлайн-доски позволяют дистанционно работать в онлайн-режиме большому количеству участников. Масштаб аудитории может начинаться с мини-класса или даже индивидуальной консультации и заканчиваться тысячной аудиторией.

Наиболее популярными являются AWW board, Draw Chat, Miro, Whiteboard Fox и др.

Как пример, рассмотрим онлайн-доску Miro (<https://miro.com>). В Miro можно создавать бесконечные онлайн-доски для командной работы в реальном времени, визуализировать сложный контент и проводить интерактивные уроки. Всё как в обычной аудитории, но с доступом из любой точки мира.

Во время работы с доской всплывают окна с подсказками. Miro предоставляет пользователям выбор шаблонов: для мозгового штурма, планирования и распределения задач, проведения воркшопов и вебинаров. Внутри групп – ментальные карты, канбан-доски, таблицы, схемы, карты клиентского пути, инструменты для голосования, можно добавит чат для общения субъектов образовательного процесса (рис. 1).



Пространство этой доски бесконечно, при этом навигация и управление размером рабочего пространства позволяет быстро найти необходимый учебный материал. Доски можно сохранять в виде изображений, PDF-файлов, загружать в качестве резервных копий, сохранять на Google Диске или прикреплять к различным трекингам проектов. Этот инструмент подойдет для групповой и удаленной работы при онлайн-обучении: можно добавлять заметки, записывать идеи или комментарии для стимулирования совместного творчества.

Панель инструментов для создания контента содержит такие режимы, как «ладонь» для перетаскивания поля, работу с шаблонами (майндмэп, коллаж, алгоритм, инфографика и другие), работу с текстом (менять цвет, размер, шрифт текста), стикерами (менять их, тегировать). Можно загружать уже имеющиеся документы на доску. Загрузка файлов с компьютера, по ссылке, из Google Drive, DropBox, библиотеки изображений и др. Можно добавлять на доску pdf-файлы, google-документы, презентации и другие виды контента.

Применение доски Miro возможно в следующих форматах:

-Интерактивный учебник (доска наполняется материалами занятия, познавательная активность обучающихся во время занятия управляется с помощью скриншотинга, его временные рамки устанавливаются таймером).

-Обучающий вебинар (в специальном шаблоне составляется общий план работы, на доску загружаются учебные материалы, на стикерах собираются ожидания участников и подводятся итоги).

-Групповая работа (возможность организации работы над проектом в группах, используя шаблоны для решения задач).

В образовательном процессе обучающихся с инвалидностью и ОВЗ рекомендуется сочетать данный инструмент в комплексе с инструментами, обеспечивающими качественную обратную связь с обучающимися и онлайн-взаимодействие субъектов образовательного процесса.

Важным шагом на пути цифровой трансформации инклюзивного профессионального образования является разработка адаптированных цифровых учебно-методических комплексов (ЦУМК), а также новых

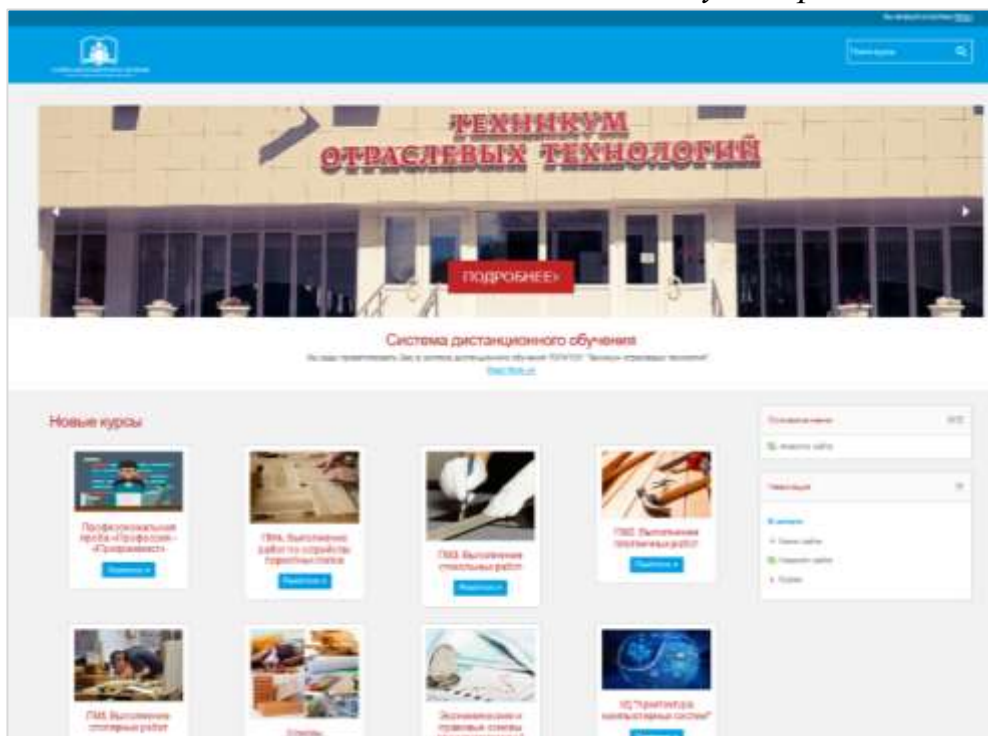
инструментов учебной работы (учебных симуляторов, тренажеров, виртуальных лабораторий и компьютерных игр).

ЦУМК — важнейший ресурс цифровой трансформации обновляющейся системы образования, новое (цифровое) поколение учебно-методических материалов, инструментов и сервисов, которые полноценно используют цифровые технологии и возможности цифровой образовательной среды для повышения доступности и качества профессионального образования.

Существует множество образовательных онлайн-платформ для создания ЦУМК. Например, Google Classroom, Moodle и MoodleCloud, Online Test Pad и д.р.

Так, например, в ТОГАПОУ «Техникум отраслевых технологий» разработаны на базе платформы Moodle более 55 ЦУМК по востребованным направлениям подготовки квалифицированных рабочих кадров: IT-технологии, строительство, промышленность, социальная сфера, аграрно-промышленный комплекс, транспорт. ЦУМК включают в себя различные типы материалов: от текста до всех видов мультимедиа. Материал представлен в различных формах: лекции, семинарские занятия, практические задания, интерактивные книги и т.д. Для обратной связи и общения в курсы включены форумы, чаты, новости. Разработанные ЦУМК адаптированы под людей с инвалидностью и ОВЗ в зависимости от видов нарушений (рис. 2).

Рис 2. «Площадка для создания курсов ТОГАПОУ «Техникум отраслевых технологий»



Разработка ЦУМК поможет образовательным организациям начать переход к использованию индивидуальных образовательных траекторий с учетом особенностей и потребностей обучающегося вне зависимости от места его проживания и экономических возможностей семьи.

Таким образом, использование цифровых технологий в инклюзивном профессиональном образовании способствует повышению доступности образовательной среды и включение обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в общий образовательный процесс.

Список литературы:

1. Ламонина Л. В., Смирнова О. Б. Об использовании цифровых онлайн-технологий в дистанционном обучении// Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. - 2020. - № 4 (23) октябрь- декабрь. - URL <http://ejournal.omgau.ru/images/issues/2020/4/00885.pdf>. - ISSN 2413-4066

2. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Уваров А. Ю., Гейбл Э., Дворецкая И. В. [и др.] ; под редакцией А. Ю. Уварова, И Д. Фрумина. - Москва : Издательский дом Высшей шк. экономики, 2019. - 342 с.

3. Шеманов А.Ю. Цифровые технологии в контексте инклюзии// Современная зарубежная психология -2016.- Том 5. № 3. с. 66–74.