

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

А.А. КЛЫЧЕВ, И.Г. ТАГАНГЫЛЫДЖОВ

*Инженерно-технологический университет Туркменистана имени Огуз хана,
Ашхабад, Туркменистан, annamyrat.gylyjov@etut.edu.tm,
i.tagangylyjov@etut.edu.tm;*

Аннотация: Использование программного обеспечения для дистанционного управления в классе без мультимедийных ресурсов существенно улучшает учебную среду. Данное ПО предоставляет преподавателю удалённый доступ к устройствам учащихся, что позволяет оказывать техническую поддержку в режиме реального времени и персонализированную помощь без необходимости физического присутствия. Особенно важно, что в отсутствие традиционных мультимедийных средств учитель может устранять технические сбои на устройствах учащихся, демонстрировать необходимые программные приложения и сохранять концентрацию аудитории на учебном материале. Таким образом, ПО дистанционного управления компенсирует ограничения оборудования и делает урок более продуктивным и интерактивным.

В современных условиях качества образовательного процесса большое значение приобретают технологии, расширяющие возможности преподавания. Однако не во всех учебных кабинетах имеются необходимые мультимедийные средства для наглядного представления информации. В таких случаях программное обеспечение для дистанционного управления компьютерами учащихся помогает компенсировать этот недостаток. По мнению А. Гараева, мультимедийные программы способны объединять различные виды информации: «человек усваивает 25% того, что слышит, 33% — того, что видит, и 50% при одновременном зрительном и слуховом восприятии. Доказано, что при активизации обучения с помощью мультимедийных технологий в памяти сохраняется 75% информации»[1]. Это подтверждает, что наглядность играет ключевую роль в усвоении материала.

Ведущие педагоги также подчёркивают необходимость учитывать возрастные особенности учащихся при подаче информации. Как отмечает Б. Басаров: «Способность ребёнка усваивать информацию высока в век компьютерных технологий, однако она не безгранична. Когда содержание и структура учебной работы адаптированы к этапу развития мышления ребёнка, это обуславливает эффективность и успех в работе»[2]. Учитывая эти положения, использование современных технических средств становится важным направлением повышения эффективности образования.

Таким образом, применение ПО дистанционного управления в образовательном процессе позволяет расширить практику использования мультимедиа даже в условиях ограниченных ресурсов и повысить вовлечённость учащихся.

Целью настоящего исследования является обоснование целесообразности и эффективности применения программ дистанционного доступа (например,

AnyDesk, TeamViewer, RustDesk и аналогов) для трансляции экрана преподавателя на устройства учащихся в условиях отсутствия проекторов и мультимедийных средств.

Задачи:

- проанализировать актуальность проблемы визуализации учебного материала на практических занятиях;
- описать процесс настройки и применения программ дистанционного доступа в учебной аудитории;
- выявить преимущества и возможные ограничения использования данной технологии в образовательной среде.

Для организации визуализации учебного процесса без использования проектора в аудитории предлагается следующий пошаговый алгоритм:

1. На компьютер преподавателя устанавливается программа дистанционного доступа (AnyDesk или аналогичная).
2. На мобильные устройства студентов загружается соответствующее клиентское приложение.
3. Преподаватель и учащиеся подключаются к одной сети Wi-Fi. При её отсутствии можно создать точку доступа на ноутбуке преподавателя.
4. Преподаватель запускает приложение и передаёт учащимся свой идентификатор подключения.
5. Преподаватель ограничивает права подключения, чтобы студенты могли только просматривать экран.
6. После подключения преподаватель демонстрирует выполнение заданий, написание кода и работу программного обеспечения в реальном времени, а студенты наблюдают за этим на своих устройствах.

Такой подход позволяет проводить интерактивные и наглядные занятия даже при минимальных технических возможностях.

Среди преимуществ можно выделить следующее. Во-первых, учащийся в режиме реального времени видит на своём экране всё, что делает преподаватель на компьютере. Это создаёт эффект участия в процессе даже при отсутствии непосредственного доступа к школьному компьютеру. Преподаватель, в свою очередь, получает удобный инструмент для объяснения сложных тем: он может последовательно демонстрировать работу приложений, пошаговые действия или решение задач. Как подчёркивает Б. Басаров, «роль современного компьютерного и мультимедийного оборудования в наглядном обучении очень велика: с помощью мультимедийной технологии преподаватель может показывать на уроке различные изображения, тексты, анимации, рисунки, картинки, видео, слайды» [2]. ПО дистанционного управления расширяет эти возможности, позволяя делиться экраном и включать в урок динамический контент.

С другой стороны, недостатком такой схемы является зависимость всех учеников от одного источника сигнала. Устройства учащихся обычно подключаются к компьютеру преподавателя по схеме «звезда». Поэтому в случае сбоя на компьютере преподавателя или обрыва сети связь с учащимися теряется сразу для всех. Это может нарушить ход урока и снизить его эффективность. Тем не менее большинство современных решений стараются обеспечивать

стабильность соединения, а преподаватель может заранее проверить оборудование и подключение перед началом занятия.

Со стороны педагогических возможностей ПО дистанционного управления открывает широкие перспективы. Во-первых, такая технология позволяет интегрировать мультимедийный контент в урок даже в отсутствие классического проектора или интерактивной доски. Преподаватель может демонстрировать учебные видео, презентации и имитировать практические эксперименты на экране учащихся, что повышает уровень усвоения материала. Это особенно актуально для практических дисциплин (например, информатики), где наглядная демонстрация программ и алгоритмов способствует более глубокому пониманию.

Кроме того, ПО дистанционного управления поощряет сотрудничество и активное участие учащихся. Учащиеся могут по очереди делиться своими экранами, показывать выполненные задания или работу над проектами. Такая форма обучения развивает у них чувство ответственности за общий результат и стимулирует обмен идеями в группе. В процессе совместной работы учащиеся учатся критическому мышлению и творческому подходу к решению задач, что актуально для подготовки к требованиям современного цифрового общества.

Таким образом, внедрение программ дистанционного доступа в образовательный процесс является эффективным и доступным решением для учебных аудиторий без проекторов. Данная технология обеспечивает наглядность, интерактивность и доступность обучения, экономит ресурсы и повышает качество усвоения материала. Рекомендуется внедрять такую методику в преподавание технических дисциплин и активно использовать как в очном, так и в дистанционном обучении.

Список литературы

1. Garaýew A. Informatikany okatmagyň usulýeti. — Aşgabat, 2019.
2. Basarow B. we başg. Pedagogika I. — Aşgabat: TDNG, 2017.
3. Ç.Aşyralyýew Kompýuter tehnologiýalary. — Aşgabat 2008.
4. A. Çopanowa. EHM-leriň we telekommunikasiýanyň torlary. — Aşgabat: TDNG, 2016.
5. Soltanow S. Sanly bilim ulgamy (Ýokary okuw mekdeplerinde ulanmak we ornaşdyrmak). — Mary, 2017.
6. Lammle T. CompTIA Network+. — John Wiley & Sons, 2018.
7. Lowe D. Networking All-In-One. — John Wiley & Sons, Inc., 2021.
8. Hurwitz J., Kaufman M., Halper F. Cloud Services For Dummies. — John Wiley & Sons, Inc., 2012.