

УДК: 004.2'27:37

DOI: 10.35254/bhu/2023.63.54

*Картанбаева Н.А.,
Халилова Т. Т.
БГУ им. К. Карасаева*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

В данной статье рассматривается применение современных мультимедийных технологий в образовательном процессе. Стремительное развитие мультимедийных технологий обеспечивает техническую поддержку высшего образования и заставляет высшее образование двигаться в сторону автоматизации. Сейчас мультимедийная технология является одной из перспективных областей информатизации процесса обучения. Стратегия развития программного обеспечения, материально-технической базы и обязательное повышение квалификации преподавателей видит перспективу успешного применения современных мультимедийных технологий в образовательном процессе. Мультимедийная технология делает процесс обучения более богатым, позволяет повысить эффективность обучения, включая в процесс восприятия учебной информации весь чувственный компонент обучения. Благодаря мультимедийной технологии устное общение перешло из статического в динамический, т.е. появилось возможность наблюдать за изучаемыми процессами в ходе обучения.

Ключевые слова: мультимедиа, мультимедийные технологии, видеоконференции, информационные технологии, образовательный процесс, интерактивность, системы дистанционного обучения, интернет, графика, изображения.

*Картанбаева Н.А.,
Халилова Т. Т.
К. Карасаев атындагы БМУ*

ОКУТУУ ПРОЦЕССИНДЕ ЗАМАНБАП МУЛЬТИМЕДИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУУ

Кыскача мазмуну

Бул макалада билим берүү процессинде заманбап мультимедиялык технологияларды колдонуу каралат. Мультимедиа технологиясынын тез өнүгүшү жогорку билимге техникалык колдоо көрсөтүп, жогорку билимди автоматташтырууга багыт алууда. Азыр мультимедиялык технология окуу процессин маалыматташтыруунун келечектүү багыттарынын бири болуп саналат. Программалык камсыздайт, материалдык-техникалык базаны өнүктүрүүнүн стратегиясын жана мугалимдердин квалификациясын милдеттүү түрдө жогорулатууда билим берүү процессинде заманбап мультимедиялык технологияларды ийгиликтүү колдонуунун перспективасын көрөт. Мультимедиялык технология окуу процессин байытат, окуунун эффективдүүлүгүн жогорулатууга, анын ичинде билим берүү маалыматын кабыл алуу процессинде окутуунун бардык сенсордук компонентин жогорулатууга мүмкүндүк берет. Мультимедиялык технологиянын аркасында оозеки баарлашуу статикадан динамикага өткөн, б.а. окуу процессинде изилденген процесстерге байкоо жүргүзүүгө мүмкүнчүлүк түзүлдү. Макалада биздин билим берүү системабыздагы мультимедиянын учурдагы абалына ар тараптуу талдоо берилген.

Түйүндүү сөздөр: мультимедиа, мультимедиялык технологиялар, видеоконференция, маалыматтык технологиялар, окуу процесси, интерактивдүүлүк, дистанттык окутуу системалары, интернет, графика, сүрөттөр.

*Kartanbaeva N. A.,
Halilova T. T.
BSU named after K. Karasaev*

THE USE OF MODERN MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN THE LEARNING PROCESS

Abstract

This article discusses the use of modern multimedia technologies in the educational process. The rapid development of multimedia technologies provides technical support for higher education and forces higher education to move towards automation. Now multimedia technology is one of the promising areas of informatization of the learning process. The strategy for the development of software, material and technical base and the mandatory advanced training of teachers sees the prospect of the successful use of modern multimedia technologies in the educational process. The article presents a comprehensive analysis of the modern state of multimedia in our educational system.

Key words: multimedia, multimedia technologies, video conferencing, information technologies, educational process, interactivity, distance learning systems, Internet, graphics, images.

В XXI веке развитие информационных технологий также привело к большим изменениям в образе жизни человека и стиле обучения. Появление мультимедийных технологий в процессе образования действительно помогло реформировать и развивать высшее образование [1, с. 175-180].

Наступление информационного века и быстрого развития современной науки и технология, традиционный режим обучения устаревает, не хватает новой энергии и жизненной силы; это оказалась не в состоянии удовлетворить новые требования информационного общества по развитию преподавание в образовательном процессе. В современной системе образования широко применяются современные компьютерные технологии и технологии искусственного интеллекта и их оборудование, а также современные мультимедийные технологии. В этих условиях качественные изменения также требуют системного обучения. Актуальность этого вопроса имеет место в современной образовательной среде, так как сегодня качественное преподавание дисциплин не может осуществляться без использования средств, предоставляемых компьютерными технологиями и сетью Интернет.

В последние годы вопрос использования новейших информационных технологий в учебном процессе. Это не просто новые методы и формы подготовки, новые методы и подходы к процессу обучения. Устаревшие методы и средства обучения делают не отвечают современным требованиям современного урока и не подлежат тенденции бурного развития научно-технического прогресса. Этот побуждает учителей внедрять инновационные методы обучения, а также использовать и адаптация этих технологий в процессе обучения. Содержательная основа массового компьютерного образования, конечно,

состоит в том, что современные компьютеры являются эффективными средствами оптимизации трудовых условий вообще, во всех его проявлениях.

Использование современных мультимедийных технологий в образовании является одним из наиболее важные и устойчивые тенденции развития мирового образовательного процесс. В отечественных учебных заведениях в последнее время компьютерная техника и прочие информационные и коммуникационные технологии стали чаще применяться в изучении многих учебных дисциплин [2, с. 56-59].

Мультимедийная технология в обучении представляет собой использование различных форматов и средств мультимедиа (текста, изображений, аудио, видео, анимации и интерактивных элементов) для создания более эффективной и интерактивной учебной среды. Она позволяет студентам получать информацию и учиться через разнообразные сенсорные каналы, что способствует более глубокому пониманию и запоминанию материала [3, с. 6].

Современные мультимедийные технологии предоставляют множество возможностей для обогащения и улучшения образовательного процесса. Они помогают студентам лучше понимать и запоминать материал, активно участвовать в процессе обучения и развивать цифровые и коммуникативные навыки, необходимые для успешной адаптации в современном информационном обществе [2, с. 71-76]

В образовательном процессе современные мультимедийные технологии включают различные средства и инструменты, которые обогащают и улучшают обучение. Рассмотрим следующие несколько способов использования таких технологий в образовании:

► **Мультимедийная презентационные программы:** мультимедийная техно-

логия позволяет визуализации абстрактных и сложных понятий, что делает их доступнее и понятнее студентам. Графические изображения, схемы, диаграммы, анимация, визуальные эффекты помогают студентам лучше понимать и запоминать учебные материалы. Например, с помощью программы PowerPoint или Google Slides [3, с. 148].

► **Интерактивные доски**, такие как SMART-board или Promethian-board позволяют преподавателям рисовать, писать и общаться с содержимым больших экранов. Это стимулирует активное участие студентов в обучении. Их можно использовать для решений задач, игры, группового творчества и прочих мероприятий.

► **Аудио и видео материалы** могут использоваться для показа реальной ситуации, эксперимента, бесед с экспертами и иллюстрации исторических событий, а также для иллюстрации исторических событий. Это способствует студентам визуально и аудиально усваивать информацию.

► **Виртуальные экскурсии и анимации** позволяют студентам окунуться в разные локации, эпохи, ситуации, и это могут быть виртуальные путешествия по стране, изучение исторических событий с помощью виртуальных реконструкций или эксперименты в виртуальных лабораториях. Таким образом, студенты получают практические навыки и повышают степень понимания изучаемых тем.

► **Видеокурсы и онлайн курсы** позволяют студентам изучить материал в формате видео. Это могут быть лекции преподавателей, демонстрации процесса, объяснения сложных тем, примеры практики. Такой формат дает возможность студентам контролировать темп, повторять материал, если это необходимо. Мультимедийная технология делает образование доступнее и легче. Электронные курсы и площадки позволяют учащимся получить образование в любой момент и в любой

точке мира. Это особенно важно для дистанционного обучения. [4, с. 12-19].:

► **Интерактивные задания и тесты:** мультимедийная технология позволяет создавать задания, тесты, помогающие студентам проверять свои навыки и получать мгновенные обратные связи. Это стимулирует активное участие студентов в обучении, помогает лучше усвоить материал.

► **Индивидуальное обучение:** мультимедийные технологии позволяют создавать учебные материалы, адаптированные к индивидуальным требованиям и уровням знания каждого студента. Таким образом, преподаватели могут предоставить дополнительные материалы и дифференцировать сложности.

► **Развитие и обмен знаниями:** Мультимедийная технология стимулирует обмена знаниями между учащимися. Интерактивная площадка, виртуальный класс, форум и социальная сеть дают возможность учащимся работать над совместными мультимедийными проектами, обмениваться идеями, задать вопросы, обсудить учебный материал. Это помогает развивать коммуникативные и коммуникационные навыки. Подобное утверждение мы находим и Мурзахмедовой Г.М. [6, с.205]

Мультимедийная информация может быть классифицирована на два основных типа: линейная и нелинейная.

1. **Линейное мультимедиа** - это последовательное передача информации в заданный порядок. Это значит, что в определенном порядке пользователь получает контент, не имея возможности изменять или выбрать порядок воспроизведения контента. Примерами линейной мультимедиа являются видеофильмы, телевизионные передачи или аудио книги. Пользователь просто просматривает или слушает контент, который был заранее смонтирован или записан.

2. **Нелинейный мультимедиа** позволяет пользователю выбрать и изменить по-

рядок воспроизведения данных. Он является интерактивным взаимодействием с мультимедийной информацией, в котором пользователь сможет выбрать различные способы, перейти между различными разделами или участвовать в интерактивной работе. Примерами нелинейной мультимедиа являются компьютерные игры, интерактивные веб-сайты, интерактивные обучающие программы или мультимедийные презентации, где пользователь может взаимодействовать с контентом, выбирать свои пути и влиять на процесс воспроизведения.

Классификации мультимедийных данных на линейные и нелинейные позволяют определить структуру данных и способ их взаимодействия с клиентом. Оба вида имеют свою специфику и используются в разных контекстах в соответствии с целями и потребностями пользователей.

Кроме многочисленных положительных сторон использования мультимедийных технологий в учебном процессе можно отметить и негативные [2, с. 129].

1. уменьшение живой связи преподавателей и учащихся и самих обучающихся;
2. ослабление здоровья при длительном использовании мультимедийных технологий у всех учащихся этого процесса.

Положительный аспект преобладает над негативным. Мы надеемся, что изменение традиционных методик обучения информационным технологиям поможет увеличить положительные моменты, а негативные будут только ниже.

Применение современных мультимедийных технологий в образовательном процессе имеет огромный потенциал и обещает значительное развитие в будущем. Приведём некоторые перспективы и тенденции применения этих технологий:

Расширенная реальность (AR) и виртуальная реальность (VR): VR и AR дают уникальную возможность создавать иммерсивные образовательные среды, где студенты могут погрузиться в миры вир-

туальной реальности и взаимодействие с трехмерным объектом и сценарием. Это дает возможность создавать симуляцию, виртуальную экскурсию, лабораторную работу и иные учебные сценарии, обогащающие процесс обучения и стимулирующие активное участие студентов.

Искусственный интеллект (ИИ) - обладает потенциалом персонализации обучения, создания систем интеллектуальной подготовки. ИИ позволяет разрабатывать индивидуальные образовательные программы, обеспечивать адаптивные обратные связи, выявлять потребности, предпочтения студентов. Также ИИ можно использовать для автоматического оценивания и анализа обучения, которые помогают преподавателям лучше отслеживать развитие и адаптироваться к своему подходу.

Облачные технологии - позволяют получить доступ к учебным ресурсам, материалам с любых мест и устройств. Образовательные организации могут пользоваться облачными платформами, чтобы хранить и обмениваться учебным материалом, создавать совместные проекты и обучение на расстоянии. Это способствует расширению доступности образования, обеспечению гибкости в процессе обучения.

Мобильные технологии: благодаря развитию мобильных устройств и мобильных приложений обучение будет доступно в любой момент и где угодно. Мобильная технология позволяет обучать учащихся через мобильное приложение, получать сообщения и получить доступ к ресурсам образования. Это упрощает дистанционное обучение, поддерживает мобильные и контекстные обучения [2, с. 81].

Социальные сети становятся площадкой для образования, сотрудничества, обмена знаниями. Участники могут пользоваться социальными сетями, чтобы обсудить учебный материал, задать вопросы, делиться идеями, работать в совместной

работе над проектами. Это стимулирует активное взаимодействие и развитие коммуникативных умений.

Мы рассмотрели лишь некоторые перспективы применения современных мультимедийных технологий в образовательном процессе. В связи с быстрым развитием технологий предполагается, что она будет играть в образовании все более значительную роль, расширяя и повышая образовательный опыт студентов.

В заключении можно отметить, что использование мультимедийных технологий позволяют создать качественную видеозапись лекций, компьютерных лабораторных работ и практик, имитацию анимационных моделей физических объектов и событий, необходимых для их понимания.

Причем современные компьютеры позволяют создать тренировки, модели, выполнять практическую работу, невозможную в реальной жизни. Особенно важным является их использование в случаях невозможности осуществления прямого эксперимента. Для примера может быть демонстрация компьютерной генетической модели стратегии развития предприятий и так далее. Важно учитывать, что использование совместно с IT-технологиями и классическими методами обучения способствует более качественному построению образовательного процесса, повышению эффективности усвоения специальных знаний, получению дополнительных навыков работы с современным оборудованием [5, с. 68].

Литература

1. Харченко Г. И., Гулакова М. В. Использование современных мультимедийных технологий в процессе обучения / Г. И. Харченко, М. В. Гулакова // Вестник Ставропольского государственного университета. - Ставрополь: Ставропольский гос. ун-т, 2009. №61. С.175-180
2. Шлыкова О. В. Культура мультимедиа: Уч. пособие для студентов / Шлыкова О. В. МГУКИ. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. –415 с.
3. Алешин, Л. И. Мультимедиа и реклама: учеб. пособие / Л. И. Алешин. - Москва: Литера, 2012. - 376 с.
4. Ермошин Н. А., Романчиков С. А. Методические аспекты применения мультимедийных технологий в целях повышения информатизации учебного процесса / Н. А. Ермошин, С. А. Романчиков // Образование и проблемы развития общества. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2020. №4 (13). С.12-19
5. Пинегина И. Т. Электронное научное издание / Пинегина И. Т. «Ученые заметки ТОГУ». – Хабаровск, 2017. – Том 8. № 2. – С. 62 – 69.
6. Мурзахмедова Г.М. Роль интерактивных методов обучения в манасоведении в условиях либерального образования / Г.М.Мурзахмедова // Вестник БГУ, 2014. - №2. - С.204-206.