

Салищева Ольга Гурьевна

старший преподаватель

ФГКВОУ ВО «Военная орденов Жукова и Ленина

Краснознаменная академия связи им. Маршала Советского Союза

С.М. Буденного» Министерства обороны Российской Федерации

г. Санкт-Петербург

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:
ТЕХНОЛОГИЯ МУЛЬТИМЕДИА И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
НА ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ В ВОЕННОМ ВУЗЕ**

***Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы интеграции мультимедийных инструментов в образовательный процесс высшей школы. Мультимедиа играет всё более значимую роль в современном обществе, что отражается в учебной среде. Актуальность данного исследования обусловлена стремлением раскрыть потенциал мультимедийных технологий, проанализировать суть их воздействия на процесс обучения и оценить их влияние на развитие обучающихся. Внедрение новаторских методов представления материала и интерактивных обучающих платформ открывает захватывающие перспективы для радикального улучшения качества высшего образования, насыщая его новыми красками и возможностями.*

***Ключевые слова:** учебный процесс, мультимедиа, технология, презентация, интерактивная доска, мультимедийный экран, информация, эффективность, качество, образование, слайд, анимация, видеоэффект.*

Современный мир претерпевает глобальные изменения, вызванные активным развитием медиатехнологий, которые затрагивают все сферы жизни. Мы можем наблюдать динамику развития мультимедийных технологий в политике, культуре, производстве, науке и образовании.

Национальная доктрина образования РФ ставит следующие цели и задачи: организация учебного процесса с использованием последних научных достижений; постоянное обновление образовательных аспектов, отражающее изме-

нения в культуре, экономике, науке и технологиях; обеспечение непрерывности образования на протяжении всей жизни; разработка программ, внедряющих информационные технологии и развивающих открытое образование; подготовка образованных и квалифицированных специалистов, готовых к профессиональному росту и мобильности в условиях информационной среды и развития наукоемких технологий[1]. Таким образом, перед учителями, преподавателями высшей школы и работниками образования стоит задача преобразования учебного процесса с учетом новых возможностей и динамичного внедрения мультимедийных технологий.

Мультимедийные технологии – это современные инновационные инструменты, сочетающие различные формы представления информации, включая речь, текст, графику, видео и фотографии. В образовании они открывают новые возможности для преподавателей, стремящихся мотивировать студентов к научно-исследовательской деятельности и повышению качества обучения[2]. Единого определения мультимедиа пока не существует. Э. Ратбон подчеркивает важность «возможности общения более чем одним способом». М. Кирмайер определяет мультимедиа как «взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного ПО». В России мультимедийные технологии рассматриваются как сочетание различных способов представления информации (текст, звук, анимация и т. д.) с использованием технического оснащения аудитории, такого как компьютер с аудио- и видеоаппаратурой.

Видеоэффекты могут включать смену слайдов, анимацию, видеоклипы, перемещение изображений и текста, изменение цвета и масштаба, мерцание и постепенное исчезновение. Происходит интеграция образовательных и информационных подходов к содержанию, методам и технологиям обучения.

Преимущества использования мультимедийных технологий: информация воспринимается одновременно несколькими органами чувств, что способствует усвоению до 75% материала; повышается эффективность учебного процесса за счет одновременного представления теории и наглядных материалов, моделирования, автоматизации рутинных операций; информация становится более по-

нятной и усваиваемой; организуется индивидуальная работа студентов, развивается их познавательная самостоятельность и творчество; повышается мотивация к обучению за счет привлекательности компьютера и мультимедийных эффектов; развивается наглядно-образное мышление, моторные и вербальные коммуникативные навыки; формируются навыки работы с информацией (поиск, отбор, обработка, упорядочивание, выделение смысловых групп, логические связи и т. д.).

Ранее трудности внедрения мультимедийных технологий были связаны с высокой стоимостью оборудования. Однако в настоящее время все аудитории военной академии связи имени С.М. Буденного оснащены современными компьютерными комплексами, интерактивными досками, проекторами, ЖК-панелями, интерактивными планшетами, системами видеоконференции, презентационными ПК, радиосистемами и ноутбуками. В учебный процесс успешно интегрированы следующие мультимедийные технологии: интерактивная доска, мультимедийный экран, презентации, сетевые образовательные программы, имитационные технологии и диагностические комплексы.

Интерактивная доска особенно полезна на практических занятиях. Графический редактор позволяет быстро и наглядно создавать геометрические фигуры, графы и электрические цепи, что актуально на занятиях по математике при изучении графов. Редактор позволяет строить диаграммы и графики, которые используются при изучении статистической обработки данных. Все записи сохраняются для повторения материала. Интерактивная доска позволяет работать с презентациями в режиме «доски», делая пометки, рисунки и выделения. Практическое занятие становится более динамичным и эффективным, позволяя преподавателю уделить больше времени комментариям и пояснениям.

Презентации являются неотъемлемой частью лекций и мультимедийной технологии обучения. Сочетание визуальной, текстовой и речевой информации улучшает восприятие и усвоение материала. Презентации экономят время лекции, так как преподавателю не нужно записывать формулы на доске. Это время можно использовать для развития творческого потенциала студентов. Анима-

ционные презентации являются наглядным источником информации. Например, разбор расчета резистивных электрических цепей с помощью графов является сложным для понимания при использовании традиционных методов. Анимация в презентации облегчает задачу преподавателя при объяснении, например, способов построения базисных циклов и коциклов при изучении дисциплины «Математика». Успех усвоения материала напрямую зависит от качества презентации, создание которой является непростой задачей, требующей опыта. Внедрение мультимедийных технологий требует от преподавателей постоянно-го повышения квалификации и освоения новых программных и аппаратных средств. Необходимо также учитывать особенности восприятия информации курсантами и разрабатывать учебные материалы, соответствующие их потребностям и интересам. Важно, чтобы использование мультимедийных технологий не превращалось в самоцель, а было направлено на решение конкретных образовательных задач. Только в этом случае можно добиться максимального эффекта от их применения.

Сетевые образовательные программы представлены сетевым учебно-методическим комплексом, доступным каждому курсанту. Комплекс разработан по каждой дисциплине и позволяет самостоятельно изучать теорию и выполнять практические задания, что особенно важно для самостоятельной работы студентов [3].

Диагностические комплексы, интегрированные в учебный процесс, позволяют своевременно выявлять пробелы в знаниях курсантов и корректировать процесс обучения. Использование компьютерных тестов и интерактивных заданий позволяет автоматизировать процесс контроля знаний и объективно оценить уровень подготовки каждого курсанта. Полученные данные используются для индивидуализации обучения и разработки дополнительных материалов для тех, кто испытывает трудности в освоении отдельных тем. Таким образом, диагностические комплексы способствуют повышению эффективности учебного процесса и улучшению качества подготовки специалистов.

Опыт использования мультимедийных технологий показывает развитие самостоятельности и творческого потенциала курсантов, интерактивное взаимодействие участников учебного процесса и повышение качества высшего образования.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://fgos.ru/fgos/fgos-11-05-02-specialnye-radiotekhnicheskie-sistemy-95> (дата обращения: 18.08.2025).
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М.: Юнити-Дана, 1998. – 344 с.
3. Шемякина И.Е. Современные образовательные технологии: проектно-созидательное обучение и его использование при изучении математики в военном вузе / И.Е. Шемякина, О.Г. Салищева, Е.О. Шахвердова // Педагогические технологии: тенденции развития и опыт внедрения в образовательный процесс: материалы научно-методической конференции (Санкт-Петербург, 7 ноября 2024 года). – СПб.: ФГКВОУВО «Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева», 2024. – С. 106–110.