

# МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ РЕСУРСОВ В СОВРЕМЕННОМ ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Н.Д. Васюченко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Развитие современных цифровых технологий оказывает значительное влияние на образовательный процесс, что подтверждается активным развитием онлайн-обучения в современном образовании. Большинство современных университетов используют в учебной деятельности цифровые ресурсы, внедряя новые способы передачи знаний и изменяя взаимодействие между преподавателями и студентами. Все больше образовательных ресурсов разрабатывается в цифровом формате – от полноценных онлайн-курсов до мобильных приложений и интерактивных платформ, рассчитанных на различные целевые аудитории.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью поиска новых форм адаптации учебного материала и образовательных технологий в современном художественном образовании. Целью данного исследования являлось изучение методических особенностей создания мультимедийного образовательного ресурса в цифровом формате в соответствии с ключевыми тенденциями цифровизации, персонализации обучения и повышения эффективности образовательного процесса. Для современных студентов и школьников взаимодействие с интерактивным контентом является естественной частью повседневной жизни. Использование цифровых мультимедийных образовательных ресурсов является необходимостью в современном образовании, соответствует требованиям цифровой педагогики и ожиданиям новых поколений.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужил мультимедийный образовательный ресурс по теме «Модернизм в искусстве XX века», созданный в результате дипломного проектирования для использования в образовательном процессе и находящийся в открытом доступе в интернете (<https://vsumodernism.github.io/>). Данный образовательный продукт адаптирован для любого электронного устройства с доступом к интернету, доступный для изучения в компьютерной и мобильной версии, может использоваться как в образовательном процессе, так и в самостоятельной творческой деятельности, дает обучающимся опыт взаимодействия с интерфейсами и цифровыми инструментами, содержит интерактивный модуль самоконтроля за усвоением материала. В исследовании использовались описательно-аналитический, сравнительно-сопоставительный, эмпирический методы анализа применения цифровых технологий в современном образовании.

**Результаты и их обсуждение.** Современная образовательная среда все активнее опирается на мультимедийные способы подачи информации, поскольку они позволяют гибко адаптировать учебный материал под индивидуальные особенности разных групп обучающихся. Под мультимедийным контентом в образовании понимается совокупность цифровых средств и информационных технологий, сочетающих несколько форм представления и передачи информации – текст, изображения, звук, видео, анимацию и интерактивные элементы – с целью активизации различных каналов восприятия и повышения эффективности обучения.

Мультимедиа как технология объединения текста, графики, видео и других эффектов (включая анимации и симуляции) была сформулирована в 1988 году Европейской комиссией, занимавшейся вопросами внедрения новых технологий в образование. Это стало основой для гипертекста, гипермедиа, а затем и мультимедиа – системы, в которой объединились визуальные и текстовые каналы подачи информации, работающие с разными типами данных. С того времени слово «мультимедиа» стало применяться к образовательным продуктам, в которых презентация не является линейной, а про-

ходит одновременно в нескольких формах восприятия и сделало возможным создание интерактивного образовательного процесса [1].

Структура мультимедийного контента включает: визуальные компоненты (изображения, графика, видео), аудиальные (речь, музыка, звуковые эффекты), текстовые элементы, анимации и интерактивные модули (тесты, симуляции, ссылки, игровые механики). Их комбинированное использование позволяет активизировать различные каналы восприятия, повысить вовлеченность и достигать более эффективного усвоения материала. Интерактивность, как одна из основных особенностей мультимедийного обучения, может проявляться в различных формах: навигационной (возможность выбора порядка изучения), адаптивной (подстройка контента под действия пользователя), конструктивной (создание собственных решений или продуктов) и диалоговой (обратная связь, общение с системой). Такая структура способствует формированию индивидуальной траектории обучения, позволяют пользователю самостоятельно выбирать порядок изучения, углубляясь в интересующие темы.

Мультимедийное обучение может быть более эффективным, если оно основано на когнитивной теории мультимедийного обучения. Это включает в себя: принцип временной близости – материал лучше усваивается при одновременном отображении визуальных и аудио компонентов; принцип пространственной близости – текстовые пояснения должны находиться рядом с соответствующими изображениями, а не отдельно; принцип сигнальности – выделение ключевой информации с помощью маркеров, стрелок, цвета и других акцентов облегчает восприятие; принцип персонализации – представление информацию в разговорной, «человеческой» форме, вместо инструкций [2]. Эти методы приобретают особую значимость в обучении представителей современных поколений (т.н. поколений «Z» и «Альфа»), которые выросли в условиях цифровой среды и, как правило, демонстрируют высокую чувствительность к визуальному контенту, склонны к клиповому восприятию и нелинейному мышлению. Современные студенты имеют высокий уровень визуального восприятия и привыкли к работе с краткой информацией, ожидают от учебного материала возможности интерактивного взаимодействия. Такой подход особенно эффективен в преподавании учебных дисциплинах по истории искусства, где значительную роль играет визуальный ряд и ключевые стилистические понятия. Использование мультимедийных форматов позволяет объединить текстовую и визуальную информацию, усилить запоминание за счет многоканального восприятия и создать логически последовательную структуру для самостоятельного изучения.

Эффективность усвоения учебного материала во многом зависит от активности самого обучающегося. Организованный и структурированный материал действительно помогает лучше запомнить информацию, но при условии, что человек активно осмысливает и перерабатывает ее. Простое предъявление информации не дает устойчивого результата, если обучающийся не выполняет с учебным материалом никаких действий. Комбинированное использование визуальных и аудиальных каналов восприятия, а также интерактивных элементов (тестов, симуляций, механизмов обратной связи) значительно повышает вовлеченность и уровень усвоения информации. Такая подача позволяет студенту не только воспринимать материал, но и активно взаимодействовать с ним, выбирая удобный темп, формат и глубину изучения.

Цифровое обучение сегодня – это уже не просто способ передачи информации от преподавателя к учащемуся. Оно превращается в полноценную среду для взаимодействия, где важны активное участие, инициатива и самостоятельность. Обучающийся больше не выступает пассивным получателем знаний, он становится активным участником образовательного процесса, способным влиять на освоения материала. На фоне стремительной цифровизации современной жизни традиционные академические подходы в обучении перестают быть достаточными. Новое поколение требует другого

формата – обучения, основанного на диалоге, вовлеченности и гибкости. Это означает переход к активным и интерактивным технологиям, где важны не только содержание, но и форма: возможность задавать вопросы, получать обратную связь, адаптировать материал под собственные интересы и цели обучения [3].

**Заключение.** Цифровые мультимедийные формы подачи учебного материала становятся все более востребованными в современной образовательной среде. Их применение особенно актуально в художественно-педагогических дисциплинах, где визуальная составляющая и образное мышление играют ключевую роль в процессе усвоения знаний. Благодаря современным мультимедийным технологиям в изучении истории искусства традиционный подход к процессу обучения адаптируется, становится более гибким и доступным в соответствии с требованиями нового времени. При наличии технической поддержки возможно дальнейшее развитие мультимедийного образовательного ресурса в сторону интеграции с виртуальной или дополненной реальностью. Это откроет новые возможности визуализации произведений искусства. Такие технологии усиливают эффект погружения, позволяют воспринимать искусство как живой и многомерный опыт, что особенно ценно в образовательном процессе.

1. Кудж, С. А. Мультимедийные образовательные модели / С. А. Кудж // Управление образованием: теория и практика. – 2013. №4 (12). – С. 9–14.
2. Mayer, R. E. Multimedia learning : educational book / R. E. Mayer. – New York : Cambridge University Press, 2009. – 107 p.
3. Кошарова, Л. С. Интерактивные технологии обучения в образовательном процессе вуза / Л. С. Кошарова // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2009. – № 4. – С. 28–34.

## ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА ПОСРЕДСТВОМ 3D-СКАНИРОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Д.П. Глуцук, Н.В. Булгакова, А.А. Кляповская, И.А. Ковалёк  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Кафедра декоративно-прикладного искусства и технической графики (ДПИ и ТГ) является одной из старейших на художественно-графическом факультете Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. Художественный фонд кафедры содержит учебные и творческие работы в области декоративно-прикладного искусства [1]. Актуальной является задача сохранения целостности и уникального внешнего вида реальных изделий из различных материалов и техник выполнения, которые сталкиваются с вызовами времени и подвергаются разрушению. В настоящее время находят все большее применение инновационные методы сохранения и представления изделий ручной работы в качественно новом, цифровом формате.

Цель исследования – определение методов 3D-сканирования изделий декоративно-прикладного искусства и их последующей доработки в трехмерные модели.

Исследование, осуществляющееся в рамках работы над проектом, является актуальным в контексте цифровизации объектов сферы образования и культуры, музеиного дела, а также синтеза современных технологий с реальным визуальным искусством.

**Материал и методы.** Материалом для проведения исследования являются объекты художественного фонда кафедры ДПИ и ТГ, а также публикации, рассматривающие особенности технологий искусственного интеллекта, трехмерного моделирования и 3D-печати. Методы, использовавшиеся при проведении исследования – описательный, анализ, синтез, моделирование и систематизация полученных результатов.

**Результаты и их обсуждение.** Для сохранения и экспонирования художественного фонда кафедры ДПИ и ТГ посредством современных технологий преподавателями