

УДК 378:681.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНЖЕНЕРНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ

Чугузов Е.П.

старший преподаватель

Алтайский государственный аграрный университет,

Барнаул, Россия

Аннотация. В статье рассматривается роль мультимедийных презентаций в организации учебного процесса в высших учебных заведениях, подчеркивая важность соблюдения дидактических принципов при их проектировании. Несмотря на внедрение современных информационных технологий, традиционные аудиторные занятия продолжают оставаться основным форматом обучения. Акцентируется внимание на значении дизайна презентаций для мотивации учащихся, восприятия информации и уменьшения усталости. В итоге подчеркивается, что мультимедийные технологии, при правильном использовании, могут значительно улучшить процесс обучения и восприятие учебного материала.

Ключевые слова: информационные технологии, мультимедиа, презентация, обучение, учебный процесс.

THE USE OF PRESENTATION IN TEACHING ENGINEERING AREAS

Chuguzov E.P.

Senior Lecturer

Altai State Agrarian University,

Barnaul, Russia

Abstract. The article examines the role of multimedia presentations in the organization of the educational process in higher education institutions, emphasizing the importance of observing didactic principles in their design. Despite the introduction of modern information technologies, traditional classroom classes continue to be the main format of education. Attention is focused on the importance of presentation design for motivating students, perceiving information and reducing fatigue. As a result, it is emphasized that multimedia technologies, if used correctly, can significantly improve the learning process and the perception of educational material.

Keywords: information technology, multimedia, presentation, training, educational process.

Несмотря на разнообразие методов организации учебного процесса в вузах с использованием современных информационных технологий, традиционные аудиторные занятия продолжают оставаться основным форматом. Проектирование таких занятий с применением новых технологий требует соблюдения ряда дидактических принципов и научных подходов, которые обогащаются новым содержанием в соответствии с характером современных образовательных средств. Мультимедийные презентации, как одно из направлений интеграции информационных технологий в учебный процесс, становятся все более актуальными и широко доступными.

Термин «презентация» (от латинского *praesento* — передаю, или английского *present* — представляю) имеет два значения: первое — это выступление, доклад или представление результатов проектов; второе — это специфические электронные документы [1]. Презентации обладают комплексным мультимедийным наполнением и различными способами управления воспроизведением. Длительность мультимедийной поддержки может варьироваться от нескольких минут до полного занятия. Кроме того,

мультимедийное занятие может функционировать как самостоятельная «мини-технология», направленная на достижение определенных учебных результатов.

Фактически, дизайн презентаций существенно влияет на мотивацию учащихся, восприятие информации и уровень усталости. Поэтому интерфейс образовательного материала должен разрабатываться не только интуитивно, но и на основе научного подхода. Визуальные материалы представляют собой информационные модели педагогического опыта, которые должны учитывать требования эстетики и дизайна. При создании презентаций важно учитывать основные особенности восприятия мультимедийных текстов [2].

Вертикальные текстовые строки воспринимаются дольше, чем горизонтальные, даже при одинаковой длине. Это значит, что текст, расположенный вертикально, читается медленнее, чем тот же текст, размещённый в горизонтальном формате.

Линии с плавными изгибами воспринимаются дольше, чем линии с острыми углами, что означает, что шрифт Times New Roman читается быстрее, чем Arial.

Информация, представленная вертикально в виде групп, лучше запоминается, особенно если количество пунктов нечетное. Оптимальное количество пунктов составляет 7 ± 2 .

Наиболее запоминающейся является информация, находящаяся в правом верхнем углу, на которую приходится 33% внимания. Левый верхний угол привлекает 28%, правый нижний – 23%, а левый нижний – лишь 16%.

Читаемость текста зависит от размера шрифта, его размещения на странице, длины строк, интервалов и соотношения текста к изображению. Чем короче и выразительнее текст, тем выше вероятность его восприятия и запоминания. То же касается и заголовков, которые лучше формулировать в диапазоне от 3 до 7 слов.

Цвет букв и фона играет важную роль в восприятии визуальной информации, помогая привлечь внимание и воздействовать на чувства. Исследования показывают, что черный шрифт на белом фоне наиболее удобочитаем, в то время как желтый цвет на белом фоне затрудняет чтение. Основные рекомендации по использованию цвета включают: ограничение количества цветов до трех-четырех, обеспечение хорошего контраста, избегание красно-желтых комбинаций, использование одного цвета для одинаковых понятий и применение цветовых ассоциаций. Цвет можно использовать для акцентирования новой информации или для подчеркивания типичных ошибок. Важным является то, чтобы цвет не отвлекал от самого материала, а, наоборот, облегчал его усвоение, например, применяя цветовую схему «светофора».

Когда разрабатываются слайды или программные продукты, лучше всего применять пары взаимодополняющих цветов для «фигуры» и «фона»: красный с зеленым; желтый с фиолетовым; синий с оранжевым. Такое сочетание цветов не создает новых оттенков, а лишь усиливает насыщенность и яркость каждого цвета. Цветовой контраст можно усилить, обводя буквы черным контуром, или ослабить, используя белый контур[2].

Важно помнить о воздействии цвета на психологическое состояние: зеленый цвет оказывает расслабляющее действие; голубой и желтый успокаивают сангвиников и холериков, способствуя усыплению флегматиков; красный и алый возбуждают любое состояние центральной нервной системы, хотя эффекты алого цвета на меланхоликов могут варьироваться.

В ходе своей профессиональной деятельности на кафедре «Математики механики и инженерной графики» неоднократно создавались презентации с учетом этих визуальных аспектов для лекционных и лабораторных занятий. Для студентов курсов по информатике и информационным технологиям были

подготовлены презентации по изучаемым темам, которые облегчили процесс изучения учебного материала.

Для учебной дисциплины «Инженерная графика», разработанные презентации предоставляют возможность продемонстрировать процессы «мысленного проецирования» на плоскостях, «мысленного разворачивания» этих плоскостей в комплексные чертежи, а также «мысленного рассечения» деталей с помощью различных плоскостей. Это позволяет сделать абстрактные идеи и процессы более наглядными для студентов. В отличие от традиционного использования мела и доски, презентации позволяют преподавателю удобно работать с яркими трехмерными моделями и эффективно освежать ранее изученные темы или ссылаться на определенный материал по мере необходимости. Однако такие методы требуют от преподавателя наличия специфических навыков и значительного времени для подготовки лекций.

Что касается компьютерной графики, то двухчасовая вводная лекция-презентация для студентов Инженерного факультета освещает ключевые концепции без использования компьютерного класса. Она знакомит студентов с классами САПР, особенностями ведущих САД-систем и интерфейсами актуальных программ. Использование доски в этом контексте считается неэффективным, так как не передает должным образом интерфейсы программ. Вся представленная информация оформлена в визуальных материалах, что улучшает восприятие.

В рамках дисциплины «Инженерная педагогика», создаются презентации и тестируются лекции в соответствии с учебным планом. С начала учебного года все лекции и практические занятия проводятся с использованием мультимедийной техники в специально оборудованных аудиториях. Учитывая гуманитарный характер дисциплины, демонстрации помогают логически организовать лекционный материал, уточнять термины и дополнять «смысл» визуальными образами, что делает «идеальные конструкции и понятия» более

доступными для понимания. Хорошо подобранные изображения к понятиям (например, различные формы воспитательной работы: беседа, лекция, объяснение, диспут, дискуссия и т.д.) способствуют лучшему пониманию и визуальному определению форм педагогического взаимодействия. Кроме того, учитывая многообразие мнений в этой области и нехватку учебников, демонстрации и доступные студентам лекционные материалы способствуют преодолению недостатка литературы и побуждают студентов искать информацию в интернете.

Подводя итоги необходимо подчеркнуть, что традиционные аудиторные занятия остаются основным форматом учебного процесса в вузах, несмотря на внедрение современных информационных технологий. Мультимедийные презентации становятся важным инструментом обучения, способствующим улучшению восприятия и запоминаемости информации при соблюдении дидактических принципов. Эффективность презентаций зависит от их дизайна, включая текстовое оформление, цветовую гамму и визуальные элементы, что оказывает влияние на мотивацию студентов и усвоение материала. Правильное использование мультимедийных средств помогает сделать абстрактные концепции более наглядными и доступными, однако требует от преподавателя значительных усилий и специализированных навыков [3]. Разработка компьютерных лекций и лабораторно-практических занятий в вузах является естественным шагом в развитии компьютерных технологий, что способствует улучшению качества обучения студентов инженерных направлений.

Библиографический список:

1. Презентация (способ представления информации) // Википедия URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Презентация_\(способ_представления_информации\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Презентация_(способ_представления_информации)) (дата обращения: 13.11.2024).

2. Ковалева М.А., Рутковский А.Л., Болотаева И.И., Зароченцев В.В. Практические рекомендации по подготовке и проведению презентаций // Издательство "Мир науки" URL: <https://izd-mn.com/PDF/51MNNPU19.pdf> (дата обращения: 13.11.2024).
3. Бахтигулова, Л. Б. Методика профессионального обучения : учебное пособие для вузов / Л. Б. Бахтигулова, П. Ф. Калашников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10591-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542181> (дата обращения: 13.11.2024).

Оригинальность 77%