

Сапожников Сергей Павлович

д-р мед. наук, профессор

Козлов Вадим Авенирович

д-р биол. наук, канд. мед. наук, профессор

Московская Олеся Игоревна

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный

университет им. И.Н. Ульянова»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРИ ЧТЕНИИ ЛЕКЦИЙ

***Аннотация:** изменение технологического уклада в педагогике позволило заменить традиционные способы иллюстрации лекций мультимедиа сопровождением. Однако практика применения мультимедиа технологий выявила ряд проблем. По этой причине целью исследования явилось изучение вопроса о повышении эффективности восприятия и усвоения получаемых знаний во время лекции с презентационным сопровождением. Анкетным способом в начале и в конце семестра осуществлено сравнение восприятия лекций объемом 28 и 8 слайдов, кроме того, дополнительно была проведена оценка лекционных конспектов на полноту содержания и отражения материала лекции. Если в начале семестра значительных различий восприятия лекций в зависимости от их объема не было, то в конце семестра эффективность восприятия и качество лекционных конспектов статистически значимо увеличивалось в среднем на 24%. Сделан вывод о том, что дизайн презентации, подготовленность студентов к его восприятию, а также количество студентов на лекции влияют на полноту конспекта лекции, а значит и на эффективность восприятия получаемого материала.*

***Ключевые слова:** оценка эффективности, мультимедиа, лекция, дизайн, биология.*

Мультимедийная презентация – это один из самых перспективных инструментов представления информации, позволяющий одновременно использовать графическую, текстовую и аудиовизуальную информацию [9]. Поэтому презентация как форму подачи информации, в настоящее время, применяется в учебном процессе школ [5] высших учебных заведений [3], защите выпускных квалификационных работ [4], самоподготовке к занятиям [8]. Презентация по сравнению с традиционными формами подачи информации (плакаты, меловые рисунки, схемы, формулы, таблицы) имеет огромное информационное и эстетическое преимущество, как по объёму представляемого материала, так и красочности его оформления, позволяя использовать визуальные и звуковые эффекты.

Но, очень часто плюсы превращаются в минусы. Большинство преподавателей самостоятельно осваивают программу Microsoft Office Power Point, и не всегда опираются на пособия, посвященные правильному использованию этого и аналогичных инструментов. Каждый, не являясь дизайнером и не зная основ верстки текста, открывает для себя мультимедийные инструменты сам методом проб и ошибок и не использует накопленный опыт. Поэтому, используя все возможности Power Point одновременно, превращают лекцию по содержанию в монографию, а по подаче материала – в череду мелькающих слайдов с неправильным размещением текста, с применением множества шрифтовых гарнитур с пестротой несочетаемых цветом. Очень часто этот кропотливый труд преподавателей разными путями попадает в реферативные базы сети Интернет, «облегчая» сдачу творческих заданий некоторым студентам, которые предъявляют их, выдавая за собственные [7]. Психологические особенности части аудитории, в силу особенности их мыслительной деятельности, мешают усвоению материала в мультимедийной форме, поскольку это им не нравится. Описан эффект пресыщения постоянным использованием презентаций [6].

Собственная оценка эффективности восприятия учебного материала обучающимися позволяет динамически отслеживать и увеличивать качество образовательных услуг и удовлетворенность студентов ими [2].

В связи с вышеизложенным, целью нашего исследования явилось изучение вопроса о повышении эффективности восприятия и усвоения получаемых знаний во время лекции с презентационным сопровождением.

Материалы и методы. В конце лекции по биологии студентам первого курса предлагали анонимно ответить на два вопроса: 1. В материале лекции все понятно? 2. Успеваете записывать то, что считаете необходимым? Если нет, то укажите что мешает работать. Опрос проводили в течение двух лет на первых и последних лекциях семестра. Оценивались лекции с одинаковым по объёму наполнением и одинаковым числом «опорных» моментов, но с различным дизайном. Первый вариант сопровождался 25-ю слайдами, второй – 8-ю. За утвердительный ответ принимали только ответ «Да». Итоговую сумму положительных ответов выражали в процентах от числа опрошенных. Кроме учета утвердительных ответов проводили оценку конспектов лекций, при которой отмечали количество записанных «опорных» моментов и пояснений к ним. Достоверность различий оценивали по методу χ^2 (кси-квадрат). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$ [1].

Результаты исследования. Данные, полученные в начале семестра, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты опроса (в %), проведенного в начале семестра

Дизайн лекции Вопрос	1 вариант	2 вариант
Все понятно?	84,2	86,6
Записывать успеваете?	60,2	68,4
Хороший конспект	38,6	47,7*
Полный конспект	17,9	17,7
Опрошено	246	260

Примечание: * – $p < 0,05$ между разными дизайнами лекции.

Вне зависимости от дизайна лекций, 25 или 8 слайдов, доля лиц, ответивших утвердительно на оба вопроса, была одинаковой. Просмотр же конспектов лекций с первым вариантом дизайна обнаружил, что запись с сохранением смысла

ключевых моментов сделали 95 студентов или 38,6%, а с полной записью примеров – 44 студента (17,9%). Просмотр конспектов со вторым вариантом дизайна показал, что запись с сохранением смысла ключевых моментов лекции обнаружена у 124 человек (47,7%), что статистически значимо отличалось от доли студентов, законспектировавшие ключевые моменты полностью первого варианта дизайна. Доля лиц, успевших записать все примеры, была такой – же, как при сопровождении лекции презентацией из 25 слайдов (таблица 2). Тридцать шесть студентов после лекции с первым дизайном и сорок три после лекции со вторым дизайном основной причиной, по которой не успевают записывать, назвали шум от разговора соседей и плохая слышимость лектора.

Опрос, проведенный на последних неделях семестра, показал, что доли слушателей, которым весь представляемый лекционный материал понятен, одинаковы как в начале, так и в конце семестра при обоих вариантах дизайна лекции. Доли утвердительных ответов на второй вопрос не отличались от первого опроса, но достоверно различались между вариантами дизайна лекций.

Таблица 2

Результаты опроса (в %), проведенного в конце семестра

Дизайн лекции Вопрос	1 вариант	2 вариант
Все понятно?	82,8	85,0
Записывать успеваете?	52,1	76,1*
Хороший конспект	43,9	67,3*,**
Полный конспект	16,2	30,2*,**
Опрошено	198	202

*Примечание: * – $p < 0,05$ между разными дизайнами лекции; ** – $p < 0,05$ с результатами первого опроса.*

Просмотр конспектов лекций с первым вариантом дизайна обнаружил, что сохраняют смысл ключевых моментов лекции при записи 43,9% студентов, а успевают зафиксировать текст лекции с примерами – 16,2%. Данные доли не отличались от результатов, полученных в начале семестра. Просмотр конспектов со вторым вариантом дизайна показал, что смысл ключевых моментов лекции

сохраняли 67,3% из числа присутствующих, а запись с примерами у 61 студента (30,2%). Данные результаты статистически значительно превышают значения, полученные при оценке конспектов с 25 слайдами в конце и начале семестра. Следует отметить, что среди причин, по которым студенты не успевали записывать, 12 человек указали, что им сложно переключать внимание со слайда на преподавателя и наоборот. Пятнадцать студентов в качестве причины указали низкую скорость письма.

Таким образом, результаты проведенного опроса позволяют заключить, что дизайн презентации, подготовленность студентов к его восприятию, а также количество студентов на лекции влияют на полноту конспекта лекции, а значит и на эффективность восприятия получаемого материала. Несомненно, что полученные данные требуют осмысления и дальнейшего изучения. Не случайно, некоторые авторы ставят вопрос не только о повышении эффективности восприятия представляемого материала в зависимости от умения пользоваться технологией PowerPoint [11], но и о том, что не все дисциплины в равной мере подходят для данной технологии [10].

Список литературы

1. Гланц С. Медико-биологическая статистика (пер. с англ.) / С. Гланц. – М., Практика, 1999. – 459 с.
2. Голенков А.В. Динамика показателей удовлетворенности студентов медицинского вуза образовательными услугами / А.В. Голенков, В.А. Козлов, С.П. Сапожников // Acta Medica Eurasica. – 2015. – №3. – С. 42–47.
3. Голенков А.В. Презентации в учебном процессе медицинского вуза / А.В. Голенков, В.А. Козлов, С.П. Сапожников // Совершенствование системы высшего образования: опыт и перспективы: Матер. VIII Международной учеб.-метод. конф. / Под ред. А.Ю. Александрова, Е.Л. Николаева. – Чебоксары: Изд-во Чув-ГУ, 2016. – С. 337–340.

4. Голенков А.В. Презентации для защиты курсовой и дипломной работы, доклада на конференции: практические советы / А.В. Голенков, В.А. Козлов, С.П. Сапожников // Медицинская сестра. – 2016. – №3. – С. 45–47.

5. Губина Т.Н. Мультимедиа презентации как метод обучения // Молодой ученый. – 2012. – №3. – С. 345–347.

6. Коджаспирова Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: Учеб. пособие / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. – М., 2001. – 256 с.

7. Козлов В.А. Борьба с плагиатом при использовании мультимедийных презентаций в учебном процессе / В.А. Козлов, С.П. Сапожников // Возможности и перспективы высшего образования: опыт развития современных многопрофильных вузов: Матер. IX Международной учеб.-метод. конф. / Под ред. А.Ю. Александрова, Е.Л. Николаева. – Чебоксары, Изд-во Чув-ГУ, 2017. – С. 140–142.

8. Козлов В.А. Мультимедийные презентации как форма организации самостоятельной работы студентов / В.А. Козлов, А.В. Голенков // Актуальные проблемы формирования компетентностно ориентированной образовательной среды: Материалы III Межд. учеб.- метод. конф. – Чебоксары: Изд-во Чув-ГУ, 2012. – С. 195–196.

9. Савченко В.Ф. Оценка качества учебной мультимедийной презентации // 11-я науч.-практ. конф. проф.-препод. состава ВПИ (филиал) ВолгГТУ: Сб. матер [тез. докл.] конф. / ВПИ (филиал) ВолгГТУ. – Волгоград, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CDROM). – С. 309–311.

10. Erdemir N. The effect of PowerPoint and traditional lectures on students' achievement in physics // J. of Turkish Science Ed. – 2001. – V. VIII. – №3. – P. 176–189.

11. Jourdan L., Papp R. PowerPoint: it's not «Yes» or «No» – it's «When» and «How» // Research in Higher Education Journal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aabri.com/manuscripts/131750.pdf>