

## ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Назарова Анна Александровна*

преподаватель

*Воронина Надежда Ионовна*

заведующая лабораторией

Колледж технологий Технологического института  
ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет»  
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ДЕМОСТРАЦИОННЫХ СРЕДСТВ В ПРЕПОДАВАНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО УГС 08.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»

*Аннотация:* статья посвящена проблеме применения мультимедийных демонстрационных средств при обучении. Авторы приходят к выводу о необходимости использования современных информационных технологий, повышающих качество освоения материала.

*Ключевые слова:* мультимедийные средства, педагогический процесс, средне-специальное учебное заведение.

Использование современных информационных технологий в преподавании не только облегчило педагогический процесс, но и определило его новые возможности в организации обучения студентов во всех сферах педагогической деятельности.

В средне-специальных технических учебных заведениях на занятиях по специальным дисциплинам, в настоящее время широко используется информация, полученная в последнее десятилетие с помощью современных технологий. Это новые знания из области современных технологий по строительному производству, по современным строительным материалам, по методам и приемам строительства в различных природных условиях и в различных регионах Мира.

С помощью Интернета расширилась фактологическая база читаемых курсов, пополнился банк фотоиллюстраций по различным современным методам и приемам строительного производства.

Вместе с тем следует отметить, что массовое использование Интернета студентами без осуществления необходимых направляющих рекомендаций и контроля со стороны преподавателей таит в себе немало негативных последствий. В Интернете отсутствует рецензирование информации, поэтому, наряду с ценными сведениями по специальным дисциплинам, размещено большое количество недостоверных данных, зачастую спекулятивных, искажающих реальную картину технологий производства. Студенты имеют широкий доступ в Интернет, но их собственных знаний и опыта не хватает для того, чтобы отсеять всевозможные домыслы. Преподаватель на занятиях и в индивидуальных беседах должен всячески подчеркивать научную логику и достоверность излагаемых им сведений, адресовать к проверенным сайтам, и, наоборот, проводить контрпропаганду антинаучных построений, указывать на недопустимость пользования случайными сайтами, искажающими реальную научную основу любого процесса производства. Само собой разумеется, что преподаватели должны владеть современными информационными технологиями и ориентироваться в Интернете и других электронных сетях не хуже студентов.

В направлениях технического цикла доминантного использования мультимедийных средств стал показ конкретных технологических процессов и их последовательное продвижение по технологической цепочке. В инженерно-технических направлениях основным стало иллюстрирование процессов: физических, химических, биологических, технологических и геологических.

Какие же способы и приемы использования средств мультимедийных технологий можно предложить при изучении специальных дисциплин по строительству? Наиболее простой, но и наименее эффективный способ – демонстрация в мультимедийной презентации страниц учебных пособий или конспекта лекций. При таком способе на экране последовательно высвечиваются страницы учеб-

ного пособия или преподавательского конспекта со встроенными иллюстрациями. Преподаватель при этом: а) одновременно рассказывает содержание изображаемой страницы; б) комментирует наиболее важные, по его мнению, места изображаемой страницы, добавляя устную информацию; в) молчит.

Подобный способ малоэффективен даже при дистанционном обучении: учебное пособие, который всегда можно раскрыть на нужной странице, воспринимается лучше, чем текст на мониторе. К тому же, изучение различных технологий по строительству требует показа большого количества иллюстраций всего процесса производства. Включение их в презентацию наряду с текстом перегружит ее, сократит время демонстрации каждого слайда и понизит степень восприятия как презентации, так и всего материала. Если учитель параллельно с показом читает этот же текст, то внимание учащихся рассредоточивается: они не знают – то ли смотреть, то ли слушать. Если преподаватель комментирует текст, то его комментарии, как правило, не имеют должного восприятия, так как студенты читают с разной скоростью и восприимчивостью и «не попадают» в комментируемое место одновременно с преподавателем.

Более эффективным является иллюстративное использование мультимедиа, при котором уроки, лекции и практические занятия проводятся традиционным способом – в аудитории, а мультимедиа в виде компьютерных презентаций сопровождают, иллюстрируют речь лектора или объяснения преподавателя. Однако, в данном случае, применение мультимедиа при проведении занятий, лекций и практических занятий должно отличаться друг от друга, характеризоваться своими особенностями. Также использование мультимедиа имеет свою специфику при преподавании общетеоретических и региональных особенностей дисциплин.

Компьютерная презентация состоит из трех частей: вводной, иллюстрация процесса и иллюстрации его следствий – различных строительных технологий объектов. Вводная часть содержит заглавие лекции – название темы, основные ее положения, раскрытие которых составляет содержание темы. Иногда полезно

бывает высветить и внутреннюю рубрикацию темы. Эта часть показывается на экране с самого начала лекции, а иногда и немного раньше.

Последующая серия слайдов отображает современные технологические процессы или их стадии. Эти слайды представляют собой различные схемы, графики, таблицы, отдельные или последовательно сопоставленные разновременные крупномасштабные карты, отражающие динамику процесса. К таблицам предъявляются определенные требования: они должны быть простыми (не более 3–5 строк и столбцов). В противном случае учащиеся попытаются их быстро расшифровать, запутаются и потеряют нить лекции.

Объясняющие слайды содержат необходимое количество текста, который в идеале должен сводиться к объяснению условных знаков (так называемые подписи к рисункам). Объясняющие слайды предполагают широкое использование всего спектра мультимедийных средств: выделений изображения и текста разными шрифтами и цветом, анимацией с последовательным усложнением предлагаемой схемы (последовательной подстановкой картинок) или с развитием процесса во времени (перемещением объектов или их частей). Они появляются на экране в процессе чтения лекции последовательно, по ходу объяснения. При этом практика показала, что: а) не следует увлекаться разнообразными способами высвечивания информации, когда отдельные части слайда «выплывают» с разных сторон, появляются «вразнобой» и мигают, как вывески на магазинах. В этом случае обучающиеся не столько вникают в содержание, сколько угадывают – откуда появится следующее слово или картинка и какого они будут цвета; б) объясняющих слайдов не должно быть много (не более 10 на каждую тему); в) они должны высвечиваться максимально долго. «Перебор» с количеством объясняющих слайдов может привести к распылению внимания обучаемых и потере нити повествования и хода процесса. Длительность высвечивания позволяет ученикам несколько раз посмотреть на иллюстрации, даже если лектор уже не обращается к ним. Тогда срабатывает подсознательный механизм запоминания, и студенты успевают зарисовать основное содержание слайда.

Безусловно, не все студенты привыкли к новым способам подачи информации, но если: а) заранее и неоднократно повторять им, что ключевые, опорные моменты рисунка, высвеченного на экране, они обязательно должны срисовывать в свои тетради; б) не менять нужные слайды слишком быстро; в) давать время зарисовать их, объясняя при этом смысл изображения и подчеркивая его несущие конструкции, то перевод наглядной информации в тетрадь будет не менее, а даже более эффективен, чем срисовывание с доски.

Эти слайды показываются почти непрерывно друг за другом; они должны быть подписаны, и преподаватель только акцентирует внимание на наиболее важных, определяющих деталях изображенного на фотографии объекта. Фото-ряд должен завершать каждую тему или ее раздел, если результирующие объекты одного генезиса существенно отличаются друг от друга. Фотографии на слайдах должны охватывать все наиболее характерные виды объектов, но их количество также не должно превышать числа разновидностей объекта, т. е. по возможности нежелательно дублировать их. В противном случае у аудитории останутся впечатления о лекции как о кинофильме.

Подобное расположение материала (сначала все объясняющие слайды, затем все – иллюстрирующие) несет в себе элемент повторения и способствуют усвоению тем занятий по специальным техническим дисциплинам.