

## **МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РЕСУРСНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ НА ОСНОВЕ АУДИО- И ВИДЕОТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**

*Работа представлена кафедрой информатики.*

*Научный руководитель – доктор педагогических наук, доцент Н. С. Анисимова*

*Стремительное развитие компьютерных технологий диктует свои требования к квалификации современного педагога в области информационных технологий. При ресурсном проектировании электронных образовательных материалов в области преподавания иностранных языков, учитывая специфические особенности данной предметной области, особую важность приобретают аудио- и видеоресурсы. Однако процесс проектирования образовательных аудио- и видеоресурсов предполагает специальную подготовку педагога в области аудио- и видео технологий.*

**Ключевые слова:** *методика обучения, подготовка будущих учителей, инновационная деятельность педагога, аудио- и видеоресурсы, ресурсное проектирование, тезаурус цифровой технологии, форматы цифровой информации, параметры цифрового видео, захват видео, видеомонтаж.*

*T. Alekseyeva*

## **METHODS OF RESOURCE PROJECTION TRAINING OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS ON THE BASIS OF AUDIO AND VIDEO TECHNOLOGIES**

*The impetuous development of computer technologies dictates certain requirements for modern teachers' qualifications in the area of technology-assisted techniques. Audio and video resources acquire paramount significance in drafting and designing projects of resources with educational content for teaching modern languages, considering the specific properties of this academic field. Nevertheless, projecting of educational technology-based resources presupposes a certain degree of training on the part of a modern teacher in the above-mentioned area.*

**Key words:** *teaching methods, perspective teachers' training, innovative activity of a teacher, audio/video technologies, resource designing, digital technologies thesaurus, digital information formats, parameters of digital video, video capturing, video editing (paste-up).*

Начало XXI в. отмечено радикальными переменами в обществе, связанными прежде всего с процессами модернизации. В этих условиях принципиальное значение приобретает достаточно четко обозначенная общественная потребность в специалистах, обладающих высоким уровнем познавательного и творческого потенциала, способных осознать и освоить информационную картину мира как систему символов и знаков, прямых и

обратных информационных связей и свободно ориентироваться в информационном обществе, адаптироваться к нему.

Без сомнения ведущая роль в решении задач модернизации общества, экономики и государства должна принадлежать образованию. Но для того чтобы выполнить свою миссию в модернизации, в содержательном и структурном обновлении, в первую очередь в усовершенствовании нуждается педагогиче-

ское образование. Исходя из обозначенных проблем, объективной потребностью и закономерной реакцией на сложившуюся ситуацию являются разработка и внедрение в образовательный процесс различного рода инноваций, имеющих целью оптимизировать качество работы образовательной системы в целом. Процесс интеграции инноваций в образовательный процесс на современном этапе справедливо можно назвать одним из приоритетных направлений модернизации образования.

Одной из уже существующих инновационных тенденций сегодня является использование дистанционных форм обучения, внедрение дистанционных методов поддержки освоения студентами образовательных программ. Виртуальная образовательная среда является сложной электронно-информационной структурой, в которой четко вырисовываются две составляющие. Первая составляющая полностью реализует потенциальные возможности телекоммуникационных технологий, используемых в учебных целях. Однако средства коммуникации должны быть дополнены цифровыми образовательными ресурсами различного вида, которые являются второй составляющей, представленной с помощью мультимедийных технологий. В связи с интенсивным развитием информационных технологий, а также расширяющимся опытом дистанционной деятельности образовательных учреждений возникают основания для необходимости пересмотра существующих подходов к образованию.

Основная проблема использования инновационных технологий в образовательном процессе связана с подготовкой и готовностью педагогов к перспективным изменениям в профессиональной деятельности. Даже сверхсовременные инновационные технологии не обеспечат необходимого эффекта, если они будут использоваться неумело, без необходимой методической подготовки и разработки дидактических материалов, с нарушением эргономических и психолого-педагогических требований, с необоснованным расширением областей их применения, т. е. методически неграмотно. Таким обра-

зом, необходимым становится осуществление действенных мер по решению вопросов подготовки педагогических кадров по инновационному направлению деятельности и, соответственно, разработки инновационного содержания и технологий обучения профессорско-преподавательского состава.

Проектирование электронных образовательных ресурсов, направленных на осуществление запланированных видов деятельности субъектов по формированию соответствующих компетенций, является приоритетной задачей инновационного педагогического образования для решения проблемы совершенствования системы обучения и повышения эффективности образовательного процесса. Исследование проблемы ресурсного проектирования, удовлетворяющего задачам обучения, – это серьезный вопрос методической целесообразности, который до сих пор продолжает оставаться весьма актуальным. Предметная область, выбранная нами для исследования, – это обучение иностранным языкам – область, которая также претерпевает существенные преобразования под влиянием развития новых информационных технологий. Инновационные технологии со всеми своими возможностями и ресурсами являются результативным средством реализации определенных целей и задач в процессе обучения иноязычной речевой деятельности. Анализ современных процессов, происходящих в области обучения иностранным языкам, показывает, что, с одной стороны, они характеризуются модернизацией, а с другой стороны, неуклонно растет процент программных средств, позволяющих преподавателю самостоятельно создавать учебные материалы для разных видов деятельности [2, с. 32–37]. Таким образом, существует потребность в подготовке учителей иностранных языков к ресурсному проектированию и, следовательно, в разработке методики обучения ресурсному проектированию будущих учителей иностранных языков.

При ресурсном проектировании электронного образовательного контента необходимо основываться на том, что наилучший результат усвоения информации достигается

при условии восприятия информации одновременно всеми органами чувств. Выполнение данного условия гарантируется при использовании возможностей, предоставляемых средствами мультимедиа. Графика, анимация, фото, видео, звук, текст в интерактивном режиме работы создают интегрированную информационно-образовательную среду, в которой пользователь обретает качественно новые возможности, а также благоприятные и оптимальные условия для образования. Главным достоинством таких систем являются, с одной стороны, их ориентация на создание информационной среды, объективно отражающей практически любую предметную область, с другой – возможность логического представления всей взаимосвязи ее различных аспектов.

Важным фактором, который должен учитываться при организации образовательного процесса вообще и при организации образовательного процесса с использованием инновационных технологий в частности, являются специфические особенности каждого учебного предмета [1, с. 11]. В связи с этим при ресурсном проектировании, учитывая специфические особенности предметной области обучения иностранным языкам, целесообразно обратить особое внимание на создание аудио- и видеоэлементов информационно-образовательного пространства. Процесс самостоятельного создания педагогом аудио- и видеофрагментов, которыми можно иллюстрировать электронный образовательный ресурс, требует определенных знаний и не столь прост, как может показаться поначалу. Так, например, при работе с программным пакетом Studio Pinnacle основные этапы процесса оцифровки – процесс дискретизации, процесс квантования и процесс цифрового кодирования – остаются невидимым для педагога, поскольку всю техническую работу выполняет аппаратное и программное обеспечение. Однако оцифровка сигнала происходит с определенными параметрами, которые могут оказаться важными в последующей работе с записанным сигналом, например при монтаже или при добавлении видеопереходов между кадрами. И именно по

этой причине большое значение имеет детальное знание процесса цифровой обработки сигналов, что, несомненно, поможет педагогу сориентировать свою работу с видео на получение требуемого качества конечного продукта.

В современных условиях постоянного образования новых информационных понятий в интересах современного педагога сделать увеличивающийся информационный поток помощником своей многообразной профессиональной деятельности, т. е. уметь как можно точнее надежнее и оперативнее управлять информационными понятиями [5]. При этом усвоение и использование понятийно-категориального аппарата определенной научной области является свидетельством профессионализма в соответствующей области (или в нескольких) знания [4]. Для детального понимания процесса работы со звуковой и видеоинформацией, а также для дальнейшей эффективной работы и квалифицированного применения этих учебных материалов педагогу необходимо овладеть соответствующим тезаурусом, который поможет ему в процессе восприятия поступающей информации устранить возникающие «смысловые скважины», образующиеся при денотативном мышлении субъекта [3, с. 50]. Таким образом, владение профессиональным тезаурусом становится одной из методологических основ и актуальных задач формирования информационной культуры и информационной компетентности современного педагога, выступающего как способ ориентации в информационно-образовательном пространстве, как результат его освоения и как способ проектирования информационно-образовательной среды.

Нами была выдвинута гипотеза о том, что методика обучения ресурсному проектированию на основе аудио и видео технологий будущих учителей иностранных языков будет эффективной, если процесс обучения аудио и видео технологиям будет опираться на формирование понятийно-категориального аппарата мышления обучаемого. На пути к поставленной цели исследования были сформулированы промежуточные (частные)

цели, деятельность по выполнению которых была выстроена как система следующих частных задач:

- освоение понятийно-категориальным аппаратом аудио- и видео технологий и формирование системы знаний о теоретических положениях психологических закономерностей усвоения электронного учебного контента;

- освоение стратегией поиска и современных подходов к использованию готовых аудио/видео информационных ресурсов;

- формирование умений создания цифровых аудио/видео ресурсов на компьютере;

- формирование умений применять пакеты прикладных программ с целью обработки готовых или созданных аудио- и видеоресурсов;

- формирование умений вывода готового аудио- и видеоресурса;

- формирование умений интеграции аудио- и видеоресурсов в информационно-образовательное пространство.

В результате исследования процесса создания аудио- и видеоресурсов были определены базовые понятия аудио- и видеотехнологий, такие как: аналоговый сигнал, дискретный сигнал, отсчет сигнала, период дискрети-

зации, процесс дискретизации, процесс квантования, уровень квантования, ошибки (или шумы) квантования, шаг квантования, процесс цифрового кодирования, аналогово-цифровой преобразователь (АЦП), цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП), кодек, коэффициент сжатия, форматы видеоданных, процесс захвата видео, видеомонтаж, видеоэффект, видеопереход, сборник, проект, фильм, клип, раскадровка и шкала времени. С целью подтверждения выдвинутой гипотезы нами был организован и проведен педагогический эксперимент, результаты которого свидетельствуют об эффективности предлагаемой нами методики обучения ресурсному проектированию на основе аудио- и видеотехнологий с обязательной опорой на понятийно-категориальный аппарат данной научной области. Результаты проведенного педагогического эксперимента подтвердили также и положения о том, что обучение ресурсному проектированию на основе аудио- и видеотехнологий необходимо вести в тесной связи с основными положениями психологических закономерностей усвоения электронного учебного контента и общими дидактико-методическими принципами обучения, характеризующими конкретную предметную область.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бенедиктов Б. А., Степанов А. А.* Психологическое обоснование применения технических средств для обучения иностранным языкам // Применение технических средств обучения для интенсификации обучения иностранным языкам: материалы межвузовского совещания. Вып. 1. Рига: Латвийский государственный университет имени Петра Стучки, 1971.

2. *Гарцов А. Д., Балыхина Т. М.* Информатизация обучения языкам: становление компьютерной лингводидактики // Высшее образование сегодня. 2006. № 4.

3. *Жинкин Н. И.* Речь как проводник информации. М., 1982.

4. *Павленок П. Д.* О понятийно-категориальном аппарате социологии. 2003 г. URL: <http://ecsocman.edu.ru/images/pubs>

5. *Шилова О. Н.* Информационно-педагогический тезаурус и его функции в системе профессиональной подготовки специалиста образования: теоретические основы: монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001.