

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
КАК УСЛОВИЕ СТАНОВЛЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ**

**USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES
AS A CONDITION OF THE FORMATION
OF INFORMATION AND TECHNOLOGICAL COMPETENCE
OF FUTURE ENGINEERS**

С.К. МИЗАНБЕКОВ, М.Н. НИЗАМОВА, Л.В. БЕССЧЕТНОВА, А.Ж. КУЛЬБАЕВА, Б.П. АБУОВА
S.K. MIZANBEKOV, M.N. NIZAMOVA, L.V. BESSCHETNOVA, A.ZH. KULBAEVA, B.P. ABUOVA

(Алматинский технологический университет, Республика Казахстан)

(Almaty Technological University, Republic of Kazakhstan)

E-mail: serik_mizanbekov@mail.ru

Статья посвящена вопросам создания и методике применения электронных образовательных ресурсов. Основное внимание в работе акцентируется на принципах разработки образовательного контента и вопросах внедрения универсального инструментария новейших интеллектуальных информационных технологий.

Авторы подчеркивают, что новые программные средства обучения способны адаптировать разноплановое содержание предметных знаний к индивидуальным особенностям и интересам личности, развить у нее навыки самостоятельного поиска и творческой обработки информации и отвечают современным принципам медиаобразовательной педагогики.

The article is devoted to the creation and methodology of the use of electronic educational resources. The main attention in the work is focused on the principles of developing educational content and the introduction of universal tools of the latest intelligent information technologies.

The authors emphasize that the new software teaching tools are able to adapt the diverse content of subject knowledge to the individual characteristics and interests of the individual, develop her skills of independent search and creative processing of information and meet the modern principles of media educational pedagogy.

Ключевые слова: электронные образовательные ресурсы, мультимедийные средства обучения, вербально-изобразительная наглядность.

Keywords: electronic educational resources, multimedia teaching aids, verbal-visual visualization.

Одной из закономерностей современного этапа развития общества является все большая технологизация образовательного пространства, то есть внедрение инновационных педагогических технологий и реали-

зация методологии электронного образования в особым образом организованном информационно-образовательном пространстве.

Мы согласны с мнением П.В. Сысова и М.Н. Евстигнеева, которые подчерки-

вают, что высоким мотивационным потенциалом для развития личностно-образовательной траектории обучаемого обладает универсальный инструментарий новейших интеллектуальных информационных технологий. Новые программные средства обучения (образовательные сервисы Веб 2.0) способны адаптировать разноплановое содержание предметных знаний к индивидуальным особенностям и интересам личности, развить у нее навыки самостоятельного поиска и творческой обработки информации и отвечают современным принципам медиаобразовательной педагогики: "квантования", "наглядности", "интерактивности и универсальности" [1].

1. Принцип системного квантования основывается на положении о том, что всевозможные типы моделей представления знаний в сжатом компактном виде соответствуют свойству человека мыслить образами. Учебно-языковой материал, расположенный компактно в определенной системе, лучше воспринимается, а выделение в нем смысловых опорных пунктов способствует эффективному формированию языковых навыков и речевых умений.

2. Наглядность, будучи средством моделирования фрагментов объективной действительности, выступает в качестве основы, на которой строится речь, то есть имеет свои лингводидактические возможности для моделирования учебных речевых ситуаций, являющихся стержнем коммуникативности, и позволяет закрепить и расширить знания обучающихся, положительно влиять на коррекцию и развитие всех видов речевой деятельности.

3. Принцип интерактивности и универсальности, то есть использование медиа-контента как средства специализированной коммуникации, синтетического средства обучения (учебник и другие учебные пакеты выполняются в форматах, позволяющих компоновать их в единые электронные комплексы, расширять и дополнять их новыми разделами и темами) актуализирует личностные особенности студентов, а проблемность, аутентичность и интерактивность

обеспечивают формирование коммуникативной мотивации и повышение качества инженерного образования:

- разработка "облаков слов" – это один из способов визуализации текстовой информации (www.tagul.com);

- онлайн-плакатов ThingLink; интеллект-карт (ресурс для структурирования информации в визуальной форме);

- комплекса интерактивных таблиц, упражнений, тестов-тренажеров (Learning Apps, Kahoot.it);

- составление учебных кроссвордов (онлайн-сервис "Фабрика кроссвордов").

П.Я. Гальперин справедливо отмечает, что формирование действия проходит ряд этапов: от действий с материальными объектами, через действия на уровне внешней речи, к действиям в уме [2]. Эта последовательность определяет структуру и содержание методологии электронного образования и необходимость разработки психолого-педагогических закономерностей и методических требований к организации процесса обучения с использованием вербально-изобразительной наглядности мультимедийных средств. Выделяемые параметры качественного выполнения формируемого действия (обобщенность, сокращенность, полнота освоения) задают ориентиры для разработки психолого-аппаратных приемов, направленных на привлечение внимания обучающегося к анализируемому языковому явлению: выделению смысловых опорных пунктов, цветовому и звуковому оформлению, его интенсивности, относительному разнообразию функций.

"Мультимедиа" в нашем понимании означает компьютерную технологию, используемую для представления информации не только текст, но и графику, цвет, звук, анимацию, видеоизображения в любых сочетаниях. Соответственно "мультимедийные средства обучения" – это образцы, которые специально создаются для использования на занятиях по русскому языку и включают методически обработанный лингвистический и экстралингвистический материал (образовательный контент), одновременно пред-

полагающий применение специальной аппаратуры для построения зрительных и звуковых рядов (использование всплывающих подсказок, а также выделение цветом или подсвечиванием частей экрана или рисунков, то есть тех фрагментов, на которых

необходимо сконцентрировать внимание обучающихся).

Например, на рис. 1 представлен кадр анимации – изменение размера; выделение цветом, эффектом.

По способу раскрытия понятия можно выделить следующие типы определений (дефиниций):

Типы определений	Примеры
1 «Классическое определение» (разъясняющее «что есть что», «что является чем»)	Регулятор – автоматическое устройство, реагирующее на отклонения регулируемого параметра от заданного значения.
2 Определение со ссылкой на общее мнение	Под основной стилистической чертой научно-технического текста (понимает) точное и четкое изложение материала.
3 Авторское определение:	Мы считаем , в структурном отношении все термины можно классифицировать следующим образом...
4 Функциональное определение	Прочность эталонных (новых) и изношенных нитей определяется на разрывной машине и подсчитывается сравнительная потеря прочности нити при заданном количестве циклов изнашивания.
5 Определение-описание 1 – общее назначение (функция) предмета; 2 – его составные части (в порядке убывающей важности); 3 – назначение и работа:	Устройство для исследования износостойкости скользящей швейной нити состоит: 1) Основания, на котором установлена стойка для крепления электродвигателя; 2) На валу электродвигателя с помощью цангового зажима закрепляется нитенаправляющая деталь, выполняющая роль абразива; 3) На двух стойках с разных сторон закреплены двочки , куда направляется нить.
6 Определение-перечисление	По технологическому назначению швейные машины различают: машины стачивающие травмоточные ; машины стачивающие зигзагообразные ; машины стачивающе-обметочные; машины для выполнения потайных строчек ; полуавтоматы для изготовления пелен ; полуавтоматы длинношовные ; полуавтоматы вышивальные и отделочные.
7 Определение-сравнение (сопоставление):	Системы, имеющие только одну главную обратную связь , называются одноконтурными . Системы, имеющие помимо главной обратной связи одну или несколько местных обратных связей , называются многokonтурными .

Рис. 1

Анимация (динамическая иллюстрация) – это процесс реализации эффекта движения иллюстративного объекта. Создание виртуальных книжных выставок, интерактивных коллажей, слайд-шоу из фотографий, видео- и аудиозаписей высокого качества или рисунков с добавлением фоновой музыки и анимационных эффектов, записи голоса позволяет, во-первых, развивать внимание, память и воображение студентов, умение наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, во-вторых, обеспечивать максимальную доступность объекта, передаваемого словом, чувственному восприятию и, как следствие этого, образованию правильных представлений и понятий об анализируемых языковых явлениях, успешному развитию речевых навыков и умений [3].

При изучении предпочтений преподавателей и результатов использования информационных технологий на занятиях было выявлено, что 41% респондентов уделяют достаточное внимание использованию электронных образовательных ресурсов в вузе, 32% преподавателей используют их эпизодически, а 27% не используют вообще.

На рис. 2 показаны предпочтения преподавателей в использовании мультимедийных средств обучения (МСО).

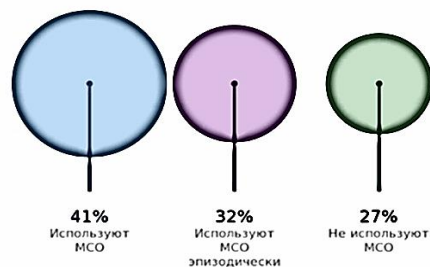


Рис. 2

Отметим, что к наиболее часто используемым в учебном процессе электронным образовательным ресурсам респонденты относят электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора – 77%; электронные энциклопедии и справочники – 57%. Доля образовательных ресурсов Интернета составляет 35% – хотлист (англ. hotlist – список по теме); мультимедийный скрэпбук (добавленные в "мультимедиа скрэпбук" фотографии и картинки могут использоваться не только в качестве иллюст-

ративного материала к занятию, но и для прогнозирования содержания предлагаемых для чтения научно-технических текстов), тестовые тренажеры, дистанционные образовательные программы.

Таким образом, знание психолого-педагогических закономерностей и методических требований к организации процесса обучения с использованием мультимедийных средств позволяет преподавателю конструировать образовательный контент для активизации процесса обучения, для подачи учебно-языкового материала с учетом индивидуальных способностей обучающихся.

ВЫВОДЫ

Образование, построенное на основе мультимедийных средств обучения, – это процесс формирования информационно-технологической компетентности будущих инженеров, обладающих развитой способностью к восприятию и усвоению базовых знаний, умений, навыков; готовностью к информационному обогащению и профессиональной коммуникации, способных достигать значимых результатов в проектной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Информатизация языкового образования: основные направления и перспективы. – М., 2012.
2. Гальперин П.Я. Опыт изучения формирования умственных действий // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2017, №4. С.3...20.
3. Попов Н.С., Чукурина Л.Н. Методика разработки мультимедийных учебных пособий. – М.: Машиностроение, 2002.

4. Сеитова Ф.З. Инновационные технологии в обучении профессиональному английскому языку студентов специальностей легкой промышленности // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2016, № 6. С. 331...334.

5. Низамова М.Н. Формирование дискурсивной компетенции студентов специальностей текстильного профиля // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2016, №4. С. 240...243.

6. Бессчетнова Л.В. Учет синтагматических связей текстильных терминов при обучении профессиональному русскому языку // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2017, № 4. С.319...322.

REFERENCES

1. Sysoev P.V., Evstigneev M.N. Informatizatsiya yazykovogo obrazovaniya: osnovnye napravleniya i perspektivy. – M., 2012.
2. Gal'perin P.Ya. Opyt izucheniya formirovaniya umstvennykh deystviy // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya. – 2017, №4. S. 3...20.
3. Popov N.S., Chuksina L.N. Metodika razrabotki multimediynykh uchebnykh posobiy. – M.: Mashinostroyeniye, 2002.
4. Seitova F.Z. Innovatsionnye tekhnologii v obuchenii professional'nomu angliyskomu yazyku studentov spetsial'nostey legkoy promyshlennosti // Izv. vuzov. Tekhnologiya tekstil'noy promyshlennosti. – 2016, № 6. S. 331...334.
5. Nizamova M.N. Formirovanie diskursivnoy kompetentsii studentov spetsial'nostey tekstil'nogo profilya // Izv. vuzov. Tekhnologiya tekstil'noy promyshlennosti. – 2016, №4. S. 240...243.
6. Besschetnova L.V. Uchet sintagmaticeskikh svyazey tekstil'nykh terminov pri obuchenii professional'nomu russkomu yazyku // Izv. vuzov. Tekhnologiya tekstil'noy promyshlennosti. – 2017, № 4. S.319...322.

Рекомендована отделом организации научной работы. Поступила 01.04.19.