

«интенсивных» китайских технологий. В их работах все отчетливее обозначается гражданская позиция авторов, экологические проблемы обретают объем и наполненность.

В целом же работа студентов дистанционной формы обучения по освоению дисциплины «Экология» стала более вдумчивой и осознанной. Это может свидетельствовать о том, что процесс экологизации сознания населения России, о которой не раз говорилось в предыдущих работах авторов, продвигается и дает положительные результаты.

Список литературы

1. *Аверьянов, Л.Я.* Образование для всех – реальность уже сегодня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cis.rudn.ru/document/show.action;jsessionid=7660AA3D2581EB8AB6EA77A6988F448F?document.id=1782>.
2. *Разумова, Е.Р.* Экология. Учебно-методический комплект для дистанционного образования с тестами и контролями [Текст] / Е.Р. Разумова. – М. : Изд. МУ им. С. Ю. Витте, 2013. – 280 с.
3. *Разумова Е.Р.* Дистанционное преподавание естественнонаучных дисциплин [Текст] / Е.Р. Разумова // Вестник ТулГУ. Серия «Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин». – Тула : Изд. ТулГУ, 2012. – Вып.11. – С. 133-138.

УДК 378.16

С.В. Светличный

**ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ – ФАКТОР
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

Светличный Сергей Васильевич

privod_dalgau@rambler.ru

*ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный аграрный университет»,
Россия, г. Благовещенск, Амурской области*

**APPLICATION OF MULTIMEDIA MEANS OF TRAINING – FACTOR OF
IMPROVEMENT OF QUALITY OF EDUCATION**

Svetlichny Sergey Vasilyevich

Far East state agrarian university, Russia, Amur region, Blagoveshchensk

***Аннотация.** Рассмотрены особенности использования мультимедийных средств обучения в процессе изучения дисциплины «Электрические машины». Разработаны рекомендации по изготовлению и применению мультимедийных презентаций в учебном процессе как фактора повышения качества обучения студентов.*

***Abstract.** The peculiarities of multimedia usage in the course «Electric machines» were studied. Recommendations to making and using of multimedia presentations in the process of study as factor of rising of the quality of teaching were carried out.*

Ключевые слова: мультимедийные средства обучения, презентация, компьютер, качество образования.

Keywords: multimedia tutorials, presentation, computer, quality of education.

Одним из направлений модернизации образования является его информатизация, а обеспечение качества образования является приоритетной задачей нашего общества. В образовании широко используются мультимедиа-технологии обучения за счет организации комплексного воздействия учебной информации одновременно на разные органы чувств человека, сочетая в себе звук, видео, графику, текст, анимацию.

По данным ЮНЕСКО, когда человек слушает, он запоминает 15 % речевой информации, когда смотрит - 25 % видимой информации, когда видит и слушает - 65 % получаемой информации. Необходимость применения ТСО, которые в качестве аудиовизуальных средств могут воздействовать на различные органы чувств, несомненна. Необходимость ТСО обусловлена и значительным усложнением объектов обучения: невозможно продемонстрировать сложное техническое устройство, микросхему или технологический процесс только вербальными средствами и с помощью мела и доски. ТСО позволяют выйти за рамки учебной аудитории; сделать видимым то, что невозможно увидеть невооруженным глазом, имитировать любые ситуации. [2. с. 8].

Из психологии известно, что зрительные анализаторы обладают значительно более высокой пропускной способностью, чем слуховые. Глаз способен воспринимать миллионы бит в секунду, ухо - только десятки тысяч. Информация, воспринятая зрительно, по данным психологических исследований, более осмысленна, лучше сохраняется в памяти. «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», - гласит народная мудрость. Однако в процессе обучения основным источником информации продолжает оставаться речь учителя, воздействующая на слуховые анализаторы. Следовательно, учителю надо расширять арсенал зрительных и зрительно-слуховых средств подачи информации. [2. с. 86].

Мультимедиа технологии - совокупность технологий (приемов, методов, способов), позволяющих с использованием технических и программных средств мультимедиа продуцировать, обрабатывать, хранить, передавать информацию, представленную в различных форматах (текст, звук, графика, видео, анимация) с использованием интерактивного программного обеспечения. [3. с. 61].

В настоящее время мультимедийные технологии — одно из наиболее бурно развивающихся направлений информационных технологий в учебном процессе. Действительно, современное обучение уже трудно представить без технологии мультимедиа (англ. *multimedia* - многокомпонентная среда), которая позволяет использовать текст, графику, видео и мультипликацию в режиме диалога и тем самым расширяет области применения компьютера в учебном процессе. Изобразительный ряд, включая образное мышление, помогает обучаемому целостно воспринимать предлагаемый материал. Появляется возможность совмещать теоретический и демонстрационный материалы. Тестовые задания уже не ограничиваются словесной формулировкой, но и могут представлять собой целый видеосюжет. Мультимедиа программы - это наукоемкий и весьма дорогостоящий продукт, так как для его разработки необходимо соединить усилия не только специалистов в предметной области, педагогов, психологов и программистов, но и художников, звукооператоров, сценаристов, монтажеров и других профессионалов. [1. с. 22]

В условиях наблюдающейся тенденции сокращения объема часов аудиторных занятий, привлечение мультимедийных технологий становится едва ли не единственной возможностью эффективно донести до студента все возрастающий объем информации. В учебных ситуациях, предполагающих использование мультимедиа, изменяется роль преподавателя: из первичного и единственного источника знания преподаватель становится одним из таких источников, кроме того, преподаватель все чаще выступает в роли помощника или наставника в процессе обучения.

На кафедре электропривода разработан и апробирован мультимедийный курс «Электрические машины» на цифровых носителях, в том числе и в виде презентаций. Программа состоит из нескольких частей: основные понятия, определения, задания для закрепления, тесты для самоконтроля, типовые задачи и их решения. Важность создания данного курса определяется тем, что представленный теоретический и экспериментальный учебный материал относится к общетехническим дисциплинам и представляет собой фундамент для подготовки квалифицированных инженеров-электриков. Преподаватели нашей кафедры проводят лекции с использованием мультимедийных демонстраций фото и видео материалов, что повышает познавательный интерес студентов, и качество обучения от этого только выигрывает.

С целью получения объективной информации об использовании в учебном процессе мультимедийных средств обучения было проведено анкетирование студентов. В анкетировании принимали участие студенты третьего курса института электрификации и автоматизации сельского хозяйства: группы 7118, 7128, 7149, 7318. Анкета, предложенная вниманию студентов, состояла из (14) вопросов. Результаты ответов респондентов представлены на рисунке 1.

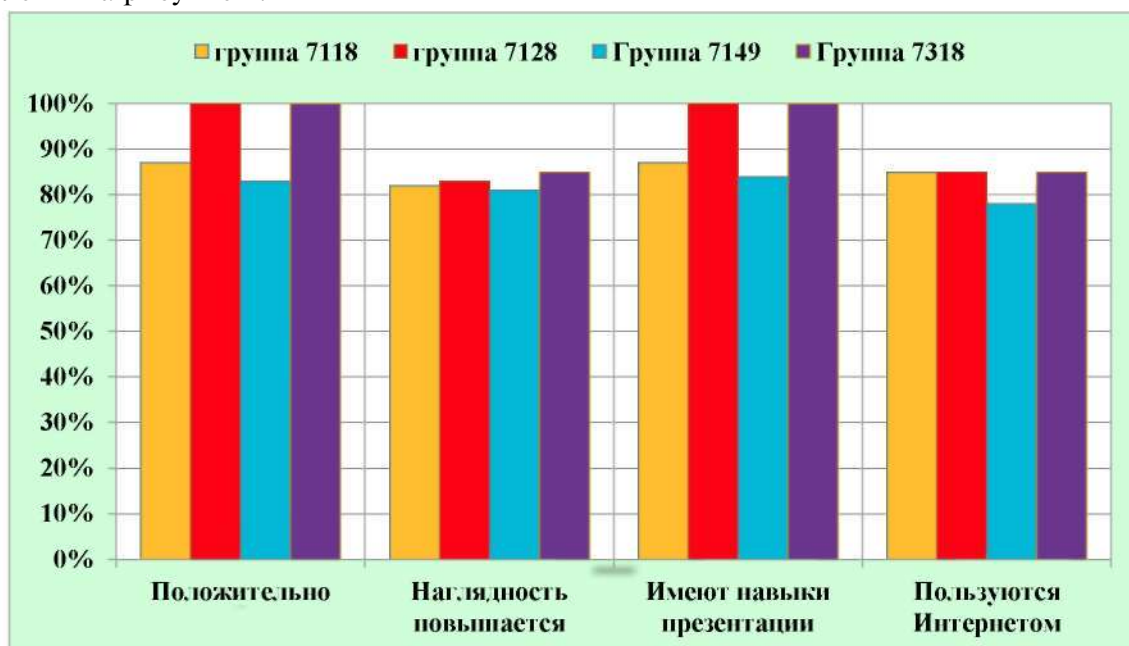


Рис. 1. Отношение студентов к использованию МСО в учебном процессе.
(Обобщенные результаты анкетирования студентов).

Мультимедийные средства играют огромную роль в процессе самообучения. Подобный подход к организации учебной деятельности отрицает модель ученика как «пустая корзина», куда забрасывается набор фактов. Активную роль играет сам обучаемый, определяя необходимый материал и пути его усвоения. В своей практике я использую созданные

специально для конкретных лекций мультимедийные конспекты-презентации, содержащие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки, видеофрагменты.

При работе с мультимедийными презентациями на занятиях необходимо, прежде всего, учитывать психофизиологические закономерности восприятия информации с экрана компьютера, телевизора, проекционного экрана. Работа с визуальной информацией, подаваемой с экрана, имеет свои особенности, т. к. при длительной работе вызывает утомление, снижение остроты зрения.

В ходе исследования учебно-воспитательного процесса электроэнергетического факультета с целью возможностей применения современных мультимедийных средств для повышения качества обучения была выявлена специфика процесса повышения качества обучения студентов. Рассмотрены психолого-педагогические особенности использования мультимедийных средств обучения в учебном процессе. Охарактеризованы методы использования разработанных мультимедиа ресурсов в процессе изучения дисциплины «Электрические машины». Разработаны рекомендации по изготовлению и применению мультимедийных презентаций в учебном процессе. Проведена экспериментальная проверка и оценка эффективности предлагаемой технологии. Методическая сила информационных технологий, например мультимедиа, состоит в том, что обучаемого легче заинтересовать и обучить, когда он воспринимает согласованный поток звуковых и зрительных образов, при этом на него оказывается не только информационное, но и эмоциональное воздействие. Способы обучения с применением компьютерной техники полностью зависят от того, какие мотивы движут преподавателя, увлеченного использованием компьютерных технологий в образовании. Сложившаяся практика внедрения мультимедийных средств в образовательный процесс предполагает их использование, прежде всего при изучении технических дисциплин, где с их помощью можно значительно улучшить управление образовательным процессом и повысить его педагогическую эффективность [4. с. 243].

Внедрение мультимедийных средств обучения в учебный процесс на кафедре электропривода осуществляется около 5 лет, и, просматривая на протяжении всех этих лет элементы внедрения данной технологии можно выделить ряд существенных позитивных факторов, повышающих эффективность обучения студентов. Использование мультимедийных средств обучения в учебной деятельности:

1. Позволяет индивидуализировать обучение.
2. Повышает активность студентов.
3. Помогает интенсифицировать обучение.
4. Повышает мотивацию учения.
5. Создает условия для самостоятельной работы.

Однако следует иметь в виду, что применение мультимедиа – средств в обучении по принципу "чем больше, тем лучше" не может привести к реальному повышению эффективности системы образования. В использовании мультимедиа-ресурсов необходим взвешенный и четко аргументированный подход. Нужны разнообразные формы учебной деятельности: это и фронтальная работа по актуализации знаний, и групповая или парная работа обучаемых по овладению конкретными учебными умениями, и дидактические игры, и работа консультационной службы, это и интересные устные и письменные задания. Все они должны быть скомпонованы таким образом, чтобы компьютер становился не самоцелью, а лишь логическим и эффективным дополнением к учебному процессу. Рассматривая возможности использования компьютера в учебном процессе, в первую очередь не нужно

идеализировать и абсолютизировать его место и роль в реализации учебных целей и заданий. Необходимо помнить, что компьютер не заменяет преподавателя, не означает неизбежность отказа от традиционных методов обучения. Это новый инструментарий, который предоставляет педагогу новые возможности в организации учебного процесса, позволяя достичь результата с затратой меньших усилий и времени, повысить эффективность усвоения информации, активизировать и во многом облегчить познавательную деятельность студента.

Список литературы

1. *Захарова И.Г.* Информационные технологии в образовании [Текст] : учеб пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Г. Захарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 192 с.
2. *Коджаспирова Г.М., Петров К.В.* Технические средства обучения и методика их использования [Текст] / Г.М. Коджаспирова. – М. : Академия, 2001. – 256 с.
3. *Красильникова В.А.* Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Текст] / В.А. Красильникова. – Оренбург : ОГУ, 2012. – 291 с.
4. *Светличный С.В.* Применение современных мультимедийных средств обучения (МСО) как фактор повышения качества обучения студентов электриков (на примере дисциплины «Электрические машины») [Текст] / С.В. Светличный // Инновационные технологии в совершенствовании качества образования: матер. регион. науч.-метод. конф. – Благовещенск : Издательство ДальГАУ, 2012. – Ч.1. – С. 238-245.

УДК [373.5.016:55:004]:37.043

Е.Н. Смирнова-Трибульская, А. Хэба, Я. Капоунова
ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ “MATLEARN” КАК ЭЛЕМЕНТ УЧЕБНОЙ СИСТЕМЫ
«МАТЕМАТИКА С MOODLE» РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ
МАТЕМАТИКИ

aheba@wszop.edu.pl

Высшая школа управления охраной труда в Катовицах

Jana.Kapounova@osu.cz

Остравский университет

esmyrnova@us.edu.pl

Силезский университет в Катовицах

A. Heba, J. Kapounova, E.N. Smyrnova-Trybulska
“MATLEARN” ELECTRONIC MODULE AS A COMPONENT OF THE
“MATHEMATICS WITH MOODLE” SYSTEM DESIGNED TO INDIVIDUALIZE
MATHEMATICS INSTRUCTION

Higher School of Occupational Safety of Katowice,

University of Ostrava,

University of Silesia in Katowice

Аннотация. Статья посвящена исследованию в области эффективности использования электронного обучения (Системы ‘Математика с Moodle’) в формировании и развитии математических компетентностей учащихся старших классов. Актуальность исследования связана, в частности, с решением проблемы противоречия между одним из