

Рис. 5. Структурная схема, соответствующая дифференциальному уравнению (4), описывающему процессы в автогенераторе

Два оставшихся блока выполняют операции в схеме, обозначенные мнемонически понятным образом.

Схема содержит также два интегратора, определяющих начальные условия возбуждения колебаний в схеме: для одного из них мы устанавливаем значение $x = 0$, в то время как для другого $dx/dt = 1$.

Заключение

Занятия с использованием электронных средств обучения показали, что они способствуют: активизации и индивидуализации процесса обучения; более детальному рассмотрению понятий, законов по разбираемой теме; достижению более объективного контроля уровня усваиваемых знаний; приобщению студентов к динамичной мыслительной и психомоторной деятельности на этапе принятия решений; подготовке студентов к применению компьютера в будущей практической деятельности по выбранной специальности.

Внедрение программного средства *SIMULINK* позволило повысить качество процесса обучения, сократить затраты на обучение, повысить наглядность и изобразительность материала, а также обеспечить интерактивное взаимодействие с пользователем.

Изложенный в докладе материал особенно будет полезен тем преподавателям, которые хотят использовать пакет программ *MATLAB* в своей практической работе, особенно при работе со взрослыми учащимися, выбравшими нелегкий путь овладения знаниями в зрелом возрасте.

Выполнение описанных рекомендаций позволяет приобрести навыки работы в системе компьютерной математики *MATLAB* и приемов моделирования динамических систем различного класса с использованием некоторых встроенных в систему пакетов функций. Возможности моделирования в *SIMULINK MATLAB* более обширны, но для их освоения требуется самостоятельное изучение пакетов функций и, конечно, значительное количество времени.

1. Першин В.Т. Usage of Systems of Computer algebra in Remove Formation Материалы Международной научно-методической конференции "Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века" 18-20 декабря 2001 года, Минск, БГУИР, – Мн.: Бестпринт, 2001, – С. 43-44.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ONLINE-ПРОГРАММЫ СЕРТИФИКАЦИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ КАК МЕТОД ЭЛЕКТРОННОГО PUBLIC RELATIONS (E-PR)

О.В. Сидоренко

Белорусский государственный экономический университет
Минск, Беларусь

В докладе рассмотрен пример использования образовательных online-программ сертификации знаний компьютерных пользователей в качестве одного из методов электронного public relations (e-PR). Изложены предпосылки появления данных программ и актуальность их использования, вызванные отсутствием единого стандарта проверки качества полученных знаний в области информационных технологий и актуальность их использования, вызванные отсутствием единого стандарта проверки качества полученных знаний в области информационных технологий и спецификаций функционирования организаций на рынке ИТ в Республике Беларусь в условиях современности. Стремительные темпы развития информационных технологий, их широкое применение во всех сферах деятельности современного общества обусловили всевозрастающую потребность в специалистах с высоким уровнем профессиональной подготовки.

Вопрос об изучении и, следовательно, преподавании технологий является в настоящий момент решенным: основы информатики и вычислительной техники, компьютерные информационные технологии, ориентированные на решение задач в конкретной предметной области являются общеобразовательными наряду с профилирующими дисциплинами в большинстве высших учебных заведений.

Обилие предложений по повышению квалификации в области информационных технологий так же свидетельствуют о заинтересованности не только слушателей курсов в получении необходимых знаний, но и самих работодателей в привлеченности специалистов, имеющих устойчивые навыки применения современных информационных технологий в решении конкретных задач.

Однако подготовка специалистов ведется по программам и методикам, различающимся структурой и информационным наполнением обучающих курсов, в то время как единый стандарт качества знаний отсутствует.

В связи с этим фирмами-производителями программных продуктов осваивается и успешно внедряется система сертификации пользователей: проведение online-экзамена (как правило, на платной основе) на подтверждение квалификации по владению тем или иным программным продуктом (или пакетом программ), сопровождающегося вручением официального сертификата от фирмы-производителя.

В настоящее время в Республике Беларусь действует одна из таких программ – программа сертификации компьютерных пользователей на звание Microsoft Office Specialist (MOS, Специалист по работе с приложениями Microsoft Office).

Сертификация пользователей относится к группе образовательных online-программ и является одним из наиболее эффективных методов e-PR, дающих и потребителю и (конечному пользователю) и производителю программного продукта следующие преимущества.

1. "Двойной выигрыш".

Интерес слушателя к сертификации обусловлен получением так называемой "двойной выгодой", то есть практических и теоретических навыков в соответствующей области знаний и одновременного подтверждения уровня и качества этих знаний.

Фраза резюме "умею пользоваться компьютером" заменяется формулировкой "имею сертификат MOS", свидетельствующей о высокой квалификации данного пользователя и являющейся для работодателя гарантией высокой отдачи инвестиций, затраченных на привлечение сертифицированных сотрудников.

2. Позиционирование на рынке ИТ.

Фирма-производитель с помощью программы сертификации, в первую очередь, защищает свой продукт от недобросовестных действий конкурентов и, во-вторых, привлекает потребителя широким спектром сопутствующих услуг, обеспечивающих в дальнейшем его трудоустройство.

Как правило, пользователь, избравший для изучения конкретный пакет прикладных программ, тем самым явно отдает свое предпочтение фирме-производителю, доверяя качеству предложенного продукта – уровню созданной программы (пакета прикладных программ) и получаемым знаниям и навыкам по пользованию данной программой.

Применение образовательных online-программ делает синонимами слова "образование" и "успех" для потребителя, тем самым, позволяя фирмам-производителям, действующим на рынке информационных технологий и услуг, быть авторитетными для своих клиентов, уберечь свои позиции, а также завоевать новые сегменты рынка информационных технологий.

1. www.microsoft.com
2. www.bp.by
3. www.ipr.by

УДК 004.5

МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ "ОХРАНА ТРУДА"

Т.В. Житняк

*Высший государственный колледж связи
Минск, Беларусь*

Краткий обзор мультимедийных обучающих систем в области охраны труда. Проект по разработке и проведению экспериментальной проверки использования мультимедийных технологий обучения охране труда на базе Учреждения образования "Высший государственный колледж связи"

На сегодняшний день основным принципом государственной политики в Республике Беларусь в области охраны труда, согласно Концепции государственного управ-

ления охраной труда, является приоритет жизни и здоровья работников по отношению к результатам труда, то есть в первую очередь обеспечение безопасности трудовой деятельности, сокращение количества несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.

Одним из направлений государственного управления охраной труда является обучение и повышение квалификации работников по вопросам охраны труда во всех отраслях народного хозяйства [1].

Для подготовки специалистов высокого уровня недостаточно использовать только традиционные средства и методы обучения. Для того, чтобы передать обучаемому большой объем новой информации, навыков и умений за короткие сроки с максимальной эффективностью, необходимо внедрять новые формы организации учебного процесса, среди которых особо стоит отметить обучение с применением современных мультимедийных технологий.

Разработкой мультимедийных технологий, начиная от отдельных компонентов и заканчивая цельными учебно-методическими комплексами (УМК), занимаются многие компании по заказу крупных промышленных предприятий, фирм, учебных заведений.

В рамках обзора уже имеющихся материалов наглядным примером могут служить такие разработки по охране труда и промышленной безопасности издательского центра "Планета" (Воронеж, Российская Федерация), как автоматизированные обучающие системы (далее АОС) "Первая доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях" и "Электробезопасность в электроустановках до 1000В".

В первой АОС материал построен на параллельном использовании анимированных трехмерных моделей человеческого тела (для демонстрации происходящих в организме процессов) и "живого" видео (для демонстрации практических действий в той или иной ситуации). Такая обучающая система предназначена для обучения и подготовки лиц, не имеющих медицинского образования, но обязанных уметь оказывать первую неотложную помощь пострадавшим.

На рис. 1 представлен интерфейс АОС "Первая доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях".

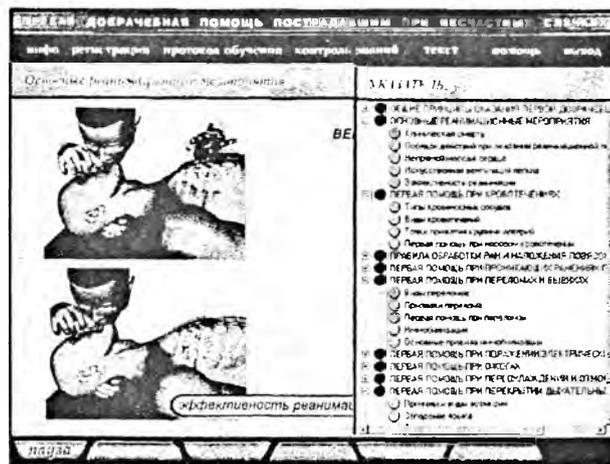


Рис. 1. Автоматизированная обучающая система "Первая доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях"