

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕЩЕСТВ, МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ»

**И.А. Позанова,**

профессор кафедры пожарно-технической  
экспертизы ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России,  
кандидат технических наук, доцент

*В данной статье обобщен опыт разработки и использования электронных средств обучения на занятиях по дисциплине «Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них».*

*In this article experience of development and use of electronic tutorials on classes in discipline «Criminalistic research of substances, materials and products is generalized from them»<sup>1</sup>.*

Одним из ведущих направлений повышения эффективности высшего профессионального образования сегодня является его информатизация, которая подразумевает насыщение образовательных систем информационной продукцией, средствами и технологией, внедрение в учреждениях системы образования информационных средств, основанных на микропроцессорной технике, а также информационной продукции и педагогических технологий, базирующихся на этих средствах.

В настоящее время уже всеми признано, что информатизация – это инструмент модернизации знаний во всех отраслях науки, который способен их актуализировать, обеспечить оперативный доступ к предметным базам знаний и тем самым повысить их ценность при решении различных научных и практических задач, способствовать научно-техническому прогрессу.

Информатизации образования заставляет пересматривать традиционные учебные курсы, методы, технологии и средства, применяемые в обучении различным дисциплинам. С помощью методов и средств информатики будущий специалист должен научиться получать ответы на вопросы о том, какие имеются информационные ресурсы, где они находятся, как можно получить к ним доступ и как их можно использовать в целях повышения эффективности своей профессиональной деятельности.

Использование информационных компьютерных технологий (ИКТ) в системе подготовки обучаемых приводит к обогащению педагогической и организационной деятельности образовательных учреждений следующими значимыми возможностями:

---

<sup>1</sup> Pozanova I. A Use of electronic tutorials on classes in discipline «criminalistic research of substances, materials and products from them».

- совершенствования методов и технологий отбора и формирования содержания образования;
- введения и развития новых специализированных учебных дисциплин и направлений обучения, связанных с использованием ИКТ в конкретных предметных областях;
- внесения изменений в обучение большинству традиционных дисциплин, напрямую не связанных с информатикой и ИКТ;
- повышения эффективности обучения за счет повышения уровня его индивидуализации и дифференциации, учета психо- физиологических особенностей обучаемых и использования дополнительных мотивационных рычагов;
- организации новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого;
- совершенствования механизмов управления системой образования.

Процесс информатизации образования, поддерживая интеграционные тенденции познания закономерностей предметных областей и окружающей среды, актуализирует разработку подходов к использованию потенциала ИКТ как для развития личности педагога и обучаемого, так и для самой дисциплины и для всей педагогики в целом. Этот процесс повышает уровень активности и реактивности участников учебного процесса, развивает их способности альтернативного мышления, формирования умений разрабатывать стратегию поиска решений как учебных, так и практических задач, позволяет прогнозировать результаты реализации принятых решений на основе моделирования изучаемых объектов, явлений, процессов и взаимосвязей между ними.

Одним из основных направлений информатизации образования является создание электронных средства обучения. Электронное средство обучения (ЭСО) - это интерактивное образовательное электронное учебное пособие, содержащее систематизированный материал по соответствующей научно-практической области знаний, обеспечивающее творческое и активное овладение учащимися знаниями, умениями и навыками в этой области и отличающееся от традиционных средств обучения возможностью применения в них мультимедийных технологий для представления материала, высоким уровнем исполнения, полнотой информации, высоким качеством методического инструментария. ЭСО не могут быть редуцированы к их бумажному варианту без потери дидактических свойств. Это направление педагогической деятельности в настоящее время интенсивно развивается.

Разные виды ЭСО имеют свою специфику создания, назначения и использования. Основными видами ЭСО являются:

- электронные учебно-методические комплексы,
- электронные учебники,
- автоматизированные обучающие системы,
- программные средства для контроля и измерения уровня знаний, умений и навыков обучающихся,

- сервисные программные средства общего назначения,
- электронные тренажеры,
- программные средства для математического и имитационного моделирования,
- программные средства лабораторий удаленного доступа и виртуальных лабораторий,
- информационно-поисковые справочные системы,
- экспертные обучающие системы,
- интеллектуальные обучающие системы,
- средства автоматизации профессиональной деятельности.

Использование ЭСО в образовательном процессе дает педагогам новые дидактические возможности:

- обратную связь между пользователем и ЭСО, что позволяет обеспечить интерактивный диалог;
- компьютерную визуализацию учебной информации, предполагающую реализацию возможностей современных средств визуализации объектов, процессов, явлений (как реальных, так и виртуальных), а также их моделей, представление их в динамике;
  - компьютерное моделирование изучаемых объектов, явлений, процессов;
  - автоматизацию процессов вычислительной и информационно-поисковой деятельности;
  - автоматизацию процессов управления учебной деятельностью и контроля за результатами обучения.

Большое разнообразие ЭСО открывает перед преподавателем новые возможности в организации и проведении различных видов занятий. Имея большой опыт разработки и использования в учебном процессе электронных средств обучения при обучении дисциплинам, связанными с информатикой и ИКТ, мне хотелось использовать свой опыт на занятиях по дисциплине «Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них».

Судебная экспертиза, одним из важных направлений которой являются криминалистические исследования веществ, материалов и изделий – это динамично развивающаяся отрасль правоохранительной деятельности, криминалистической техники, возможности которой реализуются в неразрывном единстве с другими отраслями знаний и в сфере информационных компьютерных технологий (ИКТ) в том числе.

В экспертно-криминалистических подразделениях ОВД в целях информационного обеспечения производства экспертиз и исследований в соответствии с инструкцией, утвержденной приказом МВД РФ от 3 июня 1993 года, формируются, ведутся и широко используются электронные экспертно-криминалистические картотеки, коллекции и справочно-информационные фонды [1]. В настоящее время трудно представить работу любого профессионала и судебного эксперта-криминалиста в том числе без использования современных знаний и навыков работы в сфере ИКТ, поэтому актуальным является

дальнейшее развитие навыков их применения у курсантов специальности «Судебная экспертиза».

За короткое время было разработано 15 обучающих и более 30 контролирующих программ, электронное учебное пособие «Криминалистические исследования наркотических средств и психотропных веществ», содержащее в себе две презентации лекций, две обучающие программы, 6 контролирующих тестов, два учебных видеофильма и другие учебные материалы, по всем изучаемым темам, что позволило:

- продолжить научно-исследовательскую и методическую работу по разработке и внедрению ЭСО в учебный процесс,

- пополнить учебно- методическую базу этой дисциплины презентациями лекций, обучающими и контролируемыми программами, а также методическими разработками занятий, которые проводились с их использованием,

- проводить семинарские занятия с использованием ЭСО, которые позволяют выполнить компьютерную визуализацию учебной информации, активизировать познавательную деятельность обучаемых, обеспечить интерактивный диалог между обучаемым и ЭСО, автоматизировать процесс оценки усвоения учебного материала,

- продолжить закрепление и развитие практических навыков работы обучаемых с персональным компьютером,

- приступить к разработке электронного учебника, электронного учебно-методического комплекса, электронного терминологического глоссария по этой дисциплине,

- привлечь обучаемых в рамках НИРС к работе над ЭСО и тем самым продолжить развивать их практические навыки работы с ИКТ, а также расширить их теоретические знания по учебному материалу.

Кроме того, проведение семинарских занятий в компьютерном классе позволило использовать возможности Интернета для ознакомления обучаемых с самыми современными материалами по этой тематике, расширить их представления о возможностях криминалистических исследований веществ, материалов и изделий, закрепить навыки работы с поисковыми системами.

К большому моему сожалению не удалось воспользоваться разработанными презентациями лекций, которые бы позволили более наглядно представить учебный материал на лекциях, из-за неукomплектованности лекционных аудиторий мультимедийными средствами.

Сегодня существует немало проблем в использовании ЭСО, так как процесс информатизации образования только в самом начале по сравнению с другими сферами деятельности, например, производством и пока еще идет процесс формирования образовательных информационных ресурсов, совершенствования педагогических технологий использования их в обучении, а также накопления и осмысления этого опыта.

Считаю, что сегодня от профессионала любой сферы деятельности, педагога, руководителя требуется не только умение пользоваться

приобретенными знаниями для решения различных задач, но и самостоятельно находить новые пути и средства совершенствования своей деятельности, творчески подходить к своей работе. Учитывая большой интеллектуально-творческий потенциал профессорско-преподавательского состава нашего института, можно сказать, что ему по плечу такое актуальное направление научной деятельности как разработка электронных средств обучения по многим дисциплинам учебного плана подготовки специалистов по профильным направлениям в образовательных учреждениях МВД России.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

1. *Митричев В.С., Хрусталева В.Н.* Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них: Учебное пособие для ВУЗов / Саратовский юридический институт МВД России. – СПб.: Питер, 2003. – с. 560