

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ В ВУЗАХ МЧС РОССИИ

И.Д. Чешко, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации;

Н.А. Южакова.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Выявлены особенности применения современных информационных технологий в процессе профессиональной подготовки специалистов МЧС России. Приведены наиболее распространённые методы и формы обучения с применением компьютерных технологий. Раскрыта значимость и эффективность использования современных информационных технологий при формировании личностных и профессиональных качеств будущего специалиста.

Ключевые слова: педагогический процесс, информационные технологии, компьютерные технологии, информация, информатизация образования, инновационные методы обучения

USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN PEDAGOGICAL PROCESS IN THE HIGH SCHOOL OF EMERCOM OF RUSSIA

I.D. Cheshko; N.A. Yuzhakova. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Features of application of modern information technologies in the course of vocational training of experts in the field of protection of the population and territories against calls and threats of the modern world are revealed. The most widespread methods and forms of education with application of computer technologies are given in higher educational institutions of Emercom of Russia. The importance and efficiency of use of modern information technologies when forming personal and professional qualities of future specialist is opened.

Keywords : pedagogical process, information, technologies, computer technologies, information, education informatization, innovative methods of training

Мы живём в век высоких технологий, на этапе широкого внедрения и распространения информации. Скорость происходящих перемен, стремительное появление новых технологий, быстрое изменение требований рынка труда, требований к компетентности, к компьютерной грамотности работников приводят к тому, что сегодня и практическая деятельность предъявляет жесткие требования к процессу подготовки специалистов, и в первую очередь сотрудников МЧС России, служба которых связана с оперативным реагированием и принятием решений при управлении мероприятиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций различного характера.

Активное реформирование высшего образования, увеличение количества изучаемых дисциплин в образовательных организациях высшего образования в системе МЧС России, рост объема информации, внедрение информационных технологий во все сферы жизнедеятельности человека ставят перед системой профессиональной подготовки специалистов в области защиты населения и территорий от вызовов и угроз современного мира ряд новых и важных задач.

Кроме того, большое внимание необходимо уделять уровню личностного роста и саморазвития. Сегодняшний студент или курсант должен владеть современными информационными и телекоммуникационными средствами для эффективного решения любых задач.

В век стремительно развивающихся технологий важен переход педагогического процесса в образовательных организациях высшего образования на качественно новый уровень, отвечающий современным требованиям. В целях повышения фундаментальности образования, его качества и эффективности, остро встаёт вопрос об интенсификации образовательного процесса посредством оптимального сочетания традиционных форм обучения и «нетрадиционных».

За свою историю развития университетское образование претерпевает значительные трансформации, в частности, изменяются формы организации обучения в высшей школе, но в то же время сохраняются традиционность, определенный алгоритм взаимодействия преподавателя и курсанта, слушателя. Согласно толковому словарю русского языка С.И. Ожегова традицией является то, что перешло от одного поколения к другому, что унаследовано от предшествующих поколений (идеи, взгляды, вкусы, образ действий, обычаи) [1]. Таким образом, к традиционным технологиям обучения в высшей школе можно отнести технологии проведения лекций, семинаров, практических занятий, лабораторных работ, организации самостоятельной работы.

Организация учебного процесса должна обеспечивать внедрение в учебный процесс новейших достижений науки, техники и технологий передового отечественного и зарубежного опыта [2].

В связи с этим появляются и нетрадиционные формы и методы обучения, так называемые инновационные. Инновации прочно вошли в нашу повседневную и профессиональную деятельность. Поэтому встаёт вопрос о понятии инновации, и насколько успешна и эффективна инновационная деятельность. Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 187-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», инновации – это введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях [3].

Россия ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития, заключающиеся в обеспечении высокого уровня благосостояния населения и закреплении геополитической роли страны как одного из лидеров, определяющих мировую политическую повестку дня. Единственным возможным способом достижения этих целей является переход экономики на инновационную социально ориентированную модель развития [4].

Под инновационными методами обучения понимается активная форма организации учебного процесса, направленная на индивидуальное развитие познавательных интересов и творческих способностей курсантов и слушателей посредством современной техники и технологий. Указанная форма предполагает информатизацию образования, основанную на внедрении современных информационных технологий обучения, а также овладение информационными и компьютерными технологиями непосредственно обучающимися. Названную проблему в настоящее время можно выделить в ряду наиболее актуальных.

Процесс информатизации образования способствует разработке подходов к использованию потенциала информационных технологий для развития личности курсантов. Значительно повышается уровень креативности их мышления, активно формируются умения разрабатывать стратегию самостоятельного поиска решений как учебных, так и служебных задач, создаётся возможность для прогнозирования результатов реализации принятых решений на основе моделирования изучаемых объектов, явлений, процессов, взаимосвязей между ними.

Университеты и академии МЧС России определяют основной целью своей деятельности кадровое и научно-инновационное обеспечение развития системы безопасности в области предупреждения и ликвидации последствий природных и техногенных катастроф на территории Российской Федерации. Основные направления научно-исследовательских работ, а также инновационной деятельности университета определяются с учетом

приоритетных задач МЧС России, экономических и ресурсных возможностей университета по их реализации.

Вместе с тем одним из приоритетных направлений деятельности высших учебных заведений МЧС России является разработка и проведение испытаний программных средств и иных разработок в области пожарной безопасности с целью внедрения в образовательный процесс новых информационных и коммуникационных технологий [5].

В современной высшей школе совершенно очевидны существенные изменения всей совокупности взаимоотношений, возникающих в педагогическом процессе, и последствия этих изменений, которые выражаются в новых условиях образования, содержания, технологиях [6].

При реализации образовательных программ в образовательных учреждениях высшего специального образования внедряются электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Под электронным обучением понимается организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников [7]. Нарастающая сложность и комплексность современных задач заметно повышает требования к организации учебного процесса. Сегодня дистанционное обучение приобретает статус одной из равноправных форм обучения. В университетах созданы серверы дистанционного обучения, на которые организован вход через сеть Интернет. Создана и постоянно пополняется дидактическая основа дистанционного обучения, основанная на электронных средствах обучения и технологиях удаленного доступа к ним. Для организации и обеспечения технической поддержки по дистанционной форме обучения созданы центры дистанционных образовательных технологий, которые обеспечивают надежную связь учебного администратора и преподавателей дистанционного обучения со слушателями, технически организуют проведение видеоконференций, а также осуществляют надежную защиту информации на учебном сервере.

При реализации образовательных программ электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в вузах МЧС России созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии.

В настоящее время в университетах и академиях аудитории, в которых проходят занятия, оснащены современной аппаратурой для демонстрации и просмотра методических пособий на цифровых носителях, интерактивными учебными досками.

Компьютерные технологии широко используются профессорско-преподавательским составом при чтении лекций и проведении практических и семинарных занятий. Практически каждая лекция сопровождается презентацией с использованием персонального компьютера, изображение с которого проецируется на большой экран. В презентациях используются не только изображения, но и фрагменты видеосюжетов.

В вузах МЧС России внедрены и широко используются достижения науки и высокие технологии в области безопасности жизнедеятельности населения, что способствует освоению новых наукоемких технологий. Данные технологии эффективно применяются при подготовке и переподготовке квалифицированных кадров.

Компьютерная составляющая в каждом учебном заведении составляет более 1000 единиц техники, объединенных в локальную сеть. В соответствии с современными

тенденциями развития интернет-сообщества в МЧС России утверждена и активно реализуется Концепция развития интернет-ресурсов МЧС России до 2018 г. Постоянно совершенствуются интернет-ресурсы Министерства и методы, и подходы реализации информационной деятельности. В целях реализации данной концепции компьютерные классы позволяют курсантам и слушателям работать в международной информационно-телекоммуникационной сети Интернет. С помощью сети Интернет обеспечивается выход на российские и международные информационные сайты, что позволяет значительно расширить возможности учебного, учебно-методического и научно-методического процесса. Вместе с тем компьютеры оснащены необходимой нормативно-правовой информацией, которая находится в базе данных компьютерных классов, обеспеченных полной версией программ «Консультант-Плюс», «Гарант», «Законодательство России», «Пожарная безопасность».

В целях повышения информирования личного состава в университетах устанавливаются информационные киоски с сенсорными экранами, реагирующими на прикосновение. В таких киосках курсанты и слушатели могут найти информацию о расписании занятий, о культурных и спортивных мероприятиях региона, а также могут задать вопрос начальнику университета и оставить свои пожелания или комментарии. Информационная составляющая киосков ежегодно пополняется и обогащается.

В каждом учебном заведении МЧС России созданы библиотеки, которые соответствуют всем современным требованиям: каждое рабочее место читального зала оборудовано индивидуальным средством освещения, в зале установлены компьютеры с возможностью выхода в Интернет, телевизоры и видеотехника для просмотра учебных пособий. Также создана электронная библиотека университета, доступ к которой для сотрудников, слушателей, курсантов и студентов осуществляется через внутренний сервер вуза.

Безусловно в данной статье перечислены не все возможности использования современных информационных технологий в педагогическом процессе. Следуя в ногу со временем, их перечень будет постоянно расширяться. Однако опыт применения инновационных методов обучения позволяет уже сделать некоторые выводы:

Во-первых, подготовка курсантов и слушателей в области информатики, несмотря на то, что все они проходили одинаковое обучение, весьма различается. Некоторые обучающиеся не владеют элементарными пользовательскими навыками по работе со стандартным программным обеспечением и могут использовать компьютер только как пишущую машинку. В связи с этим необходимо создавать возможности и условия для более активного применения курсантами и слушателями компьютерных технологий в процессе обучения.

Во-вторых, существенно заметно преимущество использования компьютерных и информационных технологий с точки зрения организации обучения и оптимизации учебного процесса.

В-третьих, использование компьютерных технологий в учебном процессе вызывает живой интерес у курсантов и слушателей и энергично способствует более глубокому и полному усвоению учебного материала.

В-четвертых, деятельность сотрудника МЧС России тесно связана с применением сложных информационных технологий, и основы их использования должны быть заложены в вузе.

Достоинство и преимущество современных информационных технологий сложно переоценить, так как они играют определяющую роль в эффективности формирования личностных и профессиональных качеств будущего специалиста. Инновационные методы помогают курсантам и слушателям обучиться активным способам получения новых знаний и являются залогом реализации творческих способностей обучающихся и способствуют приближению учебного процесса к повседневной жизни.

При использовании инновационных методов в организации учебного процесса обучающиеся проявляют инициативу. Процесс и результат получения знаний приобретает

высокую личную значимость для курсанта и слушателя, что позволяет развивать способности самостоятельного решения проблемы.

Для успешного внедрения инновационных технологий в процесс преподавания необходимо изменить закреплённые стереотипы и основы проведения лекций у самих преподавателей. Вместе с тем преподаватель должен обладать комплексным набором навыков и знаний, основанных на использовании современных инновационных методов работы со студентами.

Широта научных интересов, высокий профессионализм, большой опыт научно-педагогической деятельности, владение современными методами научных исследований, информационными и компьютерными технологиями, постоянный поиск оптимальных путей решения возникающих проблем позволяют учреждениям высшего образования МЧС России преумножать научный и научно-педагогический потенциал, обеспечивать непрерывность и преемственность научных исследований и образовательного процесса.

Литература

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка. 23-е изд. М.: Рус. яз., 1991.
2. Методические рекомендации по организации практик (стажировок) профессорско-преподавательского состава, слушателей, курсантов и студентов образовательных учреждений Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. URL: <http://sibigps.ru/wp-content/uploads/.pdf> (дата обращения: 02.10.2015).
3. О науке и государственной научно-технической политике: Федер. закон Рос. Федерации от 23 авг. 1996 г. № 127-ФЗ, ред. от 13 июля 2015 г. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. О стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.: Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 8 дек. 2011 г. № 2227-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России. URL: <http://www.igps.ru>. (дата обращения: 02.10.2015).
6. Современная школа: опыт модернизации / О.В. Акулова [и др]. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. 290 с.
7. Об образовании в Российской Федерации: Федер. закон от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».