

С. В. Гуде, П. В. Арбузов

ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗАХ МВД РОССИИ

На основе анализа существующих программных средств, обобщения и развития достигнутых результатов использования информационных технологий в образовательном процессе авторами разработан единый подход к построению информационной образовательной среды (ИОС) вуза, предложены

ее структура и наполнение, обобщен опыт использования. Показаны возможности ИОС для всех участников образовательного процесса, оценена ее эффективность.

Ключевые слова: информационная образовательная среда.

S. V. Gude, P. V. Arbuzov

INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A MEANS OF IMPLEMENTATION OF DISTANT LEARNING TECHNOLOGIES

On the basis of the analysis of the existing software tools, generalization and development of the obtained results of the use of information technologies in the educational process, the authors work out a unified approach to creating the information educational environment (IEE) of an institution of higher education, offer its structure and content, and generalize the experience of its use. The article shows the IEE possibilities for all the participants of the educational process and represents the evaluation of its efficiency.

Keywords: information educational environment.

Одной из важнейших особенностей реформирования системы высшего профессионального образования является внедрение и развитие дистанционного обучения, составляющего одну из инновационных форм образовательной деятельности вузов. Кроме того, наряду с дистанционным обучением широко используются дистанционные образовательные технологии (далее — ДОТ) в различных моделях организации учебного процесса. Интерес обучающихся к такой организации взаимодействия с преподавателем в последнее время значительно возрос.

Использование ДОТ в Российской Федерации регламентировано рядом нормативных документов. Так, в Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», вступившем в силу с 01.09.2013, организациям, осуществляющим образовательную деятельность, предоставлено право применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ. В ст. 16 этого закона определены понятия электронного

обучения и дистанционных образовательных технологий. Для реализации электронного обучения должна быть создана «электронная информационно-образова-тельная среда, включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающая освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся» [1].

Регулирование использования ДОТ в ОВД нашло отражение в приказе МВД России от 23 июня 2006 г. № 497 «О внедрении системы дистанционных образовательных технологий в образовательных учреждениях МВД России», согласно которому с 1 сентября 2006 г. система дистанционных образовательных технологий (СДОТ) должна быть внедрена в учебный процесс образовательных учреждений МВД России и учебных центров. Образовательные

учреждения МВД России были определены региональными центрами ДОТ. Они обеспечивались техническими средствами, позволяющими применять ДОТ. И в дальнейшем переподготовка и повышение квалификации специалистов по приоритетным должностным категориям организовывались с использованием СДОТ. Информация о положительном опыте внедрения дистанционных образовательных технологий, а также подготовленные материалы размещались на Центральном портале СДОТ ДКО (ДГСК) МВД России.

В настоящее время в вузах МВД России накоплен некоторый опыт использования ДОТ для очной и заочной форм обучения. Однако достигнутые результаты нередко носят разрозненный характер, имеют частные решения, не поддаются тиражированию и внедрению в различных образовательных учреждениях. Поэтому в настоящее время первоочередными являются задачи создания на основе обобщения и развития достигнутых результатов использования информационных технологий в образовательном процессе единой концепции построения информационной образовательной среды (далее — ИОС, Среда), разработки и внедрения ее в учебный процесс в целях дальнейшего повышения эффективности обучения. Эта концепция, с одной стороны, должна быть универсальной для всех образовательных учреждений, а с другой — в полной мере учитывать современные требования к системе профессионального образования МВД России.

Существуют различные точки зрения на определение содержания и структуры ИОС (М. И. Башмаков, С. Г. Григорьев, А. А. Кузнецов, С. В. Панюкова, С. Н. Поздняков, Е. С. Полат, И. В. Роберт, А. П. Тряпицына и др.). Обычно ИОС определяется как информационная система, объединяющая посредством сетевых технологий технические и программные средства, организационное и методическое обеспечение, предназначенное для повышения эффективности и доступности образовательного процесса подготовки специалистов [2].

В Ростовском юридическом институте (РЮИ) МВД России разработана и с 2010 г. активно используется в учебном процессе ИОС [3]. Она была спроектирована сотрудниками кафедры

информационного обеспечения ОВД (ИО ОВД) в рамках специального проекта, прошла апробацию, серию экспериментов и предварительные испытания.

В ходе тестирования подтверждена ее работоспособность и оценена эффективность. В настоящее время ИОС размещена на удаленном сервере (<http://ios.ruimvd.ru>) и наряду с сайтом института является официальным информационным ресурсом института. Она постоянно поддерживается в работоспособном состоянии и активно используется всеми участниками образовательного процесса. Среда обеспечивает альтернативные инновационные формы обучения и целенаправленную реализацию ДОТ в учебном процессе. Она не требует специальной подготовки для использования: интерфейс ИОС удобен и понятен. Общее администрирование осуществляется сотрудниками отдела информационно-технического обеспечения учебного процесса, методическое обеспечение — личным составом кафедры ИО ОВД.

В основу построения ИОС положены принципы многокомпонентности, интегральности, распределенности, адаптивности и модульности [2]. Информационная образовательная среда предназначена для разработки, управления и распространения учебных материалов по дисциплинам

с обеспечением к ним совместного доступа и представляет собой систему инструментов для организации образовательного процесса. Она направлена на выполнение следующих функций:

- создание и развитие фонда информационных ресурсов вуза, содержащего организационно-планирующие, отчетные и учебно-методические материалы;

- информационное обслуживание всех участников образовательного процесса, заключающееся в обеспечении их постоянного доступа

к необходимым материалам вне зависимости от времени и местонахождения;

- реализация ДОТ, направленных на самостоятельное и углубленное изучение курсантами (слушателями) учебного материала с возможностью проведения автоматизированного тестирования по изученным темам и дисциплине в целом;

— обеспечение высокой степени индивидуализации обучения и одновременно организация обучения как коллективного процесса;

— формирование средств коммуникации между всеми субъектами образовательного процесса (обучающимися, преподавателями, руководством института, родителями обучающихся);

— реализация всестороннего и оперативного контроля состояния учебного процесса в целом и всех его компонентов.

ИОС представляет собой закрытый защищенный информационный портал, доступ к которому осуществляется по личной учетной записи пользователя. Все пользователи разделены на три категории: администраторы, преподаватели и обучающиеся. Каждой категории предоставляются свои права и возможности.

В настоящее время в Среде создан 21 раздел, при этом 12 — содержат информацию кафедр, остальные — учебного отдела, факультета заочного обучения (ФЗО), курсов повышения квалификации (КПК), а также об основных направлениях деятельности института. В разделах кафедр в ИОС включены 75 учебных дисциплин (курсов). Учебным отделом, ФЗО, КПК размещаются расписания занятий, графики зачетов, экзаменационных сессий, различные программы и другие актуальные документы. Дисциплины (курсы) кафедр выстроены по блочно-модульной схеме. В блоке организационно-планирующих документов сосредоточены, как правило, рабочие программы по дисциплинам; тематические планы; планы семинарских и практических занятий; перечень вопросов, выносимых на зачет (экзамен); материалы для контрольной или курсовой работы. Учебно-методические материалы представлены текстами или тезисами лекций, сопровождаемыми презентациями, тестовыми заданиями, анкетами, опросами, заданиями для практического выполнения. В блоке дополнительной информации размещается основная и дополнительная литература по дисциплине: учебные и методические пособия; ссылки на источники и интернет-ресурсы, находящиеся в открытом доступе; справочники и другие материалы, подготовленные коллективами кафедр. В этом же разделе содержатся ссылки на

материалы из электронно-библиотечной системы «IPRbooks», широко и активно используемой в институте.

Кроме того, учитывая конструктивные особенности построения, в ИОС реализованы актуальные задачи вуза по обеспечению основных направлений деятельности на текущий момент: методическое обеспечение учебного процесса, воспитательная работа, научно-исследовательская деятельность, подготовка сводного отряда института к XXII зимним Олимпийским играм, профессиональная служебная и физическая подготовка. Все это позволяет наладить взаимодействие между подразделениями института, уйти от излишней бумажной волокиты и способствует более качественному решению вопросов управленческой деятельности.

В Среде формируется электронный журнал, в котором отражаются результаты обучающихся по тестированию и выставляются оценки преподавателем за выполнение практических заданий. Для каждого обучаемого автоматически формируется личный электронный дневник.

Система обмена сообщениями предоставляет участникам ИОС возможность личного общения. Каждый пользователь Среды может вести свой блог, обмениваться мнениями на форуме и в чате.

Результаты эксплуатации ИОС в течение нескольких лет в РЮИ МВД России позволили сделать вывод о следующих преимуществах работы с системой для всех участников образовательного процесса.

Для студентов, курсантов и слушателей очной и заочной форм обучения:

— реализована возможность изучения учебного материала в условиях отсутствия на занятиях, при самостоятельной подготовке, прохождении автоматизированного тестирования в любое удобное время без присутствия преподавателя;

— упрощен доступ ко всем учебно-методическим материалам и организационно-планирующим документам по изучаемым дисциплинам;

— процесс исправления полученных оценок может осуществляться во внеаудиторное или даже в нерабочее время, создана возможность наглядного самоконтроля как выполнения отдельных заданий, так и освоения всей учебной дисциплины;

— использование ИОС способствует развитию коммуникативных навыков в процессе обсуждения учебных проблем на форумах, оценивания результатов деятельности товарищей, обмена сообщениями с преподавателями и между собой.

Для преподавателей:

— реализовано хранение в едином месте, доступном с любого компьютера, самых последних вариантов всех учебно-методических материалов

и организационно-планирующих документов, используемых в учебном курсе;

— поддерживается гибкое разграничение доступа к информационным ресурсам всех участников образовательного процесса;

— реализована возможность определения не только структуры учебной дисциплины, но и последовательности и сроков изучения отдельных тем, установления взаимозависимости между разделами курса, адаптации разработанного курса к учебному процессу;

— обеспечено быстрое создание тестов, различных по форме, критериям оценивания, с ограничениями по срокам тестирования и количеству попыток, с возможностью автоматизированного и глубокого анализа корректности и сложности сформулированных в тесте вопросов;

— предусмотрена возможность автоматического получения средних статистических показателей успеваемости как отдельных обучающихся, так и по группам, курсам, дисциплинам;

— реализован гибко настраиваемый механизм создания практических заданий, требующих от обучающегося обязательного ответа в виде прикрепляемых файлов (файла), содержащих результат деятельности;

— обеспечено автоматическое формирование итоговой оценки каждого обучающегося по результатам прохождения курса (с учетом всех оценок из электронного журнала,

выставленных по результатам тестов, итогам выполнения практических заданий и других активных элементов);

— создана возможность работы с информационными ресурсами в любое время и в любом месте при наличии доступа к сети Интернет;

— исчезла необходимость создания, восстановления и постоянной переработки бумажных вариантов раздаточных и других методических материалов.

Для руководящего состава института, кафедр, подразделений служебно-боевой подготовки:

— реализована возможность оперативного и всестороннего контроля личной успеваемости курсантов (слушателей), сводной успеваемости подразделений и состояния учебного процесса в целом;

— благодаря регулярному использованию входящих в ИОС тестов усовершенствована подготовка обучающихся к внешнему тестированию уровня остаточных знаний и тестирования в ходе будущей профессиональной деятельности;

— организован электронный журнал, отражающий как текущие оценки, так и обобщенные статистические показатели успеваемости;

— упрощена технология оперативного контроля полноты, качества и своевременности разработки учебно-методических материалов и организационно-планирующих документов по учебным дисциплинам;

— обеспечено выполнение требований современных нормативных документов по применению дистанционных технологий и информационных систем в учебном процессе образовательных учреждений МВД РФ.

В табл. 1 и на рис. 1, 2 приведена динамика изменения количества уникальных пользователей, посетивших ИОС, и количества просмотров ресурсов ИОС за 2012/2013 учебный год.

Таблица 1

Количество пользователей, посетивших ИОС за 2012/2013 учебный год

Рассматриваемый период	Количество посетителей ИОС за месяц	Среднее значение числа посетителей ИОС в день	Количество просмотров ИОС за месяц	Среднее значение числа просмотров ИОС в день
сентябрь 2012 г.	622	21	23066	769
октябрь 2012 г.	1027	34	67871	2262
ноябрь 2012 г.	1322	44	85317	2844
декабрь 2012 г.	1239	41	56712	1890
январь 2013 г.	1462	49	42580	1419
февраль 2013 г.	1854	62	70050	2335
март 2013 г.	2283	76	128967	4299
апрель 2013 г.	2376	79	136329	4544

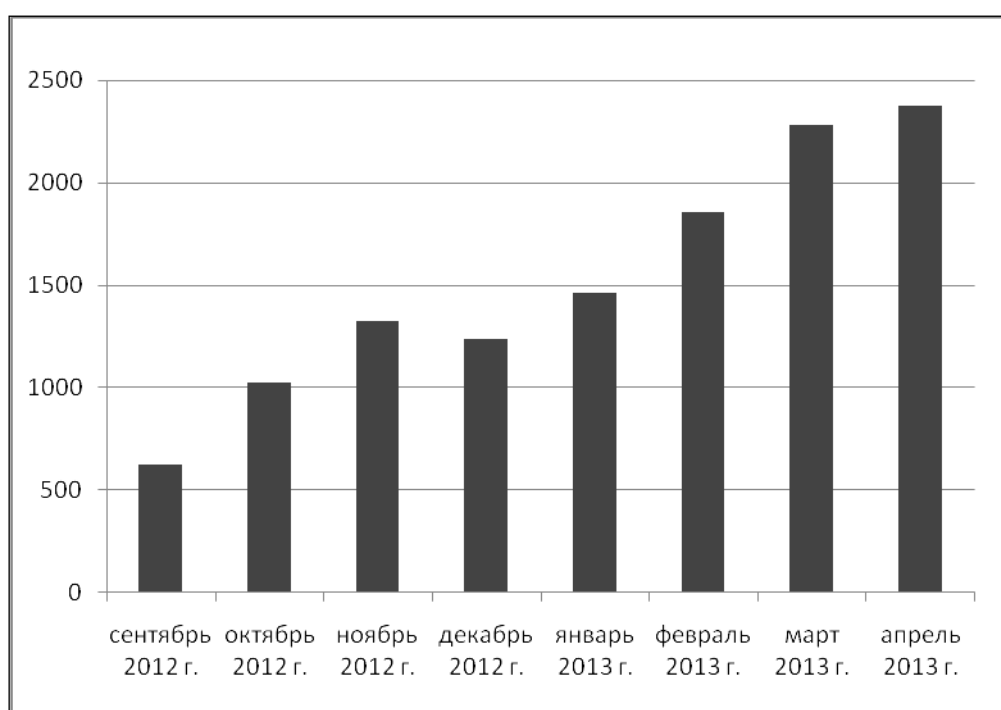


Рис. 1. Динамика количества посетителей ИОС в 2012/2013 учебном году

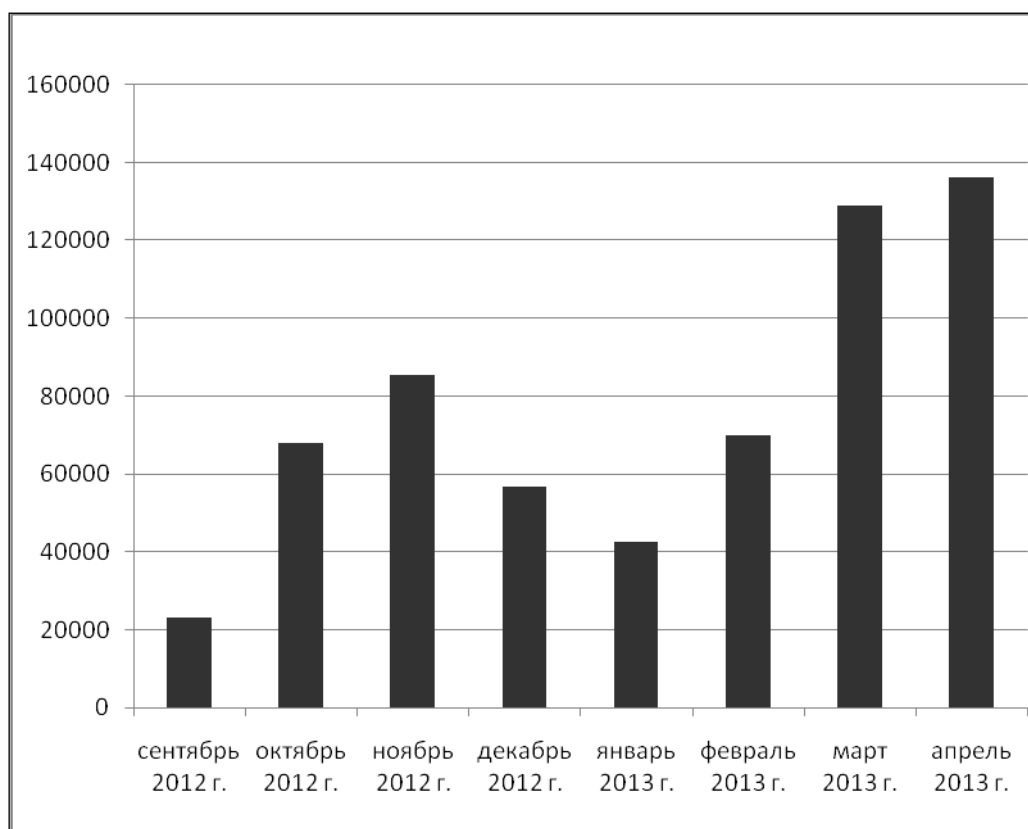


Рис. 2. Динамика количества просмотров ресурсов ИОС в 2012/2013 учебном году

Из приведенных данных видно, что интерес обучающихся к ресурсам ИОС возрастает по мере прохождения семестра и несколько снижается во время зимнего каникулярного отпуска.

Построение ИОС на основе современных информационных технологий обеспечивает учебный процесс новыми возможностями, которые позволяют сочетать его высокую экономическую эффективность и активное использование информационных ресурсов, существенно расширяет традиционные методы обучения, а также позволяет строить инновационные формы обучения.

Таким образом, ИОС — это гибкая система, предоставляющая участникам образовательного процесса простые инструменты для реализации их учебных потребностей. С одной стороны, у обучающихся есть все возможности оставлять информацию о себе, делиться мыслями, задавать вопросы, представлять результаты своей деятельности; с другой — преподавателю предоставлены инструменты, позволяющие

максимально быстро и просто организовывать обучение: менять временные рамки, добавлять элементы курса и корректировать их. Кроме того, система обладает достаточно разнообразным спектром средств для организации асинхронного взаимодействия компонентов, что дает возможность участникам образовательного процесса работать и учиться в удобное для них время. Полноценное использование Среды позволяет обеспечить многовариантность представления учебной информации, интерактивность обучения, многократное повторение изучаемого материала, структурирование образовательных ресурсов, выстраивание индивидуальных образовательных траекторий и конфиденциальность обучения. Все это делает использование ИОС соответствующим принципам успешного обучения и позволяет значительно повысить эффективность и качество образовательного процесса, а опыт

Ростовского юридического института МВД России
по разработке
и внедрению ИОС в образовательный процесс
заслуживает пристального внимания и может быть
применен другими образовательными
учреждениями МВД России.

Список библиографических ссылок

1. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Кечиев Л. Н., Путилов Г. П., Тумковский С. Р. Информационно-образовательная среда технического вуза. Аналитика CNews [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cnews.ru> (дата обращения: 18.05.2013).
3. Гуде С. В., Арбузов П. В. Информационная образовательная среда ФГКОУ ВПО «РЮИ МВД России» как фактор повышения качества учебного процесса // Информационные технологии, связь и защита информации МВД России 2012. Вып. 2. М., 2012.

© Гуде С. В., Арбузов П. В., 2013