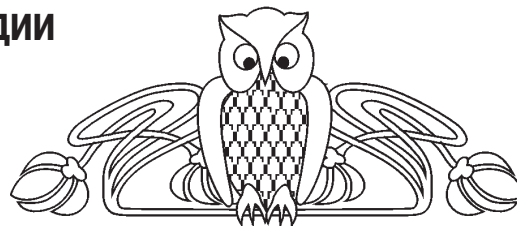




УДК 378.147.88

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ КУРСАНТОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Козлов Олег Александрович – адъюнкт кафедры военной педагогики и психологии, Саратовский военный Краснознаменный институт войск национальной гвардии России. E-mail: dvrh@yandex.ru



Информатизация служебно-боевой деятельности военных специалистов войск национальной гвардии Российской Федерации как представителей силового института в структуре государства, в первую очередь, связана с созданием и обеспечением необходимого уровня информационного оснащения с целью эффективного решения профессиональных задач в различных условиях оперативной обстановки. Поэтому особенности современных реалий в качестве одной из приоритетных задач, стоящих перед системой военного образования, определяют поиск путей и средств совершенствования профессиональной подготовки курсантов ведомственных военных вузов войск национальной гвардии РФ в условиях масштабной информатизации общества, войск национальной гвардии Российской Федерации и системы военного образования. Научная новизна заключается в системном использовании в образовательном процессе военного вуза комплекса информационных технологий общего и специального назначения, интегрируя их в содержание разделов подготовки военных специалистов.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, информационные технологии, войска национальной гвардии, военное образование.

DOI: 10.18500/1819-7671-2017-17-1-111-116

В условиях существенной модернизации вооружения и военной техники, средств вооруженной борьбы и специфики боевого применения частей и подразделений войск национальной гвардии Российской Федерации (ВНГ РФ), обусловленных темпами развития научно-технического прогресса, процессами информатизации общества, увеличения доли использования новых информационных технологий и роли информационных потоков в служебно-боевой деятельности офицер должен обладать высоким уровнем готовности к реализации профессиональных функций, свободно ориентируясь в информационном пространстве современного социума.

В общем смысле информатизация представляет собой процесс развития и широкого внедрения методов и средств сбора, хранения и трансляции информации, который предполагает комплексное использование имеющихся знаний, формирование банка новых знаний, обладающих доступностью для общества, в интересах дальнейшего развития последнего [1].

В Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации» от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ (ред. от 13.07.2015) информатизация трактуется как организационный, социально-экономический и научно-технический процесс, позволяющий создать благоприятные условия для удовлетворения информационной потребности личности, социальных институтов на основе формирования и использования информационных ресурсов [2].

Информатизация современного общества характеризуется нарастающим применением информационных ресурсов для различных сфер профессиональной деятельности, предполагая радикальные изменения в содержании и технологии ее организации. При этом информатизация служебно-боевой деятельности военных специалистов как представителей силового института в структуре государства, в первую очередь, связана с созданием и обеспечением необходимого уровня информационного оснащения с целью качественного решения профессиональных задач в различных условиях оперативной обстановки. Поэтому особенности современных реалий в качестве одной из приоритетных задач, стоящих перед системой военного образования, определяют поиск путей и средств совершенствования профессиональной подготовки курсантов ведомственных военных вузов ВНГ РФ в условиях масштабной информатизации общества, ВНГ РФ, системы военного образования.

Очевидно, что в условиях информатизации системы образования в целом и военного в частности главное значение имеют подготовка специалиста к деятельности в информационном социуме, формирование профессиональной готовности к самостоятельной ее организации, что актуализирует информационную ориентацию образовательной системы, направляет ее вектор в сторону информатизации. По сути, информатизацию образования необходимо рассматривать как процесс изменения содержания, форм и методов профессиональной подготовки будущих специалистов к инновационным образовательным маршрутам.



Е. А. Крайнова [3] выделяет два направления информатизации, первое из которых трактуется как неуправляемая информатизация, осуществляемая несистемно, в основном по инициативе и с использованием личностных ресурсов педагога, который встраивает элементы информатизации в преподаваемую предметную область; вторая – управляемая информатизация, реализуемая на основе выработанной концепции, программы, построенная с учетом принципов и поддержанная собственным ресурсным обеспечением.

Безусловно, сегодня приоритет должен быть отдан второму направлению, в рамках которого создается теоретико-методологическая база информатизации, необходимые условия в образовательном пространстве, затрагивающие как ресурсные, так и кадровые аспекты.

Анализируя состояние информатизации военного образования в вузах Министерства обороны РФ [4], можно отметить ряд проблем, без решения которых не стоит рассчитывать на достижение положительных результатов: 1) отсутствие единой методологической траектории внедрения новых информационных технологий в практику профессиональной подготовки будущих военных специалистов, низкий уровень координации данного процесса и кооперации образовательных учреждений в рамках разработки единой базы применяемых аппаратных средств и программного обеспечения; 2) недостаточный информационно-методический уровень подготовки профессорско-преподавательского состава к использованию новых информационных технологий; 3) необходимость постоянного обновления информационно-ресурсной базы образовательных учреждений, что очевидно влечет за собой дополнительные финансовые затраты.

Полагаем, что сегодня вектор информатизации военного образования должен быть направлен на достижение следующих целей: повышение уровня профессиональной подготовки военных специалистов посредством информационных технологий при проведении комплекса процедур организационно-методического и информационно-ресурсного характера; создание условий для повышения качества образовательного процесса в военном вузе за счет внедрения инновационных методов и форм обучения, основанных на новых информационных технологиях. Поэтому разработка и внедрение информационных технологий занимает главное место в системе образования, расширяет границы её организационно-методических возможностей.

Можно рассматривать информационные технологии не столько в качестве аппаратных средств и программного обеспечения, сколько в

рамках скоординированного в организационном, техническом, методическом, инструментальном аспектах процесса, охватывающего все элементы образовательной системы военного вуза ВНГ РФ и направленного на достижение качества профессиональной подготовки будущих офицеров.

Информационные технологии, на наш взгляд, позволяют обеспечить индивидуализацию профессиональной подготовки курсантов, повысить гуманитарную составляющую образовательного процесса, расширить возможности и границы мотивации самостоятельного поиска и накопления информации и способствуют углублению мыслительной деятельности курсантов, обеспечивают расширению субъектного информационного поля как в предметно-профессиональной, так и в общекультурной областях.

Наблюдающееся в последние годы ускорение развития информационных технологий, внедрение их элементов в образовательный процесс и обусловленные данным фактом противоречия между существовавшей методологией профессиональной подготовки курсантов и необходимостью информационно обусловленной ее модификации, объективной потребностью внедрения новых средств обучения, реализация которых меняет методологическую основу образования, определили возможность существенной интенсификации профессиональной подготовки и необходимость выявления особенностей этих технологий.

Приоритетными направлениями создания и внедрения информационных технологий в системе подготовки военных специалистов в последние годы являются следующие:

применение информационных технологий универсального характера: текстовых редакторов, графических программных продуктов, систем управления базами данных, процессоров электронных таблиц, систем моделирования и др. Их широкое использование обусловлено тем, что они: 1) не требуют специального программного обеспечения в процессе разработки обучающей среды, что позволяет акцентировать внимание на подготовке методического обеспечения проектирования содержания и системы выполняемых в данной среде заданий, 2) разработанные методические материалы можно использовать в процессе работы с любым типом аппаратного обеспечения (компьютера), потому что разработанные преподавателем методические материалы совместимы с новыми версиями информационных технологий;

телекоммуникационные технологии, связанные с возможностью использования информационных ресурсов, удаленных от пользователя



(информация, размещенная на серверах сети Internet), что позволяет субъекту получить доступ к большому спектру баз данных и расширить свой персональный и профессиональный кругозор. В практике деятельности военных вузов ВНГ РФ используются возможности локальных и глобальных вычислительных сетей, способствующих получению информации из различных источников.

Перспективным направлением в деятельности военных вузов ВНГ РФ является использование системы дистанционных образовательных технологий, что регламентировано Федераль-

ным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ, который предусматривает введение новых образовательных технологий, подтвердивших свою эффективность в процессе модернизации высшей школы, а именно дистанционного обучения и обмена информационными ресурсами. Использование возможностей дистанционного обучения может проводиться с применением различных схем, которые сочетают и дополняют средства дистанционного обучения, т.е. дистанционное обучение с использованием дистанционных курсов (рисунок).



Вариант применения информационных технологий в ВНГ РФ с использованием дистанционных курсов (online, offline)

В приведенной схеме может осуществляться сочетание синхронного и асинхронного обучения. Второе не требует постоянного соединения информацией сторон. К таким средствам можно отнести: электронную почту и построенные на её основе автоматические рассылки, различные специальные программные модули оценки знаний (в Саратовском военном институте ВНГ РФ – «My-Test»). Синхронные средства предполагают наличие одновременных согласованных действий сторон: один говорит, другой слушает и наоборот (в Саратовском военном институте ВНГ РФ – система видеоконференцсвязи связи на базе АПК «Tandberg») [5].

Рассматриваемые средства могут быть использованы благодаря сети Internet или локальной вычислительной мультисервисной сети. Приведенная выше схема организации дистанционного обучения предполагает на начальном этапе организацию синхронного формата, в рамках которого происходит общение курсантов с преподавателем. В дальнейшем курсанты работают са-

мостоятельно, а роль преподавателя заключается в информационно-методическом сопровождении процесса профессиональной подготовки. Когда дистанционный курс достаточно объемный, в самостоятельную работу «встраиваются» on-line занятия с преподавателем.

В процессе использования информационных технологий в рамках дистанционной траектории обучения образовательная организация должна быть снабжена:

web-сайтом или информационным порталом, которые обеспечивают хранение и обмен информацией между участниками образовательных отношений;

– открытым доступом в глобальную сеть (Internet) или подключением к телекоммуникационной сети, позволяющей обеспечить доступность работы с информационными ресурсами для удаленных пользователей;

– средствами обеспечения связи в синхронном/асинхронном режимах для всех участников образовательных отношений с использованием web-сайта образовательной организации;



– информационно-образовательными ресурсами в рамках созданной и функционирующей распределенной базы данных, к которой каждый курсант имеет доступ с использованием персонального логина и пароля; стабильной работой сетевого оборудования с прямым доступом к средствам телекоммуникации, задействованным в образовательном процессе.

Обмен информацией между участниками образовательных отношений в рамках организации дистанционных курсов может быть осуществлен с использованием двух моделей: первая предполагает предоставление учебного контента для изучения, а обмен информацией касается итоговых контрольно-оценочных процедур; вторая подразумевает обработку данных вручную с последующим кодированием информации с использованием ресурсов электронной почты (асинхронное обучение).

Компьютерные информационные технологии, направленные на поддержку образовательного процесса, ориентируются на предъявление курсантам учебной информации и обеспечение контроля ее усвоения (компьютерные учебники, контролирующие и тестовые программы, электронные справочники и базы данных, учебные видеофильмы и др.), создание моделей изучаемых процессов (имитационные модели, предметно ориентированные среды, тренажеры, игровые программы). Компьютерные (электронные) учебники получили широкое распространение в образовательном процессе и используются как во время проведения учебных занятий, так и в процессе самостоятельной подготовки курсантов. Эти учебники, аналогичные по структуре обычным, на бумажном носителе, имеют ряд преимуществ: как правило, они строятся по принципу использования гиперссылок, позволяющих мгновенно переходить из одного раздела в другой. Используя электронный учебник, курсант может работать с материалом по «индивидуальной траектории», применять в процессе его освоения заложенные в него набор презентаций, опорные конспекты и проверочные тесты.

Электронные тренажеры, имеющиеся в военных вузах ВНГ РФ, позволяют обеспечить формирование практических умений и навыков курсантов в ходе отработки прикладных задач по отдельным видам служебно-боевой деятельности. Использование тренажеров в практике специальных кафедр способствует имитации реальной боевой обстановки, воспроизведению действий подразделений в условиях выполнения служебно-боевых задач.

Важной составляющей процесса профессиональной подготовки является использование

компьютерных контролирующих и тестовых программ, которые разрабатываются по каждой учебной дисциплине и дают возможность повысить объективность оценки знаний курсантов и оперативность их проверки. В арсенале военных вузов ВНГ РФ накоплена достаточная база тестовых заданий, позволяющих осуществлять оперативный, промежуточный и итоговый контроль знаний курсантов;

технологии мультимедиа, связанные с созданием мультимедиа продуктов, отличаются интеграцией текстовой, графической, аудио- и видеoinформации (электронные энциклопедии, компьютерные учебные фильмы). В содержании мультимедийных технологий выделяют гипермедиа технологии, которые предоставляют возможность работать с большим массивом информации (информационно-поисковые и информационно-справочные системы), представленным как в текстовом, так и в аудио- и видеоформатах с возможностью просмотра материала, его отбора и структурирования (применение информационно-поисковых систем и баз данных, которые являются своеобразным банком информации, обеспечивают поиск и выдачу пользователю необходимой информации по соответствующим поисковым запросам).

Использование в процессе профессиональной подготовки курсантов мультимедийных технологий позволяет обеспечить вовлечение зрительного и слухового каналов восприятия информации, что объективно приводит к улучшению её приема, увеличению объема. Использование аудио- и видеоэффектов разнообразит информационные потоки, активизирует творческий потенциал, делает учебное занятие более привлекательным;

программно-методические комплексы специального назначения, представляющие собой моделирующие программы, разрабатываемые и применяемые в соответствии со спецификой изучаемой дисциплины. Особая роль здесь отводится компьютерным тренажерам сложной аппаратуры или ситуаций (например, «Тренажер тактической подготовки», специальное программное обеспечение «Валькирия», геоинформационная система «Гармония»).

Перечисленные выше информационные технологии предоставляют качественно новые возможности интенсификации образовательного процесса в военных вузах ВНГ РФ, перевод на более высокий уровень его организации. Однако следует отметить, что совершенные и продвинутые информационные технологии не могут заменить преподавателя в образовательном процессе, а являются инструментом в его руках для усиления отдельных компонентов



педагогической деятельности, в частности, обеспечивают визуализацию и слуховое сопровождение изучаемого материала, что способствует расширению его смыслового поля и повышению эффективности усвоения.

Одним из важных аспектов деятельности преподавателя является разработка учебно-методических комплексов (УМК) по преподаваемым дисциплинам, учебных пособий и изданий, относящихся к категории электронных. В учебно-методический комплекс входит также подготовка информационных образовательных ресурсов на различных типах носителей, которые должны включать в себя:

электронный фонд учебно-методической и основной учебной литературы;

фонд мультимедийных учебно-методических комплексов по каждой дисциплине либо специальных индивидуальных комплектов, кейсов, учебно-методических материалов с использованием средств мультимедиа;

фонд электронных изданий, укомплектованный периодическими изданиями, соответствующими профилям основных образовательных программ;

фонд научной литературы, представленный статьями, монографиями и научными изданиями (в Саратовском военном институте ВНГ РФ – «Полнотекстовая база трудов преподавателей Саратовского военного института ВНГ РФ») по профилю каждой образовательной программы в электронном виде;

фонд аттестационных материалов в электронном виде.

В этих условиях преподаватель должен обладать готовностью к разработке и реализации УМК, которые основываются на новой технологической платформе, обеспечить активное взаимодействие с курсантами с учетом специфики информационного пространства. Поэтому разработка УМК связана не только с глубоким знанием содержания преподаваемой дисциплины, но и владением современными информационными технологиями, что позволяет модифицировать содержание, методику образования и технологию профессиональной деятельности преподавателя.

Важным направлением внедрения информационных технологий в обучение может служить использование виртуальных классов, которые аналогичны обучению в традиционном классе. Курсанты могут общаться и писать друг другу, писать на виртуальной либо интерактивной доске, которую видят все обучаемые и преподаватель, предоставлять доступ к своим материалам, работать с программными продуктами, установленными на рабочем месте другого пользователя, и т. д. Примером такого виртуального класса

можно считать некоторые на факультете автоматизированных систем управления Пермского военного института ВНГ РФ.

Таким образом, информационные технологии, обеспечивая предметно-образное содержание объектов изучения, организацию совместной деятельности преподавателя и курсантов и адекватную ей степень контроля за действиями последних, представляют собой в дисциплинарной области некую коммуникативно-ориентированную и профессионально направленную информационно-ресурсную среду

Безусловно, использование информационных технологий, их развитие должно быть подкреплено соответствующей информационно-ресурсной средой военного вуза ВНГ РФ, включающей все необходимые компоненты – информационные ресурсы, систему информационного взаимодействия, аппаратные средства и программные продукты, наличие квалифицированных кадров, информационно-методическое обеспечение образовательного процесса, которые в интегративном единстве характеризуют условия реализации ООП подготовки специалиста. Оценка состояния информационно-ресурсной среды осуществляется в процессе ежегодного самообследования вуза, результаты которого позволяют констатировать ее наличие или отсутствие, соответствие предъявляемым требованиям и определить направления ее коррекции и развития.

Подытоживая, можно сказать, что информационные технологии в интегративном единстве применяемых средств, методов и форм профессиональной подготовки являются мощным ресурсом совершенствования ее качества и достижения запланированного результата. К числу приоритетных аспектов применения информационных технологий с целью повышения эффективности образовательного процесса в военных вузах ВНГ РФ можно отнести следующие:

предоставление нового учебного материала с использованием информационных технологий осуществляется в новых формах, позволяющих обеспечить индивидуализацию обучения с выстраиванием субъектно ориентированного образовательного маршрута;

повышение эффективности образовательного процесса за счет минимизации времени на освоение большого информационно-образовательного массива, активизации деятельности всех субъектов профессиональной подготовки, раскрытия внутреннего потенциала каждого из них;

совершенствование организации и проведения контрольно-оценочных процедур на базе системы управления Moodle, что обеспечивает возможность использования различных программ для контроля качества подготовки курсантов.



Отметим, что при всех широких возможностях информационные технологии являются инструментом, позволяющим повысить эффективность деятельности человека в различных сферах, в том числе в образовании. Поэтому основной вопрос, который сегодня должен быть решен, – обеспечение продуктивного применения этого инструмента для повышения качества подготовки будущих специалистов, с учетом требований информационной безопасности.

Список литературы

1. Пятибратов А. П. Вычислительные сети и телекоммуникации. М., 1998. 400 с.

2. Погуляев В. В. Комментарии к закону «Об информации, информатизации и защите информации». М., 2004. 160 с.
3. Крайнова Е. А. Теоретические основы профессиональной подготовки бакалавров технических вузов в области информационных технологий // Вестн. Волж. ун-та им. В. Н. Татищева. 2015. № 4 (19). С. 108–114.
4. Козлов О. А. Теоретико-методологические основы информационной подготовки курсантов военных учебных заведений. М., 2010. 326 с.
5. Козлов О. А. Основные направления внедрения современных информационных технологий в образовательный процесс вузов внутренних войск // Направления и перспективы развития образования в военных институтах внутренних войск МВД России : сб. ст. Новосибирск, 2016. С. 202–207.

Образец для цитирования:

Козлов О. А. Информационные технологии в обучении курсантов войск национальной гвардии Российской Федерации // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2017. Т. 17, вып. 1. С. 111–116. DOI: 10.18500/1819-7671-2017-17-1-111-116.

Information Technologies in Training of Cadets of National Guard Troops of the Russian Federation

O. A. Kozlov

Saratov red banner military Institute of national guard troops of Russia
158, Moskovskaya str., Saratov, 410000, Russia
E-mail: dvrh@yandex.ru

The informatization of military service and military experts of national guard troops of the Russian Federation as members of the security Institute in the structure of the state, primarily associated with the creation and maintenance of necessary level of the equipment in order to solve professional tasks in various conditions of the operational environment. So with modern realities as one of the priority tasks of the system of military education to determine ways and means of improving the professional training of the departmental cadets of military schools of national guard troops of the Russian Federation in the conditions of large-scale Informatization of the society of national guard troops of the Russian Federation and the system of military education. Scientific novelty lies in the system used in educational process of military Institute of national guard troops of the Russian Federation of complex information technologies of General and special purpose, integrating them into the content sections of training of military specialists.

Key words: professional training, information technology, national guard troops, military education.

References

1. Pyatibratov A. P. *Vychislitelnye seti i telekommunikatsii* (Computing networks and telecommunication). Moscow, 1998. 400 p.

2. Pogulyaev V. V. *Kommentarii k zakonu «Ob informatsii, informatizatsii i zashchite informatsii»* (Comments to the law «On information, Informatization and protection of information»). Moscow, 2004. 160 p.
3. Крайнова Е. А. Теоретические основы профессиональной подготовки бакалавров технических вузов в области информационных технологий (Theoretical bases of professional training of bachelors of technical universities in the field of information technology). *Vestn. Volzh. un-ta im. V. N. Tatischeva* (The Reporter of Volzhsky University after V. N. Tatischev), 2015, no. 4 (19), pp. 108–114.
4. Kozlov O. A. *Teoretiko-metodologicheskie osnovy informatsionnoy podgotovke kursantov voenno-uchebnykh zavedeniy* (Theoretical and methodological bases of information of training of cadets of military educational institutions). Moscow, 2010. 326 p.
5. Kozlov O. A. *Osnovnye napravleniya vnedreniya sovremennykh informatsionnykh tekhnologiy v obrazovatelnyy protsess vuzov vnutrennikh voysk* (Basic requirements and improving the quality of educational process in higher educational institutions of internal troops of the MIA of Russia). *Napravleniya i perspektivy razvitiya obrazovaniya v voennykh vuzakh vnutrennikh voysk MVD Rossii* (Directions and prospects of development of education in military institutes of internal troops of the MIA of Russia). Novosibirsk, 2016, pp. 202–207.

Cite this article as:

Kozlov O. A. Information Technologies in Training of Cadets of National Guard Troops of the Russian Federation. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2017, vol. 17, iss. 1, pp. 111–116. DOI: 10.18500/1819-7671-2017-17-1-111-116.