

С. В. ГОНЧАРИК
начальник цикла военной кафедры
Сибирского федерального университета

НАУЧНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС УЧЕБНЫХ ВОЕННЫХ ЦЕНТРОВ

УДК 001.817

К концу 20-го века роль знания во всем мире невероятно возросла. Уровень владения знанием большинством населения, или, более обобщенно, информацией начинает определять политический и хозяйственный статус государств. А для успешной работы в таких условиях государствам нужны люди – высококвалифицированные специалисты, отвечающие самым высоким требованиям современности. Поэтому в новом тысячелетии образование превращается в один из источников самых ценных стратегических ресурсов - человеческого капитала и знаний, что, в конечном счете, определяет общий уровень развития общества. И главным ускорителем его развития становится информатизация. Информатизация общества, в свою очередь, предполагает широкое внедрение информатизации в системе образования, в силу чего эта проблема по своей значимости выходит сейчас на одно из первых мест в педагогической науке. Актуальность этой проблемы усиливается еще и тем, что она является принципиально новой. Возникнув вместе с появлением компьютера, т.е. в последние два десятилетия, она не может использовать опыт прошлых веков и тысячелетий, как это делается в классической педагогике, и вынуждена развиваться только «изнутри», формируя свою научную базу одновременно во всех необходимых сферах – философии, психологии, педагогике и методике. Это обстоятельство, в сочетании с крайней практической необходимостью, придает проблеме компьютеризации образования повышенную актуальность, выводит ее на первое место в группе первоочередных задач современной педагогики.

Выполнение социального заказа общества на военного инженера, теоретически и практически подготовленного к выполнению профессиональных задач, способного эффективно работать в новых социально-экономических условиях и быстро адаптироваться к различным факторам современного боя требует дальнейшего совершенствования системы военного образования. Актуальность этой задачи особенно

обострилась в период реформирования армии.

Одним из направлений совершенствования системы военного образования является внедрения в образовательный процесс новых информационных технологий. С первых шагов появления ПК (персонального компьютера) опережающая мысль конструкторов и писателей-фантастов создала легенду о «думающих машинах», интеллектуальные возможности которых намного превышали реальные возможности первых ЭВМ. Однако последовавший за тем необычайный по своей скорости процесс развития компьютерной техники приблизил компьютер к рядовому пользователю и сделал реальной проблему широкого использования ПК в повседневной жизни, в разных сферах человеческой деятельности. Способность современного ПК предъявлять и обрабатывать абсолютно любую по виду и содержанию информацию естественным образом поставила вопрос о необходимости его применения в образовании студентов военных кафедр и учебно-военных центров, курсантов военных училищ, да и вообще в педагогике.

Наиболее важным в принципиальном отношении свойством ПК является то, что он вводит в мир новый способ сохранения и распространения информации - цифровую магнитную запись, и, соответственно, - новые носители информации (компакт диск, магнитооптический диск, DVD и т. д.). Любой новый материал вместе со своим появлением вызывает к жизни и соответствующие способы его обработки. Цифровая магнитная запись на магнитных носителях вызвала появление огромной сферы технологий ее распространения и обработки, которые, в силу своей абсолютной новизны, получили собирательное название «Новые информационные технологии» (сокращенно НИТ). Овладение этими технологиями, умение поставить их на службу военному инженеру и добиться эффективного использования предоставляемых ими богатейших возможностей - это внешняя, техническая сторона проблемы компьютеризации в образовании студентов учебных военных центров и кафедр.

Другой гранью проблемы компьютеризации образования является необходимость глубокой научной проработки всех аспектов компьютеризации учебного процесса. Появление компьютера вызвало необходимость фундаментального исследования самой физиологии нового трудового процесса (длительная работа за ПК), своеобразия процесса восприятия и усвоения компьютерной информации, изменений в механизмах работы памяти (мнемотехника), разработки новых санитарно-гигиенических норм для занятий с компьютером в условиях вуза, и т. п.

Кроме того, компьютерные материалы, в силу высокой специфичности, вызвали к жизни огромное количество разнообразнейших **методических новаций**. Глубокий анализ всего комплекса имеющихся разработок, выявление в них принципиальных основ и объединение в целостную систему

научных представлений о педагогике наступившего 21-го столетия – это вторая, несравненно более значительная и масштабная грань проблемы компьютеризации образования. В связи с этим широкое внедрение в учебный процесс новых информационных технологий включает разработку и практическое использование **научно-методического обеспечения**, эффективное употребление инструментальных способов и систем компьютерного обучения и контроля знаний, системную интеграцию этих технологий в существующем учебном процессе в целостные организационные структуры.

Для профессионального военно-технического образования существенна одна особенность: военный специалист должен обладать всеми качествами профессионального офицера, и, в то же время, быть инженером по уровню подготовки, не уступающим гражданским специалистам соответствующего профиля.

Под профессионализмом понимается высокое мастерство по приобретённой профессии, позволяющее выпускнику быть конкурентоспособным на рынке труда. Профессионализм обеспечивает высокую мобильность рабочих, их способность оперативно осваивать новшества и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям службы, способность самостоятельно выбирать сферу деятельности, принимать ответственные решения и обеспечивать саморегуляцию поведения.

Исключительно остро в современных условиях стоит общая для всех вновь создаваемых учебно-военных центров и военных кафедр проблема материально-технического обеспечения учебного процесса. Последняя находит отражение в недостаточном количестве или в полном отсутствии новых образцов вооружения и учебно-боевой техники, значительном моральном и физическом износе имеющегося вооружения и военной техники, учебно-тренировочных средств, низкой укомплектованности приборами и учебным имуществом РБХ защиты, по военной топографии, военно-медицинской подготовке, современными техническими средствами обучения и т. д.

Причины, породившие данную проблему, общеизвестны и не удивительно, что управления и службы военных округов, на которые ныне возложена обязанность обеспечения расположенных на их территории военных кафедр, в первую очередь снабжают боевые соединения и части. Возражая против такого «остаточного принципа», следует отметить, что уже завтра выпускники учебных военных центров придут в войска и встретятся с новейшими образцами вооружения и техники, поступающими в части и подразделения. А для того, чтобы грамотно их эксплуатировать и обучать своих подчиненных, студенты должны сами изучать военное дело на этом вооружении.

В качестве весьма плодотворной попытки решения поднятой проблемы можно привести опыт военной кафедры Красноярского государственного

технического университета по изучению студентами современных образцов радиолокационного вооружения, развернутых в аудиториях и на позиции учебно-тренировочного центра в/ч 03059 (г. Красноярск). Иными словами, ставится вопрос о прикреплении учебно-военных центров к родственным воинским частям и военно-учебным заведениям по месту дислокации для использования объектов их учебно-материальной базы при проведении занятий со студентами.

Однако, в сложившихся экономических условиях (высокая стоимость ВВТ, рост цен на ГСМ и электроэнергию) наиболее перспективным становится вопрос оснащения учебных военных центров тренажерно-имитационными комплексами (например, КСА и СРЛ подразделений РТВ, РЭБ, по огневой подготовке, вождению БМП и т. д.), выпуск которых, судя по рекламным проспектам, уже освоен промышленностью.

С этим вопросом тесно связана проблема оснащения учебно-военных центров персональными ЭВМ. Теория и практика работ в области компьютеризации вузов, вскрывая огромные дидактические возможности использования ПЭВМ, показывает, что в современных экономических условиях это направление является основным в создании высокоэффективных информационных технологий обучения, наиболее полно соответствующим основным положениям Военной доктрины Российской Федерации и уровню развития военного дела, науки и техники. Важно подчеркнуть, что вопрос ставится не только о последнем поколении ПЭВМ, но и о высвобождаемой вычислительной технике 2 и 3 поколения (Pentium II и III), обладающей в силу значительного морального износа незначительной стоимостью. При этом мы считаем, что широкое внедрение и использование в учебно-воспитательном процессе электронно-вычислительной техники, других современных технических средств обучения должно стать заботой, в первую очередь, самого заказчика, а также руководства вуза и рассматриваться как важный этап в подготовке квалифицированных офицеров.

Новые информационные технологии с элементами дистанционного обучения, основанные на основе деятельностного подхода, предполагают новую гуманистическую философию и концепцию обучения. Эта философия образования должна учитывать способности и удовлетворять образовательные и духовные потребности каждого студента. К сожалению, внедрение новых информационных и дистанционных технологий натывается на ряд материальных и организационно-психологических трудностей. В первую очередь необходимо кардинально переработать учебно-методическое обеспечение студентов на твердых носителях и электронном варианте, изменить графики учебного процесса, разработать тестовые системы контроля и т. д. Кроме того, информационное насыщение различных учебных дисциплин отличается крайней неравномерностью.

Проблема развития материальной базы и информатизации военно-

технического цикла дисциплин на сегодня как никогда актуальна и включает в себя: приобретение и установку компьютерной техники; приобретение и применение современного **программного обеспечения, разработку прикладных программ; создание соответствующих баз данных; обеспечение возможности выхода в Интернет.**

Дистанционное обучение и внедрение Интернет-технологий является переверотом в интеллектуальной деятельности, познании и в общении, это ключ к будущему и важнейший капитал информационного общества 21 века. В связи с этим перед военными педагогами стоит задача спрогнозировать новые подходы к реформированию современного образования, способного отдать предпочтение информационным технологиям. Успехи модернизации образования напрямую связаны с повышением качества подготовки и внедрением новых технологий, что, в конечном счете, определит качество деятельности будущих выпускников и специалистов.

В этих условиях важное значение приобретают вопросы выбора стратегии деятельности технических университетов в формировании военного инженера – специалиста информационного общества. Глобальная цель – создание университетских комплексов как научно-образовательных, инновационных и культурных центров региона, являющихся лидерами по подготовке кадров для информационной цивилизации. Приоритетные задачи – разработка новой образовательной парадигмы, формирование внутривузовских и региональных автоматизированных информационно-образовательных систем, адекватных новому времени, воспитание информационной культуры у обучаемых в системе непрерывного образования, введение информационных технологий в учебный процесс, научную и административную деятельность.

Итак, нужно идти в ногу со временем, и, опережая, хотя бы на один шаг потребности современных ВС РФ, смело внедрять в учебный процесс всё передовое, с целью подготовки высоко квалифицированных специалистов.

а) их социальную активность в поиске и выборе профессии, ее освоении в процессе обучения в вузе;

б) их профессиональную готовность к военной службе по контракту и успешность социальной и профессиональной адаптации;

в) уровень профессионализма в их служебной деятельности в качестве специалистов Вооруженных сил;

г) степень соответствия своих притязаний на продвижение по службе своим возможностям и способностям;

д) их мировоззренческие установки и ценностные ориентации, а также состояние их интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер.

Таким образом, распределение учебного времени при организации военного обучения в УВЦ при гражданских вузах обусловлено также

актуальностью задач формирования социально-профессиональных качеств выпускников УВЦ при гражданских вузах. Выпускники-офицеры, проходящие службу по контракту, нередко сами принимают решения, от которых зависят жизнь и безопасность многих людей; строят свою повседневную деятельность с учетом своих оценочных суждений и должны с максимальной полной определенностью предвидеть результаты своих действий; постоянно испытывают опасность принятия ошибочного решения; при исполнении своих профессиональных обязанностей, как правило, испытывают высокие психологические и физические нагрузки.