

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

О концептуальных основах перспективной системы военного образования

Полковник в запасе О.Е. СОСИН,
кандидат военных наук

В НАСТОЯЩЕЕ время началась реализация второго этапа Федеральной программы «Реформирование системы военного образования Российской Федерации на период до 2010 года»*. Ее *главными задачами* являются оптимизация сети военно-учебных заведений, модернизация материально-технической базы укрупняемых вузов и наращивание масштабов подготовки кадровых офицеров из числа студентов гражданских вузов¹. Судя по отчету за первый этап, *основное содержание данной Программы составляет сокращение сети военных вузов*. Однако, по нашему мнению, этот процесс не учитывает концепцию военного образования вообще.

В условиях, когда в стране идет широкомасштабная реформа всей системы образования, сокращение сети вузов как одно из направлений реформы военного образования вообще представляется весьма опасным. Тем не менее «процесс пошел», поэтому *актуальной задачей уже сегодня является определение концептуальных основ построения перспективной системы военного образования*.

Известно, что по мере накопления и материализации интеллектуального потенциала мирового сообщества происходит дифференциация деятельности его членов по направлениям и уровням. Направления могут подразделяться на виды, рода и области, между которыми идет активный процесс интеграции. Поэтому целесообразно выделить два самостоятельных профиля: *организаторская* (руководящая) и *исполнительская* (производственно-техническая) деятельность. Каждое направление (профиль) реализуется на различных уровнях, определяемых степенью сложности профессиональной деятельности. Это репродуктивный, продуктивный, творческий и эвристический уровни.

Решить задачу многопрофильной и многоуровневой подготовки может только система непрерывного образования.

Мировая и отечественная педагогика столкнулись в конце XX века с проблемой несоответствия действующей системы высшего образования быстро меняющимся требованиям к нему именно в плане многопрофильности и многоуровневости. Болонская система высшего образования является результатом поиска путей решения проблемы. Эта система адаптирована к рыночным условиям, которые сейчас находятся в стадии обострения внутренних противоречий. Данный процесс может оказаться достаточно длительным. Но он также может пойти и по революционному, более короткому пути. В любом случае оптимальная система высшего образования должна быть адаптирована не только к реальным условиям, но и к переходному процессу. Болонская система на это не рассчитана, но она имеет потенциал для положительного разрешения текущих противоречий. И именно в этом ее плюс.

* Далее по тексту — Федеральная программа или Программа.

¹ Доклад статс-секретаря — заместителя министра обороны РФ на заседании Коллегии МО РФ в декабре 2005 г.

Что же представляет собой болонская система высшего образования? Она базируется на четком разграничении понятий «образование» и «профессиональная подготовка» (рис. 1).



Рис. 1. Модель болонской системы высшего образования

Именно на этом разграничении построено, на наш взгляд, содержание базового высшего образования (бакалавриат) и подготовки дипломированного специалиста (магистратура). При этом понятие «базовое высшее образование» не в полной мере соответствует понятию «образование» как духовного облика². Очевидно, бизнес интересуют не все личностные качества, формируемые полноценной образовательной системой. Однако болонская система хорошо структурирована. Что полезного можно взять из нее и какие проблемы она способна создать для системы военного образования?

Выделим три основные комплексные проблемы военного образования, которые следует ожидать в случае его прямой адаптации к болонской системе (рис. 2).

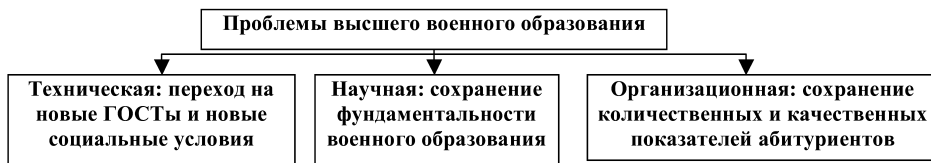


Рис. 2. Проблемы военного образования

Первая — **техническая проблема**. С 2003 года система отечественного высшего образования (модули программ) приводится в соответствие с европейскими (болонскими) стандартами. Что произойдет с ГОСТами? По нашему мнению, вариантов может быть несколько: усложнение с

² Философский энциклопедический словарь. М.: ИНФРА-М, 2005. С. 311.

увеличением бюджета учебного времени, что маловероятно; упрощение с уменьшением бюджета учебного времени, что вполне вероятно; изменение содержания при сохранении бюджета времени, что также вероятно.

Цель изменений — помочь выпускникам вписаться в европейский рынок труда. Возможная реакция системы военного образования и ее следствие:

вписаться в общий процесс — тогда следует ожидать снижения качества подготовки военного специалиста с инженерным образованием и увеличение оттока молодых офицеров;

добиться автономности — тогда независимо от вариантов преобразования системы высшего образования система военного образования выиграет, но возникнет проблема набора абитуриентов и, как следствие, дефицит выпускников.

Федеральной программой предусмотрено решение этой проблемы через наращивание масштабов подготовки кадровых офицеров из числа студентов гражданских вузов. Это реальный вариант, но отнюдь не дешевый. Дело в том, что Министерство обороны окажется перед необходимостью повышения конкурентоспособности рынка военного труда относительно общеевропейского рынка труда, предусмотренного болонской системой. Разрешима ли эта проблема? На наш взгляд — маловероятно.

Действующая Концепция национальной безопасности на первый план выдвигает интересы личности, а затем общества и государства. Очевидно, это соответствует морали рыночных отношений. Не будем спорить о философской трактовке этих приоритетов. Заметим только, что у защитника нашего Отечества традиционно на первом месте стояли интересы Родины. Однако, исходя из реальных условий, следует признать, что необходим вариант, удовлетворяющий как интересам личности, так и интересам общества и государства, поскольку именно в этом суть национальной безопасности. Отсюда следует, что реформаторы втиснут систему военного образования в рамки «болонского процесса». Значит, надо искать внутренние резервы. В этом суть технической проблемы военных вузов. Путь решения — пересмотр концепции военно-специального образования. Оптимальный вариант, если концепция будет ориентирована на военный заказ и адаптирована к болонской системе.

Выделим требования «болонские» и сформулируем требования «военные».

Итак, европейский рынок труда нуждается в специалистах-инженерах, обладающих целым рядом профессиональных качеств (рис.3). Во-первых, они должны давать отдачу на нижних должностных ступенях сразу после выпуска, во-вторых, самостоятельно повышать образование и квалификацию в перспективе, в-третьих, обладать высокой мобильностью на рынке труда.

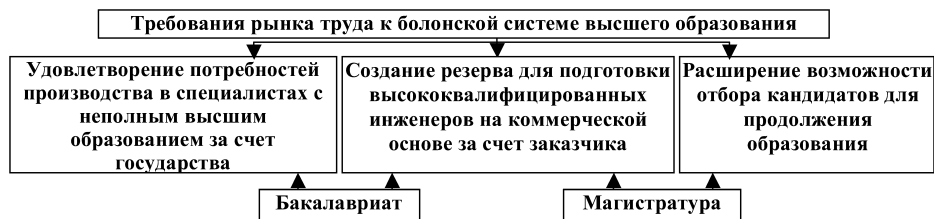


Рис. 3. Требования рынка труда к системе высшего образования

Требования универсальны, и военное образование могло бы им отвечать. Концептуальных противоречий здесь нет, но они есть на содержательном уровне. Суть в том, что промышленности в соответствии с *первым требованием* требуется бакалавр, а формирование полноценного инженера или руководителя производственного процесса (т.е. соответствие *второму требованию*) предусматривается в магистратуре и после повышения квалификации. Эта система не испытывает дефицита кандидатов благодаря *третьему требованию* и коммерческим интересам потребителей квалифицированной рабочей силы. Для ВС термин «мобильность специалиста на рынке военного труда» звучит непривычно, хотя давно реализуется без административных проблем. Здесь следует оговориться, что такая ротация не всегда дает положительные результаты по причине замкнутости отечественного военного рынка труда.

Рассмотрим проблему на содержательном уровне. Концептуальное первое требование вполне может быть реализовано гражданскими вузами с военными кафедрами. *Военные вузы должны готовить командира с инженерным образованием, а не инженера-командира.* Такой специалист, прослужив два срока по контракту, приобретет необходимый опыт и будет востребован как в ВС, так и на рынке труда при условии соответствия его второму требованию (в случае ухода из армии). Подтверждение этому есть уже сегодня.

Каковы же требования к подготовке командира-инженера? Они определяются спецификой деятельности, суть которой — постоянное функционирование в условиях нештатной, нестандартной или экстремальной ситуации. Такая специфика в мирное время характеризуется постоянным дефицитом времени или специалистов, что по сути одно и то же. В военное время условия жестче, и они требуют от командира-инженера не техническое (инженерное), а командирское решение, основанное на инженерных знаниях.

Это принципиально разные понятия. Для принятия технических решений привлекаются представители промышленности (в том числе в военное время), службы вооружения и специальных военнотехнических учреждений. Командирское решение — это решение на выполнение боевой задачи. В нем важна оценка обстановки на основе инженерных знаний, которая позволяет сделать правильные выводы и сформулировать замысел. При сложных технических ситуациях разрабатывается техническое задание, не входящее в компетенцию боевых расчетов. Динамика боевых действий в войнах шестого поколения, как показывает опыт, вынуждает отдавать предпочтение не инженерному, а командирскому решению. В перспективе, в высокотехнологичных войнах, эта тенденция будет только усиливаться.

Таким образом, подготовка командира-инженера может быть адаптирована к требованиям болонского процесса. При этом военный бакалавриат будет играть ту же роль для военного рынка труда, что и бакалавриат гражданских вузов, а магистратура может быть платной для всех и бесплатной для перспективных кандидатов. Но решение проблемы образовательной не снимает проблему социальную — *конкурентоспособность рынка военного труда*, что приведет к дефициту командного состава.

Вторая — **научная проблема**. По мнению министра образования А.А. Фурсенко, из двух направлений высшего образования, прикладного и фундаментального, для России сегодня предпочтительнее первое, как отвечающее требованиям рынка. Это не означает уход от фун-

даментальности вообще. Это уход от всеобщей фундаментальности. Вот суть двухуровневой системы высшего образования. При этом магистратура мыслится как платное образование, в том числе на спонсорской основе.

С точки зрения рыночной логики в этом есть смысл. Проблема военного образования в том, что *военную сферу деятельности адаптировать к рынку невозможно и нецелесообразно*. Необходимо формировать свой рынок труда и рынок образовательных услуг. В этих условиях предложенный подход для решения технической проблемы оказывается не только приемлемым, но и оптимальным. При этом фундаментальное образование может реализовываться поэтапно: первый этап в процессе пятилетнего обучения (базовое), второй — при получении высшего военного образования (законченное). Преимущество поэтапности в том, что военные вузы будут готовить специалистов высшей квалификации для ВС, а не для экономики. При этом первый этап должен носить командно-инженерную направленность, а второй — подразделяться на командное и инженерное направления.

И наконец, третья — **организационная проблема**. Сокращение сроков службы по призыву, повышение уровня доходов населения и переход к болонской образовательной системе приведут к дальнейшему снижению количества и качества абитуриентов военных вузов. Дело в том, что повышение благосостояния офицера до конкурентоспособного уровня в обозримом будущем маловероятно. Значит, рынок гражданского труда будет выглядеть для большинства выпускников школ более привлекательно. Выход здесь надо искать в поэтапном реформировании структуры образовательного процесса и в формировании собственной базы потенциальных кандидатов. В первом случае сначала необходимо сохранить приемлемую конкурентность отбора. В условиях ориентации выпускников средней школы на ЕГЭ и снижения сложности вступительных экзаменов в гражданские вузы такая проблема реальна. Она вынудит военные вузы пойти по аналогичному пути. В последующем необходимо определиться с направленностью высшего военно-специального образования. Продолжительность этапов соответствует продолжительности реформы общего образования. Выделим принципиально разные направления: эксплуатационное, конструкторское и исследовательское (рис. 4).

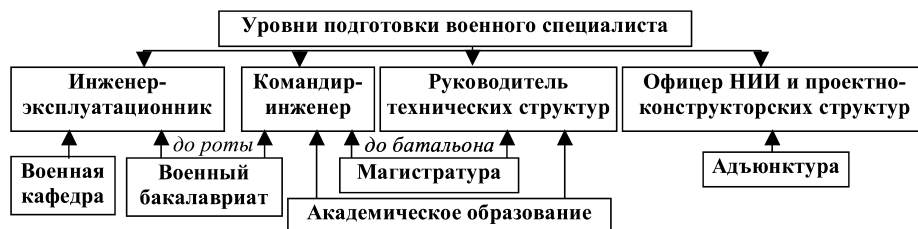


Рис. 4. Подготовка военных специалистов

Бакалавриат может реализовать неполное высшее образование, и не более того. Магистратура реализуется в рамках пятилетнего образования как полное высшее военно-специальное образование. Инженера-конструктора целесообразно готовить из офицеров — выпускников гражданских вузов. Подготовка инженера-исследователя должна рассматриваться как третье направление высшего военного образования наряду с коман-

дным и инженерным образованием. Таким образом, высшее военно-специальное образование становится двухуровневым, т. е. соблюдаются «болонские» требования. При этом сокращение военных вузов и создание крупных научно-педагогических центров становится обоснованным не арифметическими расчетами расходов, а концептуальной логикой.

Формирование собственной базы кандидатов для обучения в военных вузах потребует возродить традиции военных династий. Это не предполагает больших финансовых вложений, если создать систему льгот. Русский офицер никогда не был богат, но всегда был социально защищен и привилегирован.

Учитывая исторический опыт формирования русского и российского офицерского корпуса, схема (последовательность) формирования военного образования, включая реформу среднего образования, может реализовываться последовательно, от ступени к ступени, путем первичной и последующей дифференциации системы подготовки в военном бакалавриате.

При этом ученик средней школы сам будет выбирать профессиональную ориентацию в старших классах в процессе прохождения программы начальной военной подготовки.

Общая дифференциация предполагает первичное ранжирование обучаемых по результатам усвоения общеобразовательной программы высшей школы и их распределение по специальностям на основе этих результатов. Распределение может носить добровольно-рекомендательный характер, но только для второго и третьего курсов. Вопрос продолжения обучения в магистратуре должен решаться комиссией по профессионально-психологическому отбору.

Курсанты, не прошедшие отбор, получают право выбора другого вуза для продолжения обучения, но на конкурсной основе, или выхода на рынок военного труда через систему ведомственных кадровых органов и систему военкоматов, куда пересылаются личные дела. Не трудоустроившиеся по каким либо причинам выпускники получают документы на руки после оплаты расходов за их обучение и перевода в категорию офицеров запаса.

Базовыми блоками военных дисциплин бакалавриата должны быть общеобразовательные и общевойсковые дисциплины, в том числе для третьего курса — управление подразделениями в мирное время, общевойсковая тактика и военная история. Тактико-специальные, технические дисциплины и безопасность жизнедеятельности составят основу обучения на четвертом курсе.

Таким образом, **перспективная система военного образования должна базироваться на реформируемой системе общего образования, но опираться на свой рынок труда и свой рынок образовательных услуг.** При этом на этапе внедрения системы должна быть произведена резкая дифференциация в оплате труда офицера по категориям, а также в зависимости от уровня образования и его соответствия занимаемой должности. Регулирование потребностей видов и родов войск в квалифицированных кадрах должно также осуществляться через рынок военного труда и рынок военных образовательных услуг. Это позволит повысить качество отбора и обучения в вузах.

Технологии дистанционного обучения в системе военного образования: возможности и перспективы

*Полковник В.Ф. МОРДВИНОВ,
кандидат военных наук*

СОВРЕМЕННОЕ состояние науки и образования, обусловленное экономическими и социальными факторами, характеризуется повышением требований к качеству подготовки специалистов и определяет необходимость постоянного поиска новых методов и средств повышения эффективности образовательного процесса. Одними из таких методов является дистанционное обучение (ДО). Технологии дистанционного обучения обеспечивают адаптацию процесса обучения к индивидуальным характеристикам обучаемых, освобождают преподавателей от ряда трудоемких и часто повторяющихся операций по представлению учебной информации и контролю знаний, способствуют разработке объективных методов контроля знаний и облегчают накопление учебно-методического опыта. Анализ ряда научно-педагогических и технических трудов и результаты исследований, проведенных лично автором, позволяют сделать вывод об эффективности технологий дистанционного обучения в образовательной деятельности.

С целью обоснования использования технологий дистанционного обучения в системе военного образования приведем результаты анализа основных преимуществ и недостатков этих технологий.

Преимущества технологий дистанционного обучения: гибкость (возможность заниматься в удобное для себя время, в удобном месте и темпе); модульность и вариативность (возможность из набора независимых учебных курсов (модулей) формировать программу обучения, отвечающую индивидуальным или групповым потребностям); параллельность (обучение параллельное с профессиональной деятельностью, т. е. без отрыва от производства, возможность постоянного повышения своего образовательного уровня); многообразие источников информации (одновременное обращение большого количества обучающихся ко многим источникам учебной информации — электронным библиотекам, банкам данных, базам знаний и т. д.); технологичность (использование в образовательном процессе новейших достижений педагогической и научно-технической мысли, современных информационных технологий); модифицируемость (относительная легкость обновления содержания учебного материала, возможности архивации старого материала); доступность (любой учебный материал остается у обучаемого фиксированным в виде компьютерных лекций и может быть в любой момент востребован); повышение учебной мотивации (стимулирование самостоятельности в обучении, умения критически мыслить, самодисциплины и ответственности, настойчивости в достижении цели); экономичность (эффективное использование учебных площадей, технических и транспортных средств, концентрированное, унифицированное представление учебной информации и мультимедиа, снижающие затраты на подготовку специалистов).

Недостатки технологий дистанционного обучения: существует целый ряд практических навыков, которые можно получить только при выполнении реальных (а не виртуальных) практических и лабораторных работ; успешность обучения частично зависит от технических навыков в управлении компьютером, перемещении в Интернет и от способностей справляться с техническими трудностями; дефицит доверия к электронным средствам общения и обучения; слушатели хотят видеть преподавателя и общаться с ним «в живую»; недостаточная интерактивность (существенно большая по сравнению с книгой, но меньшая, чем при очном обучении); сложность восприятия больших объемов информации с экрана; обучаемые превращаются в некоторой степени в пассивных потребителей чрезмерно структурированных порций знания; некоторая социальная изолированность; недостаток невербальных взаимодействий может препятствовать общению; коммуникационные технологии приводят к изоляции обучаемых, ослабляют контроль со стороны преподавателя; снижается разнообразие форм учебного процесса и плюрализм мнений; создание дистанционных курсов, позволяющих достичь той же эффективности, что и традиционное обучение, дорого и занимает достаточно много времени; программно-методические требования, предъявляемые к учебно-практическим пособиям, ограничивают возможности авторов наиболее полно представить изучаемый материал, который в отсутствие преподавателя полностью берет на себя функции управления образовательным процессом; ограниченные технические возможности (медленные компьютеры и каналы связи) приводят к задержкам в передаче звука, видео и графики, хотя соответствующие технологии постоянно улучшаются; достаточно высокая стоимость высокопроизводительных программно-технических и телекоммуникационных средств.

Названные недостатки носят достаточно объективный характер, но некоторые из них могут быть устранены различными способами: техническими, организационными, методическими, дидактическими, функциональными. Например, недостаточные навыки работы на компьютере компенсируются наличием максимально упрощенного и понятного пользовательского интерфейса (меню, диалоговый режим, справки и т. п.). Недостаточная интерактивность восполняется за счет использования определенных дидактических приемов и интеллектуальных технологий моделирования знаний и деятельности, организации регулярных консультаций в очной или дистанционной форме. Ослабление контроля со стороны преподавателя компенсируют сеансы дистанционного контроля, проводимые по жесткому графику и предусматривающие предоставление обучаемыми отчетных материалов по каждому пройденному разделу.

Приведенные примеры свидетельствуют о целесообразности использования технологий дистанционного обучения в комплексе с традиционными учебно-методическими средствами. При этом понятно, что технологии ДО не являются исключительной альтернативой традиционного обучения, а наоборот, должны органично встраиваться в существующую образовательную систему.

У каждого человека свой стиль обучения, характеризующий наиболее оптимальный для него механизм восприятия учебного материала. Существует определенный процент людей, для которых единственно возможным способом восприятия учебного материала является аудиторная форма обучения. Однако, как показывают исследования, как минимум 80 % обучаемых могут эффективно воспринимать учебные

материалы в электронной форме¹. Это означает, что абсолютное большинство военных специалистов способны эффективно обучаться электронным способом, естественно при условии наличия качественного учебного контента (содержания) курсов. При этом нелинейность и многоуровневость представления учебной информации средствами электронного обучения дают обучаемым возможность выбора различных траекторий обучения с осуществлением изучения выбранных тем с различной степенью глубины.

Результаты научных исследований, проведенных автором, показали, что в системе высшего профессионального и военно-специального образования доля технологий электронного (дистанционного) обучения может составлять от 30–40 % в форме очного обучения до 60–70 % в форме заочного обучения. В принципе, практически для всех военно-гуманитарных дисциплин, где лекционный материал составляет порядка 75 % от общего объема изучаемого материала, возможно создание и использование компьютерных учебников для полноценной теоретической подготовки обучаемых. Для оперативно-тактических и военно-специальных дисциплин наряду с компьютерными учебниками и обучающими системами целесообразно использование компьютерных задачников (в военной терминологии — «оперативно-тактических задач») и тренажеров, предназначенных для практической подготовки обучаемых.

В системе дополнительного профессионального образования доля технологий электронного (дистанционного) обучения может значительно увеличиваться и составлять 80–90 % от общего объема обучения. Особенно актуально применение этих технологий для повышения квалификации военных специалистов в системе командирской подготовки, где основным видом является самостоятельное обучение. Не менее значительна доля технологий ДО для переподготовки увольняемых военнослужащих на гражданские специальности (по предварительным оценкам — до 70–90 % от общего объема обучения). Причем проблема с обучением и обеспечением занятости увольняемых военнослужащих ощущается наиболее остро в отдаленных военных городках, где офицеры запаса вынуждены оставаться на постоянное жительство из-за проблем трудоустройства и жилищных трудностей в других районах страны. Такие городки расположены, как правило, в малонаселенных местах, со слаборазвитыми производственными мощностями и объектами инфраструктуры. Здесь практически нет рабочих мест, а значительная отдаленность городков затрудняет прохождение проживающими в них офицерами запаса профессиональной ориентации и переподготовки. Каким образом обеспечить равные права и возможности увольняемых военнослужащих (или граждан, уволенных с военной службы) независимо от их предыдущей должности и места службы в процессе адаптации на рынке труда? Ответом на данный вопрос стали результаты научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы, выполненной в 2002–2003 годах творческим коллективом Военно-воздушной академии им. Ю.А. Гагарина совместно с представителями Института инженерной физики (г. Серпухов), по созданию системы информационного обеспечения региональной модели (СИО РМ) профессиональной адаптации. Во взаимодействии с территориальными органами Минтруда были разработаны концептуальные и структурные решения, представляющие собой систематизирован-

¹ Шенников С.А. Открытое дистанционное образование. М.: Наука, 2002; Канаяев В.И. Дистанционное обучение: Технологические аспекты. М.: СГА, 2004.

ную совокупность инновационных взглядов на формирование механизма эффективного решения социально-образовательных задач профессиональной адаптации граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей, путем внедрения современных информационных технологий (дистанционного обучения). Концептуальные и структурные решения явились теоретической базой для разработки программно-технических решений. На базе трех регионов (Московская, Тамбовская, Ярославская области) был развернут опытный участок СИО РМ, основу которого составили технический комплект межрегионального и трех региональных информационных центров профессиональной адаптации СИО РМ, разработанные программные комплексы информационной системы профориентационного сопровождения и информационной обучающей системы.

Программный комплекс информационной системы профориентационного сопровождения, созданный на основе интернет-технологий, позволяет осуществлять информирование обратившихся военнослужащих и членов их семей о рабочих вакансиях в различных регионах, выборку по интересующим профессиям по заданным критериям (вид профессии, место работы, зарплата и т. д.), консультирование в плане выбора профессии и необходимой для этого профессиональной переподготовки, направление на трудоустройство. Программный комплекс информационной обучающей системы, разработанный на базе системы дистанционного обучения «Прометей», позволяет создавать электронные учебные курсы и осуществлять последующее дистанционное обучение слушателей.

Облик перспективной системы информационного обеспечения профессиональной адаптации увольняемых военнослужащих (а в целом и различных категорий безработных граждан) целесообразно представить в виде региональных информационных центров, учебных центров (центров переподготовки) и справочно-консультационных пунктов, объединенных в единую телекоммуникационную среду с использованием унифицированных распределенных информационных ресурсов. Первоначальный опыт создания такой системы уже убедительно показал, что использование современных информационных образовательных технологий существенно расширяет возможности системы военного образования в области подготовки (переподготовки) военных кадров.