

УДК 378.147

doi: 10.20310/1810-231X-2016-15-2-26-31

## ИНФОРМАТИЗАЦИИ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Мещеряков Дмитрий Викторович, Середов Игорь Геннадьевич  
Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина  
Россия, г. Воронеж, e-mail: mechericov@mail.ru

**Статья посвящена проблемным вопросам развития и совершенствования процесса информатизации военных вузов. Раскрыты сущность и содержание информатизации военного образования, принципы, основные тенденции развития. Проведен анализ руководящих документов в области информатизации отечественного военного образования, а также опыта внедрения и применения информационных технологий в ВВС США.**

**Ключевые слова:** военное образование, информатизация, информационно-коммуникационные технологии, подготовка военных специалистов

Современное общество характеризуется рядом особенностей, к числу которых следует отнести интеллектуальную деятельность, ориентированную на использование глобальных информационных ресурсов, с высокой потребностью в коммуникационных взаимосвязях всех субъектов, тем самым определяя процесс информатизации социума.

Дефинициями процесса информатизации общества могут выступать способности к компиляции, анализу, обработке, обмену информации на основе новейших компьютерных технологий. Этот процесс влечет за собой необходимость в постоянном повышении уровня информационной подготовки, как отдельного субъекта, так и группы специалистов.

Интенсификация процесса информатизации современного общества, тенденции развития высшего военного образования обусловили новые требования к подготовке военных специалистов, сконцентрированные на индивидуальной проектно-поисковой деятельности преподавателей и обучающихся с функциями эвристики, креативности, рефлексии, что будет определять их готовность осваивать новые информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), способность осуществлять поиск информации, анализировать и выделять ключевые положения, оценивать результаты своей профессиональной деятельности и взаимодействия.

На сегодняшний день процесс информатизации военного образования характеризуется следующими тенденциями:

– актуализация системы непрерывного образования как фактора развития личностно-

профессиональной компетентности военных специалистов;

– разработка и построение единой информационно-образовательной среды военных вузов [1];

– активное внедрение перспективных ИКТ в образовательный процесс;

– повышение роли процесса самообразования обучающихся.

Высшее военное образование функционирует и развивается под влиянием ряда факторов (научно-технического, социально-экономического, военно-политического и др.), обуславливая внедрение ИКТ, как в образовательный процесс, так и в служебную деятельность военного вуза.

Информатизация системы военного образования направлена на обеспечение теории и практики создания и оптимального использования учебно-методических и программно-технологических разработок, позволяющих эффективно применять современные ИКТ в целях качественной подготовки военных специалистов.

Сущность ИКТ основана на освоении нового когнитивного опыта обучающихся, в ходе активного взаимодействия преподавателя и курсантов информационно-коммуникационными средствами, с целью самоактуализации и самореализации будущих офицеров.

Средствами ИКТ будет выступать техническое множество программно-аппаратных средств и систем, функционирующих на базе передовой микропроцессорной техники.

В контексте вышесказанного, информатизация системы военного образования рассматривается нами как полинаправленный процесс обеспечения образовательной деятельности военных вузов теорией и практикой создания и эффективного применения учебно-методических и программно-технологических разработок, ориентированных на оптимальную реализацию ИКТ.

Данное определение оптимально согласуется с определениями, полученными другими учеными (С. Г. Григорьев, И. Г. Захарова, А. А. Кузнецов, В. Ф. Мордвинов, С. В. Панюкова, И. В. Роберт, А. П. Тряпицына, Н. Вирт, Д. Гресс, П. Деннинг, Б. Хантер и др.), в то же время является более конструктивным, с точки зрения методологических основ информатизации военного образования.

Информатизация системы военного образования совершенствуется по следующим направлениям:

- пересмотр и координальное изменение содержания образования на всех уровнях подготовки военных специалистов, обусловленное нарастающими требованиями к уровню личностно-профессиональной компетентности выпускников военных вузов;

- оснащение военных вузов современными ИКТ и применение их в качестве нового педагогического инструментария, позволяющего существенным образом повысить успеваемость обучающихся;

- оптимальное применение современных ИКТ, баз данных для информационной поддержки образовательного процесса военных вузов, обеспечение возможности удаленного доступа к учебной и научной информации.

Важно отметить предписывающие положения Федерального Закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (ст. 12 ФЗ от 20 февраля 1995 г. № 24-ФЗ, с изменениями на 21 июля 2014 г.).

Так, государственное регулирование в сфере применения информационных технологий предусматривает:

- регулирование отношений, связанных с поиском, получением, передачей, производством и распространением информации с применением информационных технологий (информатизации);

- развитие информационных систем различного назначения для обеспечения граждан и организаций (образовательных, исследовательских, муниципальных и т. п.) информаци-

ей, а также обеспечение взаимодействия таких систем;

- создание условий для эффективного использования в Российской Федерации информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети «Интернет».

Исследуя процесс информатизации отечественной системы военного образования, важно обратиться к опыту внедрения и применения информационных технологий в армиях стран НАТО.

В соответствии с планами развития Военно-воздушных сил США особое внимание уделяется совершенствованию подготовки личного состава, внедрению современных информационных технологий, с целью развития у них высоких морально-психологических качеств, творческого мышления и инновационных подходов для достижения поставленных целей.

В документах Министерства обороны США Joint Vision 2020 указывается, что объединенные вооруженные силы в 2020 г. будут укомплектованы специалистами, обладающими высокими профессиональными навыками в области информационных технологий, поскольку в своей служебной деятельности будут работать с разносторонними боевыми задачами [2].

Так, осенью 1997 г. Министерство обороны США, заручившись поддержкой Управления Белого дома по политике в области науки и технологий, предложило концепцию ADL (Advanced Distributed Learning) – продвинутое распределенное обучение, основной целью которой являлось обеспечение доступа обучающихся к образовательным ресурсам, в соответствии с их личностно-профессиональными потребностями. Ведущим разработчиком и исполнителем программ концепции ADL является Институт ADL, при университете Военно-воздушных сил США.

Основной упор в концепции делается на совместное использование стандартных версий объектов многократного применения, систем управления обучением, с множеством информационных сред, без непосредственного участия преподавателя.

Использование достижений в области образования и современных информационных технологий, для усовершенствования системы обучения и боевой подготовки специалистов ВВС США, позволило объединить распределенные образовательные ресурсы и сети, опре-

делив схему «обучающийся – информационный ресурс».

В настоящее время институт ADL США располагает множеством дистанционных курсов: профессионального военного образования, системы непрерывного профессионального образования, усовершенствования и др.

На сегодняшний день состояние процесса информатизации военных вузов МО РФ характеризуется:

- недостаточным темпом развития информатизации образовательных процессов военных вузов, по сравнению с вузами высшей школы Российской Федерации и военных академий армий стран НАТО;
- неразработанностью единых методик и практических рекомендаций по эффективной организации образовательного процесса с применением ИКТ;
- проблемностью интеграции военных вузов и других высших образовательных учреждений в единую информационно-образовательную среду;
- неукомплектованностью средствами вычислительной техники субъектов учебного процесса по принципу «субъект – ПЭВМ»;
- низкими темпами обновления парка вычислительной техники, программных продуктов, так срок службы ПЭВМ для исключения из учебного процесса и списания составляет 7 лет, в то время как модернизация программно-аппаратных средств и систем исчисляется месяцами.

Проблемными вопросами подготовки выпускников военных вузов в контексте процесса информатизации военного образования являются:

- неразработанность теоретических основ и единой методологии применения ИКТ в образовательном процессе военных вузов;
- недостаточное осуществление научно-методического обеспечения процесса информатизации военного образования;
- отсутствие научно-обоснованной системы информационной подготовки военных специалистов;
- недостаточный уровень подготовки руководящего и научно-педагогического состава военных вузов по внедрению ИКТ в образовательный процесс;
- противоречивость нормативно-правовой базы в организации образовательного процесса. Так, в соответствии с Приказом Министра обороны РФ от 15.09.2014 г. № 670

«О мерах по реализации отдельных положений статьи 81 ФЗ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» акцентирована необходимость свободного и оперативного доступа преподавателей и обучающихся к информационно-образовательным ресурсам, в тоже время приказы, директивы и указания вышестоящего командования, по вопросам защиты информации, ограничений в ее распространении, не позволяют эффективно развивать современные ИКТ в образовательной деятельности военных вузов [3];

- недостаточный уровень материально-технической и финансовой поддержки эффективного решения вопросов развития информатизации военного образования [4].

Развитие и совершенствование процесса информатизации военного образования взаимосвязано и взаимообусловлено с фундаментальными исследованиями ряда научных областей, что выделяет его как новую перспективную область педагогической науки, обеспечивающей образовательный процесс военного вуза теорией и практикой, направленной на разрешение задач:

- методологического обоснования и разработки педагогических моделей реализации ИКТ в основных профессиональных образовательных программах (ОПОП) подготовки военных специалистов;
- разработки электронных средств образовательного назначения, программно-инструментальных продуктов;
- разработки и внедрения автоматизированных систем диагностики и контроля уровня подготовки курсантов на разных этапах обучения;
- обоснование требований к дидактическим средствам, функционирующих на базе ИКТ, их педагогико-эргономическая оценка;
- автоматизации управления образовательным процессом военного вуза, на основе использования банков данных учебно-методической, научно-технической информации.

Ведущими принципами процесса информатизации военных вузов выступают: диверсификация, комплексность, функциональность, полисубъектность и др.

Принцип диверсификации предполагает полинаправленность, вариативность развития и функционирования образовательного процесса военного вуза, расширения его внутренней

структуры на основе многообразия реализуемых учебных программ.

Принципы функциональности и комплексности определяют содержание всех информационных ресурсов и технологий их применения, позволяющих осуществлять целостное информационное обеспечение учебно-методических и научных направлений деятельности военного вуза по программам среднего, высшего и дополнительного профессионального образования, а также адъюнктуры и докторантуры.

Полисубъектность направлена на удовлетворение потребностей всех категорий обучающихся и преподавателей в информационных ресурсах, их доступности и простоты применения.

Информатизация военного образования включает функции:

1. Познавательная функция – получение новой информации о закономерностях и тенденциях развития военной науки, ее взаимосвязи с практикой образования, о методах оценки качества результатов исследовательской работы, путях, условиях и способах повышения эффективности учебной деятельности, научно-методического обеспечения образовательного процесса.

2. Аналитическая функция позволяет обосновать необходимость совершенствования теории и практики, сократить разрыв между ними, в том числе между знаниями о современных ИКТ и их применением в практической деятельности.

3. Рефлексивная функция способствует осмыслению субъектами образовательного процесса своей профессиональной деятельности.

Реализация этих принципов, функций и подходов обеспечит качественный отбор методов получения знаний, объединяя их в систему, позволяя классифицировать полученную информацию, выявлять закономерности, разрабатывать рекомендации.

Так, деятельностный подход (А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и др.) ориентирует на исследование учебной деятельности обучающихся, профессиональной деятельности преподавателей, на определение их структур, условий развития, позволяя выявлять индивидуальные способности и возможности формирования личностных качеств, компетенций с непрерывным возрастанием субъектности участников образовательного процесса.

В контексте культурологического подхода (В. С. Библер, Е. В. Бондаревская, И. Ф. Исаев и др.) процесс информатизации позволяет представить теоретические и практико-ориентированные положения, направленные на создание условий для освоения знаний обучающимися об истории, традициях Российской армии, на формирование высокого уровня профессиональной культуры офицера Вооруженных Сил России.

В рамках аксиологического подхода (Б. М. Бим-Бад, Н. Д. Никандров, В. А. Сластенин и др.) процесс информатизации позволяет:

– раскрыть систему общепринятых аксиологических ориентиров, целостность личностно-профессиональных ценностей;

– создать ценностное наполнение образовательного процесса с включением в него духовных и нравственных аспектов воспитания;

– выделять приоритеты образования, науки и культуры в целом, с минимизацией их ценностной состязательности, определяя тенденции развития.

Реализация процесса информатизации на основе компетентного подхода (И. А. Зимняя, В. В. Краевский, А. В. Хуторской и др.) обеспечит непротиворечивое сочетание деятельностно-практической и культурологической составляющих. Компетенции рассматриваются как главные целевые установки. Это позволит варьировать структуру и содержание учебных дисциплин, формы организации образовательного процесса, что существенно расширяет возможности образовательного процесса военного вуза и профессиональные функции преподавателя в соответствии с требованиями повышения качества обучения будущих офицеров.

Компетентный подход способствует саморазвитию курсантов в образовательном процессе военного вуза, путем формирования у них потребностей и умений использовать ИКТ как инструмент для оперативного выявления и решения проблем. Дидактическая значимость определяется возможностью систематического изучения и учета индивидуальных особенностей формирования когнитивных, потребностно-мотивационных, эмоционально-волевых, коммуникативных регуляторов, обеспечивающих самореализацию обучающегося, как в образовательной, так и в дальнейшей военно-профессиональной деятельности.

Реализация процесса информатизации на основе компетентного подхода, с присущей ему направленностью на практиче-

скую составляющую и конечные результаты обучения, будет способствовать разрешению проблем, возникающих между содержанием образовательных программ, объемом учебной нагрузки и требованиями к уровню военно-профессиональной готовности будущих офицеров.

В обеспечении процесса информатизации военного вуза важным направлением является определение организационно-педагогических условий, способствующих достижению высоких учебных и научных результатов, интегрирующих в себе комплекс мер, обеспечивающих выполнение поставленных целей.

Важно выделить следующие организационно-педагогические условия:

1. Индивидуализированный подход к развитию личностных и профессиональных качеств обучающихся в образовательном процессе военного вуза.

2. Дифференцированное педагогическое взаимодействие преподавателя и обучающихся.

3. Оптимизация кадрового ресурса, создание творческой, конкурентоспособной информационно-образовательной среды.

4. Учет направленности выпускников военного вуза к определенному виду военно-профессиональной деятельности.

5. Оптимальное использование учебно-материальной базы образовательного процесса военного вуза.

Таким образом, актуализируется необходимость применения информационных и коммуникационных технологий в подготовке будущих офицеров, в целях повышения эффективности учебного процесса военного вуза, гуманизации образования, интеллектуального уровня развития личностно-профессиональных компетенций у обучаемых для успешного исполнения ими военно-профессиональных задач.

#### Литература

1. Белошицкий А. В., Мещеряков Д. В., Фалилеев В. Ю. Информационно-образовательная среда военного вуза, методологические аспекты // Современные наукоемкие технологии. 2015. № 12-2. С. 284-287.

2. Мордвинов В. Ф. Методология построения автоматизированной системы военного образования ВВС. Монино, 2006.

3. О мерах по реализации отдельных положений статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: приказ Министра обороны РФ от 15.09.2014 № 670. М., 2012. URL: [www.garant.ru/ipo/prime.doc](http://www.garant.ru/ipo/prime.doc)

4. Бородакий Ю. В., Лободинский Ю. Г. Информационные технологии в военном деле (основы теории и практического применения). М., 2008.

#### References

1. Beloshitskij A. V., Meshcheryakov D. V., Falileev V. Yu. Informatsionno-obrazovatel'naya sreda voyennogo vuza, metodologicheskiye aspekty [Information and education circle of the military higher education institution, methodological aspects] // *Sovremennye naukoemkiye tekhnologii*. 2015. № 12-2. S. 284-287.

2. Mordvinov V. F. Metodologiya postroyeniya avtomatizirovannoj sistemy voyennogo obrazovaniya VVS [Methodology of creation of the automated system of military education of the Air Force]. Monino, 2006.

3. O merakh po realizatsii otdel'nykh polozhenij stat'i 81 Federal'nogo zakona ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federatsii»: Prikaz Ministra oborony RF ot 15.09.2014 № 670 [About measures for implementation of separate provisions of article 81 of the Federal law from December 29, 2012 № 273-FL «About education in the Russian Federation»: Order of the Minister of Defence of the Russian Federation from 15.09.2014 № 670]. M., 2012. URL: [www.garant.ru/ipo/prime.doc](http://www.garant.ru/ipo/prime.doc)

4. Borodakij Yu. V., Lobodinskij Yu. G. Informatsionnye tekhnologii v voyennom dele (osnovy teorii i prakticheskogo primeneniya) [Information technologies in military science (a basis of the theory and practical application)]. M., 2008.

\* \* \*

**INFORMATIZATIONS OF MILITARY EDUCATION:  
PROBLEMS AND PROSPECTS**

Meshcheryakov Dmitry Viktorovich, Seredov Igor Gennadyevich  
Military and Air Academy named after professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin  
Russia, Voronezh, e-mail: mechericov@mail.ru

Article contains problematic issues of development and improvement of process of informatization of military higher education institutions. Authors opened the essence and content of informatization of military education, the principles, the main tendencies of development and made the analysis of the leading documents in the field of informatization of domestic military education, and also experience of introduction and application of information technologies by the U.S. Air Force.

*Key words:* military education, informatization, information and communication technologies, training of military experts

*Об авторах:*

**Мешеряков Дмитрий Викторович**, кандидат педагогических наук, начальник научно-исследовательской лаборатории развития и совершенствования информатизации военного образования Военно-воздушной академии имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина, г. Воронеж

**Середов Игорь Геннадьевич**, курсант 4 курса 11 факультета Военно-воздушной академии имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина (г. Воронеж)

*About the authors:*

**Meshcheryakov Dmitry Viktorovich**, Candidate of Pedagogics, Head of the Research Laboratory of Development and Improvement of Informatization of Military Education, Military and Air Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarina, Voronezh

**Seredov Igor Gennadyevich**, 4th-year Cadet of 11 Faculty, Military and Air Academy named after professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin, Voronezh