

УДК 378.095

DOI 10.23951/2307-6127-2021-4-123-129

## ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*А. Д. Гнутов*

*Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, Пермь*

Рассматривается вопрос применения информационно-технологической безопасности в процессе подготовки офицерских кадров для нужд Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации. Акцентируется внимание на том, что образовательная сфера претерпевает существенные изменения, что в свою очередь вносит огромное корректирующее значение в процесс обучения будущих офицерских кадров Росгвардии. Описывается, что военная наука существенно отличается от традиционной системы образования в гражданских образовательных учреждениях и развитие военного образования осуществляется как самостоятельная отрасль специального образования. Приводится проблематика проводимых исследований по эффективности процесса обучения в военных образовательных организациях высшего образования Росгвардии, данные исследования набирают колоссальную популярность и значимость. Описаны основные значимые тенденции развития информационно-технологической безопасности как составной части информационной безопасности, дается понятийное определение информационно-технологической безопасности, что ставит обеспечение безопасности на одну из передовых позиций, реализующих определенные интересы государства и общества в информационном обмене. Рассматриваются существующие уровни информационно-технологической безопасности по критериям ее использования. Описывается информационная направленность в военном образовании, которая позволит достичь определенных образовательных целей в ходе подготовки будущих офицерских кадров для нужд Росгвардии. Делается акцент на то, что применение информационных технологий в процессе обучения не заменит полностью опыт профессорско-преподавательского состава по направлению соответствующей отрасли, а только облегчит понимание и усвоение курсантами учебного материала. В заключительной части делается обобщающий вывод о том, что информационно-технологическая безопасность выдвигает на первоочередную позицию проблематику, имеющуюся по вопросам обеспечения информационной безопасности в ходе подготовки будущих офицерских кадров Росгвардии.

**Ключевые слова:** *информационно-технологическая безопасность, информационная безопасность, курсант, офицерские кадры, информационные технологии, цифровая трансформация.*

Постоянно меняющаяся обстановка в образовательной сфере вносит существенные коррективы не только в процесс образования студентов, но и полностью затрагивает приоритеты военной доктрины, что требует внесения существенных изменений в подготовку будущих военных специалистов, модернизирования уже существующих методов обучения курсантов [1].

Модернизирование военно-профессионального образования требует уточняющего определения. Так, по мнению автора, «военно-профессиональное образование – совокупность систематизированных знаний по фундаментальным и специальным военным нау-

кам и навыкам, необходимых военнослужащему для практической деятельности, появление и развитие которых связано с военной наукой и военным искусством» [2, с. 172].

Зарождение военной науки, которая включала в себя различные направления деятельности (артиллерия, инженерия, пехота и т. д.), поспособствовало созданию специальных военных учебных заведений как одной из самостоятельных отраслей специального образования.

Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации (Росгвардия) как и другие силовые ведомства испытывает серьезную нехватку специализированных военных кадров, способных самостоятельно вести профессиональную деятельность, в то время как теоретическая составляющая организационно-методического обеспечения становления военно-профессиональных компетенций будущих офицеров Росгвардии разработана в недостаточном объеме [3].

Исследование проблематики повышения эффективности процесса обучения в военных образовательных объединениях высшего образования Росгвардии становится актуальным вопросом организационно-методического обеспечения формирования военно-профессиональных и профессиональных компетенций будущих военных специалистов, наиболее широко раскрывающих совокупность профессионально-личностных качеств, определяющихся потребностями военной службы [4].

В последние годы развитие профессиональных компетенций будущих офицерских кадров все чаще становится объектом и предметом научных исследований. Значительно возросло количество диссертационных исследований и монографий, исследующих проблематику модернизации военного образования.

Проанализировав современное состояние подготовки офицерских кадров Росгвардии, можно наблюдать то, что для решения задач развития будущих офицеров необходимы знания основных методов подготовки, в том числе и в области информационно-технологической безопасности (ИТБ). Очевидно, что в условиях модернизации и информатизации большое значение в системе военного образования приобретает подготовка будущего офицера к деятельности в информационном пространстве, формирование готовности к ее организации. По сути, подготовку в сфере информационно-технологической безопасности необходимо рассматривать как процесс профессиональной подготовки курсантов в условиях образовательных организаций [5, 6].

Соответственно, для понимания, откуда возникает такое понятие, как информационно-технологическая безопасность, необходимо сделать акцент на тот факт, что информационную безопасность принято разделять на информационно-технологическую и информационно-психологическую.

Под информационно-технологической безопасностью Е. П. Ерошенко понимает «национальную безопасность, заключающуюся в обособленности средств обработки информации, обеспечивающей реализацию интересов общества и государства» [7, с. 133].

Следовательно, **«информационно-технологическая безопасность (кибернетическая) – безопасность материальных и информационных объектов техносферы, их защищенность от угроз, реализуемых посредством применения специальных информационных технологий для разрешения либо для недоступного использования этих объектов»** [8, с. 80].

Рассмотрим подробнее информационно-технологическую безопасность (для краткости ее еще называют кибернетической) материальных объектов и информации из техносферы, т. е. защиту от угроз, осуществляемую с помощью специализированных информационных технологий с целью уничтожения или неправильного использования этих технологий. Когда упомянутые технологии применяются в отношении определенных информационных объектов, они говорят о кибернетическом взаимодействии, когда они относятся к матери-

альным объектам, мы также говорим о кибернетическом взаимодействии (рисунок). Ярким примером кибернетического взаимодействия является скрытое изменение содержимого общедоступного веб-сайта злоумышленником (так называемое искажение).



Типовая структура информационно-технологической безопасности (взаимодействия)

Различают следующие уровни ИТБ:

- глобальный уровень, под которым понимается некая защищенность информационных технологий от кибератак, хакерства, совершения мошеннических действий и т. д.;
- национальный уровень – понимается как некая защищенность информационных технологий от глобальных хакерских атак, совершения военных и экономических вторжений, социальной опасности и т. д.;
- региональный уровень – понимается как некая защищенность информационных технологий от воздействия со стороны общественности [9].

Таким образом, подготовка будущих офицерских кадров Росгвардии нуждается в применении эффективных методов, одним из которых является подготовка в области информационно-технологической безопасности.

По нашему мнению, информационное направление в военном образовании необходимо направить на достижение образовательных целей, таких как:

- повышение уже имеющегося уровня профессиональной подготовки будущих офицерских кадров Росгвардии по направлениям деятельности с использованием современных информационных технологий;
- повышение качества образования и создание всех условий за счет внедрения инновационных форм и методов подготовки, в основе которых лежат информационные технологии [10].

Необходимо также отметить, что разработка и внедрение в образовательный процесс новейших образцов информационных обучающих технологий являются одной из приоритетных задач образовательной системы. Очевидно, что рассматривать информационные технологии следует не только в качестве технических и информационных средств, сколько в рамках организационного, методического, технического аспектов процесса, охватывающего всю образовательную систему высшего военного учреждения Росгвардии, а также качества подготовки будущих офицеров.

Предполагается, что педагогические условия подготовки в области информационно-технологической безопасности будущих офицерских кадров Росгвардии должны включать:

- применение в процессе обучения информационных технологий, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность будущего военного специалиста не только по техническим отраслям, но и другим видам деятельности войск;

- повсеместное использование информационных технологий в процессе обучения будущих офицерских кадров и военных специалистов, которые не требуют специализированного программного обеспечения, что даст возможность акцентировать внимание на подготовку методического обеспечения;

- методическое обеспечение процесса обучения, приспособленное к использованию с любым программным и аппаратным обеспечением;

- использование технологий, предоставляющих ресурсы удаленного доступа, что позволит получить доступ к базам данных и расширить свой профессиональный кругозор [5].

Также перспективным педагогическим условием подготовки в области информационно-технологической безопасности будущих офицерских кадров Росгвардии является применение дистанционных форм обучения, предусматривающих введение новых технологий в процесс обучения, которые подтвердили свою эффективность. На начальном этапе обучения использование эффективных технологий даст соответствующий опыт общения «преподаватель–курсант» [10]. Следующим этапом предполагается качественное обеспечение самостоятельной подготовки курсантов. В процессе обучения одним из источников развития выступают присущие этому процессу противоречия, которые проявляются между:

- необходимостью совершенствовать управление процессом обучения будущих офицерских кадров и отсутствием научно обоснованных концептуальных и технологических основ, которые определяют средства, необходимые для достижения поставленных целей;

- повсеместным внедрением компетентностного подхода в систему высшего профессионального образования и неоднозначно неподтвержденными базовыми понятиями данного подхода в системе военного образования, так как в не полной мере учитываются его особенности;

- уже существующей практикой формирования военно-профессиональных и профессиональных компетенций будущих офицерских кадров Росгвардии и недостаточной разработанностью теоретико-прикладных основ организационно-методического обеспечения процесса обучения в ВООВО;

- необходимостью мониторинга формирования военно-профессиональных и профессиональных компетенций будущих офицерских кадров и отсутствием критериев и показателей оценки их сформированности;

- открытостью информационного пространства для всех участников процесса обучения и их слабой осведомленностью в области информационной безопасности [11].

Компьютерные технологии ориентированы на предоставление будущим офицерским кадрам необходимой информации, широчайших возможностей в осуществлении процесса моделирования тренажеров, программ тестирования. За последние несколько лет электронные учебники получили широчайшее применение в процессе подготовки не только студен-

тов, но и курсантов. Используя такие технологии, будущий офицер может работать с учебным материалом по индивидуальному плану, использовать презентационные материалы, электронные конспекты и контрольное тестирование [12].

Имеющиеся в военных вузах электронные тренажеры позволяют формировать умения будущих офицеров в процессе отработки прикладных задач. Применение тренажеров способствует имитации боевой реалии и восприятию действий. Также важной составляющей образовательного процесса подготовки курсантов является использование контролирующих и тестовых программ, которые дают возможность повысить знания и быстроту мышления будущих офицеров [5, 8].

В условиях цифровой трансформации современного общества, когда актуальной является проблема информационной безопасности, совершенствование информационной компетентности будущих офицерских кадров Росгвардии становится приоритетной задачей теории и практики военного образования.

На основании вышеизложенного можно подвести итог: информационные технологии предоставляют новые возможности подготовки в области информационно-технологической безопасности будущих офицерских кадров Росгвардии. Однако невозможно полностью заменить информационными технологиями опыт, имеющийся у профессорско-преподавательского состава в предметной области, а лишь являются некими педагогическими условиями для осуществления совершенства педагогического процесса и способствуют повышению эффективности усвоения курсантами программы обучения.

### **Список литературы**

1. Леницкий К. С. Противоречия в практике оценки качества подготовки будущих специалистов в военном вузе и возможные пути их развития // Вестник евразийской науки. 2012. № 3 (28). С. 162–181.
2. Аксенов К. В. Понятие «военно-профессиональная подготовка», ее сущность и содержание // Ярославский пед. вестник. 2010. № 4. С. 169–174.
3. Бибич И. И. Особенности формирования военно-профессиональных компетенций курсантов военного института войск национальной гвардии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. № 12-1. С. 34–40.
4. Александрова Е. А., Козлов О. А. Разработка модели совершенствования профессиональной подготовки курсантов Росгвардии // Проблемы современного образования. 2018. № 5. С. 193–201.
5. Стрельцов Р. В., Лавина Т. А., Щегольков А. В. Цели и направления непрерывной подготовки офицерского состава войск национальной гвардии Российской Федерации в области применения средств информационных и коммуникационных технологий в служебно-профессиональной деятельности // Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева. 2017. № 3-1 (95). С. 173–179.
6. Усанин С. С., Усанин С. Н., Рузаев Н. В. Актуальные проблемы в подготовке специалистов в области технической защиты информации // Современные тенденции развития гуманитарных и социальных наук: сб. тр. Междунар. научно-практ. конф. с очным участием: в 2 ч. 2019. С. 275–283.
7. Ерошенко Е. П. Информационно-технологическая безопасность региона // Вестник ВУиТ. 2014. № 2 (31). С. 132–139.
8. Востренцов Е. В. Основы информационной безопасности: учебное пособие для студентов вузов. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2019. 2014 с.
9. Алеев А. С. Терминология безопасности: кибербезопасность, информационная безопасность // Вопросы кибербезопасности. 2014. № 5 (8). С. 39–42.
10. Козлов О. А. Применение информационных технологий при обучении курсантов войск национальной гвардии Российской Федерации // Проблемы современного образования. 2017. № 1. С. 119–128.
11. Галагузова Ю. Н. Противоречия как инструмент проектирования и анализа педагогических систем // Вестник ВУиТ. 2011. № 8. С. 97–104.

12. Бабакина А. А., Голубев О. Б., Тестова В. А. О применении компьютерных систем тестирования для проверки знаний студентов и курсантов вузов // Пенитенциарная наука. 2018. № 2 (42). С. 126–132.

**Гнутов Андрей Дмитриевич**, адъютант, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации (улица Гремячий Лог, 1, Пермь, Россия, 614030).  
E-mail: adgnutov@mail.ru

*Материал поступил в редакцию 26.04.2021*

DOI 10.23951/2307-6127-2021-4-123-129

## **TRAINING OF FUTURE OFFICERS OF THE NATIONAL GUARD OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE FIELD OF INFORMATION AND TECHNOLOGICAL SECURITY**

***A. D. Gnutov***

*Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation,  
Perm, Russian Federation*

The article deals with the application of information technology security in the process of training officers for the needs of the Federal Service of the National Guard of the Russian Federation. Attention is focused on the fact that the educational sphere is undergoing significant changes, which in turn makes a huge corrective value in the process of training future officers of the Russian Guard. It is described that military science differs significantly from the traditional education system in civilian educational institutions and the development of military education is carried out as an independent branch of special education. The problems of ongoing research on the effectiveness of the learning process in military educational institutions of higher education of the Russian Guard are given, that these studies are gaining tremendous popularity and significance. The main significant trends in the development of information technology security, as an integral part of information security, are described, a conceptual definition of information technology security is given, which puts security in one of the leading positions that implement certain interests of the state and society in information exchange. The main significant trends in the development of information technology security as an integral part of information security are described, a conceptual definition of information technology security is given, which puts security in one of the leading positions that implement certain interests of the state and society in information exchange. The existing levels of information technology security are considered according to the criteria for its use. The informational orientation in military education is described, which will allow achieving certain educational goals in the course of training future officers for the needs of the Russian Guard. An aspect is made that the use of information technologies in the learning process will not completely replace the experience of the teaching staff in the direction of the relevant industry, but will only facilitate the understanding and assimilation of the educational material by the cadets. In the final part, a generalizing conclusion is given to the fact that information technology security brings to the fore the issues available on the issues of providing information.

**Keywords:** *information technology security, information security, cadet, officer personnel, information technology, digital transformation.*

### **References**

1. Lenitskiy K. S. Protivorechiya v praktike otsenki kachestva podgotovki budushchikh spetsialistov v voennom vuze i vozmozhnye puti ikh razvitiya [Contradictions in the practice of assessing the quality of training of future specialists in a military university and possible ways of their development]. *Vestnik evraziyskoy nauki – The Eurasian Scientific Journal*, 2012, 3 (28), pp. 162–181 (in Russian).

2. Aksenov K. V. Ponyatiye «voenno-professional'naya podgotovka», eye sushchnost' i sodержaniye [The concept of "Military professional training", its essence and content]. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik – Yaroslavl Pedagogical Buletin*, 2010, no. 4, pp. 169–174 (in Russian).
3. Bibich I. I. Osobennosti formirovaniya voenno-professional'nykh kompetentsiy kursantov voennogo instituta voysk natsional'noy gvardii [Features of the formation of military-professional competencies of cadets of the military institute of the National Guard troops]. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk – International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2018, no. 12-1, pp. 34–40 (in Russian).
4. Aleksandrova E. A., Kozlov O. A. Razrabotka modeli sovershenstvovaniya professional'noy podgotovki kursantov Rosgvardii [Development of a model for improving the professional training of Rosgvardia cadets]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya – Problems of Modern Education*, 2018, no. 5, pp. 193–201 (in Russian).
5. Strel'tsov R. V., Lavina T. A., Shchegol'kov A. V. Tseli i napravleniya nepreryvnoy podgotovki ofitser'skogo sostava voysk natsional'noy gvardii Rossiyskoy Federatsii v oblasti primeneniya sredstv informatsionnykh i kommunikatsionnykh tekhnologiy v sluzhebno-professional'noy deyatel'nosti [Objectives and directions of continuous training of officers of the National Guard of the Russian Federation in the use of information and communication technologies in service and professional activities]. *Vestnik CHGPU im. I. Ya. Yakovleva – I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University Bulletin*, 2017, no. 3-1 (95), pp. 173–179 (in Russian).
6. Usanin S. S., Usanin S. N., Ruzayev N. V. Aktual'nye problemy v podgotovke spetsialistov v oblasti tekhnicheskoy zashchity informatsii [Actual problems in the training of specialists in the field of technical protection of information]. *Sovremennye tendentsii razvitiya gumanitarnykh i sotsial'nykh nauk: sbornik trudov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (s ochnym uchastiyem: v 2-kh chastyakh)* [Modern trends in the development of the humanities and social sciences: a collection of proceedings of the International Scientific and Practical Conference with full-time participation: in 2 parts]. 2019. Pp. 275–283 (in Russian).
7. Eroshenko E. P. Informatsionno-tekhnologicheskaya bezopasnost' regiona [Information technology security of the region]. *Vestnik VUiT – Vestnik of Volzhskiy University after V. N. Tatishchev*, 2014, no. 2 (31), pp. 132–139 (in Russian).
8. Vostrentsov E. V. *Osnovy informatsionnoy bezopasnosti: uchebnoye posobiye dlya studentov vuzov* [Fundamentals of Information Security: A Study Guide for University Students]. Ekaterinburg, Ural university Publ., 2019. 2014 p. (in Russian).
9. Aleyev A. S. Terminologiya bezopasnosti: kiberbezopasnost', informatsionnaya bezopasnost' [Security Terminology: Cybersecurity, Information Security]. *Voprosy kiberbezopasnosti*, 2014, no. 5 (8), pp. 39–42 (in Russian).
10. Kozlov O. A. Primeneniye informatsionnykh tekhnologiy pri obuchenii kursantov voysk natsional'noy gvardii Rossiyskoy Federatsii [Application of information technologies in training cadets of the National Guard troops of the Russian Federation]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya – Problems of Modern Education*, 2017, no. 1, pp. 119–128 (in Russian).
11. Galaguzova Yu. N. Protivorechiya kak instrument proyektirovaniya i analiza pedagogicheskikh system [Contradictions as a tool for the design and analysis of pedagogical systems]. *Vestnik VUiT – Vestnik of Volzhskiy University after V. N. Tatishchev*, 2011, no. 8, pp. 97–104 (in Russian).
12. Babakina A. A., Golubev O. B., Testova V. A. O primenении komp'yuternykh sistem testirovaniya dlya proverki znaniy studentov i kursantov vuzov [On the use of computer testing systems to test the knowledge of students and cadets of universities]. *Penitentsiarnaya nauka*, 2018, no. 2 (42), pp. 126–132 (in Russian).

**Gnutov A. D.**, Adjunct, Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation (ul. Gremyachy Log, 1, Perm, Russian Federation, 614030).  
E-mail: adgnutov@mail.ru