

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»  
Военный факультет



**ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В  
УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**  
**Материалы**  
**Международной заочной научно-методической конференции**  
(Республика Беларусь, Минск, 28 февраля 2019 года)

**QUESTIONS OF PREPARATION OF MILITARY SPECIALISTS IN  
EDUCATIONAL INSTITUTIONS: PROBLEMS AND SOLUTIONS**  
**Materials of**  
**International correspondence scientific-methodical conference**  
(Republic of Belarus, Minsk, February 28, 2019)

Минск БГУИР 2019

УДК 355.23  
ББК 68.4

**Редакционная коллегия:**

Кулешов Ю.Е. (председатель редакционной коллегии), Жасузаков М.А.,  
Богатырев А.А., Ермак С.Н., Утин Л.Л., Коношенко А.В., Казачёнок О.А.  
(секции «Совершенствование учебно-методической работы при реализации  
программ подготовки военных специалистов в учреждениях образования»,  
«Повышение качества профессионально-ориентированной подготовки кадров  
для Вооруженных Сил Республики Беларусь»)

Герасимюк А.И. (сопредседатель редакционной коллегии), Почебыт А.А.,  
Лещинский Е.Л.

(секция «Профессиональная подготовка инженерно-технических военных кадров в  
системе учреждений высшего образования»)

В74 **Вопросы** подготовки военных специалистов в учреждениях образования:  
проблемы и пути решения = Questions of preparation of military specialists in educational  
institutions: problems and solutions : материалы Междунар. заоч. науч.-метод. конф.  
(Республика Беларусь, Минск, 28 февраля 2019 г.) / редкол.: Ю.Е. Кулешов [и др.]. –  
Минск: БГУИР, 2019. – 148 с.

Сборник содержит материалы, посвященные проблемам организации и  
содержания учебно-методической и научно-исследовательской работы, обеспечения  
качества профессионально-ориентированных технологий при подготовке военных  
специалистов в учреждениях образования.

Адресуется профессорско-преподавательскому составу, научным работникам,  
организаторам образовательного процесса, руководителям, специалистам и всем  
интересующимся вопросами подготовки военных кадров.

**УДК 355.23**  
**ББК 68.4**

© УО «Белорусский государственный  
университет информатики  
и радиоэлектроники», 2019

### **Организационный комитет**

**Кулешов Юрий Евгеньевич** – председатель оргкомитета, начальник военного факультета в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (далее – ВФ БГУИР), кандидат военных наук, доцент, профессор Белорусского регионального отделения Академии военных наук.

**Жасузаков Мухан Адилханович** – сопредседатель оргкомитета, военный атташе Республики Казахстан в Республике Беларусь.

**Герасимюк Александр Иванович** – сопредседатель оргкомитета, начальник военно-технического факультета Белорусского национального технического университета (далее – ВТФ БНТУ).

**Богатырев Анатолий Анатольевич** – заместитель начальника ВФ БГУИР по учебной и научной работе – первый заместитель начальника, кандидат военных наук.

**Забавский Игорь Леонтьевич** – начальник учебно-методической части ВФ БГУИР.

### **Программный комитет**

**Богатырев Анатолий Анатольевич** – председатель программного комитета, заместитель начальника ВФ БГУИР по учебной и научной работе – первый заместитель начальника, кандидат военных наук.

**Почебыт Андрей Александрович** – сопредседатель программного комитета, заместитель начальника ВТФ БНТУ по учебной и научной работе – первый заместитель начальника.

**Ермак Сергей Николаевич** – начальник кафедры радиоэлектронной техники ВВС и войск ПВО ВФ БГУИР.

**Коношенко Андрей Викторович** – начальник кафедры тактической и общевойсковой подготовки ВФ БГУИР.

**Утин Леонид Львович** – начальник кафедры связи ВФ БГУИР, кандидат технических наук, доцент.

### **Секретариат**

**Казачёнок Оксана Арнольдовна** – заведующий учебно-методическим кабинетом ВФ БГУИР.

**Лещинский Евгений Леонидович** – заведующий учебно-методическим кабинетом ВТФ БНТУ.

## ПЛЕНАРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

УДК 378.1:355

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Ю.Е. КУЛЕШОВ<sup>1</sup>, А.А. БОГАТЫРЕВ<sup>1</sup>, М.А. ЖАСУЗАКОВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

<sup>2</sup>*Посольство Республики Казахстан в Республике Беларусь*

Аннотация: В докладе рассматриваются вопросы качества учебно-методической работы в соответствии с требованиями подготовки военных специалистов в учреждениях высшего образования.

*Ключевые слова:* учебно-методическая работа, обучение военнослужащих, военная педагогика, образовательный процесс.

### **ENSURING THE QUALITY OF EDUCATIONAL-METHODICAL WORK IN THE PREPARATION OF MILITARY SPECIALISTS IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION**

Yu. KULESHOV<sup>1</sup>, A. BOGATYREV<sup>1</sup>, M. ZHASUZAKOV<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Educational Establishment «Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics»*

<sup>2</sup>*Embassy of the Republic of Kazakhstan in the Republic of Belarus*

Abstract: The report examines the quality of educational and methodological work in accordance with the requirements of the training of military specialists in higher education institutions.

*Keywords:* educational work, military training, military pedagogy, educational process.

Учебно-методическая работа является одним из основных видов деятельности в учреждениях высшего образования [1].

При этом значение обеспечения качества учебно-методической работы обуславливается, в том числе и необходимостью разрешать противоречия, возникающие при организации подготовки военных специалистов в учреждениях образования.

Процесс обучения военнослужащих является совместной целенаправленной, организованной, систематически осуществляемой, взаимосвязанной и взаимообусловленной деятельностью обучающего (командира, начальника, преподавателя) по формированию и развитию у обучающихся знаний, навыков, умений, а также качеств личности, которые необходимы для успешного выполнения военно-профессиональных обязанностей в соответствии с существующими требованиями [2].

В рамках военной педагогики процесс обучения предполагает:

- анализ ситуации, определение, постановку цели обучения и принятие ее участниками процесса обучения;
- планирование и организацию учебной работы, определение содержания, методов и средств достижения цели;
- предъявление учебного материала разными способами и его восприятие;
- выполнение обучающих и учебных действий и операций;
- организацию обратной связи, контроль и корректировку работы по усвоению содержания; анализ и самоанализ, оценку результатов обучения и др.

При этом можно выделить противоречия процесса обучения военных специалистов:

- между нормативными требованиями, педагогическим воздействием обучающего и возможностями обучающихся овладеть материалом в строго отведенные сроки и на определенном (высоком) уровне;
- между необходимостью высокого уровня преподавания учебного материала в военном вузе и недостаточным для освоения этого материала исходным уровнем подготовленности курсанта;
- между требованиями современного боя и степенью его моделирования (воссоздания) на занятиях и учениях, необходимостью освоения современных средств вооружения и военной техники и возможностью их изучения, их наличием и доступностью;
- между возникающими у обучающихся под влиянием обучающего потребностями в усвоении недостающих, необходимых знаний, в приобретении опыта познавательной, учебно-боевой, военно-профессиональной деятельности для решения новых задач и реальными возможностями удовлетворения этих потребностей [2].

Все вышеперечисленное дает понять, насколько значительную роль играет учебно-методическая работа, главными задачами которой являются: совершенствование методики, повышение эффективности и качества проведения всех видов учебных занятий; повышение педагогического мастерства лиц руководящего и профессорско-преподавательского состава; совершенствование организации и обеспечения образовательного процесса [1].

Обеспечение образовательного процесса подразумевает не только актуальность его материально-технического оснащения (включая современные образцы учебной техники и вооружения, аппаратуру, ПО, и т.д.), но и разработку научно-методической составляющей, в их обоснованной взаимосвязи и соответствии современным требованиям профессиональной подготовки военного специалиста.

И в этой связи особенно хотелось бы заострить внимание на том, что центром учебно-методической работы является кафедра [1].

Результативность учебно-методической работы на кафедре, позволяющая решать задачи по достижению требуемого уровня подготовки, зависит как от внешних факторов (например, взаимодействие с заказчиком для актуализации программ подготовки, оснащения аудиторий требуемым оборудованием), так и внутренних, наиболее поддающихся корректировке. В данном случае, мы говорим о понимании преподавателями и руководством значения учебно-методической работы и уровень их компетенции в вопросах разработки учебно-программной и учебно-методической документации, учебных изданий и информационно-аналитических материалов, соответствующих актуальным требованиям профессионально-ориентированной подготовки.

Основные формы и виды учебно-методической работы, определяемые руководящими документами по организации образовательной деятельности военных учебных заведений [1], создают, на наш взгляд, систему, позволяющую качественно решать задачи по подготовке военных специалистов в части касающейся.

Список литературы:

1. Инструкция о порядке организации работы военного учебного заведения [Электронный ресурс]: постановление Министерства обороны, Министерства образования, 5 марта 2008 г., № 20/20 (в ред. от 31.05.2011 N 23/23) // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

2. Ефремов, О. Ю. Военная педагогика: учебник для вузов / О. Ю. Ефремов. – 2-е изд. – СПб: Питер, 2017. – 640 с.

УДК 355

## **КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**О.Т. БАЙМУРАДОВ**

*Академия Вооружённых Сил Республики Узбекистан*

Аннотация: Компетентностный подход в подготовке современных военных специалистов сочетается с традиционными композиционными и содержательными построениями: компонентами квалификационных требований к специалистам; требованиям к содержанию образовательной программы, современным технологиям обучения и др.

*Ключевые слова: компетентностный подход, квалификационные требования, технологии обучения.*

## **COMPETENCE APPROACH IN PREPARATION OF MILITARY SPECIALISTS**

**O.T. BAIMURADOV**

*Academy of the Armed Forces of the Republic of Uzbekistan*

Abstract: Competence-based approach in the training of modern military specialists is combined with traditional compositional and meaningful constructions: components of the qualification requirements for specialists; requirements for the content of the educational program, modern learning technologies, etc.

*Key words: competence approach, qualification requirements, learning technologies.*

Компетентностный подход развивает системно-деятельностные принципы к разработке образовательных стандартов в плане перехода на интегральную компоновку модели военно-профессиональной подготовки офицерских кадров, включения широких базовых компетенций в подготовку выпускника, а также современных требований к его личностным и социально-профессиональным характеристикам. Под компетенцией следует понимать знания и опыт, необходимый для решения теоретических и практических задач, а под компетентностью – способность применять знания и опыт для решения военно-профессиональных, социальных и личностных проблем. Компетенции не могут формироваться на основе «готовых» знаний, умений и навыков. Освоить военную науку курсант может только путем креативной деятельности.

Компетентность, как интегрированное социально-дидактическое, личностное качество развивается на основе самостоятельно приобретаемого опыта решения разнообразных задач и ситуаций. Компетенции наиболее эффективно формируются посредством технологий, способствующих вовлечению курсантов в поиск и управление знаниями (здесь особо важны инновационные технологии и их внедрение в учебный процесс). К таким технологиям относятся технология проблемно-модульного обучения, игровые

технологии, интегральная технология, коммуникативная технология, в рамках которых курсант участвует в военных, ролевых, имитационных играх, модулирующих боевые задачи, осуществляет роли и функции, адекватные военно-профессиональному контексту будущей профессии.

Компетентностный подход в подготовке военного специалиста основывается на главном принципе военно-образовательного менеджмента – взаимообусловленность и взаимовыгодность в качественной подготовке военных специалистов, как для войск (заказчика), так и для военно-учебных заведений (исполнителя, производителя инновационного продукта).

В подготовке военных специалистов компетентностный подход можно очевидно определить следующими основными направлениями:

- 1) совершенствование содержания военно-профессиональной подготовки военных специалистов;
- 2) применение в образовательном процессе инновационных технологий, новых форм и методов обучения;
- 3) повышение квалификации профессорско-преподавательского состава, их научного уровня;
- 4) совершенствование учебно-материальной базы, создание и развитие полевой учебной базы.

Все эти направления взаимосвязаны и взаимообусловлены, но, безусловно, определяющим является содержание обучения. Мы должны готовить именно военных специалистов тех специальностей и в том количестве и необходимом количестве, которые обеспечивали бы достаточность и боеспособность наших Вооруженных Сил сегодня и на ближайшую перспективу.

Разработанная компетентностная модель военно-профессиональной подготовки существенно повышает качество военного образования.

Такая модель позволяет научно подойти к определению содержания военно-профессиональной подготовки. Определить основные виды деятельности выпускников вуза: организационно-боевая, командно-управленческая, эксплуатационно-техническая, идеологическая, воспитательная и социально-личностная. С использованием методов квалиметрии и математического моделирования определяются ключевые компетенции выпускников в этих видах деятельности.

Исследования показывают, что реально устойчивые компетентности курсанты старших курсов доформируют в ходе участия в войсковых учениях, производственной практики и войсковых стажировках, где они имеют возможность самостоятельно решать задачи в нештатной, сложной, а, иногда, и экстремальной обстановке.

Определенные таким образом компетенции и компетентности являются основой для разработки квалификационных характеристик и учебных программ военно-профессиональной подготовки офицерских кадров. Разработанная

компетентностная модель военно-профессиональной подготовки позволила более качественно и научно подойти к организации образовательной деятельности.

УДК 355.23.

**ПОДГОТОВКА ОФИЦЕРСКИХ КАДРОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК,  
МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ В  
УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Д.В. БЫКОВСКИЙ**

*Белорусский национальный технический университет*

Аннотация: В статье раскрываются основные проблемы подготовки офицерских кадров инженерных войск, методы обучения и направления их развития в условиях обучения в учреждении образования.

*Ключевые слова: Республика Беларусь, Вооруженные Силы, подготовка офицерских кадров, военное образование, военно-учебные заведения, высшая военная школа.*

**PREPARATION OF OFFICER TRAINING OF ENGINEERING TROOPS,  
TRAINING METHODS AND DIRECTIONS OF THEIR DEVELOPMENT  
UNDER CONDITIONS OF TRAINING IN EDUCATION INSTITUTION**

**D. BYKOUSKI**

*Belarusian National Technical University*

Abstract: The article reveals the main problems of the training of officers of the engineering troops, training methods and directions of their development in the conditions of training at an educational institution.

*Keywords: the Republic of Belarus, the Armed Forces, training of officers, military education, military educational institutions, higher military school.*

Введение. Обучение – это специфическое специально-педагогическое явление, главная функция которого заключается в передаче социального опыта (знаний, навыков, умений) от одного поколения другому. С самого начала его возникновения в нем обнаружилось две тенденции, определившие соответственно два относительно самостоятельных типа обучения: творческое, направленное на его постоянное развитие и совершенствование, и консервативное, догматическое, нацеленное на закрепление сложившейся системы обучения и ее механическое воспроизведение.

Основная часть. Одно из очевидных противоречий системы высшего образования, как и системы военно-профессиональной (тактико-специальной) подготовки офицерских кадров заключается в необходимости удовлетворить нужды массового обучения и в тоже время обеспечить существующим требованиям системы высшего образования.

Давайте рассмотрим методологию развития военного образования по подготовке офицеров инженерных войск, на примере их военно-профессиональной, тактико-специальной подготовки, как наиболее характерной и определяющей специальности на военных факультетах гражданских вузов.

Система военно-профессиональной (тактико-специальной) подготовки имеет своей главной задачей подготовку офицеров высокой квалификации, имеющих прочные знания, умения и навыки для организации и выполнения боевых задач, а также успешного обучения, воспитания и управления подразделениями и частями в мирное время, для восприятия и творческого развития всего нового, что постоянно рождается, для неуклонного самосовершенствования.

В подготовке офицерских кадров необходимо исходить, следовательно, в первую очередь из требований современного боя, особенностей ведения боевых действий в современной войне, необходимостью в мирное время на высоком уровне обучать и воспитывать личный состав, поддерживать постоянную боевую готовность.

Решающей силой на войне был и остается человек. Обучение и воспитание воинов сейчас ставится на один уровень с техническим оснащением войск современным оружием и боевой техникой, умением опираться на воинские коллективы и вести их за собой. Для разработки оптимальной, динамичной системы военно-профессиональной подготовки офицеров в вузах представляется необходимым создать модель выпускника, адекватную выше изложенным требованиям, требованиям будущей войны и научно-технической революции, перспективного развития военной школы вообще.

Такая модель, очевидно, должна отвечать основным требованиям в соответствии с тремя направлениями подготовки:

- а) идеологической (является общей для всех вузов);
- б) профессиональной (является специфической для каждого вуза);
- в) общей гуманитарной (способствующей всестороннему развитию личности).

Эти составляющие модели выступают в диалектическом единстве, как в рамках каждой дисциплины, так и в рамках всего педагогического процесса.

Раньше техника и вооружение менялось, обновлялось через 15–20 лет, поэтому объем и уровень подготовки офицеров позволял им разбираться и управлять боевой техникой. Сейчас каждые 3–5 лет появляются новые образцы на основе достижений науки и техники. И эта тенденция будет продолжаться.

В основу военно-профессиональной подготовки должны быть заложены глубокие знания и творческие умения, обеспечивающие освоение новой боевой техники на основе фундаментальной инженерной подготовки, а не на основе знания подобных образцов инженерной техники. То есть необходимо прививать инженерный метод познания, готовить офицеров широкого инженерного профиля, способных разобратся в любых средствах инженерного вооружения, как отечественных, так и зарубежных.

Более энергично и целенаправленно необходимо решать задачи повышения научно-технического уровня военно-профессиональной (тактико-специальной) подготовки, особенно для инженерных специальностей.

Назрела потребность в пересмотре закладываемых основ инженерного и экономического мышления офицеров, которые должны быть в большей мере нацелены на широкое использование электронно-вычислительной техники, развитие инициативы, деловитости, достижение наивысших конечных результатов в обучении подчиненных и решении поставленных задач. Научный подход к определению содержания военно-профессиональной (тактико-специальной) подготовки требует концентрации учебного материала на узловых проблемах и темах, определяющих профессиональный облик офицера. Необходимо на новой основе разработать логические связи между дисциплинами военно-профессиональной подготовки, усилить междисциплинарную интеграцию с тем, чтобы формировать у курсантов целостную систему профессиональных знаний умений и навыков.

При этом появление нового оружия и боевой техники не должно вести за собой появление новых дисциплин и даже новых разделов, а органически включаться в общую систему дисциплин военно-профессиональной подготовки. Не должно это обстоятельство вызывать и существенных изменений в предназначении выпускников и, в первую очередь, номенклатуры специальностей.

Чтобы эти требования обеспечивались, вся система военно-профессиональной (тактико-специальной) подготовки по своей структуре должна быть гибкой, обеспечивающей оперативное реагирование на необходимые изменения в содержании обучения.

Особенности выполнения задач инженерного обеспечения и боевого применения подразделений инженерных войск оказывают существенное влияние на их тактико-специальную подготовку, формы и методы проведения занятий. В военной педагогике принято понимать методы обучения как «способы совместной работы обучающего и обучаемых, ведущие последних от познания к знанию, от неумения к умению». Применительно к условиям высшей военной школы методы обучения также предложено определять, как способы совместной работы преподавателя и курсантов.

На основе анализа научно-исследовательских работ и опыта обучения делается попытка конкретизировать методы тактико-специальной подготовки.

К основным формам тактико-специальной подготовки относятся: лекции, семинары, групповые упражнения и занятия, тактико-специальные занятия и учения. Кроме того, тактико-специальная подготовка курсантов совершенствуется на общевойсковых тактических учениях и в период войсковой стажировки.

Методы и формы тактико-специальной подготовки тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены. Конкретный вид занятий уже предполагает заранее, что

в ходе него должны применяться один или несколько доминирующих, основных методов обучения. Кроме основных методов, на каждом занятии обычно применяются еще несколько методов, являющихся для этой формы обучения вспомогательными.

Нарушение в соотношении доминирующих и вспомогательных методов, как показывает практика, затрудняет достижение поставленных учебных и вспомогательных целей.

Рассмотрение форм и методов тактико-специальной подготовки дает возможность заключить о тесной взаимозависимости их с качеством проведения занятий и в целом с качеством тактико-специальной подготовки курсантов. Формы и методы всецело зависят от требований, предъявляемых к выпускникам, которые в свою очередь повышаются с ростом технической оснащенности Вооруженных Сил, развитием военного дела, совершенствованием вооружения и боевой техники. Эти факторы и обуславливают необходимость постоянного совершенствования форм и, особенно, методов обучения, дальнейшего изменения и внедрения новых методов.

На современном этапе развития военного дела, и, в том числе, инженерных войск, существующие формы и методы тактико-специальной подготовки, как показывает практика, имеют ряд существенных недостатков.

К ним следует отнести:

недостаточное дифференцированно–индивидуальное обучение курсантов;  
не полный охват курсантов текущим контролем на занятии;

существующие методы не в полной мере обеспечивают приобретение курсантами навыков самостоятельной работы по принятию и выработке решений, творческого подхода к овладению знаниями;

не все формы и методы в достаточной мере обеспечивают соединение обучения с воспитанием, выработку у курсантов таких качеств, как смелость, решительность, инициативу, умение принимать правильные решения в критической обстановке реального боя;

допускаются элементы условности на тактико-специальных занятиях и учениях;

требует дальнейшего совершенствования методика проведения самостоятельных занятий курсантов по тактико-специальной подготовке;

необходима дальнейшая разработка методики применения существующих технических средств обучения и разработке новых.

С возрастанием роли субъективного фактора, лавинообразное нарастание научной информации как следствие научно-технического прогресса предъявляют новые, более высокие требования к качеству и эффективности обучения. Возникла острая потребность не только в развитии памяти, но и в активизации всей мыслительной деятельности обучаемых, повышении их

методологической вооруженности (умении самостоятельно и творчески овладевать знаниями).

Заключение. Переход белорусского общества на инновационный путь развития обуславливает необходимость превращения традиционного обучения в живое, заинтересованное решение проблем (проблемная ориентация образовательного процесса).

Список литературы:

1. Жук, А.И. Основные направления развития высшей школы и обеспечение качества подготовки специалистов: матер. семинара ректоров высш. учеб. заведения Республики Беларусь «Высшее образование: Состояние, проблемы и перспективы» / А.И. Жук. – Минск: РИВШ БГУ, 2002.

2. О совершенствовании организации и содержания учебного процесса в военных учебных заведениях и на военных кафедрах гражданских учреждений образования / Министерство Обороны Республики Беларусь. – Минск, 2006.

3. Инновационные обучающие технологии в военном учебном заведении / И.А. Рыжанков [и др.]; под ред. С.В. Бобрикова. – Минск: ВА РБ, 2010. – 144 с. (ДСП).

4. Тамело, В.Ф. Развитие и системная модернизация военного образования на военных факультетах гражданских учреждений образования: монография / В.Ф. Тамело. – Минск: БНТУ, 2008. – 224 с.

**СЕКЦИЯ**  
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПРИ**  
**РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ**  
**СПЕЦИАЛИСТОВ**  
**В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ**

Руководитель направления **Богатырев Анатолий Анатольевич** –  
председатель программного комитета,  
заместитель начальника ВФ БГУИР по  
учебной и научной работе – первый  
заместитель начальника, кандидат  
военных наук.

УДК 355.23

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В**  
**УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ**  
**ОБУЧЕНИЯ**

Д.Н. ВЕРШИЛО, Е.В. ТИТКОВ, Ю.Н. БУДИКОВ

*УО «Белорусский государственный университет информатики и  
радиоэлектроники»*

Аннотация: Физическая подготовка как научно-теоретическая и практическая дисциплина находится в тесной взаимосвязи с боевой подготовкой военнослужащих и существенно зависит от военной доктрины государства, вектора реформ в обществе и армии. Несмотря на постоянную модернизацию войск необходимость обучения личного состава тому, что необходимо на войне, всегда остается актуальной проблемой. В данном аспекте развитие и совершенствование физической подготовки военнослужащих является объективной закономерностью.

*Ключевые слова: физическая подготовка, Вооруженные Силы, развитие, обучение.*

**PHYSICAL PREPARATION OF SOLDIERY SPECIALISTS IN**  
**ESTABLISHMENTS OF EDUCATION ON THE PRIMARY STAGE OF**  
**EDUCATING**

D.N. VERSHILO, E.V. TITKOV, Y.N. BUDIKOV

*Belarussian State University of Informatics and Radioelectronics*

Abstract: Physical preparation as theoretical and practical discipline is in close intercommunication with the combat training of servicemen and substantially depends on the military doctrine of the state, vector of reforms in society and army. In spite of permanent modernisation of troops necessity of educating of personnel that it is necessary on war, always remain the issue of the day. In this aspect development and perfection of physical preparation of servicemen are objective conformity to law.

*Keywords: physical preparation, Armed Forces, development, educating.*

Физическая подготовка - один из критериев оценки боеспособности частей и подразделений. Особую значимость она приобретает в военно-учебных заведениях. Именно здесь у будущих военных специалистов закладываются основы регулярных занятий физическими упражнениями, методические умения и навыки в организации и проведении всех форм физической подготовки. Курсанты обязаны получать прочные знания и устойчивые навыки, которые они будут применять на практике в войсках.

Очевидно, что с переходом Вооруженных Сил на систему комплектования по призыву и контракту, необходим высокопрофессиональный контингент как в техническом, так и в физическом отношении. С появлением большого количества новых военно-специальных дисциплин, личному составу теперь их приходится осваивать при остром дефиците времени. Поэтому на образовательный процесс по физической подготовке времени отводится все меньше, да и на его организацию и проведение пока сохраняются старые взгляды.

Нами обобщен отечественный и зарубежный опыт формирования в краткие сроки оптимального уровня физических качеств, что позволило выявить пути построения новых направлений в военно-образовательном процессе по физической подготовке.

Развития физической подготовки личного состава в высших учебных заведениях на современном этапе реформирования Вооруженных Сил представляется проблемой исключительной важности и обусловлено рядом факторов:

возрастающей ролью физической подготовки в обеспечении боеспособности практически любых военных специалистов;

постоянно сокращающимся в последние годы уровнем физической подготовленности и здоровья кандидатов, поступающих в высшие учебные заведения;

в укреплении здоровья, профилактике заболеваний и ее широким использованием всеми слоями населения;

необходимостью быстрой адаптации молодых военнослужащих ко всему комплексу требований образовательного процесса в высших учебных заведениях;

к особенностям воинской службы;

потребностью обеспечения высокой работоспособности курсантов при напряженной учебе и быстрого восстановления организма после учебных нагрузок;

требованиями руководящих документов формирования у курсантов привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями, а также повышения знаний по эффективному использованию средств и методов

физической подготовки в интересах профессиональной выучки военных специалистов, увеличения их работоспособности, укрепления здоровья офицеров разных возрастных групп;

имеющимися противоречиями между требованиями к физической готовности молодых военных специалистов и нормативной базой ее оценки.

Достоверность данных о рациональном соотношении общеразвивающих и военно-прикладных упражнений, полученных в процессе месячной физической подготовки, доказана действиями военнослужащих на специально организованных тактических учениях и учебных занятиях. Показатели военно-профессиональной работоспособности испытуемых экспериментальных групп были лучше соответствующих показателей военнослужащих контрольных групп. Данный подход вполне приемлем для физической подготовки курсантов первых курсов. Именно в этот период концентрированное проведение учебных занятий формирует прочный динамический стереотип умений и навыков. Полученные данные об эффективности физической подготовленности военнослужащих в краткие сроки позволили сделать вывод, что на этапе первоначального обучения их двигательные способности значительно повышаются.

Учебные занятия, как показали педагогические эксперименты, необходимо интенсивно проводить на первых курсах, когда не израсходован высокий мотивационный потенциал, когда молодой организм человека наиболее оптимально адаптируется к повышенным физическим нагрузкам. На последующих курсах эти факторы несколько снижаются.

В высших учебных заведениях слабо подготовленные в физическом отношении кандидаты, не проявляют активности в совершенствовании своих физических качеств. На наш взгляд, это является следствием недостаточного внимания к физической культуре в школах и гражданских вузах страны. Это не позволяет востребовать в армию хорошо подготовленный контингент молодежи, т.е. в данной области деятельности заметно нарушена преемственность.

Данный вывод свидетельствует о необходимости проведения интенсивной концентрированной физической подготовки на этапе первоначального обучения, как с военнослужащими частей, так и с курсантами первых курсов высших учебных заведений, в целях их быстрой адаптации к службе.

Следует подчеркнуть, что проблема адаптации личного состава к воинской службе по-прежнему остается одной из актуальных в Вооруженных Силах.

Избранная нами физическая подготовка, физические нагрузки высокой интенсивности позволили совершенствовать одновременно механизмы срочной и долговременной адаптации и достичь существенного ее ускорения.

К числу достоверных результатов исследования следует отнести применение общеразвивающих и военно-прикладных упражнений, позволяющих обеспечивать высокую интенсивность мышечной работы. При данном подходе физические упражнения одновременно воздействовали на специфические и неспецифические компоненты военно-профессиональной деятельности. Они способствовали ускорению адаптации военнослужащих.

Успешность обучения в высших учебных заведениях в решающей мере зависит от активности курсантов, стремления получить соответствующие знания, их работоспособности, от состояния здоровья. В этом важную роль играет постоянная активизация организма, расширение его функциональных возможностей средствами физической подготовки. Именно это направление отражает разработанная нами концепция развития физической подготовки личного состава вузов. Смысл ее заключается в плавном переходе к надежному обучению военнослужащих, к более простому процессу проверки и оценки их физической готовности. Эти составные части обучения являются специфическим явлением. Они призваны для всестороннего развития физических качеств у военнослужащих не только на основе личной мотивации, но и на функциональном уровне.

В работе решены лишь отдельные вопросы, связанные с обоснованием физической подготовки личного состава военно-учебных заведений. Наибольшее внимание уделено краткосрочной физической подготовке молодых специалистов и концентрированным учебным занятиям первокурсников учебных заведений.

Таким образом, развития физической подготовки личного состава вскрывает значительные возможности в укреплении боеспособности, вносит дополнительные возможности для качественной подготовки военно-педагогических кадров, вовлечения обучаемых в систематические занятия физическими упражнениями и поддержания высокой работоспособности в течение длительного времени.

Список литературы:

1. Варжеленко И.И. Физическая подготовка как фактор адаптации к военной службе: дис. к.п.н. Л.: ВИФК, 1978. - 213 с.
2. Горелов А.А. Специальные задачи физической подготовки личного состава различных видов Вооруженных Сил /Теория и организация физической подготовки войск. СПб.: ВИФК, 1992. - С. 141-169.
3. Ендальцев Б.В., Нестеров А.А. Работоспособность военнослужащих и пути ее повышения средствами физической подготовки. Л.: ВИФК, 1986. – 243 с.
4. История физической культуры и спорта: Учеб. Для студентов физической культуры. -М.: ФИС, 1975.
5. Физическая подготовка курсантов учебных подразделений. Уч. пособие. - М., 1986.

УДК 355.5

## КОМПЬЮТЕРЫ И САМООБУЧЕНИЕ

Р.К. ЕРИЦЯН

*Белорусский государственный университет*

В числе положительных моментов применения информационных технологий в образовании большинство ученых отмечают возможность самостоятельного обучения с открытым доступом к обширные информационные ресурсы и наличие обратной связи. Использование Интернета способствует смене авторитарного стиля обучения на демократический, когда обучающийся знакомится с различными точками зрения на проблему, сам формулирует свое мнение. У обучающегося легче формируются навыки самостоятельной, сосредоточенной деятельности. Он может работать в своем индивидуальном темпе.

*Ключевые слова: самообучение, мышление, компьютерная тревожность*

## COMPUTERS AND SELF-STUDY

R.K. ERITSYAN

*Belarusian State University*

Among the positive aspects of using information technologies in education, most scientists note the possibility of self-study with open access to extensive information resources and the availability of feedback. The use of the Internet contributes to the change of the authoritarian style of education to a democratic one, when a student gets acquainted with different points of view on the problem and formulates his opinion. The learner forms the skills of independent, focused activity more easily. He can work at his own individual pace.

*Key words: self-study, thinking, computer anxiety*

Включение Интернета в учебный процесс имеет ряд проблем. Прежде всего, это проблема самой информации, находящейся в сети: она может быть некорректной, искаженной, может быть направлена на достижение отнюдь не образовательных целей, а, например, экономических, политических и др. Вторая проблема, как и при работе с бумажными носителями, связана с наличием соответствующей подготовленности к работе с такой информацией. Обучающиеся интерпретируют ее в зависимости от знаний, возраста, жизненного опыта, культурной среды, менталитета и пр. адекватность восприятия информации будет зависеть от того, обучен или нет учащийся аналитической работе с информацией, обладает ли критическим мышлением, обладает ли достаточными знаниями, чтобы произвести оценку достоверности информации, может ли соотнести новую информацию и имеющиеся у него знания, сумеет ли правильно организовать информационный процесс.

Третья проблема заключается в том, что компьютер только в определенной степени может моделировать межличностную коммуникацию

преподавателя и учащегося, суть которой составляют отношения сотрудничества и поддержки, невербальные компоненты человеческого общения. Так, при изучении феномена потребности в «общении» с компьютером были обнаружены следующие особенности такого общения: выявилась потребность пользователя в антропоморфном интерфейсе и эмоционально окрашенной лексике; обнаружен феномен персонификации компьютера, а также различные формы компьютерной тревожности.

В качестве объяснения выдвигается гипотеза о проявлении у субъекта тенденции к неосознаваемому уподоблению себя компьютеру, сравнение собственных интеллектуальных способностей и возможностей компьютерной системы.

В целом же, успешность работы с компьютером при самообразовании зависит, в первую очередь, от склонности к обучению. Люди, стремящиеся к получению новых знаний и навыков на протяжении всего жизненного пути, успешнее адаптируются в нашем быстро меняющемся мире. Они же более уверенно чувствуют себя при освоении компьютерных технологий, испытывают меньшую компьютерную тревожность. При углубленном подходе к обучению студенты довольно быстро начинают получать удовольствие от работы с компьютером, уровень компьютерной тревожности у них невысокий. Будучи склонными к углубленному обучению, они активно пользуются множеством компьютерных приложений.

Список литературы:

1. Зборовский, Г.Е., Шулина Е.А.. Социология образования: учебное пособие. М., Гардарики, 2005.
2. Миронюк Е. Самообразование как путь культурного самосовершенствования личности, 2005. – с. 452.

УДК 355.332

## **ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРОВ ЗАПАСА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

К.В. ЕФИМЧИК, В.В. МАРИНИЧ, Е.В. ВИНИЧЕНКО

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта»*

Аннотация: в данной статье рассмотрены особенности подготовки офицеров запаса инженерно-технического профиля и требования, предъявляемые к их обучению, а также в целях обеспечения последовательного повышения знаний и практических навыков студентов по военно-техническим специальностям на военных кафедрах предложены этапы военного обучения.

*Ключевые слова: офицер запаса, инженер, студент, военная кафедра.*

## **FEATURES OF THE RESERVE OFFICERS TRAINING ENGINEERING PROFILE**

K.V. YEFIMCHYK, V.V. MARYNICH, Y.V. VINICHENKA

*Establishment of education «Belarusian state university of transport»*

Annotation: this article discusses the features of training engineering officers of the reserve and the technical profile and the requirements for their training, as well as to ensure the consistent improvement of students' knowledge and practical skills in military technical specialties in military departments, the stages of military training are proposed.

*Keywords: reserve officer, engineer, student, military department.*

Военные кафедры вузов осуществляют подготовку офицеров запаса для Вооруженных Сил Республики Беларусь, других войск и воинских формирований с учетом современных требований, которые предъявляются к военным специалистам. Количество военных специальностей в Вооруженных Силах непрерывно возрастает. Это требует большой гибкости от военно-учебных заведений, непрерывного совершенствования учебно-воспитательного процесса и учебной материально-технической базы. Этот закономерный процесс совершенствования подготовки военных кадров имеет прямое отношение и к деятельности военных кафедр. Военные кафедры должны быть оснащены современными информационными технологиями, средствами вычислительной техники, макетами и образцами современного вооружения и техники.

Успешная подготовка офицеров запаса различных специальностей во многом зависит от того, насколько в учебно-воспитательном процессе и методике преподавания учитывается предназначение офицера запаса в войсках. Для этого необходимо, чтобы каждый преподаватель четко представлял себе

квалифицированную характеристику, или «модель» офицера, которого готовит данная военная кафедра или цикл.

Научно-технический прогресс в военном деле привел к оснащению наших Вооруженных Сил новейшими средствами вооруженной борьбы. На смену многим видам индивидуального оружия пришло сложное оружие коллективного пользования: зенитно-ракетные комплексы, реактивные системы залпового огня, радиолокационные системы обнаружения целей и наведения. Начали широко внедряться автоматизированные системы управления на современных средствах вычислительной техники. Но боевую мощь техники и вооружения в реальную силу превращают люди, овладевшие средствами вооруженной борьбы. Рост технической оснащенности войск, усложнение военной техники и оружия привели к увеличению количества технических специальностей инженерно-технического состава. Неуклонно возрастает роль инженерно-технического состава в обеспечении боевой готовности войск, в обучении и воспитании личного состава подразделений и частей. Эти обстоятельства обуславливают необходимость подготовки большого числа офицеров запаса инженерно-технических профилей на военных кафедрах.

Особенностью подготовки этой категории офицеров запаса является требование их подготовки к перспективной эксплуатации и ремонту современного вооружения и боевой техники. Офицеры запаса инженерно-технических профилей должны обладать глубокими теоретическими знаниями принципов построения соответствующих образцов вооружения и техники, перспектив их развития и боевого применения, физических основ элементной базы аппаратуры, сущности физических явлений и процессов, протекающих при ее работе.

Только при наличии таких знаний военный инженер сможет быстро освоить и сознательно эксплуатировать новые образцы вооружения и боевой техники, с которыми ему придется встретиться в войсках.

Научную основу конструктивного решения и принципов работы многих систем различных видов техники и вооружения, способов их обслуживания и боевого причинения составляют определенные закономерности, раскрытые физикой, механикой, термодинамикой, радиотехникой, электротехникой и другими науками. По этой причине инженерно-технические специалисты должны иметь хорошую подготовку по целому ряду естественных и точных наук, способствующих овладению глубокими фундаментальными знаниями построения вооружения и техники. Это достигается, с одной стороны, привлечением к обучению студентов тех факультетов вуза, где преподаются технические дисциплины, на базе которых облегчается понимание физических основ действия вооружения и техники, а с другой стороны,

тщательным учетом при планировании учебного процесса на военной кафедре содержания и последовательности изучения этих дисциплин. Последнее требует тесной координации учебных планов военной кафедры и факультетов вуза, при которой специальная подготовка студентов на военной кафедре опиралась бы на ряд уже освоенных вузовских дисциплин. В свою очередь, это достигается составлением структурно-логических схем обучения студентов, в которых отражается взаимосвязь предметов и дисциплин военной подготовки со специальными дисциплинами по содержанию и срокам обучения. Обычно специальную и техническую подготовку студентов в объеме первичных офицерских должностей проводят на старших курсах на базе уже полученных научно-технических знаний. В начале военного обучения осуществляется их общевойсковая и общая специальная подготовка в роли младших специалистов (отдельных номеров расчетов и должностных лиц подразделений).

В целях обеспечения последовательного повышения знаний и практических навыков студентов по военно-техническим специальностям на военных кафедрах следует предусмотреть определенные этапы обучения.

На первом этапе военного обучения осуществляются формирование и совершенствование общевойсковых знаний и навыков в объеме одиночной подготовки, изучение основ построения вооружения и военной техники в объеме функциональных схем.

На втором этапе военного обучения формируются и совершенствуются военно-технические и военно-специальные знания и навыки офицера-специалиста рода войск, изучается взаимодействие систем по принципиальным схемам, исследуются физические процессы в элементах и узлах аппаратуры, изучаются организация и способы боевого применения вооружения и боевой техники установленной специальности в объеме отдельных взводов, отделений, расчетов.

На третьем этапе военного обучения осуществляется дальнейшее совершенствование военно-технических и военно-специальных знаний и практических навыков в полном объеме по установленному должностному предназначению офицера запаса и его военно-учетной специальности, изучаются тактика и способы боевых действий роты, батальона.

Большое значение для инженерно-технической подготовки офицеров запаса имеют учебные сборы в войсках, где совершенствуются практические навыки в работе на технике и боевом применении вооружения в реальных условиях обстановки, в совместных коллективных действиях.

Существенное значение в подготовке офицеров инженерно-технических профилей играют методическая подготовка преподавателей военных кафедр, их собственные знания и практические навыки. У опытных методистов изучаемый материал тесно связан с потребностями практики, все вопросы теоретической подготовки студентов подчинены целям и задачам формирования навыков и умений, развитию творческих способностей технического мышления, активизации самостоятельной деятельности.

Целенаправленность технической подготовки студентов достигается благодаря разработке моделей специалистов, соответствующих требованиям войск, с учетом перспектив развития вооружения и техники.

В ходе подготовки преподаватели должны всемерно развивать у обучаемых аналитическое мышление, быстроту реакции на изменение обстановки, четкость и высокую исполнительность.

Инженерно-техническая подготовка студентов — сложный и многогранный процесс. Он требует от преподавателей военных кафедр непрерывного совершенствования учебного процесса, творческого подхода, использования новейших достижений, современных информационных технологий, применения на занятиях макетов и образцов современного вооружения и техники.

Список литературы:

1. Н.Н.Ефимов, С.В.Чернеев. Педагогические основы военной подготовки студентов в ВВУЗе. М., 1986.
2. Житнеев В.А. К вершинам знаний. М., 1978.

УДК 378

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

**С.Н. КРУГЛОВ**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*

Аннотация: С вступлением в век информатизации и компьютерных технологий у общества появилась возможность более эффективной обработки, хранения и представления информации, что позволило качественно обрабатывать большие потоки информации. Но на современном этапе развития информационной культуры общества знания устаревают очень быстро. Именно это обуславливает актуальность поисков новых подходов к организации образовательного процесса.

*Ключевые слова: информатизация, компьютерные технологии, электронный учебник.*

## **MODERN AND ADVANCED TECHNOLOGY IN EDUCATION**

**S.N. KRUGLOV**

*Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics*

Abstract : With the entry into the age of information and computer technology, the society has the opportunity to more efficient processing, storage and presentation of information, which allowed high-quality processing of large flows of information. But at the present stage of development of information culture of society knowledge becomes obsolete very quickly. This determines the relevance of the search for new approaches to the organization of the educational process.

*Key words: informatization, computer technologies, electronic textbook.*

В наше время компьютеры все чаще находят свое непосредственное применение в сфере образования, где служат базой для создания большого числа новых информационных технологий обучения, все больше вытесняя традиционные формы. Именно использование компьютеров, проекторов, устройств для записи визуальной и звуковой информации, внутриаудиторных и внутривузовых сетей, а также глобальной сети Интернет помогают преподнести новый материал в оригинальной интерактивной форме, при этом обеспечивая преподавателя объективной и оперативной обратной связью о процессе усвоения учебного материала.

Кроме того, использование информационных и коммуникационных технологий вносит значительные вклад в развитие системы заочного, дистанционного и самообразования, а также предоставляет возможность получить знания лицам, лишенным шанса получить традиционное образование в силу тех или иных причин. К тому же, активное использование информационных и коммуникационных технологий в образовании позволяет в

определенной степени сократить расходы на обучение и усилить возможности индивидуализации обучения.

Довольно значимым является использование компьютерных программ в области гуманитарных знаний и, прежде всего, в освоении иностранного языка. Всё большее использование компьютеров позволяет преподавателям автоматизировать, а тем самым значительно упростить ту сложную процедуру, которая используется при разработке методических пособий. Здесь просто незаменимыми являются информационно-справочные системы или, проще говоря, электронные учебники (ЭУ). Обычно электронный учебник представляет собой комплект обучающих, контролирующих, моделирующих и других программ, размещаемых на магнитных носителях (твердом или гибком дисках) ПЭВМ, в которых отражено основное научное содержание учебной дисциплины.

В настоящее время существует огромное множество программ, предназначенных именно для изучения иностранного языка. Такие ЭУ обычно посвящены самым разным тематикам и ориентированы на самые различные категории учащихся и их уровни владения языком.

Как правило, любой программируемый учебник может быть дополнен обычным печатным. Но по сравнению с книгой, электронное пособие обладает явными преимуществами:

обеспечивает практически мгновенную обратную связь;

помогает быстро найти необходимую информацию, поиск которой в обычном учебнике затруднен;

существенно экономит время при многократных обращениях к объяснениям;

наряду с кратким текстом – показывает, рассказывает, моделирует и т.д. (именно здесь проявляются возможности и преимущества мультимедиа-технологий);

позволяет быстро, но в темпе наиболее подходящем для конкретного индивида, проверить знания по определенному разделу.

Очевидным плюсом при этом является то, что разработка таких пособий может легко осуществляться с помощью гипертекстовых или гипермедийных ссылок, в основе которых лежит привязка к определенным текстовым или графическим фрагментам. Так, пользователь может не просто листать по порядку страницы текста, а отклониться от линейного описания по какой-либо ссылке, т.е. может сам управлять процессом выдачи информации. Использование гипертекстовых средств позволяет практически любому преподавателю, даже не обладающему навыками программиста выступить в роли автора-составителя такого электронного учебника.

Применение электронных учебников имеют ряд существенных преимуществ. С одной стороны, такие электронные справочные системы характеризуются мобильностью, доступностью связи с развитием

компьютерных сетей, а также адекватностью уровню развития современных научных знаний. Электронным учебником удобно пользоваться в процессе аудиторного обучения (через локальную сеть). Электронный учебник можно быстро и легко «сбросить» на дискету и листать его на домашнем компьютере. Если такой учебник выложить на сервер, то к нему может быть обеспечен неограниченный доступ через глобальную компьютерную сеть Internet. С другой стороны, создание электронных учебников способствует решению и такой проблемы, как постоянное обновление информации. Так, в ЭУ может содержаться большое количество необходимого теоретического материала, примеры, иллюстрирующие те или иные грамматические или лексические конструкции, а также упражнения необходимые для закрепления. Кроме того, при помощи электронных пособий может осуществляться и контроль знаний – компьютерное тестирование.

Не менее важным является и то, что использование компьютерных технологий в обучении соседствует с изданием учебных пособий нового поколения, отвечающих потребностям личности обучаемого. Так, очевидным достоинством является то, что использование электронного пособия позволяет каждому учащемуся самостоятельно изучать теоретический материал, выполнять упражнения на закрепление и осуществлять самоконтроль знаний, а также выбрать наиболее приемлемый для него темп изучения материала.

Таким образом, современные компьютеры обеспечивают адаптацию процесса обучения к индивидуальным характеристикам обучаемых: запасу знаний, специфике памяти, темпераменту и т.д. Поэтому один из путей усовершенствования обучения состоит в развитии именно автоматизированного образования, в разработке и внедрении в учебный процесс автоматизированных курсов и мультимедийных обучающих программных комплексов в дополнение к имеющемуся учебно-методическому обеспечению.

Список литературы:

1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед.учеб. заведений / И.Г. Захарова. – М.: «Орион», 2003.
2. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: УМК / Авт.-сост.: Д.П. Тевс, В. Н. Подковырова, Е.И. Апольских, М.В, Афолина. – Спб: изд-во СпбГПУ, 2006.
3. Зубов, А.В. Информационные технологии в лингвистике / А.В. Зубов. – М., 2004.
4. Кораблёв, А.А. Информационно-телекоммуникационные технологии в образовательном процессе /А.А. Кораблёв. – М: «Арэс», 2006.

УДК 355.232.6

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**К.А. ЛЯЛИХОВ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

Аннотация: В современных условиях наиболее эффективным считают внедрение практико-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у обучаемых значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности. В этой связи ставится задача обновления содержания образования путем усиления его практической направленности, но при сохранении фундаментальности. Не уменьшая значимость теоретического блока, практико-ориентированный подход нацеливает образовательные программы на разработку тех форм учебного процесса, которые позволяют эффективно формировать практикумы, мастер-классы, тренинги, деловые игры, проектные и проблемные методики, самостоятельные исследования.

*Ключевые слова: информационные технологии, информатизация, компьютерные технологии, электронный учебник.*

## **INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL THE PROCESS OF TRAINING MILITARY SPECIALISTS**

**K.A. LIALIKHAU**

*Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics*

Abstract: In modern conditions, the most effective are the introduction of practice-oriented learning technologies that contribute to the formation of trainees' significant personal qualities for the future professional activity, as well as knowledge and skills that ensure the high-quality performance of functional duties in the chosen specialty. In this regard, the task is to update the content of education by enhancing its practical orientation, but at the same time remaining fundamental. Without diminishing the significance of the theoretical block, the practice-oriented approach focuses educational programs on the development of those forms of the educational process that allow you to effectively form workshops, master classes, trainings, business games, design and problem techniques, independent research.

*Keywords: information technology, informatization, computer technology, electronic textbook.*

Целью практико-ориентированного обучения является интенсификация процесса поиска, получения и накопления новых знаний, умений и профессиональных компетенций. Результатом практико-ориентированного

подхода в обучении должен являться специалист, способный эффективно применять в практической деятельности имеющиеся у него компетенции.

Современные передовые тенденции развития высшего образования базируются на том, что объем информации, которой владеет наша цивилизация, удваивается каждые пять лет. Поэтому инновационное образование в лучших своих образцах ориентировано не столько на передачу знаний, которые постоянно устаревают, сколько на овладение базовыми компетенциями, позволяющими затем приобретать знания самостоятельно как во время обучения в вузе, так и в течение всей жизни. Именно поэтому инновационное образование должно быть связано с практикой более тесно, чем традиционное. Помимо освоения знаний не менее важным становится освоение техник и приемов, с помощью которых можно получать, перерабатывать и использовать новую информацию. Знания при этом осваиваются применительно к тем умениям, которыми овладевают обучаемые в рамках инновационных практико-ориентированных образовательных программ.

В рамках практико-ориентированного обучения безусловным приоритетом пользуется деятельность, организованная и осуществляемая с намерением получить намеченный результат.

В системе высшего образования осуществляется подготовка не только гражданских специалистов, но и офицеров.

Подготовка военного специалиста значительно отличается от подготовки гражданского специалиста, так как требует:

- одновременное становление отдельных сторон личности офицера (гражданина, защитника Отечества, руководителя, организатора, воспитателя, общественного деятеля, носителя этнических ценностей и правовых норм);
- выработку надежности как профессионала, так и руководителя-организатора, что требует качественного выполнения заданий в условиях определенной сложности при устойчивом сохранении работоспособности и оптимальных рабочих параметров в реальных экстремальных условиях службы в армии;
  - умение активно участвовать в интеграции Вооруженных Сил в экономическую, политическую, правовую и социальную систему общества;
  - формирование моральной и психологической готовности к защите Отечества, Конституции и воинского долга;
  - умение поддерживать воинскую дисциплину, обучать и воспитывать подчиненных.

Данные требования и их реализация невозможны без процесса внедрения информационных и коммуникационных технологий в сферу военного образования. Этот процесс позволяет совершенствовать механизмы управления системой управления образования при помощи автоматизированных банков данных, совершенствовать методологию и стратегию содержания воспитания, создавать методические системы обучения. Разрабатываемые компьютерные

тестирующие и диагностирующие методики должны обеспечить систематический оперативный контроль и оценку уровня знаний обучающихся, повышение эффективности обучения.

Использование современных средств информационных технологий, таких как, электронные версии занятий, электронные учебники, обучающие программы является актуальностью для современного профессионального военного образования.

Использование компьютерных технологий обучения в условиях учебного процесса по программам подготовки офицеров запаса и офицеров для службы в Вооруженных Силах высших учебных заведений позволяет решать ряд задач:

- повышение интереса к изучаемому предмету;
- увеличение объема информации по дисциплинам военной подготовки;
- улучшение качества организации учебного процесса;
- использование индивидуального характера обучения.
- создание комплекса учебных пакетов, программ для систем виртуальной подготовки военного специалиста.

Все выше изложенное позволит сформировать личность будущего военного специалиста в условиях активного внедрения инновационных технологий в учебный процесс.

Литература:

1. Кабакович Г.А., Николаева Ю.Э. Применение инновационных технологий в учебном процессе – основа подготовки военных специалистов в вузах // Современные наукоемкие технологии. – 2008. – № 6. – С. 73-74 - Режим доступа: URL: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=239511>;

2. Кравченко, А. В. Применение инновационных технологий при подготовке военных специалистов ВВС и войск ПВО / А. В. Кравченко, А. С. Копать, Д. С. Житомирский // Инновационные технологии в учебном процессе: материалы 50-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов. (Минск, 28 марта 2014 г.). – Минск: БГУИР, 2014. – С. 53 - 55.

УДК 233.3

## **«ЛИГА ЗНАНИЙ» - НОВЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ВОЕННЫХ ФАКУЛЬТЕТАХ**

**Д.В. МАЛАШКОВ, А.В. МАРДАНОВ, А.В. ТОКАРЕВСКИЙ**

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет  
транспорта»*

Аннотация: в данной статье предложен новый перспективный и инновационный и самое главное эффективный метод проведения занятий со студентами, обучающимися на военно-транспортном факультете по программам подготовки младших командиров и офицеров запаса по военно-учетным специальностям, обеспечивающий получение углубленных знаний.

*Ключевые слова: лига знаний, перспективный метод обучения, и инновационный метод обучения, новый метод проведения занятия.*

## **«LEAGUE OF KNOWLEDGE» - NEW PERSPECTIVE AND INNOVATIVE METHOD OF TRAINING OF STUDENTS AT MILITARY FACULTIES**

**D.V. MALASHKOV, A.V. MARDANOV, A.V. TOKAREVSKY**

*Establishment of education «Belarusian state university of transport»*

Summary: in this article also the most important the effective method of training with the students studying at military transport faculty according to programs of training of junior commanders and reserve officers for military specialties providing profound knowledge is offered new perspective and innovative.

*Keywords: league of knowledge, perspective method of training, innovative method of training, new method of holding occupation.*

### **I. Актуальность и применимость.**

«Лига знаний» (далее – Лига знаний) – это метод проведения практических, групповых, семинарских и контрольных занятий в соревновательной форме со студентами учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта», обучающихся по военно – учетным специальностям на военно – транспортном факультете, направленного на обеспечение углубленного изучения студентами военных дисциплин.

При проведении практических и групповых занятий в формате Лиги знаний, можно добиться получения практических навыков на очень высоком уровне, это связано с тем, что студент желая победить, стремится показать максимальный результат, что особенно наглядно при выполнении нормативов на время.

При проведении семинарских занятий в формате Лиги знаний, студент еще до начала занятия, т.е. на этапе подготовки изучает материал углубленно и с интересом, а при докладе на занятии излагает материал в полном объеме.

При проведении контрольных занятий в формате Лиги знаний, студент самостоятельно в личное время готовится к занятию, чтобы во время проведения соревнования показать достаточные знания для победы.

По результатам проведения Лиги знаний после каждого этапа формируется рейтинг студентов, который в дальнейшем находится на информационном стенде, т.е. в свободном доступе для студентов, что в свою очередь стимулирует к изучению военной дисциплины на высоком уровне.

## II. Необходимость.

На данный момент военно – специальная подготовка (далее – ВСП) не влияет на распределение студентов по основной специальности, соответственно уровень заинтересованности данным предметом значительно ниже, чем профилирующих. Студент, не имея на занятии по ВСП определенной мотивации, не будет заинтересован в углубленном изучении военной дисциплины.

Цель – заинтересовать и объяснить возможность применения студентами знаний, навыков в профессиональной и повседневной жизни, учитывать роль багажа знаний во всестороннем развитии личности.

Информация, полученная в ходе изучения ВСП, может быть успешно закреплена в ходе проведения Лиги знаний. Соревновательный метод проведения занятия активизирует заинтересованность предметом, мотивирует к углубленному изучению дисциплины.

## III. Наблюдения и практический опыт.

До появления идеи «Лига знаний» студенты выполняли на практических и групповых занятиях только необходимый минимум, показывали знания только для положительной оценки.

У многих студентов на занятии не было должного интереса к материалу. Вопросы по пройденному материалу студенты задавали неохотно. Во время перерыва между парами ВСП, студенты общаются о других (гражданских) занятиях, о спорте, об играх и лишь за редким исключением о ВСП.

Во время Лиги знаний, при подготовке и после проведения, отмечены следующие изменения:

- при подготовке студенты готовились к занятиям;
- во время проведения занятия студенты проявляли активность, показывали заинтересованность, задавали вопросы;
- во время перерыва спорили и обсуждали темы, встречавшиеся в вопросах;
- по окончании занятия студенты интересовались, когда будет следующий этап, какие темы будут выноситься для следующего этапа.

Лига знаний была успешно проведена со студентами учебной группы У-735.

Спустя некоторое время студенты других специальностей обращались с просьбой провести Лигу знаний, в частности, по Уставам внутренней службы и по огневой подготовке.

Лига знаний проводится в формате футбольной «Лиги чемпионов», что дает дополнительный стимул студентам показать высокий уровень подготовки и умение работать в команде.

#### IV. Формат.

##### 4.1. Таблица.

Для проведения Лиги знаний используется таблица аналогичная футбольной «Лиги чемпионов».

##### 4.2. Формирование команд.

Команды формируются самостоятельно обучаемыми, исходя их принципа – один или два человека в команде (в зависимости от группы). Допускается три человека в команде при невозможности разделить поровну.

##### 4.3. Жеребьевка.

Жеребьевка осуществляется в классической форме – листки с наименованиями команд перемешиваются и случайным образом вытягиваются поочередно председателем и секретарем Лиги знаний.

##### 4.4. Вопросы.

Вопросы для Лиги знаний разрабатываются исходя из пройденного материала.

##### 4.4. Ход проведения Лиги знаний.

После жеребьевки команды вытягивают билеты и в течении 3-5 минут готовятся к ответу. Председатель Лиги знаний оценивает ответ по 20-ти бальной системе (0, 0.5, 1, 1.5 и т.д. до 10.0).

##### V. Итоги Лиги знаний

##### 5.1. Формирование рейтинга.

Получая баллы на различных этапах Лиги знаний формируется рейтинг, на который может ориентироваться преподаватель при оценивании обучаемого и мотивирует обучаемого.

##### 5.2. Порядок поощрения.

По результатам Лиги обучаемые, занявшие призовые места, награждаются дипломами I, II и III степени за 1, 2 и 3 места соответственно. На последующих этапах кроме дипломов планируется вручение медалей и кубков.

#### Литература:

1. Беспалько В.П. Основы теории обучающих систем (Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем). – Воронеж: Воронеж. ун-т, 1977. – 304 с.

2. Гарипов М.И., Хамидуллина Л.К. Психолого-социологические исследования в образовательном учреждении: Программа и учеб. пособие по спецкурсу. – Уфа: Башк. гос. пед. ин-т, 1998. – 140 с.

3. Герасимов И.Г. Научное исследование. – М.: Политиздат, 1972. – 279 с.

УДК 378

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ БОЯ В ХОДЕ УЧЕБНО-БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ**

**В.О. МАРТЫНЕНКО**

*Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники*

**Аннотация:** Сближение условий обучения с боевой реальностью является наиболее важным для достижения хорошего качества подготовки армии, а также источником успеха в различных боевых ситуациях. Степень готовности военнослужащих и качество обучения можно анализировать практически только на подготовленных местах обучения, где основным является курс по преодолению психологических препятствий. Внедряя этот элемент в учебную практику, можно решить целый комплекс задач, включая боевую, психологическую и другие виды обучения.

*Ключевые слова:* психологическая подготовка, психологическая полоса препятствий.

## **MODELING PSYCHOLOGICAL FACTORS OF BATTLE IN THE COURSE OF COMBAT TRAINING**

**V.O. MARTYNENKO**

*Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics*

**Abstract:** Making tutorial conditions closer to the combat reality is the most important thing for achievement a good quality of army training and also it's a source of success in different combat situations. It's possible to analyze the degree of readiness of servicemen and training quality only practically at prepared training places where the main one is a psychological obstacle course. By introducing this element into the tutorial practice it's possible to solve a whole complex of tasks including combat, psychological and other types of training

*Keywords:* psychological preparation, psychological obstacle course

Современную боевую подготовку невозможно представить без психологического обеспечения. Аксиома эффективности действий военнослужащего и подразделения в бою гласит: «качество важнее количества». В бою, основной характерной чертой которого является скоротечность и динамичность, это правило особенно эффективно срабатывает в течение нескольких первых секунд или минут, после чего уже не имеет столь существенного значения.

Анализ характера боевых действий звена взвод-рота-батальон в условиях вооруженных конфликтов современности показывает, что несмотря на совершенствование вооружения и техники, развитие средств вооруженной борьбы, человек по-прежнему выступает важнейшим звеном, обеспечивающим успешность выполнения боевой задачи. При этом, умение грамотно и

эффективно действовать в той или иной ситуации, дает больше шансов на достижение поставленной цели и выживание, чем техническая оснащенность и личная храбрость. Участие в бою недостаточно подготовленного личного состава всегда связано с неоправданными жертвами и риском срыва выполнения задачи.

Вот почему, учебно-боевая подготовка не только должна быть максимально приближена к реальной, но и как представляется должна полностью ее отражать. Для успешного решения боевых задач необходимо в ходе обучения формировать и закреплять мотивы, цели, действия, операции военнослужащего максимально близкие к тем, которые возникают в реальном бою.

В данном контексте речь в первую очередь идет о психологической составляющей. Широкое применение в практике обучения элементов психологической подготовки, продуманное психологическое обеспечение процесса обучения способны не только давать военнослужащим представления о предстоящих боевых действиях, но главное – позволяют формировать и закреплять конкретные навыки, необходимые для выживания и эффективного выполнения задач. Чем большее количество психических образов успешных действий максимально соответствующих боевой обстановке мы сформируем у военнослужащего, тем меньше вероятность его попадания в ситуацию неопределенности, неизвестности, которая как правило влечет за собой срабатывание у человека пассивно-оборонительного рефлекса, а следовательно – проявление непрогнозируемых и неадекватных действий.

Есть две основные психологические особенности человека, которые необходимо учитывать при подготовке военнослужащего к боевым действиям.

Первая заключается в том, что военнослужащему необходимо время, чтобы включиться в определенную деятельность. Особенно это актуально для боевого столкновения, когда действия в первые минуты зачастую бывают определяющими. Необходимо с первых секунд действовать последовательно, осмысленно и решительно, а самое главное – своевременно. Поэтому, без формирования и закрепленных конкретных навыков, т.е. автоматизации определенных способов действий, соответствовать требованиям современного боя – невозможно.

Вторая особенность показывает значение эмоционально-волевой подготовки военнослужащего, когда без умения контролировать свою психо-эмоциональную сферу, умения быстро и адекватно реагировать на неожиданные ситуации, сохранить жизнь и выполнить поставленную задачу также невозможно. В данном аспекте речь идет об умении справляться со стрессовыми ситуациями.

На традиционных теоретических и практических занятиях, получить подобные навыки – невозможно. Чтобы военнослужащий не попадал в нежелательные психо-эмоциональные состояния или испытывал их

максимально редко, необходима такая психологическая подготовка, которая должна как минимум предусматривать:

накопление представлений о предстоящих боевых действиях, опыта эмоциональной устойчивости и волевой саморегуляции в условиях опасности;

превращение всех факторов боевых действий, особенно стрессовых, в ожидаемые, знакомые, привычные;

предельно возможное уменьшение различий между деятельностью и состояниями личного состава в мирное и военное время.

Поскольку полностью реализовать все это в традиционных формах проведения занятий и тренировок проблематично, необходимо особым образом готовить военнослужащих к активным и эффективным действиям на поле боя и устойчивость к воздействию современных средств борьбы.

Это особенно важно потому, что действия и поведение человека отличается от действий систем техники и вооружения, которая имеет только два дискретных состояния, соответствующих положениям «включено» (действует, сражается) и «выключено» (не действует, не сражается). У человека может быть множество промежуточных состояний (сражается, но не лучшим образом), (не сражается, но находится на поле боя), (не сражается и деморализует свой личный состав) и др.

В основе способов психологической подготовки лежит принцип внесения в процесс боевой учебы элементов опасности, напряженности и внезапности, опасности и риска, свойственных реальной боевой обстановке, и многократная тренировка личного состава в выполнении изучаемых приемов и действий в этих условиях. С этой целью активно используются так называемые психологические полосы препятствий (ППП), при прохождении которых осуществляется закрепление знаний, полученных на предшествующих теоретических занятиях, одновременно отрабатываются и закрепляются навыки успешных действий в разнообразных ситуациях, приобретает опыт действий в стрессовых ситуациях, чтобы любые неожиданности для военнослужащего стали привычными. Чтобы внезапность стала правилом, а непредвиденное изменение ситуации – обычным делом.

На ППП может применяться конкретный тактический фон, в котором есть активный противник (видно его перемещение, слышен огонь его оружия, видны результаты этого огня), которого необходимо уничтожить. Военнослужащие в ходе преодоления препятствий, которые внешне похожи на реальные препятствия современного поля боя, наблюдают за противником (впоследствии необходимо дать отчет о том, что они видели), преодолевают преграды, стараясь не стать мишенью для противника (бег в полный рост запрещен и приравнивается к ранению), отрабатывают взаимодействие с сослуживцами (не забывая о противнике). В ходе занятий возникают внезапные трудности, даются различные вводные, изменяющие порядок преодоления препятствий, что заставляет военнослужащих принимать решения в обстановке

новизны, внезапности и неизвестности. И при этом необходимо вложиться в нормативы прохождения полосы.

При преодолении ППП сознание концентрируется на цели - дойти до конца, а военнослужащий привыкает к безусловному выполнению боевой задачи, при этом все ключевые действия доводятся до автоматизма. Этим обеспечивается устойчивость действий в неблагоприятной обстановке, их экономичность и рациональность, ведь знание того, как преодолевать то или иное препятствие в условиях усложняющейся обстановки придает уверенности в своих действиях.

Основное отличие ППП от общевоинской в создании максимально реальной боевой обстановки:

преодоление препятствий и инженерных заграждений под реальным автоматным огнем, с применением огня, дыма, резких запахов, шумовых эффектов, взрывов и др.;

максимальной натурализации боевой обстановки с имитацией разрушений, поврежденной техники, муляжей погибших и раненых, завалов, аудиозаписи с криками раненых, контуженных, паникеров в самом травмирующем и деморализующем образе;

усложнение и изменение условий обстановки, требующей проявления самостоятельности и принятия решений на свой риск.

Получение подобного опыта способствует формированию уверенности в себе, стимулирует желание военнослужащих получить более сложную задачу. В ходе многократного повторения упражнений в постоянно усложняющихся условиях контроль военнослужащего над своими психическими состояниями и действиями улучшается. Систематическое упражнение приводит к формированию навыков.

Важно то, что ППП развивает понятийную основу модели поведения в бою: что и как надо делать, попадая в конкретную боевую ситуацию. В этом заключается залог успешности действий.

Современный подход в обучении требует и современных средств обучения, соответствующего оборудования учебных мест. Проблемным вопросом является отсутствие автоматизированных комплексных систем имитации обстановки на ППП – компьютерных систем создания и управления эффектами реальности: визуальных (лазерных) и звуковых имитаторов взрывов, стрельбы, огневого воздействия противника – использования снайперов, усложнения обстановки и условий прохождения полосы, возникновения препятствий, изменений в содержании задач в зависимости от результатов прохождения полосы и др.

В вооруженных силах других стран ППП получили настолько большое распространение, что если вначале их строили и оборудовали только в учебных центрах, то сегодня стали выделять уровни психологических полос: полковые, бригадные, окружные, отличающиеся уровнем сложности и этапности в

обучении. Об эффективности данного вида боевой подготовки свидетельствует тот факт, что по данным СМИ подобные полосы были подготовлены даже в учебных центрах террористов в Сирии.

В системе нашей подготовки войск занятия на ППП с использованием средств наглядности пока не получили того распространения, которого они заслуживают. У нас есть общевойсковые полосы препятствий и рекомендуемый перечень упражнений для их применения в ходе занятий по боевой подготовке, включающий психологические приемы и упражнения. Однако нет специализированных ППП, а это не одно и то же.

Следует учитывать, что прохождение подобных полос препятствий является полноценным занятием по боевой подготовке с элементами психологического обеспечения. Их применение в практике подготовки войск не только делает разнообразнее саму боевую подготовку, но и является наиболее эффективным способом развития профессионально-боевых психологических качеств: глубины, оперативности, логичности, ясности, критичности, смелости, находчивости. Одновременно формируются и закрепляются специфические качества психологической надежности, такие как устойчивость к экстремному напряжению и перенапряжению, риску, опасности, ответственности, к новому и неожиданному, помехам, отсутствие склонности к тревожным состояниям и пессимистическим поспешным выводам и др.

Конечно, создание ППП, не говоря уже о психологических полигонах – дело долгое, трудное, дорогое и связано с немалыми расходами материальных и финансовых средств. Но подобные затраты окупают себя результатами от их применения в практике подготовки войск.

При таком подходе к использованию полосы психологической подготовки она позволяет решить целый комплекс задач:

в боевой подготовке – формировать образ современного боя (понимание его сути), тактическое мышление, навыки тактических действий, боевого взаимодействия;

в психологической подготовке – формировать и развивать у военнослужащего такие качества, которые обеспечивают его высокую боевую активность, способность противостоять психотравмирующим факторам боя;

в физической подготовке – развивать ловкость, быстроту, силу и т.д.

Безусловно, такой подход в практике обучения должен иметь место при проведении занятий по тактике общевойскового боя, как в военно-учебных заведениях, так непосредственно на полигонах, а возможно в соединениях и воинских частях. Это подымет качество подготовки военных кадров на новый уровень и положительно скажется на таких важнейших показателях белорусских Вооруженных Сил, как боеготовность и боеспособность войск, что позволит эффективно реагировать на современные вызовы и угрозы.

УДК 355.23

## **ЛЕКЦИЯ, КАК ОСНОВА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Д.Ю. МЯГКОВ, А.Н. КОЛОСКОВ**

*Военный факультет в учреждении образования «Белорусская государственная академия авиации»*

Аннотация: в работе дана структура лекции, как учебного занятия, виды лекций. Предложены основные методические рекомендации по проведению лекции. Показаны разновидности подачи лекционного материала, способствующие активизации работы обучающихся.

*Ключевые слова: лекция, структура лекции, методические рекомендации.*

## **LECTURE, AS THE BASIS OF THEORETICAL TRAINING IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES**

**D.Y. MYAGKOV, A.N. KOLOSKOV**

*Military Faculty in the educational establishment «Belarusian State Aviation Academy»*

Abstract: in the work given the structure of the lecture, as an educational lesson, types of lectures. The main guidelines for the lecture. The types of presentation of lecture material, contributing to the revitalization of students.

*Keywords: lecture, lecture structure, guidelines.*

Лекции составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. На лекции формируются основные академические и профессиональные компетенции, включающие знания по изучаемым дисциплинам [1].

Основой лекции должно быть устное изложение учебного материала, сопровождающееся демонстрацией видео- и кинофильмов, схем, плакатов, показом моделей, приборов и макетов, использованием электронно-вычислительной техники.

Учебная лекция в вузе должна иметь четкую и строгую структуру. Исторически сложилось так, что лекция, как правило, состоит из трех частей: введения, изложения и заключения [2], [3].

Введение определяет тему, и цель лекции. Оно призвано заинтересовать и настроить аудиторию, обосновать, в чем заключается предмет лекции и ее актуальность, основная идея (проблема, центральный вопрос), связь с предыдущими и последующими занятиями, ее основные вопросы. Введение должно быть кратким и целенаправленным.

*Изложение содержания* – основная часть лекции, в которой реализуются научное содержание темы, все главные узловые вопросы, приводится вся система доказательств с использованием наиболее целесообразных методических приемов. В ходе изложения применяются все формы и способы суждения, аргументации и доказательства. Каждое теоретическое положение должно быть обоснованно и доказано, приводимые формулировки и определения должны быть четкими, насыщенными глубоким содержанием. Все доказательства и разъяснения направлены на достижение поставленной цели, раскрытие основной идеи, содержания и научных выводов. Каждый учебный вопрос заканчивается краткими выводами, логически подводящими курсантов и к следующему вопросу лекции. Количество вопросов в лекции, как правило, от двух до четырех. Иногда отдельные вопросы делятся на подвопросы, облегчающие изложение и усвоение материала. Слишком дробное членение двухчасовой лекции или, наоборот, чрезмерно малое деление на части нежелательны в логическом и психолого-дидактическом отношении. Длительность ее частей должна быть соразмерна с научным значением излагаемых проблем.

*Заключение* обобщает в кратких формулировках основные идеи лекции, логически завершая ее как целостное. Лектор напоминает тему и цель занятия; излагает опорные точки по материалу первого вопроса и в качестве логического вывода формулирует название первого вопроса; аналогично делается заключение по всем вопросам занятия. Лектор подводит краткий итог всей темы и отвечает на вопросы. В заключении могут даваться рекомендации о порядке дальнейшего изучения основных вопросов лекции самостоятельно по указанной литературе. Все это составляет предмет обдумывания при разработке лекции.

Однако отдельные виды традиционных лекций (вводные, заключительные, обзорные) имеют свои особенности в содержании и построении, которые необходимо учитывать при отработке плана лекции.

*Вводная лекция* – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От правильного ее построения и преподнесения во многом зависит успех усвоения всего курса.

Содержание вводной лекции должно включать: определение учебной дисциплины; краткую историческую справку о развитии этой отрасли знаний и роли отечественных ученых в развитии данной науки; цели и задачи учебной дисциплины, ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами; основные проблемы (понятия и определения) науки; методы изучения учебной дисциплины, распределение времени по видам учебных занятий и по семестрам; основную и дополнительную учебную и методическую литературу; особенности самостоятельной работы курсантов над учебной дисциплиной и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.

*Обзорные лекции* читаются, как правило, дипломникам. Это концентрированное, т. е. насыщенное последними данными изложение материала по отдельным разделам разных дисциплин, освещающих круг вопросов, которые возникают у категории курсантов при работе над дипломными проектами (работами) и подготовке к государственным экзаменам.

*Заключительная лекция* предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки. В соответствии с этим содержание заключительной лекции, как правило, включает: общий обзор пройденного курса, основные выводы и обобщения; освещение современного состояния основных проблем данной области науки, ее достижений в нашей стране и за рубежом; трактовку главных линий дальнейшего развития науки, указание существующих проблем и намеченных путей их решения.

*К основным методическим рекомендациям по проведению лекции можно отнести следующие:*

1. В начале лекции кратко напоминаются содержание и основные положения, выводы предыдущих лекций, например: «Мы говорили в прошлый раз о том, что...», а затем делается введение.

2. Четко формулируется цель данной лекции, отчетливо ставятся задачи (на всю лекцию, на отдельные ее вопросы).

3. После формулировки цели объясняются математические приемы, которые будут использоваться для их решения.

4. Устанавливаются связи между математикой и физическим смыслом рассматриваемого процесса (явления), применяемые доказательства должны быть логичными и понятными.

5. Явно выраженное деление материала лекции на разделы. Перед раскрытием учебных вопросов по возможности ставится проблемная ситуация. Изучение каждого вопроса должно заканчиваться выводом.

6. Иностранное слово, используемое лектором, должно тут же поясняться.

7. В ходе лекции должны использоваться поясняющие примеры.

8. Формулируются практические рекомендации по использованию изучаемых методов, способов и средств.

9. Должна иметься связь материала лекции с военной специальностью курсантов.

10. Четко прослеживается стремление формировать у курсантов познавательные интересы.

11. В ходе лекции курсанты побуждаются к самостоятельной работе.

12. На лекции активно используются технические средства обучения и демонстрации изучаемых процессов, явлений и фактов.

13. Поддержание темпа лекции, с одной стороны, достаточного для усвоения учебного материала курсантами, с другой стороны, обеспечивающего доведение до них всей запланированной учебной информации.

14. В течение лекции необходимо постоянно поддерживать связь преподавателя с аудиторией, помнить об аудитории, а это значит:

смотреть в глаза то одним, то другим курсантам;

своевременно реагировать на вопросы курсантов и самому задавать их аудитории;

следить за тем, чтобы обучающиеся успевали конспектировать;

не допускать разговоров в аудитории;

пресекать всеми способами отвлечения курсантов от лекции;

при обнаружении утомляемости обучающихся немедленно реагировать уместной шуткой, рассказом, простым историческим эпизодом или любым другим отвлечением, связанным с текущим моментом лекции.

Следует отметить, что самым слабым местом традиционного обучения является пассивность курсантов при высокой односторонней активности военного преподавателя. Поэтому в последнее время появился ряд разновидностей подачи лекционного материала, способствующих активизации работы обучающихся на занятиях. *В их числе проблемная лекция, лекция-консультация, лекция пресс-конференция, лекция вдвоем, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-провокация, лекция-исследование, лекция с применением техники обратной связи, лекция визуальная.*

*Проблемная лекция.* Если в традиционной вузовской лекции преимущественно используются разъяснение, иллюстрация, описание, приведение примеров, то в проблемной – всесторонний анализ явлений, научный поиск истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач.

*Лекция-консультация.* Эта форма занятий предпочтительна при изучении тем с четко выраженной практической направленностью. Существует несколько вариантов проведения подобных лекций. Основная часть занятия (до 50 % учебного времени) отводится ответам на вопросы. В конце занятия проводится небольшая дискуссия, свободный обмен мнениями, завершающийся заключительным словом лектора.

*Лекция пресс-конференция* предназначена для ликвидации пробелов в знаниях обучающихся и диагностирования уровня их подготовки. Организационно она проводится следующим образом. Лектор, назвав тему занятия, просит курсантов задавать ему письменно вопросы по изучаемой проблеме. В течение двух-трех минут они формулируют наиболее интересные вопросы и передают их преподавателю. В качестве одного из вариантов проведения подобной формы занятия вопросы могут быть подготовлены курсантами по просьбе преподавателя заранее на этапе предшествующем

проведению лекции. Военный преподаватель в течение трех-пяти минут сортирует вопросы по их содержанию и начинает лекцию. Лекция может излагаться как совокупность ответов на поставленные вопросы или как связный текст, в процессе изложения которого формулируются ответы. В конце лекции преподаватель проводит анализ ответов как отражение интересов и знаний обучающихся. Если, по мнению курсантов, ответы на отдельные вопросы их не удовлетворили, то лектор раскрывает их подробнее за время, оставленное для этого специально.

*«Лекция вдвоем».* Такая лекция может проводиться двумя и более военными преподавателями, интеллектуально и психологически совместимыми, по заранее разработанному сценарию. Они, часто придерживающиеся различных взглядов на проблемные вопросы лекции, разыгрывают дискуссию на глазах курсантов, втягивают их в дискуссию и подают пример научной полемики.

*Лекция-беседа.* Это наиболее распространенная и сравнительно простая форма активного вовлечения курсантов в образовательный процесс. Она предполагает максимальное включение обучающихся в интенсивную беседу с лектором путем умелого применения псевдиалога и диалога. В этом случае средствами активизации выступают отдельные вопросы к аудитории, организация дискуссии с последовательным переходом в диспут, создание условий для возникновения альтернативных мнений и их обсуждение.

*Лекция-дискуссия.* Военный преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы курсантов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Это оживляет образовательный процесс, активизирует познавательную деятельность аудитории и позволяет педагогу управлять коллективным мнением группы (потока), используя его в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных мнений некоторых курсантов.

*Визуальная лекция.* Она не читается, а показывается. Основной метод обучения при этом – демонстрация наглядности. Кино-, теле- и видеофрагменты, слайды, видеозаписи комментируются лектором.

Таким образом, лекция является наиболее сложным видом учебного занятия и требует педагогического опыта, владения в совершенстве материалом учебной дисциплины.

Список литературы:

1. Инструкция о порядке организации работы военного учебного заведения, утверждена постановлением Министерства обороны Республики Беларусь и Министерства образования Республики Беларусь от 5 марта 2008 г. № 20/20.

2. Образцов П. И., Косухин В. М. Дидактика высшей военной школы: Учебное пособие. – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004.

3. Методические указания по подготовке и проведению учебных занятий: учебно-методическое пособие / А.А.Говин, Д.Ю.Мягков, А.А.Санько – Минск: БГАА, 2018.

УДК 378.046

## **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

**В.В. НАВОЙЧИК, А.П. МАРЧЕНКО**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*

Аннотация: Интерактивные методы и подходы ориентированы на активизацию учебно-познавательной деятельности и максимально повышают эффективность обучения до 90 %. Наиболее эффективной формой финишного интерактивного обучения являются военные компьютерные игры, а прогнозирования обстановки – компьютерное моделирование. Они применяются при подготовке военных специалистов в наиболее развитых зарубежных странах.

*Ключевые слова: интерактивное обучение, военные игры, моделирование.*

## **RESEARCH OF THE METHODS OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS BASED ON INTERACTIVE TEACHING METHODS**

**V.V. NAVOYCHIK, A.P. MARCHENKO**

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics*

Abstract: Interactive methods and approaches are focused on enhancing learning and cognitive activity and maximize the effectiveness of training up to 90%. The most effective form of finishing interactive training is military computer games, and prediction of the situation is computer simulation. They are used in the training of military specialists in the most developed foreign countries.

*Keywords: interactive training, war games, simulation.*

В эпоху нано и метакогнитивных технологий обществу требуются не только высококвалифицированные специалисты, способные самостоятельно решать профессионально-производственные задачи, но и компетентные в инновационной деятельности, творчески мыслящие управленцы. Именно интерактивное обучение, как правило, позволяет эффективно решать данную задачу.

Интерактивный («inter» – это взаимный, «act» – действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо.

Следует отметить, что после того, как вы прочитали, вы запомните 10%, после того, как вы услышали, вы запомните 20%; после того, как вы увидели, вы запомните 30%, после того, как вы увидели и услышали, вы запомните 50%, после того, как вы сделали сами, вы запомните 90%.

Сущность интерактивных методов заключается в активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством диалогового взаимодействия с преподавателем, между собой, с компьютером, с

тренажерным комплексом и обучающей программой. Любой участник процесса обучения имеет возможность вмешиваться в ход решения проблемы, задачи и получать необходимые ему пояснения и помощь, обучение и практику. Использование таких методов обучения позволяет обучающимся раскрыть в себе потенциальные способности и наработать недостающие специфические способности и, как следствие, умения и навыки. Более того, в процессе интерактивного обучения развивается творческое мышление обучающегося.

Интерактивные методы обучения классифицируются по следующим группам: дискуссионные, тренинговые, игровые, ролевые.

Большинство интерактивных форм обучения достаточно изучены, поэтому хотелось бы обратить внимание на моделирование и военные компьютерные игры.

Так в вооруженных силах наиболее развитых стран, в частности в США, применение этих игр в процессе боевой подготовки войск поставлено на широком государственном уровне. Вооруженные силы США до 2010 года инвестировали более \$50 млн. в разработку собственных военных компьютерных игр, выделяются средства на покупку соответствующего оборудования для видеоигр. Например, это трехмерная «стрелялка» «Охота на Саддама» (QuestforSaddam), игра «KumaWar», которая является командно-тактической игрой от первого и третьего лица, и ставшая хитом игра «FullSpectrumWarrior» (Воина полного спектра).

В целом, командование армии США надеется, что подобные компьютерные игры, учитывая популярность среди американских солдат, помогут лучше подготовить военнослужащих к операциям в горячих точках, таких как Ирак, Афганистан, Палестина и т.п. ВС США наряду с проведением обычных учений приступили планомерному процессу перехода на совершенно новый вид боевой подготовки – виртуальные учения: игры DarwarsAmbush, GameAfterAmbush. Для прохождения подготовки по этим видеоиграм на базах в США и за границей создано 70 виртуальных тренировочных центров, а в каждом из них – свыше 50 рабочих места со всем необходимым оборудованием. А, например, расквартированные в Европе части ВВС США открыли 17 онлайн-игровых центров для 14 баз. Примечательно, что о желании покупать военные игры, разрабатываемые компьютерной промышленностью США заявила Индонезия, но американцы отказались продавать свои военные симуляторы, мотивируя этот шаг прежде всего строгой «направленностью» своей продукции на нужды ВС США, что показывает степень важности военных компьютерных игр.

Следует отметить, что большинство развитых стран для подготовки своих вооруженных сил используют военные компьютерные игры и технологии, обучающие тактике боевых действий, позволяющие моделировать и исследовать реальные сценарии развития современных войн и конфликтов.

В Вооруженных силах Российской Федерации и Республики Беларусь военные компьютерные игры и технологии также активно используются в боевой подготовке.

Так в Российской Федерации созданы тренажерные комплексы для основных образцов вооружения и техники, разработаны и внедрены в образовательный процесс методики обучения слушателей военной Академии Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации, основанные на применении новой геоинформационной системы, программно-технического комплекса поддержки принятия решения. Создан и успешно функционирует Центр военных игр. Для подготовки слушателей и проведения исследований в ВА ВКО используется компьютерный моделирующий комплекс.

Следует отметить, что и в Вооруженных Силах Республики Беларусь, а именно в УО «ВА РБ», на военных факультетах и кафедрах, в войсках также активно используются тренажерные комплексы, разработаны и используются обучающие и моделирующие компьютерные программы, создана IT рота.

Таким образом, рассмотренные методы интерактивного образования, в особенности военные компьютерные игры и технологии позволяют значительно повысить эффективность и качество военного образования, готовить всесторонне образованного специалиста-управленца способного к творческому мышлению.

Литература:

1. Берденникова Н. Г., Меденцев В. И., Панов Н. И. Организационное и методическое обеспечение учебного процесса в вузе: учебное пособие. Серия: Новое в высшем профессиональном образовании. – СПб.: Д.А.Р.К., 2006. – 208 с.
2. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: Изд-во ИРПО МО РФ, 1995. – 336 с.
3. Наумкин Н. И. Методическая система формирования у обучающихся технических вузов способностей к инновационной инженерной деятельности: монография / под ред. П. В. Сенина, Л. В. Масленниковой, Д. Я. Тамарчака; Моск. пед. гос. ун-т. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 172 с.
4. Наумкин Н. И., Грошева Е. П., Купряшкин В. Ф. Подготовка обучающихся национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности в процессе обучения техническому творчеству / под ред. П. В. Сенина, Ю. Л. Хотунцева; Моск. пед. гос. ун-т. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 120 с.
5. Наумкин Н. И., Грошева Е. П., Фролова Н. Н. Подготовка обучающихся национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности на основе компетентностного подхода // Интеграция образования. – 2010. – № 4 (61). – С. 28-33.

6. Кондратьева Г. А., Климкина В. М. современные методы обучения как одно из средств повышения эффективности учебного процесса// Интеграция образования. – 2010. – № 4 (8). – С. 33-41.
7. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. –М.: Агентство «Идеальный сервис», 2004 –320 с.
8. [stra.teg/library/game/0-](http://stra.teg/library/game/0-) Компьютерные игры ныне широко используются в вооруженных силах США
9. [file://localhost/izvestia/news157588](http://file://localhost/izvestia/news157588) – Пентагон берет на вооружение компьютерные игры\_\_ 14.12.2007 г.
10. [file://localhost/probuem/14682](http://file://localhost/probuem/14682) – Армия создала студию компьютерных игр
11. [file://localhost/russiansanfran/341528](http://file://localhost/russiansanfran/341528) – Американским геймерам расскажут о службе в вооруженных силах\_ 13.04.2007 г.
12. [file://localhost/tebyan/83190.html](http://file://localhost/tebyan/83190.html).-Компьютерные игры: вред и польза
13. [file://localhost/vpk-news/article.asp](http://file://localhost/vpk-news/article.asp)-Бои в виртуальной реальности. Компьютерные тренажеры могут поднять на новый уровень качество боевой подготовки, В. Шенк, 26.03–01.03.2008 г., ВПК №12 (228)
14. [file://localhost/lenta/noname.htm](http://file://localhost/lenta/noname.htm)- Игры новохспартанцев. Западные армии используют компьютерные игры для обучения солдат.
15. [newizv/news/2008-08-29/96928/](http://newizv/news/2008-08-29/96928/)- Игры разума\_\_ 29.08.2007 г.
16. Развитие систем компьютерного моделирования в вооружённых силах США-Резяпов Н. \_\_ЗВО №6 2007 с 17–23
17. [file://localhost/article4603.htm](http://file://localhost/article4603.htm) – Виртуальные бои не за горами
18. E-mail: [suruceab@n3-design](mailto:suruceab@n3-design) – Развитие моделирования процессов управления в армии и использование новых средств обучения в учебных целях, (доклад в Софии на международной конференции)
19. [file://localhost/forextimes](http://file://localhost/forextimes) - Западные армии используют компьютерные игры для обучения солдат\_\_ 16.02.2006
20. [sciencer/](http://sciencer/) – Новости с войны в Ираке стали компьютерной игрой
21. <http://news.playground> – Армейское игровое подразделение в США\_\_ 17.12.2007 г.
22. [lenta/internet/2002/07/03/army/](http://lenta/internet/2002/07/03/army/) – В армию США будут завлекать гибридом Quake и Sims
23. [www.rbcdaily](http://www.rbcdaily) – Армия США создаст подразделение по выпуску игр
24. [sciencerpulenta](http://sciencerpulenta) – Армия Америки забросила в игру настоящих солдат\_ 27.12.2005 г.
25. [www.rbcdaily](http://www.rbcdaily) – Компьютерные игры помогают военным совершенствовать технику и тренировать бойцов
26. <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13161> – Привалова Г.Ф. Активные и интерактивные методы обучения как фактор совершенствования учебно-познавательного процесса в вузе // Электронный

научный журнал «Современные проблемы науки и образования». – 2014. – № 3.;

27. <http://coolreferat.com> Военные компьютерные игры – Реферат «Военные компьютерные игры в боевой подготовке вооруженных сил армий иностранных государств»

УДК 378.147.001

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**А.А. САСНОВСКИЙ**

*Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники*

Аннотация: рассматривается практико-ориентированный подход в обучении.

*Ключевые слова:* практико-ориентированное обучение, личностные качества, практика, обучение.

## **A PRACTICE-ORIENTED APPROACH IN THE PREPARATION OF STUDENTS**

**A.A. SASNOVSKIY**

*Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics*

Abstract: the practice-oriented approach in teaching is considered

*Key words:* practice-oriented training, personal qualities, practice, training.

Практико-ориентированное обучение – это вид обучения, преимущественной целью которого является формирование у обучающихся профессиональных компетенций практической работы, а также формирования понимания того, где, как и для чего полученные компетенции применяются на практике [1].

Основой для практико-ориентированного обучения являются в первую очередь программы практик, структура и объём заданий. Базы практик нацеливают будущего специалиста не просто на приобретение знаний, а на их осмысление, переработку с последующим применением в профессии. Разумеется, практика является основной составляющей практического опыта и направлена на его аккумуляцию по виду профессиональной деятельности. Каждый руководитель желает принять на работу готового специалиста, а не новичка, которого следует всему обучать. Как показывает опыт проведения практик, в каждой группе есть обучающиеся, которые желают работать после прохождения практики и которые устраиваются на работу в те структуры, где проходили практику.

Личностные качества, профессиональная компетентность, предрасположенность к профессиональной деятельности и профессиональная готовность являются составляющими модели практико-ориентированного специалиста.

Использование практико-ориентированных технологий в образовательном процессе учебного заведения изменяет акцент

в учебной деятельности, нацеливает обучающихся на интеллектуальное развитие за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности.

Компетентностный подход состоит из личностного и деятельностного аспекта, которые, в свою очередь, включают практическую и гуманистическую направленность [2]. Результатом направленностей является то, что обучающийся должен знать, что и как делать.

Компетентностный подход в профессиональном образовании является ключевым. Освоение общих и профессиональных компетенций необходимы конкурентно-способному специалисту для успешной трудовой деятельности. Что же представляют собой профессиональные компетенции?

Введение понятия компетентности как «умение мобилизовать знания и опыт к решению конкретных проблем» позволяет рассматривать компетентность как многофункциональный инструмент измерения качества профессионального образования. Важное условие формирования практико-ориентированного специалиста - это создание взаимодействия учебного заведения и заказчика.

Качественная подготовка будущих специалистов предполагает освоение знаний в рамках практико-ориентированного обучения.

Практико-ориентированное обучение предполагает освоение обучающимися образовательной программы не в аудитории, а в реальных условиях, формирование у обучающихся профессиональных компетенций за счет выполнения ими реальных практических задач в учебное время.

Практико-ориентированное обучение содержит теоретическую (лекции, семинары, занятия по закреплению знаний) и практическую (практические и лабораторные работы, учебная и производственная практика, самостоятельная работа) части. Самостоятельная работа включает курсовые и дипломные работы, работа в библиотеках и в компьютерных классах, выполнение проектов, исследовательская работа.

Основу практико-ориентированных технологий составляет создание преподавателем условий, в которых обучающийся имеет возможность выявить и реализовать свой интерес к познанию. Освоить различные формы учебной деятельности и сделать познание привычной, осознанной потребностью, необходимой для саморазвития. Таким образом происходит изменение роли преподавателя от субъекта, предоставляемого знания к позиции руководителя, которому необходимо владеть всеми методами обучения, уметь организовать процесс освоения студентом профессиональных и общих компетенций. Педагог должен владеть современными образовательными технологиями профессионального обучения, уметь организовать обучающихся для самостоятельной работы, разрабатывать разноуровневые тестовые задания, ситуационные задачи профессиональной направленности.

Результатом практико-ориентированного подхода в обучении должен являться специалист, способный эффективно применять в практической деятельности имеющиеся у него компетенции.

Литература:

1. Бодункова, А.Г. Создание учебной бизнес-среды как инновационной модели практико-ориентированного обучения в вузе / А.Г. Бодункова, М.В. Ниязова, И.П. Черная / Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования» [Электронный ресурс]. URL: [www.science-education.ru/106-7647](http://www.science-education.ru/106-7647).

2. Гараев В.М., Куликов С.И., Дурко Е.М. Принципы модульного обучения // Вестник высшей школы. – 2009. - № 8. – С.30-33.

УДК 378

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КУРСАНТОВ**

**В.А. СЕРГИЕНКО, С.Ф. ПОЗНЯК**

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»*

Аннотация: В статье рассматривается применение информационных компьютерных технологий в процессе самостоятельной работы курсантов и роль курсового звена при ее организации и проведении.

*Ключевые слова: самоподготовка, самостоятельная работа, информационные компьютерные технологии.*

## **THE USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF SELF-TRAINING OF CADETS**

**V.A. SERGIENKO, S.F. POZNYAK**

*Educational institution «Belarusian State University of Informatics and  
Radioelectronics»*

Abstract : The article discusses the use of information computer technologies in the process of self-preparation of cadets and role of course level in its organization and conduct.

*Key words: self-training, self preparation, information computer technologies.*

В условиях информатизации общества и внедрения инноваций в образовательный процесс немаловажную роль в системе подготовки курсантов играет организация самостоятельной подготовки. На самостоятельной подготовке, в большинстве случаев, даже при должной организации курсант не всегда успевает подготовиться, несмотря на то, что самоподготовка предусмотрена распорядком дня, проводится в аудиториях под руководством офицеров курсового звена и профессорско-преподавательского состава кафедр, прибывающего для проведения консультаций и в целях контроля.

Самоподготовка — это особая форма организации образовательного процесса, необходимая и неотъемлемая часть единого процесса обучения, представляющая собой самостоятельную организованную учебную деятельность курсантов.

Основные цели и задачи самоподготовки:

1. Образовательные:

закреплять, систематизировать и расширять знания курсантов;  
тренировать курсантов в практическом применении полученных знаний.

2. Развивающие:

создавать условия для развития памяти, внимания, мышления, речи курсантов;

создавать условия для развития творческих способностей курсантов;

учить самостоятельности в пользовании справочниками, словарями, дополнительной литературой, искать необходимую информацию в интернете, а также пользоваться электронными учебно-методическими комплексами (далее ЭУМКД).

### 3. Воспитательные:

воспитывать самоконтроль, самоорганизованность, самостоятельность и прилежание, самодисциплину;

прививать культуру умственного труда.

Для повышения качества самостоятельной подготовки курсантов на факультете используются различные современные педагогические методики и технологии:

технологии личностно-ориентированного обучения;

технологии сотрудничества;

групповые технологии, в том числе технологию работы в малых группах и технологию работы в парах;

информационно-компьютерные технологии (далее ИКТ) обучения, в том числе технологии мультимедиа.

Самыми популярными технологиями на факультете являются ИКТ обучения, так как, они значительно расширяют возможности представления учебной информации. Применение цвета, графики, звука, всех современных средств позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности, также ИКТ вовлекают обучающихся в образовательный процесс, способствуя наиболее широкому раскрытию их способностей, активизации умственной деятельности. ИКТ можно использовать на любом этапе самоподготовки.

Использование ИКТ на самоподготовке ведет к:

индивидуализации обучения;

существенному увеличению объема выполненных заданий, а также уменьшению времени на их выполнение;

расширению источников информации при использовании Internet-ресурсов;

повышению мотивации и познавательной активности обучающихся за счет разнообразия форм работы;

процесс усвоения и закрепления материала становится более интересным, разнообразным, интенсивным.

ИКТ с каждым днем все больше проникают в различные сферы образовательной деятельности. В условиях активного внедрения современных информационных технологий актуальной потребностью является формирование ИКТ компетенции не только профессорско-преподавательского состава, но и офицеров курсового звена. Это позволяет эффективно решать вопросы обновления форм и методов воспитательной деятельности, учитывая тенденции развития информационного общества, интересы и потребности обучающихся. Эффективность использования ИКТ зависит от четкого

представления о роли и месте, которое они могут и должны занимать в системе воспитательной деятельности. Применение компьютерных тестов, тренажеров и диагностических комплексов на этапе проверки самоподготовки позволяет курсовому офицеру за короткое время получить объективную картину уровня усвоения изучаемого материала у каждого курсанта, при этом есть возможность выбора уровня сложности задания для конкретного обучающегося. Во время самостоятельной подготовки, для большей наглядности и лучшего запоминания курсантами пройденного материала выводим на экран заранее подготовленный материал.

Использование дидактического материала способствует активизации образовательной деятельности обучающихся и экономии учебного времени.

Для наилучшего восприятия учебного материала нужно использовать все каналы передачи информации. Образное восприятие создает наилучшие условия для осознанного (подсознательного) обучения. Известно, что преобладающей памятью человека является зрительная, что примерно 80 % всей информации человек получает зрением. Следовательно, такой канал использовать нужно с наибольшей нагрузкой. Поэтому при подготовке по учебным дисциплинам, наряду с традиционными материалами широко используются и мультимедийные, это всевозможные презентации, электронные тренажеры, ЭУМКД, видеоролики и т.д.

Основная задача офицера курсового звена — организовать проведение самоподготовки таким образом, чтобы поставленные цели достигались с наибольшей эффективностью.

Для того чтобы осуществлять руководство процессом организации самоподготовки, курсовой офицер должен хорошо ориентироваться в учебных программах, знать индивидуальные особенности каждого курсанта и требования, предъявляемые преподавателями-предметниками к ним.

Являясь курсовым офицером-руководителем самостоятельной работы, для более качественного проведения самоподготовки, руководитель обязан:

До начала самоподготовки:

изучить расписание занятий и определить, на какие предметы надо обратить особое внимание при подготовке к занятиям;

встретиться с преподавателем-предметником и уточнить задачу, поставленную курсантам на самоподготовку;

составить план проведения самостоятельной подготовки, особенно с курсантами начальных курсантов;

до начала самоподготовки организовать взаимодействие с профессорско-преподавательским составом кафедр.

Во время самоподготовки:

проверить наличие личного состава, внешний вид, уточнить личному составу задачу на самоподготовку и проверить обеспеченность всем необходимым для качественной подготовки по учебным

дисциплинам(необходимой литературы для изучения учебного материала, дидактических материалов, ЭУМКД и т.д.), выборочно опросить каждого, кто и по какому предмету осуществляет подготовку, при необходимости скорректировать её на основе анализа сведений успеваемости курсантов учебного взвода;

контролировать соблюдение внутреннего порядка и воинской дисциплины;

оказывать помощь в определении курсантами правильного соотношения между временем, отводимым на теоретическую и практическую частями задания;

оказывать помощь в планировании самостоятельной подготовки курсантами, исходя из уровня успеваемости курсантов;

контролировать полноту и качество обработки конспектов по изучаемым дисциплинам;

осуществлять руководство и контроль за ходом самостоятельной работы, руководить изучением курсантами материала учебных дисциплин.

По окончании самоподготовки:

заслушать отдельных (слабоуспевающих) курсантов о готовности к занятиям;

выборочно проверить выполненное задание;

подвести итоги самоподготовки и при необходимости выделить дополнительное время на самоподготовку;

доложить начальнику курса о результатах самоподготовки.

Начальники курсов и курсовые офицеры должны творчески подходить к вопросу организации и проведения самоподготовки, так как ничто не утомляет так курсантов, как однообразие. Они должны самосовершенствоваться сами и стараться проводить самоподготовку интересно и познавательно для обучающихся.

Таким образом, самоподготовка курсантов является весьма важной составной частью процесса образования и воспитания на военном факультете.

Список литературы:

1. Колюткин Ю.Н., Муштавинская И.В. Образовательные технологии и педагогическая рефлексия. СПб.: СПб ГУПМ. — 2012

2. Петрушин В. И. Психологические аспекты деятельности учителя и классного руководителя. Москва, 2017.

3. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования, 2013.

4. Электронный журнал «РОНО», Выпуск 16 / Инновации: поиски и исследования //Современные инновационные технологии в образовании //Бондаренко О.В.

СЕКЦИЯ  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ  
ВОЕННЫХ КАДРОВ В СИСТЕМЕ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

(организована ВТФ БНТУ)

Руководитель направления **Почебыт Андрей Александрович** –  
сопредседатель программного комитета,  
заместитель начальника ВТФ БНТУ по  
учебной и научной работе – первый  
заместитель начальника.

УДК 355.233

**ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ, КАК РЕЗУЛЬТАТ  
ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЕМЫХ К  
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ**

А.С. АКБАРОВ

*Академия Вооружённых Сил Республики Узбекистан*

Аннотация: В данной статье раскрыты некоторые методы обучения: сосредоточенные на преподавателе; индивидуализированные и интерактивные. Даны методические рекомендации по алгоритму личной подготовки педагога к эффективному применению интерактивных методов обучения, а также проведена их классификация и выделены основные подходы по внедрению интерактивных методов в учебный процесс в ходе самообразования.

*Ключевые слова: методы обучения, алгоритм подготовки преподавателя, учебный процесс.*

**INTERACTIVE TEACHING METHODS, AS A RESULT OF AN  
INNOVATIVE APPROACH EDUCATORS AND STUDENTS TO THE  
EDUCATIONAL PROCESS**

A.S. AKBAROV

*Academy of the Armed Forces of the Republic of Uzbekistan*

Abstract: This article discloses some methods of training: focused on the teacher; personal-ized and interactive. Methodical recommendations on algorithm personal training teachers to effectively applied NIJ-interactive teaching methods, as well as their classification and you Delena-main approaches for the implementation of interactive methods in the educa-tional process in the course of self-education.

*Key words: teaching methods, teacher training algorithm, educational process.*

Мировой и отечественный опыт свидетельствует, что принципиальные позитивные изменения в образовательной системе неосуществимы до тех пор, пока не происходит адекватного повышения качества профессиональной деятельности преподавателей, проявляющегося в их педагогическом

мастерстве. Педагогами и психологами разработано много методов передачи информации, развития умений и навыков, обмена опытом между участниками образовательного процесса.

Условно методы обучения могут быть поделены на три категории: сосредоточенные на преподавателе; индивидуализированные; интерактивные.

*Методы обучения, сосредоточенные на преподавателе.*

Преподаватель – преобладающий источник информации с тенденцией к полностью односторонней коммуникации. Это то, что называется «говорящей головой» на телевидении или «мел, урок и монолог» («talk and chalk») в традиционной лекционной аудитории. Метод эффективен, когда преподаватель хочет передать большой объем информации, синтезированной из разных источников. Может также успешно использоваться для мотивации и эмоционального воздействия на обучаемых.

*Методы индивидуализированного обучения.*

Эти методы предполагают максимальную степень самоуправления обучаемого. Все они могут быть использованы в рамках внеаудиторной работы для обучения специфическим практическим приемам и навыкам или для освоения исходной информации к занятию. Выполняются обычно в форме реферата, доклада или презентации.

*Интерактивные методы обучения.*

Термины «интерактивные методы» и «интерактивное обучение» пришли к нам из английского языка. *Interactive*: *inter* – между, меж; *act* – действовать, действие. Таким образом «интерактивный» означает «взаимодействующий или находящийся в режиме беседы».

Словосочетание «интерактивные методы» можно перевести как «методы, позволяющие учащимся взаимодействовать между собой», а термин «интерактивное обучение» – обучение, построенное на взаимодействии. Другими словами, интерактивные методики обучения – это специальная форма организации познавательной и коммуникативной деятельности, в которой обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, имеют возможность понимать, и открыто обсуждать то, что они знают и о чем думают. Совместная деятельность педагога и слушателей в процессе освоения учебного материала означает, что каждый вносит индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Важным компонентом активных методов обучения является создание комфортных условий, в которых обучающийся чувствует свою успешность, интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным процесс обучения. Занятия проходят в игровой форме, в непринужденной обстановке, в режиме отдыха и развлечений.

Современные педагогические технологии (технология переводится как «техно» – искусство; «логос» – слово, наука) предполагают изменение учебной ситуации таким образом, чтобы преподаватель из «непререкаемого авторитета»

стал внимательным и заинтересованным собеседником и соучастником процесса познания.

Интерактивные методы наиболее соответствуют личностно-ориентированному подходу в обучении. Педагог часто выступает лишь в роли организатора процесса обучения, лидера группы, создателя условий для инициативы учащихся. Главными в процессе обучения становятся связи между учащимися, их взаимодействие и сотрудничество. Результаты достигаются взаимными усилиями всех участников процесса обучения. Учащиеся несут взаимную ответственность за итоги занятий.

Интерактивные методики способствуют интенсификации процесса обучения. Они позволяют сделать знания более доступными, анализировать учебную информацию, творчески подходить к усвоению научного материала. Для организации изучения новой темы педагог может использовать методы «Каждый учит каждого», «Оцениваемая дискуссия». Традиционное занятие направлено на предоставление новой информации, как правило, в виде лекции. В ходе интерактивного урока учащиеся учатся формулировать собственное мнение, правильно выражать мысли, строить доказательства своей точки зрения, вести дискуссию, слушать другого человека, уважать альтернативное мнение. Таким образом, на интерактивном уроке формируются навыки, необходимые каждому человеку в реальной жизни. Для эффективного применения интерактивных методов педагог должен: тщательно планировать свою работу;

использовать методы, адекватные возрасту учащихся и их опыту работы в интерактивном режиме;

дать задание обучающимся для предварительной подготовки: прочитать, продумать, выполнить самостоятельные вводные задания;

отбирать для занятия интерактивные упражнения, дающие обучающимся «ключ» к освоению темы;

в процессе самих интерактивных упражнений дать обучающимся время подумать над заданием, чтобы они восприняли его серьезно, а не механически или «понарошку» исполнили его;

учитывать темп работы каждого учащегося и его способности;

на одном занятии использовать один-два (максимум) интерактивных метода, а не их калейдоскоп;

провести обстоятельное обсуждение итогов выполнения интерактивного упражнения, при этом актуализируя ранее изученный материал;

проводить экспресс-опросы, самостоятельные работы по различным темам, которые не были затронуты интерактивными заданиями.

Классификация интерактивных методов.

Очень сложно классифицировать интерактивные методы, так как многие из них являются сложным переплетением нескольких приемов. Ниже приведено условное объединение методов в группы, прежде всего по целям их

использования. Однако они с успехом могут быть применены и в других случаях.

Учитывая особую важность некоторых методов для процесса обучения, были выделены основные интерактивные подходы.

Основные интерактивные подходы:

1. Работа в малых группах.
2. Обучающие игры:
  - 2.1. Ролевые игры и имитации.
  - 2.2. Деловые игры.

Другие интерактивные подходы (по целям):

1. Знакомства, разминки.
2. Разрешение проблем:
  - 2.1. Мозговой штурм.
  - 2.2. Упрощенное судебное разбирательство.
3. Обсуждение сложных дискуссионных вопросов и проблем:
  - 3.1. Один – вдвоем – все вместе.
  - 3.2. Дискуссия в стиле телевизионного ток-шоу.
  - 3.3. Дебаты.
  - 3.4. Симпозиум.
4. Упражнения на развитие умений эффективного общения.
5. Упражнения на развитие умений ответственного поведения (например, умение сказать «нет»).

Таким образом, сегодня наши обучаемые воспитываются в сложной системе отношений с внешней средой. Их нельзя сформировать или сделать как какую-то вещь. Человека нужно включать в деятельность, побудить к ней. Тогда через механизм этой собственной деятельности вместе (или совместно) с другими он будет формироваться под ее влиянием.

УДК 355.2.199

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ  
ПО СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫМ  
УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ**

**Д.В. БЛАЖКО**

*Белорусский национальный технический университет*

Аннотация: В статье рассмотрены пути повышения эффективности семинарских занятий по социально-гуманитарным дисциплинам, в частности подробно раскрыты сущность и особенности организации следующих видов семинарских занятий: семинар с элементами проблемности, семинар с использованием метода «круглого стола», семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.

*Ключевые слова: семинарское занятие, проблемный семинар, проблемные вопросы, дискуссия, «круглый стол», метод, анализ, ситуация.*

**WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF SEMINAR EMPLOYMENTS  
ON SOCIAL AND HUMANITARIAN  
ACADEMIC DISCIPLINES**

**D.V. BLAZHKO**

*Belarusian National Technical University*

Abstract: The article discusses ways to improve the effectiveness of seminars on social and humanitarian disciplines, in particular, describes the essence and features of the organization of the following types of seminars: a seminar with elements of problematic, a seminar using the round table method, a seminar using the method of analysis of specific situations.

*Keywords: seminar, problem seminar, problem questions, discussion, round table, method, analysis, situation.*

В последнее время появляются тревожные сигналы о том, что в ВВУЗах семинарские занятия утратили былую активность. Как преодолеть этот недостаток? Путь один: возрождать дискуссии на семинарах, т. е. в организацию и проведение семинарских занятий вводить элементы проблемности, основанные на вскрытии и разрешении различных противоречий, использовать нетрадиционные формы организации и проведения учебных занятий. Поэтому целесообразно более подробно раскрыть сущность и особенности организации некоторых видов семинарских занятий.

*Семинар с элементами проблемности.* В семинарах, построенных с учетом принципа проблемности, работа курсантов, направляемая преподавателем с помощью специально подобранных проблемных ситуаций, побуждает самостоятельно рассуждать и активно искать ответы на поставленные вопросы.

Структурными элементами проблемного семинара становятся учебная проблема, проблемная ситуация, проблемный вопрос. Выделяя узловые вопросы темы семинара, преподаватель последовательно объединяет их так, чтобы активизировать внимание аудитории, обеспечить совместный поиск решения.

Проблемность вопросов, рассматриваемых на семинаре, может быть обеспечена игровым началом семинара, в основе которого используется реальная ситуация, жизненно важная для будущей профессиональной деятельности военного специалиста. Поставить проблемный вопрос, создать проблемную ситуацию непросто. Для этого кроме глубокого понимания сущности рассматриваемого явления нужна и определенная сноровка.

Проблемные вопросы, используемые в этих случаях, могут быть двух видов. Первый – ориентирует курсантов на уяснение методологических выводов, вытекающих из содержания рассматриваемой на семинаре темы, а также на осмысление исторического опыта. Постановка и решение такого рода проблемных вопросов и задач зачастую дает начало учебно-исследовательской работе обучающихся. Второй вид проблемных вопросов связан с выработкой у курсантов умений и навыков самостоятельного применения теоретических знаний в качестве методологических принципов для анализа событий и явлений. Этот вид вопросов и задач уже означает переход к научно-исследовательской деятельности. В результате появляются доклады, рефераты, исследовательские работы.

В ходе семинарского занятия часто для поддержания или оживления дискуссии по какой-либо обсуждаемой проблеме преподаватель задает курсантам наводящие и уточняющие вопросы. Индифферентная форма вопросов типа «Кто хотел бы дополнить?» не достигает цели. Такие вопросы по форме также должны иметь проблемный характер.

Главное, чего добивается преподаватель при постановке вопросов, – умение раскрывать противоречия.

Постановка проблемных вопросов и создание проблемных ситуаций предъявляют дополнительные требования к научной эрудиции, методическому мастерству самого педагога. При этом необходимо постоянно помнить, что проведение проблемных семинаров – не самоцель, а важнейшее средство углубленного изучения предмета.

Проблемные семинары исключают пассивность курсантов на занятиях, а также бесполезные словопрения с внешней придачей им необходимой целеустремленности и направленности.

Во всех случаях при организации, подготовке и проведении семинаров следует обращаться к диалектике, раскрытию противоречий реальной жизни. Семинар, построенный на раскрытии противоречий, никогда не будет скучным, всегда будет интересным и поучительным.

*Семинар с использованием метода “круглого стола”.* Этот метод – разновидность диалога. Он требует от преподавателей реализации принципа коллективного обсуждения проблемы, умения соединить элементы доказательства и убеждения в ходе дискуссии. Ведущий “круглого стола” (не обязательно им должен быть преподаватель) стремится обеспечить основные принципы известного полемического кодекса чести (взаимная интеллектуальная терпимость и доверие участников, объективность, искренность, активность, откровенность, определенный уровень эмоциональной напряженности, разумная доля юмора).

Порядок подготовки и проведения «круглого стола» определяется спецификой самого метода. Заблаговременно сообщаются тема, время начала, продолжительность семинарского занятия. Курсантам предлагается подготовить интересующие их вопросы в пределах темы. Особое значение придается оснащению места проведения, само название метода подчеркивает необходимость круга или какого-либо другого расположения, зримо подчеркивающего равенство участников.

Для «круглого стола» разрабатывается сценарий, в котором ориентировочно определяются возможная последовательность, содержание и регламент выступлений. Рекомендуются делать домашние заготовки и предусматривать применение стимулов на случай угасания или невозгорания дискуссии.

На семинарском занятии ведущий называет его тему, представляет обучающихся, знакомит аудиторию с их специализацией, объясняет порядок работы. Затем он предлагает задавать вопросы, возбуждает дискуссию и управляет ее ходом. В конце кратко подводит итоги.

*Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.* Метод заключается в том, что на семинарском занятии преподавателем создаются конкретные ситуации, взятые из профессиональной военной практики. В этом случае от курсантов требуется глубокий анализ предложенной ситуации и практическое решение поставленной задачи. Этот метод позволяет на семинарском занятии реализовать множество функций: исследования, изучения, оценки, обучения, воспитания, развития, самооценки и самоконтроля.

При решении конкретной ситуации курсанты обычно действуют, как в реальной практике: анализируя ее, используя свой опыт, а также применяя те способы, средства и критерии анализа, которые были ими приобретены в образовательном процессе. При этом обучающиеся нередко сами обнаруживают, что некоторые точки зрения, критерии оценки и выбора решений, методы анализа, которые раньше считались ими правильными и достаточно надежными, оказываются неэффективными, а то и вовсе ошибочными. Под влиянием учебной работы над конкретной ситуацией традиционные подходы постепенно разрушаются, отвергаются самими курсантами как непродуктивные. Формируется новая система приемов и

способов работы. Изменяется характер взглядов обучающихся, они обретают способность делать то, что раньше не умели. Существует три основных типа ситуаций, с которыми обычно сталкивается специалист в процессе профессиональной деятельности.

Стандартная ситуация в определенной мере типична, часто повторяется при одних и тех же обстоятельствах, имеет одни и те же источники, причины, может носить как положительный, так и отрицательный характер.

Критическая ситуация нетипичная для данной военно-профессиональной деятельности, как правило, неожиданна, застигает врасплох, разрушает первоначальные расчеты, планы, может нанести моральный и экономический ущерб; требует немедленного вмешательства.

Экстремальная ситуация (или чрезвычайное происшествие) уникальная, не имеет в прошлом аналогов, требует привлечения незапланированных материальных и человеческих ресурсов.

В практике применения метода анализа конкретной ситуации на семинаре обычно используются следующие виды конкретных ситуаций.

Ситуация-иллюстрация представляет собой демонстрацию конкретного примера из практики, в котором проявляются закономерности и механизмы действий должностных лиц, эффективность использования методов, приемов руководства, обучения и воспитания. Показанное берется и включается курсантами в собственный опыт. Например, анализ ситуации, в которой описывается опыт работы одного из ведущих специалистов при организации конкретных видов работ.

Ситуация-проблема включает в себе проблемную задачу, которая реально стояла или стоит перед профессиональной практикой. Она может предъявляться курсантам в виде кино-, теле-, видеофрагмента реального события, магнитной записи беседы, интервью, доклада, речи, отражающих состояние какого-либо факта, события, процесса, просто в виде папки с набором документов или в форме выступления перед обучающимися.

Ситуация-оценка демонстрирует конкретные события и принятые по ним меры. По такой ситуации курсанты получают задачу оценить источники, механизмы, значение, следствие ситуации и принятые меры, действия должностных лиц, реакцию коллектива. Опыт из такой ситуации извлекается путем оценки.

Существенную трудность в использовании этого метода представляет поиск сюжетов, соответствующих теме занятия, а также выбор наиболее эффективного варианта занятия и метода предъявления ситуации курсантам. Когда сюжет найден и обработан, необходимо сформулировать для обучающихся вопросы-задания. Далее приводятся примеры постановки задач и вопросов к учебным ситуациям независимо от их содержания.

Как Вы оцениваете то, что произошло в предложенной Вам ситуации? Насколько она типична? Приходилось ли Вам сталкиваться с подобными

явлениями? Какие ошибки и кем допущены в данной ситуации? Какова причина этих ошибок? Какими директивными документами или нормативными актами должны были руководствоваться участники данной ситуации? Что посоветовали бы Вы участникам ситуации, если бы оказались ее свидетелями? Кому и как следовало поступить? Как отреагировать? Какое принять решение? Какие решения, действия, шаги предприняли бы Вы в данных обстоятельствах, если бы оказались непосредственным участником описываемых событий? Обоснуйте свои действия.

Кроме приведенных вариантов вопросов и заданий к каждой конкретной ситуации необходимо подготовить специфические задачи, вытекающие из содержания темы и ситуации. В среднем задание к ситуации должно включать в себя не более пяти–семи вопросов. Практика показывает, что на семинарском занятии можно разрешить две-три таких ситуации.

Перечисленные выше разновидности организации и проведения семинарских занятий не исчерпывают весь арсенал использования в ВВУЗах при обсуждении учебного материала активных форм и методов обучения. Особенно следует отметить возрастающую роль профессионально-игровых форм проведения семинарских занятий. Все эти активные методы и формы проведения семинаров обеспечивают творческий характер познавательной деятельности курсантов, способствуют дискусионности на занятиях, реализуют дидактические принципы и функции воспитывающего обучения.

Список литературы:

1. Андреев, В.И. Педагогика высшей военной школы: учеб.-метод. комплекс / В.И. Андреев. – Минск: ВА РБ, 2006. – 220 с.
2. Образцов, П.И. Дидактика высшей военной школы: учебное пособие / П.И. Образцов, В.М. Косухин. – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004. – 317 с.

УДК 94(367)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ В ОБУЧЕНИИ  
КУРСАНТОВ ОБЩЕВОЕННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ НА БАЗЕ  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ С ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМИ  
ДИСЦИПЛИНАМИ**

**Л.Л. ЖАРКЕВИЧ**

*Белорусский национальный технический университет*

Аннотация: В статье раскрываются проблемы и порядок их преодоления в использовании электронной книги (электронного учебника) как информационного образовательного ресурса, в обучении курсантов общевойсковым дисциплинам.

*Ключевые слова: информационный образовательный ресурс, электронная книга, электронный учебник, совершенствование учебного процесса, профессиональная подготовка.*

**THE USE OF THE ELECTRONIC BOOK IN THE TEACHING OF CADETS  
TO COMMUNICATED DISCIPLINES ON THE BASIS OF  
INTERDISCIPLINARY RELATIONS WITH NATURAL SCIENTIFIC  
DISCIPLINES**

**L.L. ZHARKEVICH**

*Belarusian National Technical University*

Abstract: The article reveals the problems and the order of overcoming them in the use of an electronic book (electronic textbook) as an information educational resource, in teaching students general military disciplines.

*Keywords: informational educational resource, electronic book, electronic textbook, improvement of the educational process, professional training.*

Развитие технических средств обучения, внедрение в учебный процесс курсантов электронно-вычислительных машин, новых информационных технологий в настоящее время приобретает особое значение. Задачи строительства и дальнейшего всемерного укрепления обороноспособности Республики Беларусь настоятельно требуют все более квалифицированного обучения будущих офицеров. В этой связи появляются новые тенденции в подготовке специалистов, трансформируется сам процесс обучения, возрастают требования к знаниям выпускников высших военных учебных заведений по военно-технической подготовке. Военно-техническая подготовка курсантов военной академии и военных факультетов является составной частью высшего военно-специального образования. Изменения, происходящие в науке и технике, ведут к обострению противоречия между ростом объема знаний, навыков, умений, компетенций, необходимых военным специалистам, и возможностью их усвоения в установленные сроки обучения. Дальнейшее увеличение сроков обучения не представляется возможным по ряду объективных (экономических, социальных) причин. Поэтому повышенное

внимание в последние годы уделяется проблеме совершенствования учебно-воспитательного процесса и повышению эффективности в применении технических средств с использованием новых информационных технологий.

К сожалению, многие курсанты высших военных учебных заведений, получая высшее образование, не испытывают потребности в дальнейшем самообразовании и повышении уровня своей профессиональной компетентности, важной составляющей которой является информационная культура, умение правильно качественно воспринимать и перерабатывать информацию. Неумение правильно ориентироваться в большом потоке информации приводит к нежеланию принимать и перерабатывать информацию. Заинтересованность курсантов в получении информации, связанной с дальнейшим профессиональным совершенствованием в военных учебных заведениях, в последние годы очень низкая. Информация, интернет, электронные книги (электронные учебники) не всегда находится на доступном уровне для курсантов.

Сегодня библиотечно-информационное обслуживание курсантов не имеет четкой концепции, является фрагментарным, носит во многом эпизодический характер. Библиотеки пока не располагают полными знаниями относительно требований, предъявляемых к уровню и качеству информационного обслуживания курсантов. Отсутствует комплексное целевое обслуживание различных групп курсантов, ведь будущие офицеры нуждаются в многоаспектном изучении их профессиональных информационных, образовательных и досуговых потребностей, оказании целенаправленной информационной поддержки средствами библиотеки.

Библиотечный фонд в военных учебных заведениях в большинстве учебных заведений не отвечает современным требованиям. Устаревший библиотечный фонд не может дать возможность качественно подготовиться будущим специалистам. Поэтому в настоящее время повсеместно получают развитие электронные библиотеки, которые создаются на базе существующих библиотек и библиотечного фонда в военных учебных заведениях, появляются электронные книги (электронные учебники) для обучения курсантов.

Создание электронной книги (электронного учебника) по общевоенным дисциплинам в военном учебном заведении позволит решить проблему пошаговой подачи учебного материала, усилит индивидуализацию обучения, т.к. курсант самостоятельно будет работать с программой, сможет выбрать нужный ему темп, при необходимости вернуться к ключевому материалу. В результате применения электронного учебника происходит эффективное обучение самоуправлению, самоконтролю и коррекции учебной деятельности, осуществляется поэтапное управление учебной деятельностью, ее формирование на основе сконструированных алгоритмов.

Современные электронные книги (электронные учебники) представляют собой тематически организованные тексты с множеством иллюстраций, таблиц

и даже с мультимедийными возможностями. Нередко в электронные книги (электронные учебники) большинство авторов включают элементы для самоконтроля обучающихся на основе тестов. Такие тесты можно использовать, например, для зачетного аудиторного тестирования. Электронные тесты применяются и в локальной сети для проведения тестирования как одного обучающегося, так и группы одновременно, таким образом в данных условиях появляется возможность дистанционно принимать зачеты, экзамены, проверять знания курсантов.

Электронная книга (электронный учебник) коренным образом отличаются от классической книги, несмотря на то, что многие авторы стараются её графически представить в виде книги. Учитывая, что в настоящее время появляются многочисленные варианты электронных книг (электронных учебников), процесс создания таких учебников еще не устоялся, имеет смысл систематизировать те требования, которым он должен соответствовать. Это особенно важно, если учебник предназначен для использования в системе дистанционного обучения курсантов как с применением кейс-технологии, так и с использованием сетевой технологии.

Первоначально создание электронных учебников, учебных пособий на кафедрах сводилось к тому, что большинство авторов использовали наиболее известные продукты и программы Word, PowerPoint, Adobe Acrobat и др. При разработке тестов применяли программу ExaMINATOR®. Данные программы универсальны и тем более являются сертифицированными продуктами, что немаловажно в военной среде.

Развитие электронных технологий, оснащение кафедр компьютерными классами дали возможность для создания электронных учебников с использованием программы Acrobat Reader, появились электронные учебники в формате PDF. Была отработана технология создания электронного учебника в формате PDF со средствами эффективного самоконтроля на базе Персонального пакета ExaMINATOR®.

Эта технология проста и выглядит следующим образом: 1) готовится текст электронного учебника с помощью программы Word и тесты в формате ExaMINATOR® по главам и разделам, где это необходимо; 2) подготовленный текст со всем графическим материалом, шрифтами и особенностями оформления конвертируется с помощью программы Acrobat в формат электронных документов PDF; 3) в полученный документ в требуемых местах вставляются гиперссылки (иконки) на соответствующие тесты. Библиографический список. В дальнейшем данный электронный учебник записывается на компакт-диск, кроме электронного учебника и заранее подготовленных педагогами тестов записывается и программа Acrobat Reader и персональный пакет ExaMINATOR®. Эти программы обучающийся должен установить на свой компьютер до начала работы с электронным учебником.

Используя созданный электронный учебник, курсанты получают возможность обращения к источникам специальной учебной информации, при этом у них повышается творческий, интеллектуальный потенциал за счет самоорганизации, стремления к знаниям, формируется конструктивное мышление и умение взаимодействовать с компьютерной техникой и появляется навык самостоятельно принимать квалифицированные, профессиональные, компетентные решения.

Преимуществом созданного электронного учебника является и то, что такие программы как Word, PowerPoint, Adobe Acrobat широко распространены и доступны. Стоимость подготовки этого электронного учебника совсем невысока. Контрольные тесты электронных учебников в формате ExamINATOR® могут без изменений использоваться для аудиторного тестирования и, наоборот, могут включаться в учебные материалы и обновляться из базы аудиторного тестирования. При необходимости автор или руководство кафедры могут предусмотреть ограничение использования электронных учебных пособий, например, по времени или по группам обучающихся. Для этого применяются механизмы защиты, которые встроены в пакеты ExamINATOR®.

Современные информационные технологии предоставляют практически неограниченные возможности в создании и совершенствовании электронных учебников. Огромное значение при внедрении электронных учебников в обучение имеет педагогическая содержательность обучающего материала и создание условий для самообучения. Имеется в виду не только отбор содержания материала для обучения, но и структурная организация учебного материала. Включение в обучение не просто автоматизированных обучающих программ, а интерактивных информационных сред, целостное взаимосвязанное функционирование всех процессов познания и управления им.

Таким образом можно сделать вывод, что использование электронной книги (электронного учебника) в обучении курсантов общевоинским дисциплинам предоставляет возможность профессорско-преподавательскому составу трансформировать традиционную систему обучения. Применение электронной книги (электронного учебника) в качестве нового и динамично развивающегося средства обучения, изменит систему форм и методов преподавания общевоинских дисциплин и возможно технику обучения курсантов в военных учебных заведениях. Целесообразно электронные книги (электронные учебники) внедрять в обучение общевоинским дисциплинам курсантов военных учебных заведений, так как они являются средством информационной поддержки в организации учебного процесса и позволяют развивать такие качества личности у обучающихся, как организованность, стремление к освоению новых знаний, при этом повышается творческий и интеллектуальный потенциал.

Список литературы:

1. Методология модернизации военного образования на военных факультетах учреждений высшего образования: методическое пособие / В.Ф. Тамело [и др.]; под ред. Н.М. Селивончика. – Минск: БНТУ, 2015.

2. Стрелкова, И. Б. Инструментарий электронной среды для организации дистанционного и смешанного обучения по программам повышения квалификации / И. Б. Стрелкова // Многоуровневое профессиональное образование : сб. докладов Междунар. науч.-практич. конф., Минск, БНТУ, 21–22 мая 2015 г. – Минск : БНТУ, 2015. – С. 212–217.

3. Тихонов А.Н. Информационные технологии и телекоммуникации в образовании и науке: Материалы международной научной конференции, ФГУ ГНИИ ИТТ «Информатика». – М. ЭГРИ, 2007. – 222с.

УДК 355.237

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ПРЕСТИЖА I СТУПЕНИ ВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Д.Н. МИРОНОВ<sup>1</sup>, В.П. ГОНЧАРЕНКО<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Белорусский национальный технический университет,*

<sup>2</sup>*Учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь»*

**Аннотация:** В работе рассмотрены достоинства и недостатки современной системы получения высшего и среднего образования в Республике Беларусь, разработаны мероприятия и алгоритм способствующие повышению качества и престижа образования.

**Ключевые слова:** *система получения высшего и среднего образования, повышение качества образования, повышение престижа образования.*

## **IMPROVEMENT OF QUALITY AND PRESTIGE OF THE I STAGE OF UNIVERSITY EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

D.N. MIRONOV<sup>1</sup>, V.P. GONCHARENKO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Belarusian national technical university,*

<sup>2</sup>*Military academy Republic of Belarus*

**Abstract:** The paper discusses the advantages and disadvantages of a modern system of higher and secondary education in the Republic of Belarus, developed measures and an algorithm to improve the quality and prestige of education.

**Keywords:** *system of higher and secondary education, improving the quality of education, increasing the prestige of education.*

Проблема организации и развития образования, включая высшее, во все времена и во всех государствах являлась одной из приоритетных вне зависимости от их политического, экономического и религиозного устройства.

Белорусское образование, после завершения прерванной реформы средней школы, вступления в силу Кодекса об образовании продолжает стагнировать. Учреждения образования в стремлении обеспечить выполнение нормативов, предписываемых профильным министерством, в своей работе утрачивают креативность, стратегическую перспективу и всё более ограничиваются задачами формализации и стандартизации деятельности, чем вызывает критику со стороны как самих учащихся, так и руководства страны.

Образование формирует культуру человека и рассматривается как одно из главных условий построения правового демократического государства, фактор устойчивого развития цивилизации, повышения социальной стабильности. Формирование грамотного гражданина становится одной из приоритетных задач современного образования.

Поэтому нахождение путей развития и проблема повышения престижа и качества образования на республиканском и международном уровне остается актуальным в настоящее время.

Проведя анализ состояния системы образования [1, 2, 3] и учитывая трудности (проблемы) связанные с получением высшего образования [4, 5, 6, 7], в работе разработан алгоритм получения диплома I степени высшего образования и разработаны рекомендации по повышению его престижа на территории республики и за ее рубежом рис. 1.

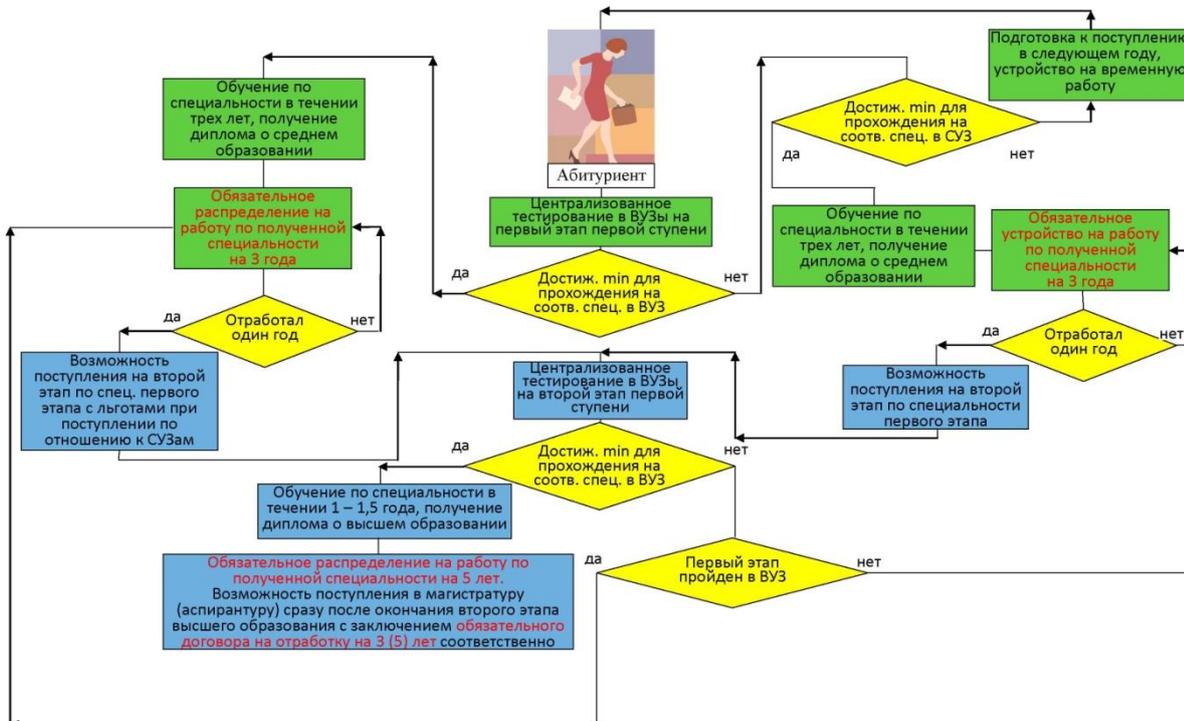


Рисунок 1.1 Алгоритм получения дипломов среднего и высшего образования

Для повышения качества и престижа отечественного образования на территории РБ и за ее рубежом разработаны следующие рекомендации:

1. *Предоставление ВУЗам самостоятельности связанной с определением норм всех видов нагрузок: учебной, методической, научной.* Нагрузка для ППС (профессорско-преподавательский состав) из числа военнослужащих определена Постановлением Министерства обороны Республики Беларусь. Согласно его ППС обязан заниматься учебной, методической, научной, воспитательной, служебной деятельностью и повышением квалификации. При проведении расчетов на учебный год трудовой день преподавателя составляет порядка 20 часов в сутки.

2. *Увеличить количество средних учебных заведений за счет уменьшения количества высших учреждений образования. Сократить численность обучающихся вплоть до закрытия специальностей на которых нет спроса на территории РБ и за ее рубежом.*

3. *Введение двух этапов получения диплома о высшем образовании (рис. 1). С установлением жестких критериев численности обучаемых и проходному балу на каждую специальность.*

Алгоритм учитывает практикоориентированность I ступени высшего образования и переход на четырехгодичное получение диплома о высшем образовании. Студент обучается в ВУЗе от 4 до 4,5 лет и один год, между третьем и четвертом курсом, работает по специальности по трудовому договору. Описанные выше мероприятия позволят не сокращать курс фундаментальных дисциплин ВУЗов и студент проработав один год, окончательно определяется с выбором будущей специальности и имеет заинтересованность в карьерном росте по ней.

*4. Сохранение и усиление фундаментальности образования как базового и безусловного процесса в высшем и прежде всего — университетском образовании [8].*

Выпускник вуза должен:

- иметь хорошо сформированные навыки устной и письменной коммуникабельности;
- глубоко понимать основы математики и других технических наук;
- владеть навыками работы с информационными технологиями и предопределять перспективы развития;
- иметь собственную точку зрения, критически мыслить;
- ощущать потребность в непрерывном образовании (самообразовании);
- уметь работать в коллективе (группах);
- быть творческим и инициативным; самодисциплинированным, способным к постоянной работе, требующей значительных усилий;
- получать удовлетворение от работы в условиях здоровой конкуренции;
- демонстрировать свою культурную восприимчивость, в том числе и на международном уровне;
- ориентироваться на результат и не бояться принимать самостоятельные решения;
- не бояться нового, быть инноватором.

*5. Увеличение численности подготовки специалистов в области управления, информатики, информационно-компьютерных технологий, биотехнологии, робототехники и нанотехнологий (наноматериалов).*

*6. Обязательная регистрация или закрытие интернет – сайтов предоставляющих обучаемым рефераты, курсовые, дипломы, РГР в электронном виде.*

Обучающиеся сдают преподавателям рефераты, курсовые, дипломы, РГР порой даже не зная (не понимая) того, какие проблемы там рассматриваются и не осознавая сущности и путей их решения.

В нашей стране должны быть реализованы жесткие аспекты ограничивающие плагиата:

- обязательная регистрация всех белорусских сайтов, с указанием ее авторов и авторов, чья интеллектуальная собственность там размещена;

- возможность воспользоваться размещенной на сайте информации, только с личного разрешения ее автора (авторов);
- все незарегистрированные сайты должны немедленно удаляться специалистами созданной для этого государственной группы;
- обязательное лицензирование данной области деятельности, налогообложение;
- медицинское освидетельствование (психиатрическое) авторов сайтов;
- создание из несостоявшихся «хакеров-преступников» отдела, осуществляющих противоборство с описанными выше проявлениями.

*7. Создать необходимые условия для развития научных исследований в государственных университетах. Для этого увеличить финансирование университетов минимум в 3 раза. Создать нормальные условия для функционирования и развития научных школ по приоритетным научным направлениям.*

Резко упало количество научно-исследовательских работ разрабатываемых профессорско-преподавательским составом и студентами ВУЗов. Связано это в первую очередь по двум ниже перечисленным причинам:

1. Научно-исследовательская часть ВУЗов, имеющая лицензию на проведение научно-исследовательских работ, забирает около 40% денежных средств выделяемых на проведение исследований.

2. Бюрократия: при оформлении научно-исследовательских работ составляется не один, а целых три договора, один из которых дублируется ежегодно; исполнитель отчитывается в двух источниках: перед заказчиком и ВУЗом.

Необходимо глобально пересмотреть функции научно-исследовательской части ВУЗов: либо полностью сократить эти отделы, уменьшив тем самым численность сотрудников ВУЗов; либо возложить на них бюрократическую функцию по принципу одного окна.

*8. Запретить совместительство для сотрудников ВУЗов и СУЗов соразмерно увеличив оплату его деятельности.* Работая в двух трех учреждениях образования они не уделяют должного внимание образовательному процессу не в одном из них.

*9. Стимулировать и поддерживать студентов склонных и занимающихся научными исследованиями.*

Базовой основой университетского образования является органическая взаимосвязь науки с образовательным процессом. В начале 19-го века знаменитые братья Гумбольдты, обращаясь к руководству страны с просьбой об открытии нового университета (ныне Гумбольдтский университет Берлина), так объясняли суть будущего университета: это будет место работы группы перспективных ученых, ведущих исследования в различных областях фундаментальной науки, а рядом с ними, активно участвуя в проведении

научных исследований, будут работать и обучаться молодые люди, студенты университета.

Это и есть главное в концепции университетского образования: неразрывная связь науки с образовательным процессом. В идеале любой преподаватель университета должен быть в первую очередь ученым в той области знаний, которую он преподает студентам. Именно структура классического университета, в состав которого входят факультеты естественно-научного, гуманитарного и социально-экономического направлений научных исследований, наиболее оптимально этому соответствует. К примеру, курс общей физики студентам механико-математических, биохимических, геологических и других факультетов в университетах читают преподаватели физического факультета, для которых физика является предметом научных исследований. Никакая специальная кафедра физики в медицинском или технологическом вузе не может обеспечить тот уровень преподавания, который способен обеспечить факультет.

Белорусское образование продолжит эволюционировать в соответствии с изменяющимися демографическими, технологическими и социальными факторами. Внешние политические и экономические процессы будут периодически «встряхивать» систему образования. Возможно, это приведёт к некоторому пересмотру основных идеологических и концептуальных оснований, однако не к их существенному изменению или запуску нового витка реформирования образования.

Вступление в Болонский процесс существенно не изменит качество и структуру системы образования, но в значительной степени активизирует деятельность управленческих структур [9, 10]. Скорее всего, со стороны менеджмента системы образования будут предлагаться различные планы и программы по модернизации высшего и профессионального образования, мотивированные не на содержательном уровне, а скорее в плане изменения финансирования.

В работе рассмотрены достоинства и недостатки современной системы получения высшего и среднего образования в Республике Беларусь, разработаны мероприятия и алгоритм, способствующие повышению качества и престижа образования.

Внедрение в систему образования указанных выше мероприятий и алгоритма получения диплома о высшем образовании позволит повысить престиж белорусского высшего образования как на территории республики, так и за ее рубежом.

За наукой и образованием – будущее. Беларуси нужны конкретные, практикоориентированные мероприятия позволяющие повысить качество и престиж I ступени высшего образования.

Список литературы:

1. <http://www.belinstitute.eu/images/doc-pdf/YB%202010%20ru%20bel.pdf>.

2. <http://belstat.gov.by/homep/ru/perepic/2009/itogi1.php>.
3. <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/wages.php>.
4. <http://www.giac.unibel.by/ru/main.aspx?guid=16281.239>.
5. Об итогах работы Министерства образования в 2010 году и основных задачах на 2011 год см.: Доклад первого заместителя министра образования Республики Беларусь Александра Ивановича Жука на коллегии Министерства образования // [Электронный ресурс] Точка доступа: <http://minedu.unibel.by/main.aspx?guid=142283>.
6. <http://www.president.gov.by/press110548.html>.
7. <http://eurobelarus.info/content/view/3998/164/>.
8. <http://eurobelarus.info/content/view/4856/164/>.
9. Жук, А. Высшее образование Республики Беларусь: от Болонского процесса к европейскому пространству высшего образования // [Электронный ресурс] Точка доступа: <http://minedu.unibel.by/>.
10. Бугрова, И. Что такое гражданское образование? Сборник лекций и методических материалов / И. Бугрова, В. Чернов; под ред. В. Ровдо, В. Чернова. – Минск, 2002.

УДК 355.237

## **ЛОГИСТИКА ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ**

**С.В. ПЕТРЕНКО**

*Белорусский национальный технический университет*

**Аннотация:** В статье рассмотрены проблемные вопросы создания научной платформы военного образования на основе логистики образовательного процесса и формирования траектории военно-профессиональной подготовки курсантов и студентов учреждений высшего образования. На основе компетентностного подхода разработаны алгоритм определения квалификационных характеристик на выпускников, построение образовательных стандартов и учебных планов. Показаны направления проведенных исследований с использованием методов квалиметрии и математического моделирования при построении моделей деятельности выпускника учебного заведения и определения содержания его военно-профессиональной подготовки.

*Ключевые слова:* научная платформа военного образования методы квалиметрии военно-профессиональная подготовка.

## **LOGISTICS MILITARY TRAINING ENGINEERS**

**S.V. PETRENKO**

*Belarusian national technical university*

**Abstract:** The article deals with the problematic issues of creating a scientific platform of military education based on the logistics of the educational process and the formation of path-military training cadets and students of higher education institutions. On the basis of competence-based approach designed algorithm for determining the qualifications of graduates on, the construction of educational standards and curricula. Showing directions of studies using methods of quality control and mathematical modeling to construct models of the activities of graduates and the determination of his military training.

*Keywords:* scientific platform of military education, qualimetry methods, military professional training.

В Беларуси продолжается реформирование высшего образования, в том числе и военного. В проекте Кодекса Республики Беларусь «Об образовании» изложены новые подходы в совершенствовании системы образования. В соответствии с новыми подходами в системе военного образования, в военно-профессиональной подготовке офицерских кадров основополагающим является компетентностный подход, применение инновационных образовательных технологий, новые формы и методы подготовки.

Военно-техническая политика в подготовке офицерских кадров основывается на сбалансировании совместных действий личности, общества и

государства по обеспечению национальной безопасности и, в первую очередь, военной безопасности.

Система военного образования, как структура, представляет собой несколько взаимосвязанных и взаимообусловленных подсистем: подсистему знаний, подсистему усвоения знаний и подсистему контроля знаний. Под термином «знания» понимается совокупность уровней обученности, знания, умения, приобретенный опыт, компетенции и компетентности [1].

Каждая подсистема, в свою очередь, состоит из элементов, которые определяют последовательность, полноту и качество не только данной подсистемы, но и ее влияние на другие подсистемы и, в целом, на систему военного образования. Оптимизация содержания элементов подсистем, оптимизация (упорядочение) их взаимосвязей внутри каждой подсистемы и системы военного образования представляет собой логику военного образования [2].

Как известно, педагогическая логистика – поддисциплина логистики, которая занимается менеджментом (управлением) педагогических потоков, исходя из принципов логистики (особенно «Точно в срок») и принципа простоты реальных систем [2]. Под логистикой военного образования автор понимает сбалансирование подсистем военного образования в рамках системы военного образования на основе оптимизации элементов этой системы, что обеспечивает повышение качества подготовки военных специалистов, так как все подсистемы военного образования взаимосвязаны и взаимообусловлены. Военно-образовательная логистика позволит впервые синхронизировать образовательную систему, приблизить ее по уровню управления (менеджмента) образовательных потоков к экономическим системам. Индикаторами логистики военного образования, очевидно, будут состояние сбалансированности рисков, вызовов и угроз национальной (военной) безопасности, развитие средств вооруженной борьбы, их боевого применения, принципов строительства Вооруженных Сил. Такое понимание логистики военного образования, её содержательная часть была положена в основу разработанной автором методологии развития и модернизации военного образования, как ее теоретической, так и практической составляющей. Цель военно-образовательной логистики – повысить качество военного образования, поднять уровень военно-профессиональной подготовки, обеспечить выпуск высококомпетентного офицера.

Исходя из того что основой военно-образовательной логистики является формирование квалификационных требований, а в соответствии с ними разработка учебных планов и программ, то рассмотрим формирование квалификационных требований к выпускникам вузов [3, 4] (рисунок 1).

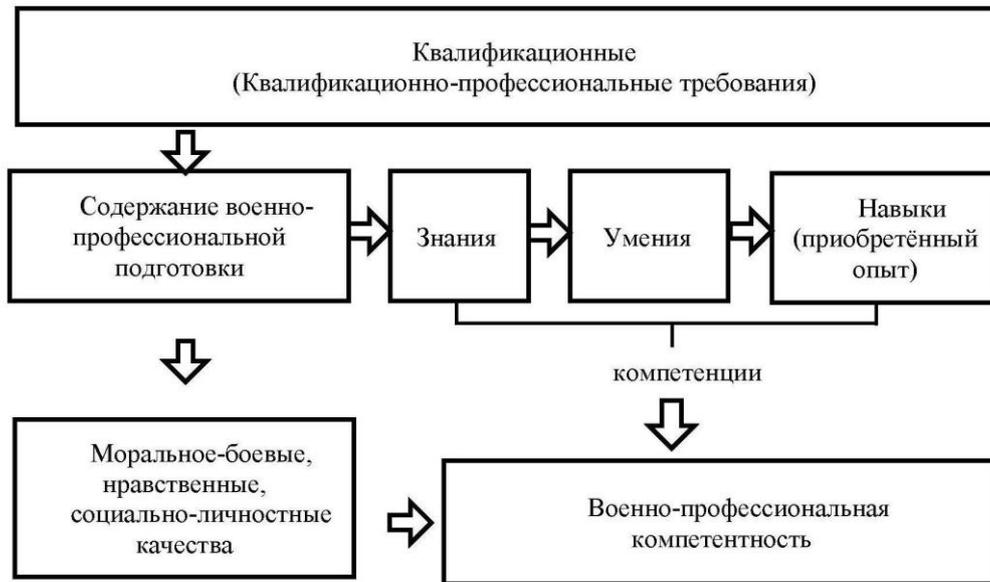


Рисунок 1 – Квалификационные требования к подготовке военных специалистов

Первоначально необходимо провести системный анализ состояния и перспектив развития средств вооруженной борьбы, их боевого применения, тактики и оперативного искусства и в дальнейшем исходя из этого определить требования к офицерскому составу. Выделяются сферы деятельности выпускника в зависимости от его предназначения. При этом целесообразно построить гистограммы назначений выпускников на первичные должности и определить преобладающий процент должностей в войсках.

Проведенные исследования позволили выделить четыре сферы деятельности выпускников: организационно-боевая, технико-эксплуатационная, административно-управленческая и воспитательная (идеологическая) (рисунок 2).

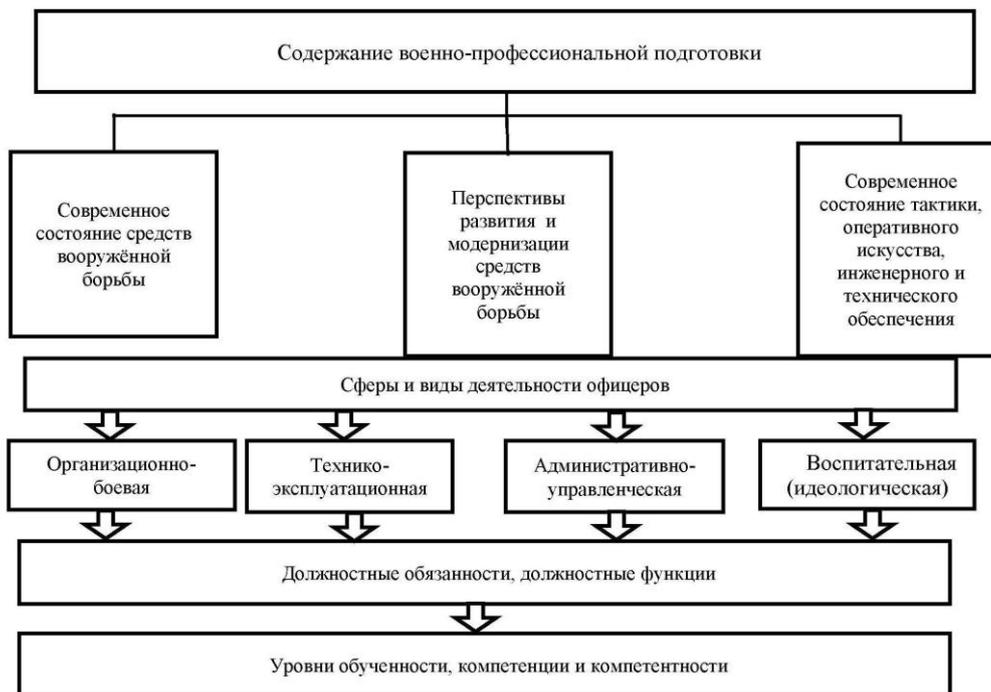


Рисунок 2 – Содержание военно-профессиональной подготовки

С использованием методов квалиметрии и математического моделирования строится модель деятельности офицера определенной в гистограмме должности (рисунок 3). Определяется вид деятельности, выполняемые задачи как в военное время, так и в мирное. Для выполнения конкретных задач определяются в модели необходимые уровни обученности, компетенции и компетентности. При этом ключевые компетенции, т. е. знания, умения и навыки (приобретенный опыт) определяются в ранее установленных сферах деятельности.

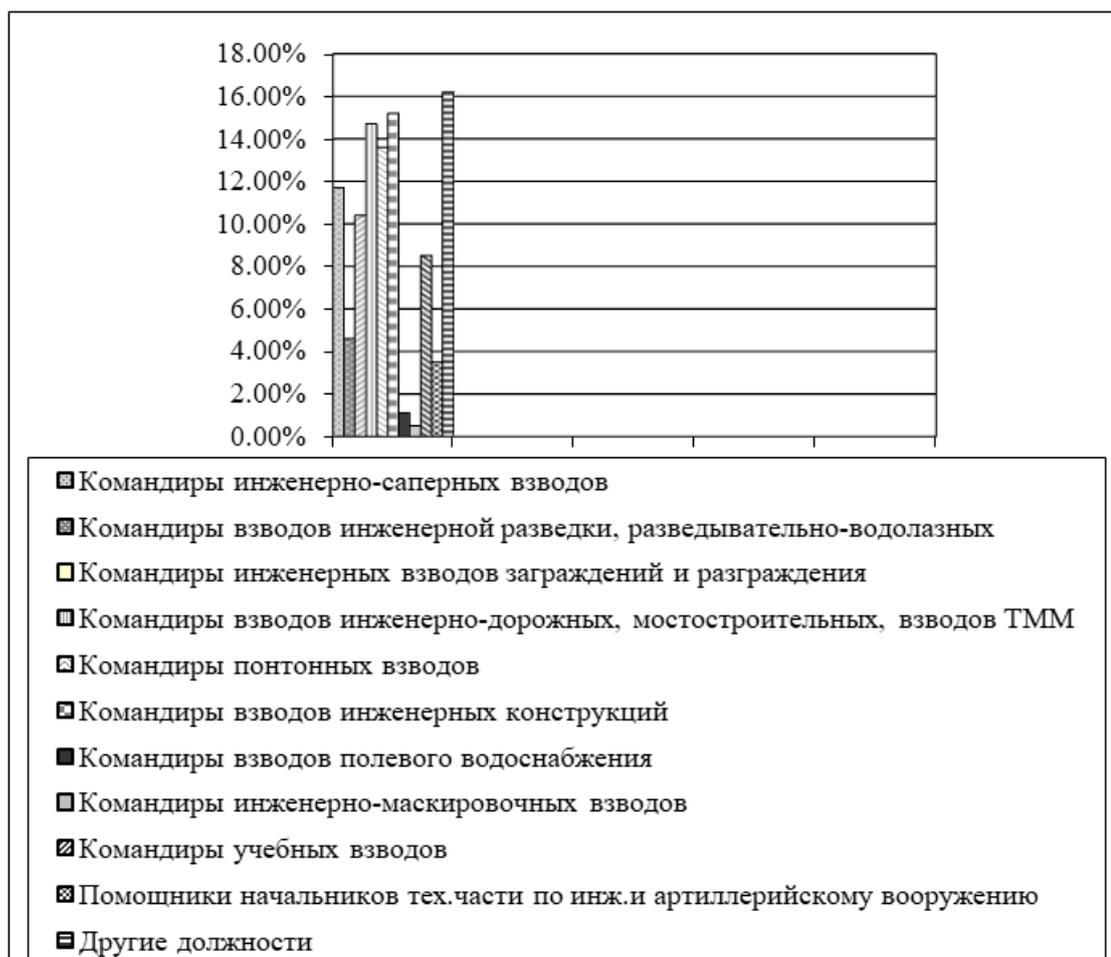


Рисунок 3 – Гистограмма процентного соотношения должностей назначений выпускников военных учебных заведений

Результаты анализа назначений выпускников, отраженные на гистограммах, показывают, что наибольшее количество выпускников назначается на должности командиров следующих подразделений: инженерно-саперных, заграждений и разграждений, инженерно-дорожных, инженерно-мостостроительных, маскировочных, переправочно-десантных, понтонных, позиционных и технических.

Распределение задач инженерного обеспечения общевойскового боя между подразделениями инженерных войск и боевого применения подразделений инженерных войск показывает, что практическая деятельность командиров инженерно-саперных подразделений будет связана с выполнением почти всех задач инженерного обеспечения.

Это вызывает необходимость сочетания в разумных пределах специализации и унификации подготавливаемых в ВУЗе специалистов.

Военно-профессиональная компетентность вырабатывается в ходе практического выполнения обучающимися задач на войсковой стажировке, практике, учениях с войсками, других мероприятиях. При этом под военно-профессиональной компетентностью необходимо понимать способность

военного специалиста в первую очередь применять полученные компетенции адекватно складывающейся обстановке, а также в критических ситуациях. Таким образом, военно-профессиональная компетентность должна оцениваться как военно-профессиональная подготовленность (обученность), т.е. результат военно-профессиональной подготовки военного специалиста. Компетентность взаимосвязана с морально-боевыми, нравственными и личностными качествами офицера, а также с военно-профессиональной креативностью, творческим применением полученных знаний. Опыт показывает, что определенные таким методом уровни обученности, являются оптимальным «материалом» для разработки квалификационных требований и формирования учебных программ и учебных планов.

Применение компетентностного подхода, методов квалиметрии и математического моделирования позволяют создать научную платформу и построить траекторию военно-профессионального образования [1, 5]. Для определения содержания военно-профессиональной подготовки курсантов и студентов учреждений высшего образования, формирования образовательных стандартов и учебных планов с возможностью их корректирования нами была разработана компьютерная (электронная) программа. Такая научная платформа военно-профессионального образования позволит, при появлении новых средств вооруженной борьбы, вооружения и боевой техники, их модернизации вносить необходимые коррективы в решаемые боевые и учебные задачи, сферы и виды деятельности выпускников, а следовательно, и в уровни обученности, компетенции и компетентности, которые они должны приобретать в учебном заведении.

Компетентностный подход, является основой формирования и совершенствования военно-профессиональной подготовки в рассмотренных выше сферах деятельности.

Таким образом, рассмотренные научные направления совершенствования военного образования успешно использованы при разработке ряда НИР [3, 8], корректировании государственных образовательных стандартов и типовых учебных планов по военным специальностям при переходе на новый, четырехлетний срок обучения.

Список литературы:

1. Тамело, В.Ф. Компетентностный подход в подготовке военных специалистов для Вооруженных Сил Республики Беларусь / В. Ф. Тамело, Ю. В. Костко // Вестник Академии военных наук Российской Федерации. – 2007. – № 2. – 32 с.

2. Мельников, М. Образовательная логистика / М. Мельников // Миллион. – 2005. – № 12.

3. Обоснование содержания, методики разработки и уточнения квалификационных требований к выпускникам военных учебных заведений Республики Беларусь. НИР «Квалификация» / БНТУ; отв. исп. В. Ф. Тамело. –

Минск, 2012. – 45 с. Инв. № 29.

4. Жук, А. И. Модернизация высшей школы Беларуси, созвучная идеям Болонского процесса: актуальное интервью / А. И. Жук // Вышэйш. шк. – 2009. – № 2. – 5 с.

5. Жук, А. И. Управление качеством образования в университетах / А. И. Жук, В. И. Воскресенский // Вышэйш. шк. – 2003. – № 2.

6. Байденко, В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): методическое пособие / В. И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 45 с.

7. Шеховцов, Н. П. Критерии и показатели качества военного образования (по опыту военно-учебных заведений Республики Беларусь) / Н. П. Шеховцов, В. Ф. Тамело // Вестн. Акад. военн. наук Рос. Федерации. – 2009. – № 1. – 56 с.

8. Исследование нормативной правовой базы системы военного образования и выработка предложений по внесению изменений и дополнений в нее в связи с новой редакцией Кодекса Республики Беларусь об образовании (шифр «Кодекс-2017»): отчет о НИР (заключ.) / Белорус. нац. техн. ун-т: рук. А. И. Герасимюк; отв. исп. С. В. Петренко [и др.]. – Минск, 2017. – 59 с. – Инв. № 63.

УДК 355.23.

**СОЦИАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ  
В ГРАЖДАНСКОМ ВУЗЕ**

**С.А. САВИК**

*Белорусский национальный технический университет*

**Аннотация:** В статье раскрываются основные социальные и психолого-педагогические проблемы подготовки курсантов на военном факультете в гражданском вузе, представлены причины недостатков и пути решения возникающих проблем в данной сфере.

**Ключевые слова:** Республика Беларусь, Вооруженные Силы, подготовка офицерских кадров, военное образование, военно-учебные заведения, высшая военная школа.

**SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL PROBLEMS OF  
TRAINING OF CADETS AT THE MILITARY FACULTY IN THE CIVIL  
UNIVERSITY**

**S.A. SAVIK**

*Belarusian National Technical University*

**Abstract:** The article reveals the main social and psychological-pedagogical problems of training cadets at the military department in a civilian university, presents the causes of shortcomings and ways to solve problems in this area.

**Keywords:** the Republic of Belarus, the Armed Forces, training of officers, military education, military educational institutions, higher military school.

**Введение.** Подготовка офицерских кадров – одно из приоритетных направлений военного строительства Вооруженных Сил Республики Беларусь. В этих условиях важная роль отводится подготовке офицеров к военнопрофессиональной деятельности, формированию у них ответственного и заинтересованного отношения к своему делу. Весьма актуально в этой связи выступают задачи по успешному разрешению социальных и психолого-педагогических проблем в подготовке курсантов на военном факультете в гражданском вузе.

**Основная часть.** То, что объектом исследования стала система подготовки офицерских кадров, военное образование Республики Беларусь, не случайно. Курсанты Военной академии Республики Беларусь и военных факультетов гражданских учреждений высшего образования страны – будущие офицеры Вооруженных Сил. Офицерский корпус – не только костяк армии, но и главнейшая опора государства [1, с. 14].

Воспитание будущего офицера – патриота своей Родины – одна из основных целей подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Республики Беларусь. Военные конфликты последних лет (Ирак, Афганистан,

Северная Африка, Сирия, Украина) показывают, что в современной войне, несмотря на применение новейших видов оружия, на первое место выдвигается человек, его духовные качества, вера в справедливость правого дела, любовь к Родине. Российский политолог А. А. Храмчихин в статье «Наемник – не защитник Отечества» утверждает: «Любимое утверждение адептов профессиональной армии – «воинская профессия такая же, как и все остальные». Этот тезис не просто ложен, он откровенно подл. Воинская профессия принципиально отличается от всех остальных тем, что она и только она подразумевает обязанность умереть. А умирать за деньги нельзя. Убивать можно, а умирать – нет. Умирать можно только за идею» [2, с. 3].

По большому счету до определенной поры не имеющий специальной подготовки гражданский человек вполне мог исполнять обязанности командира, но и то, как показывает практика, лишь непродолжительное время. Далее начинались трудности, связанные не только с недостаточным знанием нюансов военного дела, но и с тяготами самой службы, к которым обычный гражданский в принципе не был подготовлен. [3, с. 10].

Значимость социальных и психолого–педагогических аспектов в подготовке курсантов на военном факультете в гражданском вузе определяется:

- на общественно-государственном уровне необходимостью повышения эффективности военно-профессиональной деятельности будущих офицеров;

- на социально-педагогическом уровне возрастающими требованиями к качеству профессиональной подготовки курсантов военных вузов, способных профессионально защищать интересы государства, общества;

- на теоретико-методологическом уровне потребностью создания теоретических основ формирования мотива военно-профессиональной деятельности курсантов военных вузов в процессе их профессиональной подготовки в военном вузе;

- на методико-технологическом уровне необходимостью разработки соответствующего технологического аппарата для эффективного формирования мотива военно-профессиональной деятельности как профессионально значимой ценности курсантов военных вузов.

Анализ исследований по проблеме профессионального становления курсантов военных вузов и молодых офицеров показал, что в настоящее время морально-нравственные качества выпускников, в том числе уровень мотивации к военной службе, не соответствуют потребностям войск. Данное несоответствие по сути – главная социальная и психолого-педагогическая проблема подготовки курсантов на военном факультете в гражданском вузе.

Создавшееся положение принято объяснять недостатками действующих законов о прохождении военной службы, плохим финансированием военного образования и высшей военной школы в целом, слабой материально-технической базой военных образовательных учреждений и т.п. Однако не

менее важными являются упущения в организации самого образовательного процесса.

На эффективность работы системы подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Республики Беларусь оказывают большое влияние не только внутренние факторы (организация и содержание учебно-воспитательного процесса, условия службы и быта курсантов и слушателей военно-учебных заведений и др.), но и внешние (престижность профессии офицера ВС РБ в обществе и ее производная – качество отбора абитуриентов: уровень знаний и военно-профессиональной направленности, условия прохождения службы в войсках, уровень социальных гарантий труда офицера и членов его семьи и др.).

В то же время, несмотря на принимаемые меры, в обществе еще продолжают падение престижа воинской службы, антиармейские настроения, формирование, в том числе и через средства массовой информации, культура насилия, бездуховности, стяжательства, западнопоклонничества, широкий разгул наркомании и пьянства в молодежной среде, которые, безусловно, оказывают негативное влияние на курсанта до поступления и во время учебы в вузе. Следовательно, противопоставить этому влиянию можно только Умелый, кропотливый, целенаправленный процесс воспитания.

Задача подготовки будущего офицера в военном образовательном учреждении на фоне довольно сложных социально-экономических преобразований и реформирования общества в целом в первую очередь предполагает создание условий для успешной адаптации курсантов.

Важными задачами психолого-педагогической подготовки в военно-учебных заведениях являются:

- формирование военно-профессиональной направленности личности будущего офицера;
- мотивирование курсантов к активным действиям в служебной деятельности;
- ознакомление с характерными трудностями служебной деятельности и спецификой их влияния на психику;
- обеспечение устойчивости навыков владения боевой техникой, системами связи;
- физическая подготовка, формирование силовой и скоростной выносливости, способности переносить длительные физические нагрузки;
- формирование навыков взаимодействия и коммуникации в условиях групповой деятельности;
- обучение приемам управления своим психическим состоянием и способами влияния на состояние в трудных служебных ситуациях, способам мобилизации дополнительных психологических возможностей для преодоления этих трудностей.

К основным причинам, способствующим возникновению психолого-педагогических проблем в подготовке курсантов на военном факультете в гражданском вузе, относятся:

- недостаточное осознание необходимости формирования мотива военно-профессиональной деятельности курсантов военных вузов как профессионально значимой ценности для выполнения будущими офицерами военно-служебных задач;

- недостаточная разработанность теоретико-педагогических основ формирования мотива военно-профессиональной деятельности курсантов военных вузов, отражающих механизмы его формирования, сущность, структуру, возможности совершенствования;

- преобладание формального подхода и консерватизма к профессиональному становлению будущих офицеров, отражающего несистемное воздействие на формирование мотивации и мотива военно-профессиональной деятельности курсантов военных вузов;

- отсутствие технологической составляющей, определяющей формирование у курсантов военных вузов установок, убеждений ценностных отношений, входящих в состав мотива военно-профессиональной деятельности.

Основные пути решения социальных и психолого-педагогических проблем в подготовке курсантов на военном факультете в гражданском вузе, на наш взгляд, следующие:

- повышение профессионального уровня профессорско-преподавательского состава в условиях сетевого взаимодействия гражданских и военных вузов;

- улучшение условия службы и быта курсантов;

- создание условий для успешной адаптации курсантов, в первую очередь на 1–2 курсах:

- развитие и формирование у будущих военных специалистов профессионально важных личностных качеств, военно-профессиональной направленности личности;

- совершенствование научной, учебно-методической и воспитательной работы, способствующей развитию военно-профессиональной компетентности курсантов;

- оптимальное сочетание коллективных, групповых и индивидуальных форм организации образовательного процесса в условиях интеграции гражданских и военных вузов.

Заключение. Будучи одной из основополагающих ценностей белорусского общества, высшее военное образование и обеспеченность офицерскими кадрами, продолжают оставаться в начале XXI века приоритетным направлением строительства отечественных Вооруженных Сил, входят в число основных индикаторов (показателей) состояния национальной безопасности Республики Беларусь [4, с. 25].

Список литературы:

1. Жадобин, Ю. Меня радуют офицеры / Ю. Жадобин // Красная Звезда. – 2010. – 28 июля. – С. 14.
2. Храмчихин, А. Наемник – не защитник Отечества / А. Храмчихин // Военно-промышленный курьер. – 2010. – № 19. – 19–25 – мая. – С. 3.
3. Печуров, С. Военные профессионалы в США: взгляд изнутри / С. Печуров // Военно-промышленный курьер. – 2010. – № 26. – С. 10.
4. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Респ. Беларусь, 9 нояб. 2010 г., № 575 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – № 276. – 1/12080.

УДК 371.124

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ В ГРАЖДАНСКИХ ВУЗАХ**

**П.Н. ТАРАСЕНКО**

*Белорусский национальный технический университет*

**Аннотация:** Анализ учебных планов показал, что объем практических занятий для курсантов автомобильной специальности ВТФ в БНТУ почти в два раза меньше, в сравнении с бывшим четырехлетним – планом, подготовки курсантов по данной специальности в УО «ВА РБ». Поэтому практические навыки и полевая выучка офицеров – выпускников ВТФ в БНТУ по результатам отзывов из войск находятся на недостаточном уровне.

Для решения проблемы предлагается: уменьшить на 10-15 % объем учебных часов в курсантских потоках по дисциплинам социально-гуманитарного, естественнонаучного и общепрофессионального циклов; организовать практическую и полевую выучку курсантов на базе учебно-войскового соединения – 72 ОУЦ; в конце 7-го или в 8-ом семестре, проводить 2-3 суточные тактико-специальные учения на базе 72 ОУЦ.

*Ключевые слова:* военный факультет, учебный план, практическая подготовка, курсант, учебно-материальная база, тактико-специальные учения

## **THE IMPROVEMENT OF THE PRACTICAL TRAINING CADETS IN CIVILIAN UNIVERSITIES**

**P. N. TARASENKO**

*Belarusian national technical University*

**Abstract:** Analysis of curricula showed that the volume of practical training for students of automotive specialty VTF in BNTU is almost two times less, compared to the former four – year plan, training of cadets in this specialty in UO "VA RB". Therefore, the practical skills and field training of officers – graduates of VTF in BNTU according to the results of reviews from the troops are at an insufficient level.

To solve the problem, it is proposed: to reduce by 10-15% the volume of training hours in cadet streams in the disciplines of social and humanistic, natural science and General professional cycles; to organize practical and field training of cadets on the basis of training and military units-72 OTC; at the end of the 7th or 8th semester, to conduct 2-3 daily tactical and special exercises on the basis of 72 OTC.

*Keywords:* Military faculty, curriculum, practical training, cadet, educational and material resources, tactical and special exercises

Практическое обучение является важнейшей составной частью подготовки курсантов, определяющим элементом их профессионального становления как специалистов. Его содержание вытекает из требований квалификационных

требований и должно быть тесно увязано с функциональными обязанностями по должностному предназначению выпускников.

В тоже время, анализ отзывов на выпускников ВТФ в БНТУ свидетельствует, что проблема повышения качества практической подготовки выпускников – автомобильной специальности остается актуальной и требует пристального внимания не только со стороны педагогов, но и руководящего состава факультета, университета, главного автомобильного управления Министерства обороны Республики Беларусь.

Основными проблемами практической подготовки курсантов автомобильной специальности на ВТФ в БНТУ являются:

В системе подготовки инженеров для народного хозяйства в учебных планах университета всего лишь 30 % учебного времени выделено для практических занятий, связанных с изучением устройства, технического обслуживания и ремонта машин. Объем практических занятий для курсантов автомобильной специальности ВТФ в БНТУ почти в два раза меньше, в сравнении с бывшим четырехлетним учебным планом, подготовки курсантов по данной специальности в УО «Военная академия Республики Беларусь» (ВА РБ) [1, 2].

Учебно-материальная база (УМБ) кафедры «Военная автомобильная техника» (ВАТ) по выделенным площадям в БНТУ и технической оснащенности (техникой и парковым оборудованием) в несколько раз меньше, чем была в УО «ВА РБ». Там для подготовки курсантов автомобильной специальности в составе УМБ имелась автомобильная техника всех марок, имеющаяся на вооружении в войсках; все средства обслуживания и ремонта войскового уровня; парк, оснащенный всеми действующими элементами и оборудованием предусмотренными приказом Министра обороны РБ № 755 от 30.08.2011 г.; автодром [3]. Это способствовало качественному проведению практических занятий по дисциплинам кафедры и отработке курсантами практических нормативов по использованию средств технического обслуживания и ремонта ВАТ.

Штат учебной лаборатории кафедры «ВАТ» в БНТУ включает начальника лаборатории и три мастера производственного обучения. Это в 4 раза меньше, чем было на аналогичной кафедре в УО «ВА РБ», в штат которой входило 12 человек, в том числе: начальник лаборатории (майор), два старших инженера (капитан), 4-е мастера производственного обучения (прапорщики или контрактники) и 5 служащих [3]. Наличие такого количества профессионально подготовленных инженерно-технических сотрудников позволяло качественно готовить и проводить на УМБ практические занятия, отрабатывать с курсантами нормативы по использованию подвижных средств технического обслуживания и ремонта, а также полевой выучке обучаемых.

В учебных планах курсантов ВТФ в БНТУ и новых стандартах не предусмотрено на конечном этапе обучения проведение 2-3 суточных тактико-

специальных учений в полевых условиях, которые позволили бы выработать умения и навыки:

управления подразделениями (автомобильным взводом и ротой) при подготовке и в ходе боевых действий;

подготовке вооружения и военной техники к боевому применению;

организации эксплуатации и восстановления военной автомобильной техники в полевых условиях и др.

Именно эти проблемы, по результатам отзывов на выпускников и государственной выпускной комиссии, приводят к тому, что выпускники – офицеры автомобильной службы ВТФ в БНТУ имеют более высокий уровень теоретической подготовки, чем выпускники – в бывшей 4-х летней системе подготовки их в УО «ВА РБ». Однако практические навыки по устройству, эксплуатации и ремонту ВАТ, а также полевая выучка офицеров – выпускников ВТФ в БНТУ находятся на недостаточном уровне, что затруднит становление молодых офицеров на первичных должностях в войсках.

Решение данных проблем в полном объеме на военных факультетах гражданских вузов не представляется возможным, так как это потребует значительных экономических затрат на создание материальной базы, выделения дополнительных площадей для размещения техники, значительное увеличение штата сотрудников учебно-лабораторной базы и др.

Поэтому предлагается совершенствовать практическую составляющую подготовки курсантов, обучающихся в гражданских вузах, путем более тесного взаимодействия войсковых частей и соединений в учебно-воспитательном процессе подготовки будущих офицеров, т.е. организовать практическую и полевую выучку курсантов автомобильной службы и других специальностей ВТФ в БНТУ на базе учебно-войскового соединения – 72 ОУЦ. Так как в штате 72 ОУЦ имеется необходимая техника и подготовленные специалисты для отработки курсантами практических нормативов на подвижных средствах технического обслуживания и ремонта техники, а также для проведения на конечном этапе обучения 2-3 суточных тактико-специальных учений в полевых условиях.

Координатором более тесного взаимодействия военных факультетов и 72 ОУЦ должен стать структурные управления Министерства обороны.

Кроме того, для обеспечения решения данных проблем предлагается:

1. Уменьшить на 5-10 % объем учебных часов в курсантском потоке по дисциплинам социально-гуманитарного, естественнонаучного и общепрофессионального циклов в сравнении с гражданскими аналогичными специальностями. За счет высвободившегося времени увеличить количество часов по привитию им практических навыков по устройству, эксплуатации и ремонту ВВСТ, а также полевой выучке на базе 72 ОУЦ.

2. В программах практик и стажировки в войсках больше времени уделить практической отработке вопросов по устройству, эксплуатации и ремонту ВВСТ, особенно новых отечественных образцов.

3. В конце обучения курсантов, т.е. в конце 7-го или в 8-ом семестре, спланировать 2-3 суточные тактико-специальные учения на базе 72 ОУЦ.

Список литературы:

1. Тарасенко П.Н. Особенности подготовки военных кадров на военнотехническом факультете Белорусского национального технического университета. Наука – образованию, производству, экономике. Материалы 3-й международной научно-технической конференции. Том 2, Мн.: БНТУ, 2006. – С. 258-262.

2. Тарасенко П.Н. Анализ учебных планов и программ подготовки военных кадров в БНТУ. Наука – образованию, производству, экономике. Материалы 4-й международной научно-технической конференции. Мн.: БНТУ, 2007. – С.513-516.

3. Тарасенко П.Н., Цыганков В.Н. Подготовка офицеров автомобильной службы в Вооруженных Силах Республики Беларусь. Наука – образованию, производству, экономике. Материалы 7-ой Международной научно-технической конференции. «Развитие тактики, инженерного и технического обеспечения военных действий». Мн.: БНТУ, 2009. – С. 328-334.

УДК 94(367)

**ОСОБЕННОСТИ ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ  
В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

С.В. ШПОКА

*Белорусский национальный технический университет*

Аннотация: В статье раскрываются проблемы и порядок их преодоления в огневой подготовке курсантов в учреждении высшего образования, а также предложен вариант подготовки военнослужащих для ведения ближнего огневого боя в населенных пунктах.

*Ключевые слова: практическая стрельба, ближний огневой бой, огневая подготовка.*

**PECULIARITIES OF FIRE TRAINING OF CADETS IN THE CONDITIONS  
OF TRAINING IN THE SYSTEM OF INSTITUTION OF HIGHER  
EDUCATION**

S.V. SHPOKA

*Belarusian National Technical University*

Abstract: The article reveals the problems and the order of their overcoming in the fire training of cadets in the institution of higher education, as well as the option of training soldiers for close combat in settlements.

*Keywords: practical shooting, close fire fight, fire training.*

Развитие Вооруженных Сил Республики Беларусь, изменение качественных характеристик вооружения и способов действий в бою мотострелковых подразделений требует совершенствования обучения применению стрелкового оружия и повышения уровня боевой выучки стрелков и командиров.

В современной политической обстановке широкое применение ядерного, химического и бактериологического оружия в ходе военного конфликта маловероятно, так как это приведет к самоуничтожению противоборствующих сторон. Локальные же войны и вооруженные конфликты, в современном мире становятся все более распространенной формой вооруженных столкновений конфликтующих сторон. В условиях ведения вооруженной борьбы без применения средств массового поражения решающая роль будет принадлежать обычным видам вооружения. Важное место в системе обычных средств вооруженной борьбы занимает стрелковое оружие. Стрелковое оружие по-прежнему остается массовым оружием мотострелковых, специальных, разведывательных подразделений и является главным средством решения задач по завершению уничтожения противника. Кроме того, оно широко используется в качестве оружия непосредственной защиты в других силовых ведомствах. В этом смысле значение стрелкового оружия существенно

не изменилось, а в локальных вооруженных конфликтах, в вооруженных столкновениях конфликтующих сторон одного государства, несмотря на появление новых средств поражения, его роль, как показали военные действия в Сирийской республике, Абхазии, Украине, возросла.

Анализ статистических данных, полученных по опыту основных военных конфликтов показал, что безвозвратные потери от огня стрелкового оружия составили приблизительно 80%. Таким образом, эффективность огня из стрелкового оружия приобретает в настоящее время важное значение.

С появлением новых образцов стрелкового оружия и средств индивидуальной бронезащиты, изменяется тактика действий личного состава в ходе ближнего огневого боя. Ближний огневой бой имеет свои специфические особенности и возникает в самых различных условиях, особенно в населенных пунктах в условиях густонаселенной застройки.

В настоящее время в содержании учебных программ боевой подготовки личного состава мотострелковых подразделений Сухопутных войск не отражено обучение военнослужащих применению стрелкового оружия в условиях населенных пунктов, а боевые действия в локальных войнах и вооруженных конфликтах, в том числе и на своей территории, убедительно показали необходимость такого обучения.

Однако такая подготовка не даёт стреляющему приблизиться к «боевой обстановке», что крайне необходимо при действиях в реальной боевой обстановке, т. к. при выполнении упражнений стрельб, стреляющий раз за разом повторяет одни и те же действия до огневого рубежа и на нём, что в корне не соответствует действиям в боевых условиях, при которых резко меняется обстановка и скорость реагирования должна быть такой, чтобы стрелок смог прицелиться и попасть в появившуюся цель за 0,7–1,7 секунды. Также само выполнение упражнений после 3–4-го раза становится монотонным и его выполнение, сводится лишь к повтору одних и тех же действий в одинаковом порядке. Для воссоздания боевой обстановки необходимо предоставить стреляющему смену порядка выполнения действий при выполнении упражнений, дать задание на перезарядку орудия в ходе стрельб (в боевых условиях в редких случаях хватит одного магазина), обеспечить постоянную смену положения стрельбы и порядок расставления мишеней. Кардинально в решении данной проблемы подошли в Академии МВД, где ввели новые учебные программы по огневой подготовке, изменяя тем самым принципы обучения.

Разработка учебной программы велась с учетом анализа применения оружия сотрудниками органов внутренних дел Беларуси, что позволило определить необходимые при выполнении поставленных служебно-боевых задач навыки. На их приобретение и делается упор при обучении.

После теоретической разработки программы профессорско-преподавательский состав стажировался в различных подразделениях, в том

числе специального назначения, сотрудники которых чаще других применяют оружие. Рецензии получены от представителей не только спецподразделений, но и учебных заведений. Программу утвердили министры внутренних дел и образования. Так как аналога нет, ее приняли как типовую для академии МВД.

Человек одинаково хорошо не может контролировать больше двух двигательных действий одновременно, так как мозг состоит из двух полушарий, если появляется третье действия, то оно может выполняться только на рефлексном уровне. Для произведения точного прицельного выстрела их нужно минимум пять. При этом оперативная обстановка динамична, условия огневого контакта ближнего боя быстро меняются. Поэтому движения должны быть переведены из ранга сознания в подсознание, то есть доводятся до уровня приобретенного рефлекса. Стрелок должен контролировать оперативную обстановку и перемещение цели, определять приоритетность угрозы и очередность поражения, при этом не задумываться о доведенных до автоматизма изготовке, хвате оружия, зарядке-перезарядке, возможной задержке при стрельбе, уходе с линии огня.

9 июня 2006 года можно по праву считать точкой отсчёта в истории практической стрельбы (далее ПС) в Республике Беларусь. Были впервые проведены соревнования по ПС из пистолета. Участие, в котором приняли большое количество сотрудников спецподразделений РБ.

Практическая стрельба – вид стрелкового спорта, имеющий целью усвоение и выработку приёмов, наиболее полно отвечающих различным случаям применения огнестрельного оружия (в т. ч. и боевого применения оружия, а также при самообороне с оружием).

Имея боевое происхождение, этот вид спорта сильно видоизменился, но и сегодня это наиболее прикладной вид спорта во многих специальных подразделениях.

Девизом ПС является: DILIGENTIA – VIS – CELERITAS (Точность – Мощность – Скорость) – то есть стрелку необходимо умение точной и скоростной стрельбы из мощного оружия.

Главнейшим отличием ПС от других видов стрелкового спорта является многообразие упражнений: для каждого упражнения готовится, согласно инструкции: новая мишенная обстановка, новый набор препятствий и условий выполнения (при огневой подготовке в ВС РБ никаких препятствий не предусмотрено). Применение стандартных упражнений ограничено только квалификационными состязаниями соревнований. Мишени: зачетные, штрафные и бонусные в том числе имеющие и не поражаемые покрытия – располагаются таким образом, чтобы дать стрелку возможность показать навыки точной и скоростной стрельбы в ситуации приближённой к боевой.

Оружие и боеприпасы.

В соревнованиях по практической стрельбе, проводящихся в Вооруженных Силах Республики Беларусь применяются два вида оружия, именуемых дисциплинами:

«пистолет»;

«автомат».

Подсчёт результата происходит таким образом. Баллы стрелка, полученные на упражнении, делятся на время, затраченное на упражнение. Получается так называемый hit-factor, соотношение точность/скорость. Побеждает тот, у кого hit-factor выше. То есть, тот, кто метче и быстрее стрелял. При этом, у каждого может быть свой баланс – кто-то метче, но чуть медленнее, а кто-то наоборот, и при этом получить хороший hit-factor. Если упражнений несколько, для каждого стрелка вычисляется процент, насколько его hit-factor близок к победителю, и от максимально возможного числа баллов на упражнении берётся этот процент баллов. После чего баллы за все упражнения суммируются.

Обычно на упражнении количество выстрелов не ограничено, и время засчитывается по крайнему выстрелу. В мишень можно стрелять сколько угодно раз, в зачёт берутся только несколько лучших результатов (для бумажных – обычно два, для стальных – один). Но есть упражнения, где время фиксировано, или ограничено количество выстрелов. При ограниченном количестве выстрелов лишние или недостающие попадания штрафуются. При фиксированном времени идёт только подсчёт количества очков без вычисления hit-factor-a.

В качестве направлений совершенствования содержания практического курса обучения применению стрелкового оружия в условиях населенных пунктов разработана структурная схема обучения, включающая в себя три этапа: первый этап – индивидуальное обучение военнослужащих; второй этап – поддержание и совершенствование навыков, умений, приобретенных на первом этапе, обучение коллективным действиям в составе боевой пары (тройки), расчета, отделения и взвода; третий этап – комплексное обучение выполнению функциональных обязанностей в ходе решения огневых задач в составе роты и батальона.

Обучение на каждом этапе представляет собой комплекс учебно-практических задач. Содержание учебных задач формируется в рамках тактико-огневого модуля по результатам моделирования деятельности специалистов по видам оружия, а логическая последовательность освоения учебного материала определяется расчетным путем. Основой практического обучения должна стать система обучения в рамках огневых тренировок.

В целях совершенствования огневой выучки личного состава в применении стрелкового оружия предложено поэтапное индивидуальное обучение, разработаны и прошли испытания упражнения стрельб с тактико-огневым уклоном для обучения в условиях населенных пунктов.

## Выводы

Таким образом, в качестве оптимизации существующей учебной материально-технической базы и улучшения огневой подготовленности военнослужащих в ближнем огневом бою предлагается следующее:

1) для формирования у личного состава реального восприятия целей, имитирующих действия «противника» в ходе ближнего огневого боя и необходимости точности ведения огня на учебном месте по разведке целей наблюдением использовать частично укрытые и специальные мишени, дать практику личному составу в стрельбе по таким мишеням вначале каждого периода обучения;

2) переоборудовать и усовершенствовать войсковые стрельбища, огневые городки и учебные поля с учетом обучения военнослужащих применению стрелкового оружия в условиях населенных пунктов; переоборудовать подъемные устройства движущихся целей на разворотные, что позволит имитировать передвигающегося на поле боя «противника»;

3) создать необходимые макеты зданий и их элементы, коммуникации, сборно-разборные укрытия, учебное оборудование для обучения личного состава в рассматриваемых условиях;

4) эффективнее использовать средства имитации условий боевой действительности и широко применять их в ходе обучения применению стрелкового оружия.

В ходе тактико-огневой подготовки, с целью повышения обученности личного состава подразделений действиям в ближнем огневом бою, необходимо обучать тактическим приемам действий подвижными боевыми группами и эффективному применению при этом стрелкового оружия.

Реализация выдвинутых предложений будет существенно способствовать повышению эффективности обучения военнослужащих применению стрелкового оружия в условиях населенных пунктов.

## Список литературы:

1. Правила проведения соревнований по практической стрельбе из пистолета. – Минск: ОО«БФПС», 2012.
2. На страже: ведомственная газета. – Минск, 2015. – 4 сентября.
3. Военный энциклопедический словарь. – Москва: Воениздат, 1986.
4. Макаров, С. Задача – овладеть городом (рус.) // Армейский сборник. – 2014. – № 03.
5. Братишка: Ежемесячный журнал подразделений специального назначения. – М.: ООО «Витязь-Братишка», 2007. – № 9.
6. Крючин, В. Практическая стрельба. – Челябинск: Аркаим, 2006.
7. Поповских П.Я. Подготовка войскового разведчика / П.Я. Поповских [и др.]. – М.: Воениздат, 1991.

8. Грубеляс, В.В. Анализ величины потерь личного состава по опыту военных конфликтов и его учет при организации медицинского обеспечения / В.В. Грубеляс. – Минск: ВА РБ, 2014 – С. 212–217.

9. [www.practical-shooting.ru](http://www.practical-shooting.ru). Alexander Shooter. Библиотека стрелка. Скорость в практической стрельбе.

УДК 37.013

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБРАЗЦОВ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ**

**И.Н. ЯНКОВСКИЙ, Д.Н. ИЛЬЮЩЕНКО**

*Белорусский национальный технический университет*

Аннотация: Рассмотрены вопросы использования электронных обучающих программ при изучении образцов бронетанкового вооружения. Представлены основные особенности проведения занятий с использованием опорного конспекта и электронных обучающих программ. Рассмотрены требования, предъявляемые к опорным конспектам, а также его взаимосвязь с учебным и методическим материалом, используемым при проведении занятий.

*Ключевые слова: занятие, программа, опорный конспект.*

## **THE USE OF E-LEARNING PROGRAMS IN THE STUDY OF SAMPLES OF ARMORED WEAPONS**

**I.N. YANKOVSKI, D.N. ILIUSHENKO**

*Belarusian national technical university,*

Abstract: the paper Deals with the use of electronic training programs in the study of samples of armored weapons. The main features of the lessons with the use of reference abstract and electronic training programs are presented. The requirements for basic abstracts, as well as its relationship with the educational and methodological material used in the conduct of studies are considered.

*Keywords: occupation, program, basic abstract.*

Белорусский национальный технический университет (БНТУ) – старейшее высшее заведение Республики Беларусь, ведущий центр подготовки инженерных кадров. В 2003 в БНТУ был открыт военно-технический факультет и наряду с подготовкой инженерных кадров начата подготовка офицеров.

Проведенный анализ подготовки специалистов на факультете военно-техническом факультете показал, что при изложении учебного материала специальных дисциплин, направленных на изучение общего устройства вооружения и военной техники, с курсантами иностранных государств возникает ряд сложностей:

- слабое знание русского языка значительно увеличивает время на изложение учебного материала;
- практически не возможным становится запись в конспект устройства агрегатов и узлов;
- не возможность конспектирования принципов работы агрегатов, узлов и систем;
- низкая подготовка курсантов при работе с технической и конструкторской документацией.

Известно [1], что одним из методических приемов, который способствует наилучшему представлению информации, ее усвоению и развитию мышления обучаемых, является использование на занятиях опорных конспектов. Работа с опорными конспектами способствует представлению всего объема изучаемого материала, и настраивают обучаемых на сосредоточенную работу на занятиях. У них развиваются память, логическое, аналитическое, пространственное мышление, достигается высокая степень усвоения материала [1].

На кафедре «Бронетанковое вооружение и техника» военно-технического факультета было принято решение разработать опорные конспекты по профильным дисциплинам. Основной задачей, которая стояла перед преподавателями при разработке опорного конспекта, – это изложить учебный материал так, чтобы на основе логических связей он стал доступен обучаемым и отложился в их долговременной памяти у обучаемого. Так же, необходимо было добиться, чтобы на основе опорного конспекта можно было организовать различные формы учебной работы с использованием литературы, электронных учебных программ, наглядных пособий, а также материальной базы кафедры (рисунок 1). Важными элементами, которые должны быть взаимосвязаны с опорным конспектом – это методическая разработка преподавателя и электронные обучающие программы. Это связано с тем что, порядок изложения и объем учебного материала, рассматриваемого на занятии, а также даваемого непосредственно под запись обучаемым должен быть строго определен. При этом электронные обучающие программы должны последовательно (в соответствии с материалом методической разработки) в полной мере и наглядной форме воспроизводить изучаемый материал. Электронная обучающая программа должна быть проста и наглядна, при этом, обучаемый мог бы ее использовать при самостоятельной работе или самостоятельном изучении необходимого ему материала.

Фрагменты опорного конспекта, разработанного на кафедре «Бронетанковое вооружение и техника» представлены на рисунке 2а. Как видно из рисунка, конспект выполнен в виде концентрированной и предельно формализованной форме, при этом в нем отражены изучаемые элементы (узлы, агрегаты, системы) в наглядном легко воспринимаемом виде. В тоже время, в процессе занятия обеспечивается эффект визуального восприятия изучаемой информации, исключается «сплошное письмо», а обучаемый лишь отражает необходимые пояснения и записи. Необходимо отметить, что материал, представленный в конспекте, соответствует материалу, который преподаватель использует во время занятий (электронная обучающая программа, плакаты, презентация).

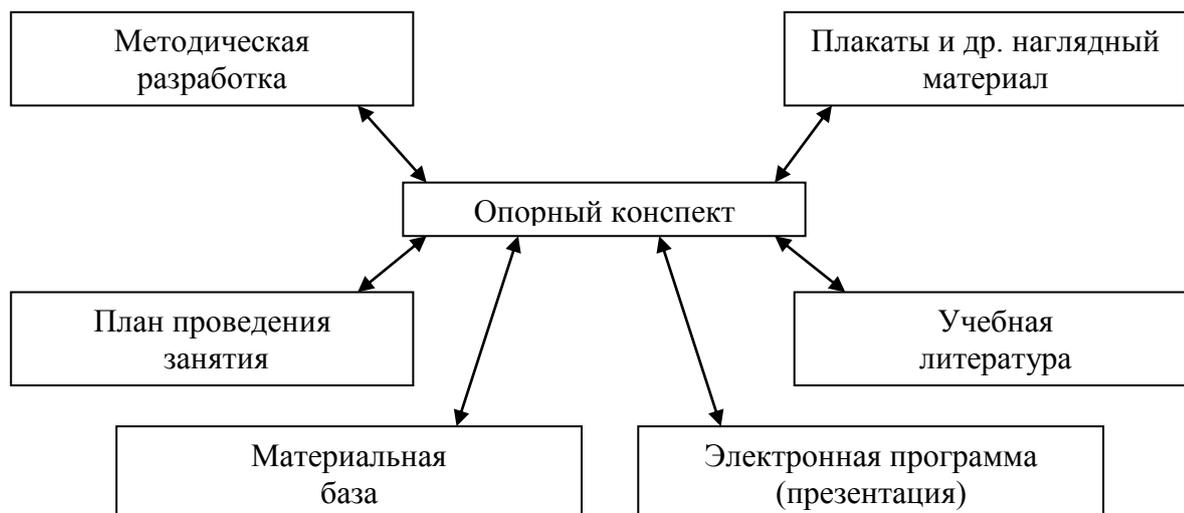


Рисунок 1 – Взаимосвязь опорного конспекта с учебно-методическим материалом занятия

В электронных программах, разработанных на кафедре (рисунок 2б) и опорном конспекте представлен один и тот же узел, однако электронной программе сосредоточены основные данные по устройству изучаемого узла. В результате, обучающемуся, остается лишь отметить их у себя в конспекте. Следует отдельно остановиться на электронных обучающих программах. Отличительной особенностью, разработанных на кафедре электронных обучающих программ является то, что в них максимально сосредоточена информация по соответствующей теме. При этом данная информация затрагивает не только тематику по одной дисциплине, но и учитывает межпредметные связи.

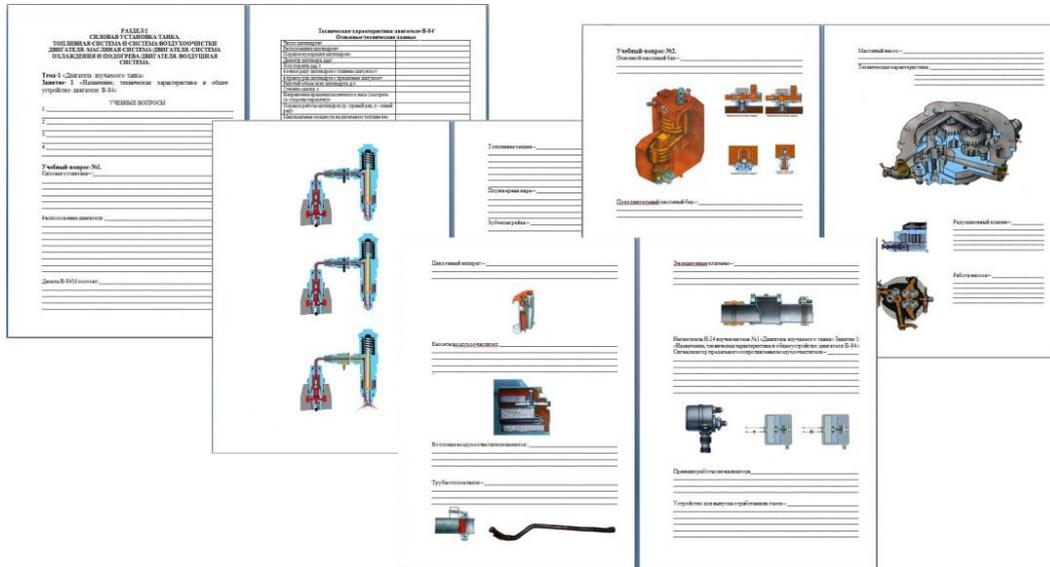
Использование взаимосвязанных между собой наглядных учебных средств (электронных программ, плакатов) и опорного конспекта значительно облегчает подготовку обучаемого при самостоятельной работе, даже в случае его отсутствия на занятиях (по болезни, наряд и другим причинам). При этом исключается «зубрежка» учебного материала и систематизируется подготовка к каждому последующему занятию.

Порядок изложения учебного материала в опорном конспекте полностью соответствует учебной программе по дисциплине.

Использование опорного конспекта на занятиях позволяет изучать ту или иную тему крупными блоками (темами, разделами), сокращая время на усвоение. В итоге появилась возможность проводить занятия с большим практическим уклоном (практическое применение полученных знаний). При этом преподаватель дает обучающимся предварительные задания по составлению опорного конспекта к отдельной теме, что приучает к самостоятельной и смысловой работе обучающихся с литературой и другими

источниками. Полученные учащимися умения работать с опорным конспектом востребуются в последующей практической деятельности выпускника.

а



б

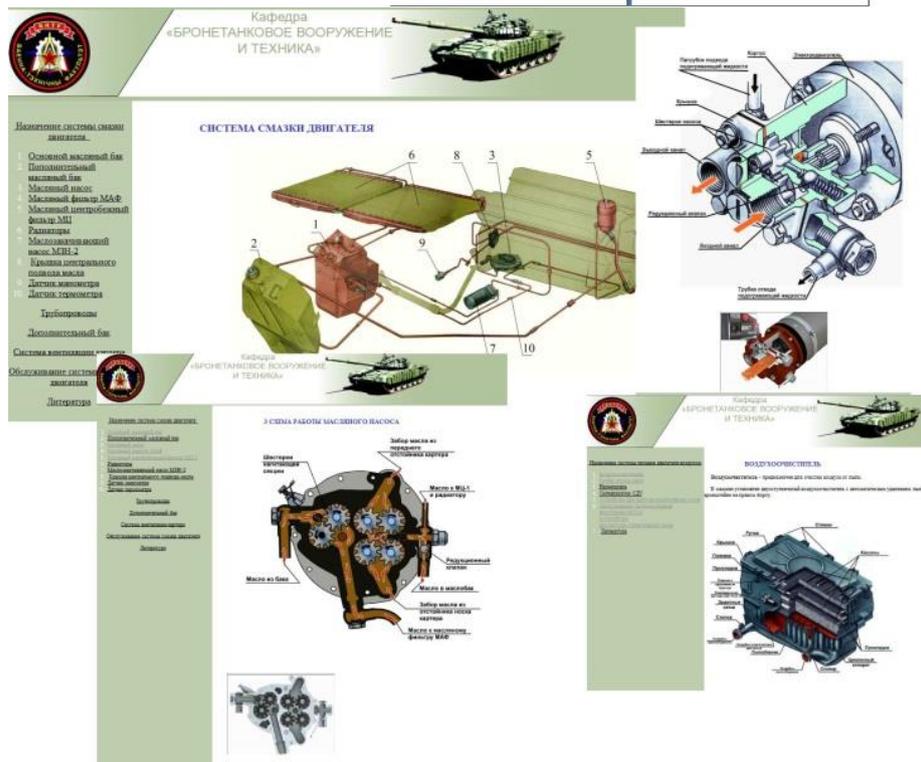


Рисунок 2 – Внешний вид опорного конспекта (а) и электронной обучающей программы (б)

Список литературы:

1. Калмыкова, З. И. Продуктивное мышление как основа обучаемости / З. И. Калмыкова. – М., 1981. – 200 с.

2. Самородский, П. С. Методика профессионального обучения: учебно-методическое пособие / П. С. Самородский; под ред. В. Д. Симоненко. – Брянск: Издательство БГУ, 2002. – 90 с.

3. Шаталов, В. Ф. Учить всех, учить каждого / В. Ф. Шаталов // Педагогический поиск. – М., 1987. – С. 159–167.

4. Энциклопедия профессионального образования: В 3 т. / Под ред. С. Я. Батышева. – М.: РАО; Ассоц. «Проф. образование», 1999. – Т.1. – 586 с.; Т.2. – 440 с.; Т. 3. – 488 с.

СЕКЦИЯ  
**ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛАРУСЬ**

Руководители направления **Ермак Сергей Николаевич** – начальник кафедры радиоэлектронной техники ВВС и войск ПВО ВФ БГУИР.  
**Коношенко Андрей Викторович** – начальник кафедры тактической и общевойсковой подготовки ВФ БГУИР.  
**Утин Леонид Леонидович** – начальник кафедры связи ВФ БГУИР, кандидат технических наук, доцент.

УДК 355.5

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ – ОДНА ИЗ  
ПРОБЛЕМ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ**

С.В. БУРСЕВИЧ

*Белорусский государственный университет*

Подготовка кадров высшей квалификации является одной из важнейших задач военной школы. Для их подготовки необходимы продуманные и системные действия.

*Ключевые слова: подготовка, квалификация, культура, опыт*

**HIGH-QUALIFICATION TRAINING - ONE OF THE PROBLEMS OF  
MILITARY SCHOOL**

S.V. BURSEVICH

*Belarusian State University*

The training of highly qualified personnel is one of the most important tasks of the military school. For their preparation, thoughtful and systemic actions are necessary.

*Key words: training, qualification, culture, experience*

Эта проблема с особой остротой встала к началу 21 века. Проблема поиска путей выявления талантливой молодежи и привлечения ее может быть реализована путем выявления ориентиров для совершенствования подготовки кадров высшей квалификации.

Создание условий для самоопределения личности и выбора форм участия в военной деятельности способствует самоопределению и выявлению талантливой молодежи уже с первых лет обучения. Специальная подготовка профессионалов становится в современном обществе чрезвычайно важным

делом, ведь именно квалифицированные кадры определяют военный потенциал страны и оказываются одним из факторов военного развития государства.

Одним из ведущих механизмов образования является приобщение к военному коллективу. Однако, работая с учащимися уже в течение многих лет, мы, к сожалению, приходим к выводу, что уровень поступивших значительно снизился в последние годы. Поэтому мы считаем, необходимо ужесточить условия поступления.

Развитие культуры и военной компетентности у молодых людей может быть достигнуто путем включения их в состав преподавательских коллективов.

Мобильный и высококвалифицированный специалист становится сегодня основным ресурсом всех преобразований в обществе. Для увеличения мобильности наших молодых военных, расширения их возможностей участия в международных учениях необходимо учитывать европейские тенденции подготовки военных кадров и разумно использовать зарубежный опыт для вхождения в европейское военное и образовательное пространство.

Список литературы:

1. Карпов А. Система научного образования молодежи // Высшее образование в России. - 2005. - № 12.
2. Макаров В.А. Экономика знаний: уроки для России// Вестник Российской академии. - 2003. - № 3

УДК 37.02

## **О ВОПРОСАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

**Ю.В. ВЕРЕТИЛО**

*Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени  
Янки Купалы»*

Аннотация: в работе раскрываются критерии профессиональной подготовки военнослужащих.

*Ключевые слова: подготовка; военнослужащие; формирование.*

## **ON THE PROFESSIONAL TRAINING OF MILITARY PERSONNEL**

**Y.V. VERETILLO**

*Educational institution «Yanka Kupala State University of Grodno»*

Abstract: The paper reflects the criteria for professional training of military personnel.

*Key words: training; servicemen; formation.*

Успех современных вооруженных конфликтов во многом зависит от уровня профессиональной подготовки военнослужащих, их умения качественно работать в условиях быстро меняющейся обстановки, постоянных стрессов, опасности, неопределенности. Современный военный – специалист своего дела, соответствующий определенным критериям, выдвигаемым современными условиями. К ним можно отнести следующее:

способность к быстрой адаптации в сложившихся условиях;

способность к самостоятельному поиску требуемых знаний и овладению умением применения их на практике;

способность к критическому, творческому мышлению, предвидению возможных проблем и оптимальных путей их решения;

умение грамотно использовать имеющуюся информацию.

В связи с этим улучшение системы образования приобретает новый виток в деле качественной подготовки специалистов, способных к самостоятельному, творческому решению стоящих перед ними задач.

От профессиональной подготовленности напрямую зависят темпы и качество овладения способами ведения вооруженной борьбы, качество освоения образцов вооружения, уровень профессиональной выучки подразделений.

Исследования, посвященные вопросу профессиональной подготовленности военнослужащих, показывают, что на современном этапе профессиональная подготовка военнослужащих во многом недостаточна. Зачастую это связано с тем, что программы обучения шаблонны, по принципу «делай, как написано». Содержание многих дисциплин отстает от требований современной армии, оно не учитывает динамику изменений в военном деле.

Недостаточная подготовка военнослужащих возникает вследствие таких причин, как: незначительное проектирование моделей военно-профессиональной деятельности, способность действовать в нестандартных условиях; отсутствие соответствующих стимулов к самостоятельному освоению новых знаний, умений и навыков; пассивность, самоотвод большого количества военнослужащих при выполнении задач. [1] Все это сказывается на качестве подготовки военнослужащих, их способности предвидеть и принять наиболее эффективное решение.

Система образования требует внедрения новых методик обучения, способствующих формированию необходимых условий для проявления личной инициативы.

Метод имитационного моделирования выступает одним из многих инструментов достижения целей качественной подготовки военнослужащих. Имитационное моделирование обладает широким спектром психолого-педагогических функций. Оно способствует формированию военно-профессиональной направленности, активизирует познавательную деятельность, развивает индивидуальное, нестандартное мышление.

Применение имитационного моделирования в системе подготовки военных кадров способствует формированию необходимых умений для решения различного рода внезапно возникающих задач, а также принятия нестандартных решений в сложившихся условиях.

Стоит отметить, что усвоения стандартных моделей и готовых научно-теоретических знаний в нынешних условиях становится недостаточно. Современные условия выдвигают все новые и новые требования к ведению боевых действий. Для их решения, зачастую, необходимо принятие нестандартного, творческого решения. Поэтому в настоящее время характерным является формирование и развитие творческой деятельности воина, способной к генерированию новых, не шаблонных идей.

Формированию такого обучения, ориентированного на подготовку специалистов, способных к самостоятельному определению направления своего профессионального развития, способствует активизация познавательной деятельности. В результате познавательной деятельности материал обучения становится предметом активных мыслительных действий военнослужащих, что в свою очередь способствует развитию необходимых умений и навыков творческой деятельности.

Активизация учебно-познавательной деятельности направлена на подготовку специалистов, умеющих четко определить цель, способных самостоятельно принимать решения, анализировать свою работу.

Значительный вклад в деле изучения проблем творческого мышления внесли многие отечественные ученые, такие, как Я.А. Пономарев, О.К. Тихомиров и др. В трудах этих авторов раскрывается

сущность процесса формирования творческого мышления, вырабатываются теоретические основы и психологические механизмы этого процесса. [2]

При выборе методов творческого решения задачи следует учесть, что формальное использование любых методов не будет способствовать формированию новых идей.

Важнейшим свойством военного специалиста, позволяющим ему достичь высокого уровня в деле совершенствования профессиональных действий в любых условиях обстановки, является способность к саморазвитию. Существуют различные пути формирования данного свойства, но все они, как правило, подчинены логике проблемно-деятельностного подхода к подготовке.

Военно-профессиональная подготовленность отражает степень и качество овладения специальностью, способность решать возникающие задачи, умение быстро адаптироваться к меняющимся условиям, уверенности и ответственности при принятии решений.

На качество профессиональной подготовки влияют не только субъективные свойства личности, но и объективные особенности: социальное и материальное положения, характер, уровень профессиональной подготовленности. Объективные особенности, учитывая уроки истории, зачастую играли немаловажную роль в деле качественной подготовки специалистов.

Военнослужащий, постоянно переживающий о качестве и условиях жизни и быта себя и членов своей семьи, как правило, больше заботится о личной, материальной, выгоде, а не о качестве своей профессиональной подготовки, а в некоторых случаях жертвуя ей в угоду первому. Поэтому социальная защищенность, необходимый уровень достатка выступают одними из факторов качественной подготовки высококвалифицированных специалистов.

Характер военнослужащих также играет немаловажную роль при их подготовке, поэтому необходим внимательный подход к каждому военнослужащему. Важен выбор для каждого конкретного военнослужащего наиболее эффективных средств и методов воспитательного воздействия, которые являются структурной составляющей его уровня педагогического мастерства. [3] Одновременно с этим решаются задачи обеспечения единства и согласованности педагогической и профессиональной деятельности.

Реализация соответствующих педагогических мер позволяет повысить уровень профессиональной подготовленности военнослужащих. Вместе с этим она указывает на необходимость совершенствования системы профессиональной подготовки военных специалистов.

Список литературы:

1. Бородин З.В. Педагогическая технология профессиональной подготовки военнослужащих тыла к выполнению боевых задач в условиях

локальных конфликтов / З.В. Бородин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафа. – 2016. – №10 (54). – С. 18-23.

2. Еремчева О.В. Развитие творческого мышления курсантов военных авиационных вузов на основе межпредметных задачных систем [Электронный ресурс] / О.В. Еремчева // Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat. - Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/razvitiie-tvorcheskogo-myshleniya-kursantov-voennykh-aviatsionnykh-vuzov-na-osnove-mezhpredme#ixzz5dswvVDhv>. – Дата доступа: 25.01.2019.

3. Липский И. А. Формирование социально-педагогических предпосылок для повышения уровня педагогического мастерства в роте. Краткий курс лекций по военной педагогике. – Москва, 1995. - С.91-101.

УДК 621.317

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА  
ДЛЯ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ РАДИОСТАНЦИЙ  
МАЛОЙ МОЩНОСТИ**

**С.А. ГОРОВЕНКО, С.В. РОМАНОВСКИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и  
радиоэлектроники»*

Аннотация: В статье рассматривается компьютерная измерительная система для оценки параметров радиостанций малой мощности. В основе системы лежит принцип переноса спектра исходного сигнала в область более низких частот, чем снижаются требования к устройствам аналого-цифрового преобразования.

*Ключевые слова: Измерительная система, оценка параметров радиостанций, среда разработки LabVIEW.*

**COMPUTER MEASUREMENT SYSTEM  
TO ESTIMATE THE PARAMETERS OF RADIO STATIONS  
LOW POWER**

**S.A. GOROVENKO, S.V. ROMANOVSKY**

*Educational Establishment «Belarusian State University of Informatics and  
Radioelectronics»*

Annotation: the article deals with a computer measurement system for evaluating the parameters of low-power radio stations. The system is based on the principle of transferring the spectrum of the original signal to the lower frequency range than the requirements for analog-to-digital conversion devices are reduced.

Keywords: Measuring system, estimation of radio stations parameters, LabVIEW development environment.

В настоящее время мобильные телекоммуникационные устройства при обретают все большее распространение, а стандарты мобильной связи и беспроводной передачи развиваются стремительными темпами. Основным направлением развития данных устройств остается увеличение скорости передачи данных при минимальном увеличении энергетических и материальных затрат на построение и эксплуатацию всей системы передачи информации.

Наряду с традиционными мобильными устройствами разрабатываются и мобильные радиостанции работающие, как правило, в диапазоне частот от 3 до 300 МГц. Такие радиостанции применяются в основном в специальных ведомствах, где необходима организация связи на любой местности и на большие расстояния. Помимо качества и дальности связи к таким устройствам предъявляются требования обеспечения скрытности передачи данных, безопасности и помехозащищенности. Предъявляемые дополнительные

требования требуют от разработчиков использования нетрадиционных решений, наиболее популярными из которых на данном этапе является применение шумоподобных сигналов и программной (псевдослучайной) перестройки рабочей частоты. Оба решения приводят к расширению спектра сигнала и снижению мощности передатчика усложняя при этом конструкцию приемо-передающего устройства.

Применение и дальнейшее развитие подобных радиосредств требует изучения принципов их построения и характеристик сигналов, однако то, что данные средства работают в высоком диапазоне частот (от 3 до 300 МГц) требует применение сложных и дорогих устройств. Одним из вариантов решения данной проблемы предлагается использование для оценки параметров данных радиосредств применения компьютерной измерительной системы. Обобщенная структурная схема измерительной системы приведена на рисунке 1.

Исследуемый аналоговый сигнал подается на согласующее устройство (СУ), которое согласует нагрузку для нормальной работы радиосредства и приводит уровень поступающего сигнала к нужному значению. Затем сигнал поступает на один из входов балансного смесителя, а на другой вход поступает сигнал с перестраиваемого гетеродина. Балансный смеситель под воздействием сигнала гетеродина переносит исследуемый сигнал в полосу частот от 10 кГц до 1 МГц. С выхода смесителя сигнал поступает на полосовой фильтр, который выделяет необходимые спектральные составляющие. Для последующей обработки сигнал поступает на аналого-цифровой преобразователь (АЦП), реализованный на плате NI PCI-6251.

Частота выборки определяется полосовым фильтром и может изменяться оператором в пределах от 10 кГц до 1 МГц. Информация о значении коэффициента передачи и частота выборки определяется программным методом через вычислительное устройство, собранное на базе любой электронно-вычислительной машины (ЭВМ) и учитываются при формировании конечного результата.

Фактически ядром представленной КИС является программа, которая и позволяет в конечном итоге реализовать измерение практически любых параметров сигнала, поступающего на ее вход.

Управление полосовым фильтром и перестройкой гетеродина осуществляется соответствующим контроллером ЭВМ через стандартный интерфейс RS-232C.

Плата ввода-вывода NI PCI-6251 относится к M-серии высокоскоростных многофункциональных устройств сбора данных (DAQ). Она имеет 16 аналоговых входов, 2 аналоговых выхода, 24 цифровых ввода-вывода. Максимальная частота дискретизации на вход 1,25 МГц, на выход - 2,86 МГц. В состав изделия включен программный драйвер NI-DAQmx

и программное обеспечение интерактивной регистрации данных NI Lab VIEW Signal Express LE.

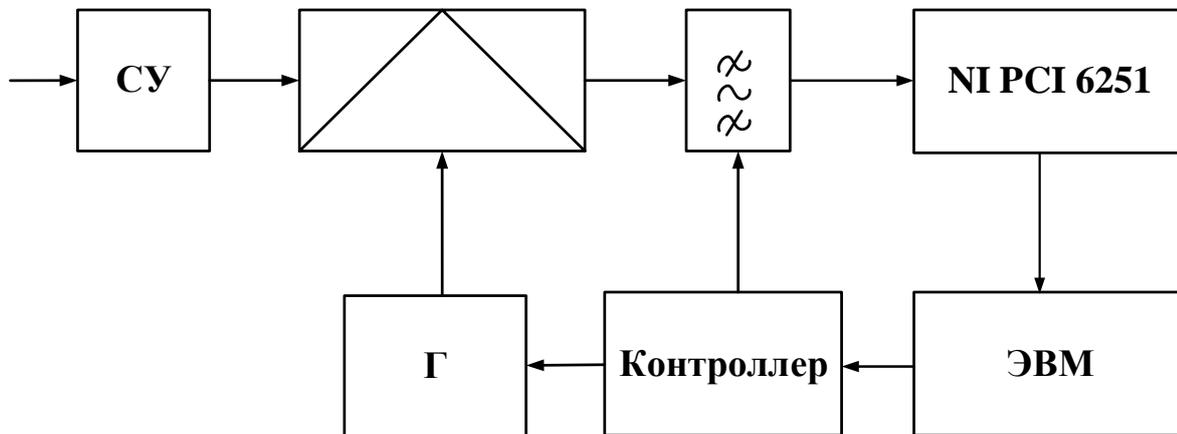


Рисунок 1- Обобщенная структурная схема измерительной системы

Применение мощнейшей среды разработки LabVIEW позволяет реализовать графический подход к программированию. Эта визуализация упрощает интеграцию измерительного оборудования, изображение сложных алгоритмов на диаграмме, разработку алгоритмов анализа данных и специализированных интерфейсов пользователя. Вместе с тем работа в данной среде не вызывает серьезных сложностей, среда имеет поддержку программных продуктов, интерактивную функцию справки, обширный набор готовых программных решений.

Таким образом применяя вышеописанную систему мы имеем возможность на одной платформе построить не просто один прибор для измерения, например, девиации рабочей частоты радиостанции, а целый набор приборов, которые могут не только измерять параметры, но и моделировать встречную работу радиостанции (имитировать радиолинию).

Применение подобных систем позволит организовывать изучение принципов формирования радиосигналов современных радиосредств, не тратя огромные средства на приобретение дорогостоящих приборов и комплексов. Наиболее дорогим устройством в описанной измерительной системе является плата ввода-вывода NI PCI-6251, стоимость которой сопоставима со стоимостью персонального компьютера начального уровня.

Авторами статьи проводится работа по применению и внедрению подобных измерительных систем в обучающий процесс, разработке методик проведения измерений, разработке программных приложений для расширений возможностей по измерению параметров радиостанций, таких как количество скачков в радиостанциях с программной перестройкой рабочей частоты,

чувствительность приемников радиосредств, зависимость скорости передачи данных от помеховой обстановки, зависимости мощности передатчика от частоты и других.

Список литературы:

1. Ю.К.Евдокимов, В.Р.Линдваль, Г.И.Щербаков. LabVIEW для радиоинженера: от виртуальной модели до реального прибора. Практическое руководство для работы в программной среде LabVIEW.- М.;ДМК Пресс, 2017.-402 с.

2. С.И.Боридько, Н.В.Дементьев, Б.Н.Тихонов, И.А.Ходжаев. Метрология и электрорадиоизмерения в телекоммуникационных системах .- М.;Горячая линия – Телеком, 2007 г. 376 с.

УДК 378.14

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**М.Н. ДУДАК, Р.А. БОЖКО, П.Б. ГУСАКОВ**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*

Аннотация: На современном этапе развития Вооруженных Сил система подготовки военных кадров является актуальной и крайне важной задачей, решаемой в рамках создания эффективного механизма вооруженной защиты государства. От качества профессионально-ориентированной подготовки кадров напрямую зависит способность Вооруженных Сил Республики Беларусь обеспечить стратегическое сдерживание, боевую готовность войск и защиту интересов Отечества. Повышение качества профессионально-ориентированной подготовки кадров требует применения целого комплекса мероприятий и методов.

*Ключевые слова: профессионально-ориентированная подготовка кадров, инновационные образовательные технологии, современные методы обучения.*

## **QUALITY IMPROVEMENT OF PROFESSIONALLY ORIENTED TRAINING OF STAFF FORM ARMED FORCES OF REBUBLIC OF BELARUS**

**M. DUDAK, R. BOZHKO, P. GUSAKOV**

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics*

Annotation: Military staff is actual and very important problem in the modern step of evolution of Armed Forces that has been solving in case of creation effective mechanism of military state protection. Possibility of armed forces to provide strategic control, combat readiness of troops and protection of interests depends on quality of professionally oriented training staff. Quality improvement of professionally oriented training staff requires application of whole complex events and methods.

*Keywords: professionally oriented staff training, innovational education technologies, modern educational methods.*

Сложный и динамичный характер современной служебно-боевой деятельности, использование в ней новейших информационных технологий, образцов вооружения и военной техники, потребность общества в инициативных, грамотных специалистах, возросшая в последние годы необходимость перенесения акцентов в образовании с информационных и методов обучения на развивающие, превращают обучающегося на военном факультете в активно думающего участника образовательного процесса – все это обуславливает объективную потребность в совершенствовании системы профессиональной подготовки военных специалистов. В связи с этим

постоянно изыскиваются инновационные образовательные технологии и современные методы обучения.

Требования опережающего развития военного образования приобретают особую актуальность с учетом ускорения темпов научно-технического прогресса, оснащения Вооруженных Сил самым современным вооружением и военной техникой, использованием в армиях многих государств последних научных достижений. Для того чтобы адекватно реагировать на современные вызовы, нужны кадры, умеющие жить в инновационной среде. Именно формирование и воспитание творческих способностей должно стать целевой сущностью военного образования.

Поддержание высокого качества профессионально-ориентированной подготовки кадров для Вооруженных Сил Республики Беларусь требует непрерывного усовершенствования методов образования, и повышения (подтверждения) квалификации педагогического состава. А также корректировки системы образования в соответствии с актуальной обстановкой в Вооруженных Силах и на международной арене.

Непрерывное обновление методических пособий и литературы, а также электронных тренажеров и макетов, поддержание интереса обучающихся к военной специальности и воспитание у них необходимых качеств – все это необходимые шаги для обучения высококвалифицированного кадра для Вооруженных Сил Республики Беларусь.

Обновление техники, предназначенной для проведения практических занятий, является немаловажным направлением развития подготовки квалифицированного кадра, поскольку даже с идеальными теоретическими знаниями о новом оборудовании обучающийся не сможет быстро приступить к выполнению задач на реальной технике.

Одним из современных методов обучения является практика на электронных тренажерах, которые могут сэкономить расходы на обновлении оборудования для практических занятий, при этом являются более удобными для обучения.

К инновационным образовательным технологиям можно отнести виртуальные экскурсии, которые могут помочь в понимании материала обучающимися, а также сэкономить время и упростить задачу преподавателю. Подобные технологии широко внедряются в передовых вузах и показывают свою эффективность.

Немаловажную роль в повышении качества профессионально-ориентированной подготовки кадров для Вооруженных Сил республики Беларусь играет проведение практики непосредственно в воинской части, так как оно дает им больше тех знаний, которые они получают на занятиях в аудиториях. Основная масса из них не проходила срочную военную службу и имеет только теоретическое представление о военной службе, жизни воинского коллектива.

Обучающиеся впервые сталкиваются с реалиями армейской жизни: уставным порядком, бытом военнослужащих, четким распорядком дня, несением службы в наряде по роте, регулярными занятиями физической подготовкой.

Таким образом, для повышения качества профессионально-ориентированной подготовки кадров для Вооруженных Сил Республики Беларусь необходимо совершенствовать методы обучения, внедрять передовые образовательные технологии, готовить обучающегося к реальной ситуации в Вооруженных Силах и поддерживать его интерес к излагаемому материалу.

Список литературы:

1. Основы военной педагогики и психологии: конспект лекций / И. Ю. Лепешинский, В. В. Глебов, В. Б. Листков, В. Ф. Терехов. – Омск.: ОмГТУ, 2011. - 168 с.
2. Комар, Е. В.: автореф. магистр. дис. Интенсификация обучения курсантов тактике с применением компьютерных программ учебного назначения и учетом индивидуальных особенностей: 1-95 80 03 / Е. В. Комар. – Мн., 2013. 126с
3. Демчук М.И Высшая школа в стратегии инновационного развития Республики Беларусь / М. И. Демчук. – Минск: РИВШ, 2006. – 300с.
4. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. – М.: «Орион», 2003. – 180 с.

УДК [355.02+355/359.08]:94(476)

## **ПОДГОТОВКА ВОЕННЫХ КАДРОВ В СИСТЕМЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ В БЕЛАРУСИ (1921-1939 ГГ.)**

**Е.В. КОМАР**

*Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники*

**Аннотация:** Статья посвящена отдельным направлениям деятельности советского руководства по строительству военной организации государства. Рассматривается комплекс мероприятий в системе народного образования и просвещения в межвоенный период (1921-1939 гг.), направленный на подготовку военных кадров. Раскрывается эволюция форм военной подготовки. На основе анализа архивных документов и научной литературы выявлены недостатки и сделаны выводы о ходе становления и развития системы подготовки военных специалистов в Беларуси.

*Ключевые слова:* вооруженные силы, военная подготовка, высшие учебные заведения.

## **TRAINING OF MILITARY PERSONNEL IN THE SYSTEM OF PUBLIC EDUCATION IN BELARUS (1921-1939)**

**Y.V. KAMAR**

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics*

**Abstract:** The article is devoted to specific areas of activity of the soviet leadership in the construction of the military organization of the State. The complex of measures in the system of public education in the interwar period (1921-1939), aimed at training military personnel, is considered. The evolution of military training forms is revealed. Based on the analysis of archival documents and scientific literature, deficiencies identified and conclusions were drawn on the course of the formation and development of the system of training military specialists in Belarus.

*Keywords:* military forces, military training, higher educational institutions.

После завершения Гражданской войны и иностранной интервенции советская республика находилась в крайне тяжелом экономическом положении. В условиях голода и разрухи разоренная страна была не в состоянии содержать многочисленную Рабоче-Крестьянскую Красную Армию (далее – РККА), поэтому военно-политическое руководство вынуждено пошло на широкомасштабное сокращение вооруженных сил (далее – ВС). За четыре года, с 1920 по 1924 год, численность Красной Армии была уменьшена практически в 10 раз, с 5,5 млн. до 562 тыс. человек [1, с. 169].

С другой стороны, постоянно возрастающая военная опасность, исходившая от империалистического окружения, требовала повышения военной мощи страны. В сложившейся обстановке, в начале 20-х гг., правительству важно было отыскать оптимальный баланс между

необходимостью обеспечения военных потребностей и возможностями экономики. Одним из выходов из создавшейся ситуации виделось массовое обучение военному делу всего населения.

Постепенно советская республика превращалась в военный лагерь. Определенный опыт в сфере военизации населения был накоплен еще с 1918 г., когда был образован Всеобуч – отдел по всеобщему военному обучению при Военно-учебном управлении Народного комиссариата по военным делам. Задачей Всеобуча, как отмечалось на IV съезде коммунистической партии Беларуси было «поголовное обучение трудящихся военному делу» [2, с. 81], а также популяризация и пропаганда его идей, руководство местными органами Всеобуча, организация снабжения и решение вопросов по физическому воспитанию [3, с. 21]. Военная подготовка населения проводилась инструкторами на учебных пунктах, ее курс составлял 96 часов и пройти его обязан был каждый трудящийся страны [4, л. 158].

С переходом Красной Армии на территориально-милиционный принцип строительства Всеобуч сменила допризывная подготовка граждан. В 1925 г. постановлением Центрального исполнительного комитета (далее – ЦИК) и Совета народных комиссаров (далее – СНК) СССР был принят «Закон об обязательной военной службе» [5, с. 11-12], который определил новый порядок прохождения военной службы (допризывная подготовка молодежи, действительная военная служба, состояния в запасе). Допризывное обучение охватывало два допризывных возраста, предшествующих призыву, осуществлялось в целях военной, военно-политической и физической подготовки молодежи к службе в рядах ВС. Срок обучения допризывников составлял 2 месяца в зимний период и во время лагерных сборов летом, где закреплялись полученные ранее знания и навыки.

По окончании действительной военной службы, военнослужащие зачислялись в запас. Военнообязанные запаса привлекались к сборам, проводимых в целях контроля или совершенствования военных знаний и навыков [6, с. 9-17].

Военная подготовка молодежи также проводилась в период обучения в техникумах, советских партийных школах, рабфаках, школах фабрично-заводского ученичества. В учреждениях среднего звена с 1932 г. в пределах учебных планов устанавливался 120-часовой курс военного дела, разбитого на три года и летней практики. Программа включала занятия по физической культуре с военно-прикладным уклоном, по стрелковому делу, противовоздушной и противохимической обороне, военной топографии, строевой и тактической подготовке в форме военизированных игр на местности, а также по основам строительства и организации ВС СССР, международного положения и задач обороны. Учащиеся, прошедшие спец курс, считались прошедшими допризывную подготовку [7, л. 10, 11; 8, с. 11].

Рост числа подготовленных резервов рядового состава вооруженных сил вызывал потребность увеличения количества командного кадра запаса. В 1926 г. ЦИК и СНК СССР приняли в дополнение к «Закону об обязательной военной службе» (1925 г.) постановление «Об утверждении положения о порядке прохождения высшей допризывной подготовки и действительной военной службы в РККА гражданами, обучающимися в высших учебных заведениях и техникумах и окончивших их», которое возлагало на вузы задачу по подготовке командно-начальствующего состава.

Для студентов вводился теоретический и практический курсы военного дела (180 часов и летняя двухмесячная практика), после усвоения которых вузовец получал преимущество при поступлении в военные школы, срок действительной военной службы сокращался и проходил, при наличии вакансий на должностях младшего комсостава, а по истечении 9 месяцев сдавал испытания на звание среднего начсостава [9, л.105-120].

Серьезное значение придавалось вовлечению женщин в оборонно-массовую работу. В 20-х гг. военная подготовка слабого пола в высших и средних учебных заведениях охватывалась специальными кружками – санитарными, связи, противовоздушной обороны и др. [10, л. 11]. Следует отметить, что в дальнейшем тысячи девушек и женщин проходили обучение в качестве снайперов, связисток, пулеметчиц и т.д.

Существенную роль в дальнейшем повышении качества подготовки студенческой молодежи сыграло развитие законодательства в военной сфере. В 1930 г. был утвержден более совершенный «Закон об обязательной военной службе». Документом отменялась высшая допризывная подготовка, а вместо нее устанавливалась высшая вневойсковая подготовка, которая охватывала теоретический курс (430-580 часов) в учебном заведении и прохождение в течение 3-4 месяцев учебных сборов в частях Красной Армии. По окончании вуза (техникума) обучающиеся сдавали испытание на звание среднего начальствующего состава запаса и освобождались от действительной военной службы [11, с. 32-37].

В соответствии с законом в БССР высшая вневойсковая подготовка вводилась в Коммунистическом университете в Минске, где проводилось обучение пехотинцев, Химико-технологическом институте (химики), Белорусском строительном институте (саперы), Белорусском институте народного хозяйства (пехотинцы), Гомельском лесотехническом институте (артиллеристы), Гомельском механико-машиностроительном институте (артиллеристы), Гомельском институте механизации и электрификации сельского хозяйства (танкисты). Кроме того, вводилась высшая допризывная подготовка в Минском электротехническом институте (артиллеристы) [12, л. 7, 14, 16].

Обучение и воспитание начсостава запаса являлось важной задачей, и поэтому находилось под постоянным контролем со стороны партийных

органов и командования Белорусского военного округа. В частности, в ходе проверок выявлялись недостатки и слабые стороны в подготовке студентов, командного состава запаса, и принимались меры по их устранению [7, л. 5, 7, 9, 30, 31; 13, л. 12-17].

Обучение студентов военному делу осуществлялось и специфическими методами, такими как: привлечение к работе в кружках военно-научного общества, проведение военизированных игр и походов, соревнований по военно-прикладным видам спорта (военное пятиборье) [14, л. 127, 128].

В связи с резким обострением международной обстановки, 1 сентября 1939 г. Верховный Совет СССР принял новый «Закон о всеобщей воинской обязанности». Согласно закону студенты вузов обязаны были проходить допризывную подготовку (2 часа в неделю), а вневойсковая подготовка упразднялась, так как в сложившихся условиях диктовалась необходимость массовой подготовки рядового резерва к грозящей войне [15, с. 16].

Рассматривая воинское обучение в вузах в период 1921-1939 г., следует отметить, что оно проделало достаточно тернистый путь, от подготовки допризывника был осуществлен переход к подготовке младшего и среднего командного состава, а впоследствии одиночного бойца. Качество подготовки начальствующего состава не вполне отвечало требованиям и задачам, возлагаемым на командира, что в полной мере проявилось в ходе Советско-финляндской войны. Так, среди недостатков в служебной деятельности офицеров, прошедших обучение в вузах, отмечались слабая полевая выучка, неспособность организовать взаимодействие подразделений различных родов войск, низкие требовательность и навыки руководства подчиненными и др. [16, л. 5, 92-101; 17, л. 6-17].

На мой взгляд, несмотря на начало Второй мировой войны и недостатки в военно-профессиональной подготовке выпускников вузов, отказ от подготовки офицерских кадров был неверным, так как нехватка резерва командного состава сохранялась, а подготовить простого бойца гораздо проще, чем командира, являющегося основой воинского коллектива. Таким образом, по моему мнению, необходимо было повышать эффективность системы подготовки начсостава в вузах, а не отказываться от нее.

Исходя из опыта подготовки военных кадров в вузах в межвоенный период и анализируя ее ход в настоящее время, можно выделить одну общую проблему, а именно практический опыт обучающихся. Здесь не идет речь о состоянии учебно-материальной базы вузов, а конкретно о вооружении выпускников практическими навыками действий в различных условиях обстановки, доведенными до автоматизма. Для достижения этой цели, в первую очередь необходимо увеличение количества практических занятий в условиях приближенных к боевым. При этом вузовский компонент оставить неизменным, а количество занятий на итоговых практиках, проводимых в

воинских частях – увеличить. Кроме того, следует исключить шаблонность занятий, и проводить их с частой сменой условий в которых предстоит действовать обучающимся. По моему мнению, наибольший эффект занятия принесут если их проведение совместить с мероприятиями боевой подготовки воинских частей в период проведения учений.

Список литературы:

1. 50 лет Вооруженных Сил СССР / авт. колл. : К. Ф. Скоробогаткин [и др.]. – М. : Воениздат, 1968. – 580 с.
2. Коммунистическая партия Белоруссии в резолюциях и решениях съездов и пленумов ЦК : в 6 т. [под общ. ред. В.И. Бровикова (пред. ред. колл.)]. – Минск : Беларусь, 1983. – Т.1 : 1918-1927. – 527 с.
3. Шатунов, Г.П. Ленинский Всеобуч / Г.П. Шатунов. – М.: изд. ДОСААФ, 1970. – 103 с.
4. Национальный архив Республики Беларусь (далее – НАРБ). – Ф. 6. Оп. 1. Д.13.
5. Об обязательной военной службе. Закон Союза сов. соц. респ. от 1 октября 1925 г. – М. : Воениздат, 1927. – 84 с.
6. Ивашов, Л.Г., Емелин, А.С. Опыт военной реформы 1924-1925 годов / Л.Г. Ивашов, А.С. Емелин // Военная мысль. – 1991. - №4. – С. 9-17.
7. Российский государственный военных архив (далее – РГВА). – Ф. 54. Оп. 10. Д.3.
8. Праграма ваеннай падрыхтоўкі для ФЗС і ШКМ : праект / Народны камісарыят асветы БССР, Дзяржаўны вучоны савет ; [распрацаваў В.А. Кароцкі]. – Менск : Дзяржаўнае выдавецтва Беларусі, Вучпедсектар, 1932.- 57 с.
9. НАРБ. – Ф. 6. Оп. 1. Д.675.
10. РГВА. – Ф. 54. Оп. 10. Д.5.
11. Об обязательной военной службе. Закон Союза сов. соц. респ. от 13 августа 1930 г. : с изм. до 5 августа 1931 г. – М. : Советское законодательство, 1931. – 64 с.
12. РГВА. – Ф. 4. Оп. 14. Д.144.
13. НАРБ. – Ф. 4п. Оп. 1. Д.7088.
14. РГВА. – Ф. 9. Оп. 3. Д.248.
15. О всеобщей воинской обязанности : Закон Союза сов. соц. респ. от 1 сентября 1939 г. – М. : Воениздат, 1940. – 32 с.
16. РГВА. – Ф. 34980. Оп. 1. Д.128.
17. РГВА. – Ф. 34980. Оп. 9. Д.624.

УДК 621.9.048.7

## **ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Е. А. МАСЕЙЧИК, В. А. ФЕДОРЕНКО**

*Белорусский государственный университет информатики и  
радиоэлектроники*

Аннотация: рассматриваются требования к подготовке современного специалиста для Вооруженных Сил Республики Беларусь.

*Ключевые слова: профессиональная направленность личности, профессиональная деятельность, профессия, обязанности, чувство ответственности, специальность, сфера деятельности, профессиональная пригодность, современный специалист, инновационные методы обучения.*

## **REQUIREMENTS TO MODERN SPECIALIST TRAINING OF REPUBLIC OF BELARUS ARMED FORCES**

**H. MASEYCHIK, V. FEDORENKO**

*Belarussian State University of Informatics and Radioelectronics*

Annotation: requirements to modern specialist training of armed forces of Republic of Belarus are considered

*Key words: professional orientation of a person, professional activity, profession, duties, sense of responsibility, specialty, activity field, professional demand, modern specialist, innovative teaching methods.*

Качество является многомерной концепцией, в большинстве стран мира создана модель оценки высшего образования. В отличие от моделей прошлого в новой модели лежит оценка экспертами, а не оценка правительственными структурами. Высшее учебное заведение оценивается по отношению к установленной миссии, а не по отношению к вузовской модели, которая определена регулирующим органом.

На протяжении обучения в высшем учебном заведении под влиянием преподавания общественных, специальных и других дисциплин, участия в общественной жизни у обучающихся развивается и формируется профессиональная направленность личности, т.е. стремление применить свои знания, опыт, способности в области выбранной профессии. В профессиональной направленности личности выражается положительное отношение к профессии, склонность и интерес к ней, желание совершенствовать свою подготовку, удовлетворять материальные и духовные потребности, занимаясь работой в области своей профессии [1].

Профессиональная направленность предполагает понимание и внутреннее восприятие целей и задач профессиональной деятельности. Все эти черты и компоненты профессиональной направленности служат показателями уровня ее развития и сформированности у выпускников, характеризуются

устойчивостью (или неустойчивостью), преобладанием общественных или личных мотивов [2].

Требования к подготовке современного специалиста:

- обширные и фундаментальные знания с умением их применять в различных условиях профессиональной деятельности;
- умение работать коллективно;
- быстро осваивать новые технологии;
- навыки самообразования;
- способность осуществлять творческую и исследовательскую деятельность.

Повышение инновационности высшего образования планируется за счет:

- развития материально-технической базы;
- наращивания интеллектуального потенциала научно-педагогических работников;
- создания государственных образовательных стандартов нового поколения;
- совершенствования системы непрерывного профессионального образования, позволяющего обеспечить приток молодых специалистов и преподавателей в сферу образования и науки;
- обеспечения планомерного роста бюджетных и внебюджетных финансовых ресурсов на развитие научных исследований как основы инновационного образования.

Положительные изменения в содержании профессиональной направленности проявляются в том, что крепнут мотивы, связанные с будущей профессией, появляется стремление хорошо выполнять свои деловые обязанности, желание показать себя умелым специалистом и достичь успеха в работе, растут притязания успешно решать сложные учебные вопросы задачи, усиливается чувство ответственности.

В высшей школе воспитание интереса и любви к выбранной профессии достигается путем выработки у студентов правильного представления об общественном значении и содержании работы в будущей сфере деятельности, о закономерностях ее развития. Обычно происходит это следующим образом:

- формирование у каждого обучающегося уверенности в своей профессиональной пригодности, а также сознательного понимания необходимости овладения всеми дисциплинами, видами подготовки, предусмотренными учебным планом данного вуза;
- выработка стремления следить за всем прогрессивным в деятельности ведущих специалистов;
- умение направлять свое самовоспитание в пользу работы, постоянно пополняя свои знания.

Формирование профессиональной направленности личности требует обстоятельного изменения стратегии и тактики обучения в высшей школе.

Современный специалист должен быть мобильным, стрессоустойчивым, креативным, асертивным, обладать высоким уровнем социального интеллекта и профессионального самосознания. Традиционные формы проведения учебных занятий уже не могут в полной мере способствовать усвоению учебной информации и использовать ее при решении конкретных профессиональных задач. Необходимо активнее внедрять инновационные методы обучения: проектные методы, деловые и ролевые игры, кейс-методы, решение проблемных ситуаций, тренинги и т. д.

Из всего многообразия требований, предъявляемых к военно-профессиональной подготовке офицеров, можно выделить наиболее общие требования, обязательные для офицеров, независимо от их принадлежности к виду Вооруженных Сил или роду войск, военной специальности и занимаемой должности. Именно на реализации данных требований в образовательном процессе сосредоточены усилия отечественной системы подготовки офицерских кадров. Это прежде всего беззаветная преданность своему народу, высокая исполнительность и дисциплинированность, инициатива и самостоятельность, высокие волевые качества и организаторские способности, высокая профессиональная подготовка, общая и военно-техническая эрудиция офицера, умение обучать и воспитывать подчиненных

Литература:

1. Ананьев, Б.Г. Личность, субъект деятельности, индивидуальность. – М.: Директ-Медиа, 2008 – 230 с.
2. Полещук, Ю.А. Профессиональная направленность личности: теория и практика: пособие / Ю.А. Полещук. – Минск: БГПУ, 2006. – 92 с.

УДК 378:355/359

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**А.А. ОСМОЛОВСКИЙ, А.Ю. ПЛАВИНСКИЙ**

*Витебский государственный университет имени П.М. Машерова*

Аннотация: В статье автор предлагает рассмотреть современную систему подготовки кадров для Вооруженных Сил. Анализирует текущее положение военного образования студентов. Делает предположения об улучшении качества профессиональной подготовки, что непосредственно создаст необходимые условия для полноценной реализации студентов, их адаптации в будущей военной специальности.

*Ключевые слова: развитие образования, система подготовки военных кадров, факторы реформирования.*

## **IMPROVING THE QUALITY OF PROFESSIONAL-ORIENTED TRAINING OF PERSONNEL FOR THE ARMED FORCES OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

**A.A. OSMOLOVSKY, A.Yu. PLAVINSKY**

*Vitebsk State University named after P.M. Masherov*

Annotation: In the article, the author proposes to consider a modern system of personnel training for the Armed Forces. The current status of students' military education is analyzed. This allows to create conditions for students' self-realization, their adaptation in the future military specialty.

*Key words: education development, personnel training system, reforming factors.*

Одним из приоритетных направлений обеспечения национальной безопасности в военной сфере является развитие системы подготовки военных кадров.

В настоящее время успешно функционирует система подготовки офицерских кадров, позволяющая готовить высококвалифицированных специалистов для Вооруженных Сил по всему спектру специальностей.

Об успешности и признании военного образования говорит тот факт, что в отечественных учебных заведениях обучаются военнослужащие из семи иностранных государств по разным специальностям.

Военная кафедра, как структурное подразделение университета, предназначенное для обучения граждан по программам подготовки младших командиров и офицеров запаса, должна соответствовать следующим целям:

- обеспечивать выполнение концепции национальной безопасности Республики Беларусь;

- реализовывать программу военного строительства, обеспечивающего достижение необходимого уровня боеспособности Вооруженных Сил;
- развивать военную науку и систему подготовки военных кадров;
- создавать резерв военных кадров для местного региона (реализация принципа территориального комплектования войск).

История создания военной кафедры берет своё начало в первой половине двадцатого столетия. Целью было сокращение срока непрерывной службы в кадровом составе рабоче-крестьянской Красной армии граждан, окончивших высшие учебные заведения и техникумы, а также облегчения подготовки из них среднего начальствующего состава и квалификационных работников предприятий военного времени.

Обучение на военной кафедре имеет огромный экономический эффект. В отличие от армии, где солдату требуется всестороннее обеспечение, куда входят питание, одежда, боеприпасы и техника для стрельб и прочих занятий, места для проживания и жизнедеятельности и т.п., что приводит к огромным тратам денежных средств, обучение же на военной кафедре требует куда меньших затрат в связи с тем, что студенту необходимо предоставить материально-техническую базу, учебные классы, обеспечить немногочисленные выезды на учебный полигон и сборы в конце второго года обучения.

Подготовка обучающихся на военной кафедре производится на высоком уровне. Чтобы сохранить этот уровень, необходимы постоянные реформы в системе военного образования.

Прежде всего они должны быть направлены на воспитание ответственности у обучающихся. Студент, получающий высшее образование, придя на военную кафедру, может не осознавать ответственности, возлагаемой на военнослужащего, кем в последствии он будет являться. Безответственность и повышенный риск травмирования вследствие работы с боеприпасами, оружием, военной техникой, взрывными веществами. Несмотря на то, что этому уделяется внимание, делать это стоит систематически и в большем объеме, чтобы приблизиться к искоренению этой проблемы, обеспечению безопасной военной службы.

Следует сделать акцент на сознательность и активность. Необходимо в полной мере сформировать у обучающегося глубокую осмысленность будущих обязательств, а также побуждать их к оптимальной активности.

Существует потребность в мотивации молодежи к получению военного образования и прохождению воинской службы. Государство постоянно работает над улучшением условий для людей, жизнь и деятельность которых связана с Вооруженными Силами. Армия за последние годы претерпела значительные преобразования: повышение уровня порядка, улучшение условий прохождения службы путем повышения комфорта, сокращение срока срочной

военной службы. При этом не все понимают ценность получаемого опыта и знаний.

Необходимо обеспечить полное усвоение учащимися учебной дисциплины, добиться строгого и точного соблюдения порядка и правил, установленных законами, воинскими уставами и приказами командиров (начальников). Каждый должен осознавать воинский долг и личную ответственность за защиту своего Отечества, беззаветную преданность своему народу. Методика воспитания дисциплины была сформирована достаточно давно и, хотя и является высокоэффективной, может подлежать пересмотру.

Совершенствование учебно-методической работы является весьма важным процессом. Корректно внедряя новые и трансформируя старые методики можно добиться значительного прогресса в подготовке кадров. На данный момент осуществляются все виды методической работы. Однако существует некоторые проблемы. Одна из самых важных связана с необходимостью постоянного редактирования и совершенствования учебно-методического комплекса по предметам обучения. Причиной этого является стремительное развитие технологий и постоянной модернизации вооружения, военной и специальной техники.

Требуется постоянное развитие материально-технической базы, потому как учебные программы постоянно дополняются и уточняются по требованию руководства Вооруженных Сил. Создаются и принимаются на вооружение новые образцы военной и специальной техники, вооружения, совершенствуются способы и формы ведения боевых действий. Естественно, обучаемый в полной мере должен обладать профессиональными знаниями, навыками и умениями по боевому применению, ремонту и эксплуатации вооружения, военной и специальной техники.

Важно постоянное повышение военно-профессионального уровня профессорско-преподавательского состава, их постоянное участие в мероприятиях оперативной, боевой и мобилизационной подготовки Вооруженных Сил, стажировка в воинских частях и организациях Вооруженных Сил, обучение на профильных курсах.

Неоспоримым является тот факт, что технологии развиваются очень стремительно. Учитывая это, необходимо внедрять новые разработки в учебный процесс, который сможет раскрыть многие вопросы детальнее, даст более полное понимание и восприятие учебной программы. Для полнейшего погружения есть возможность использовать симуляторы, а для детальнейшего изучения – разного рода визуализацию, которая даст более полное понятие о предмете изучения.

Ещё одним достаточно важным аспектом является обмен опытом военной подготовки с союзными странами. При этом есть возможность внедрять более успешные опыты стран-союзников и избегать ошибок, которые ими были

совершены. Это повысит качество подготовки и будет являться поводом для укрепления отношений между странами.

Необходимо увеличить значимость практических занятий. Нельзя отрицать тесную связь теории с практикой, но в случае военного образования последнее имеет принципиальное значение. Повышение значения практических занятий должно повысить качество и количество знаний у студентов. К тому же, во время прохождения воинской службы, у обучаемых будут возникать ассоциации при осуществлении каких-либо действий, выполняемых ранее, что сможет компенсировать провалы теоретических знаний.

Важно, если есть возможность, организовать обучение таким образом, чтобы специальность, получаемая на военной кафедре, была тесно связана со специальностью, получаемую в высшем учебном заведении. Это помогает избежать большинства вопросов и повышает качество усвоения знаний.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что для поддержания и повышения качества профессионально-ориентированной подготовки кадров для Вооруженных Сил Республики Беларусь, необходимо всестороннее совершенствование системы военного образования.

Список литературы:

1. Шурховецкий, В. Н. Не силою воюют, а умением / В.Н. Шурховецкий // Белорусская военная газета “Во славу Родины”. – 2016. – 9 февраля.
2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2005. – Режим доступа: <http://pravo.kulichki.com/zak2007/bz01/dcm01544.htm> – Дата доступа: 25.06.2007.

УДК 355.5

## **ВОИНСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

**С.В. САВЧУК**

*Белорусский государственный университет*

К актуальным проблемам военного образования следует отнести проблему поиска новых механизмов оценки качества образования, экспертизы инновационной деятельности, вовлекающей в этот процесс всех участников этой деятельности, организации самостоятельной работы курсантов военных вузов как мощного механизма самоконтроля и самоактуализации цели и ценностей военного образования. Система контроля должна быть основана на принципах самоанализа и рефлексии учебной деятельности, повышения уровня объективности оценки результатов обучения, инициативного поиска путей совершенствования боевой подготовки. Структура организации учебного процесса нуждается в активном внедрении информационных технологий с развитием локальных и глобальных информационно-аналитических систем, обеспечивающих эффективное взаимодействие участников образовательного процесса в военном вузе и создания условий, соответствующих современному характеру применения воинских формирований.

*Ключевые слова: самоконтроль, парадигма, долг, ценности.*

## **MILITARY EDUCATION IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE TRANSFORMATIONS**

**S.V. SAVCHUK**

*Belarusian State University*

The urgent problems of military education should include the problem of finding new mechanisms for assessing the quality of education, examination of innovation activities involving all participants in this activity, organizing independent work of cadets of military universities as a powerful mechanism of self-control and self-actualization of the goals and values of military education. The control system should be based on the principles of introspection and reflection of learning activities, increased level of objectivity in the assessment of learning outcomes, and the initiative search for ways to improve combat training. Organization structure of the educational process requires an active introduction of information technologies with the development of local and global information and analytical systems that ensure the effective interaction of participants in the educational process at a military university and create conditions corresponding to the modern nature of the use of military formations.

*Key words: self-control, paradigm, debt, values.*

Военное образование по-особому выражает духовные ценности, формирует профессиональную культуру. Военнослужащий, выполняя

профессиональный долг, приближен к границе, разделяющей жизнь и смерть человека. Военный приказ при всей сложности боевой задачи несет гуманистическую направленность, веру в добро и справедливость, которые, в конечном счете, определяют логику действий в соприкосновении с противником. Это требует формирования особого типа личности, гражданской ответственности, а также признания обществом той миссии, которая выполняет армия в современных условиях, что требует культурологического подхода к процессу формирования личности офицера.

Оценивать систему военного образования, утвердившуюся в стране, следует с точки зрения тех парадигм, которые лежат в основе решения педагогических задач. Культурологическая парадигма вырабатывает у обучающихся стремление понять духовные устремления людей, отношение человека к природе, обществу и самому себе, а значит, проникнуться существенными основаниями подлинности мотивов гражданской и военной ответственности.

Достигнутый в процессе получения высшего образования уровень профессионального мастерства, реализация способностей к профессиональному и социальному лидерству позволяют военному специалисту на этапе послевузовской подготовки обнаружить для себя понимание культуры как регулирующего и консолидирующего фактора гармоничного развития личности, источника воспитательного воздействия, объединяющего начала образовательной среды. Социальная обусловленность процесса познания нуждается в постоянном осмыслении роли науки и техники в жизни общества. В трудных условиях военной службы остро ощущается потребность в гуманитарной культуре, выдвигающей вечные и неразрешимые проблемы в отношении человека к войне и миру, проявлениям экстремизма, терроризма, противоправных действий, не допустимых в гражданском обществе.

Обучение в военном вузе вызывает кризисы адаптации, которые выражаются в неготовности курсантов к новым условиям жизнедеятельности (даже если этому способствовала серьезная допризывная подготовка), неопределенность и непредсказуемость социальных контактов, межличностных отношений в новой образовательной среде военного вуза. Формирование нового типа личности военного специалиста требует разработки современных технологий воспитания, сочетающих жестко действующие рамки нормативно-правовой организации профессиональной деятельности с необходимостью свободного развития личности. Искусство воинского воспитания состоит во возвращении человека в соответствии с либерально-демократическими ценностями и формировании воинской дисциплины, гражданской ответственности, патриотизма, воли к ведению профессиональной деятельности в экстремальных условиях.

Необходима разработка новых принципов взаимоотношений военнослужащих, вырабатывающих сплоченность воинского коллектива и придающих военно-профессиональной деятельности духовное единение. Офицер как военный педагог не только реализует ведущую роль командиров и начальников в осуществлении военно-педагогического процесса, но и задает особый уклад жизни в военном образовательном учреждении, при котором уставной характер взаимодействия военнослужащих органично дополняется общей культурой военных специалистов, призванной стать консолидирующим началом воинского коллектива, эффективно выполняющего свои воинские служебные обязанности. Это достигается благодаря сочетанию способностей к деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами и личной ответственностью, основанной на воле, убежденности и готовности к самопожертвованию для защиты Отечества. Проблема подготовки военного специалиста обретает мировоззренческий характер и обнаруживает суть проблемы человека, готового к самопожертвованию и обладающего высоким уровнем духовных устремлений. Знание нормативных основ повседневной деятельности войск и войсковых подразделений требует дополнительного понимания духовной жизни военнослужащих, раскрытие горизонтов развития личности.

Однако сложнейший адаптационный период не исчерпывается вхождением в воинский коллектив. Деятельность военного специалиста предполагает адаптацию к постоянно меняющимся сложным условиям образования и профессиональной деятельности. И даже на завершающем этапе (при его увольнении в запас) также возникает стресс, вызванный социальной адаптацией при переходе к гражданской жизни. После завершения военной карьеры меняется не только сфера профессиональной активности, но и уже сложившиеся стереотипы мышления, характер социальных контактов – вся совокупность мироощущений и мировосприятия, выражающих ментальность военного специалиста. Вот почему послевузовская подготовка военного специалиста связана не только с повышением качества военного образования, достижением высокого уровня профессиональной компетентности, но и последующим этапом его адаптации к гражданской деятельности, ощущения преемственности духовных ценностей, культурных кодов, определяющих жизнедеятельность после окончания военной службы.

Педагогика высшей школы сформировалась как самостоятельная ветвь педагогической науки в середине прошлого века. Военная педагогика высшей школы способна вывести профессиональное и социальное развитие военнослужащих на новый уровень. Кандидаты и доктора наук в сфере военного дела, достигая научно-педагогических званий доцента и профессора, образуя ядро преподавательского состава военного вуза, создают условия для совершенствования технологического процесса обучения, соответствующие уровню университетского образования. Таким образом, система

послевузовского военного образования синергетическим рывком позволяет повысить качество подготовки специалистов военным вузом, выработать новый менталитет военнослужащих, в основе которого профессиональное, личностное самоопределение будет основываться на понимании культурных ценностей, выражающих роль армии в жизни современного общества. Очень трудно какую-либо профессиональную деятельность в чистом виде отнести к культуре. Педагогика находится в таких же условиях. Именно учителя, преподаватели ищут резонанс происходящим событиям, стремятся ощутить пульс времени. В пространстве культуры мы находим понимание основополагающих идей реформирования образования и армейской службы.

Список литературы:

1. Жук, О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход: монография / О.Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2009. – 336 с.

2. Коклевский, А.В. Вовлечение будущих специалистов в разработку программных продуктов на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как фактор формирования их технологической грамотности / А.В. Коклевский // Пути повышения качества профессиональной подготовки студентов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22-23 апр. 2010 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: О.Л. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2010. – С. 427–430.

3. Коклевский, А.В. Педагогические условия реализации информационных технологий в обучении студентов / А.В. Коклевский // Кіраванне ў адукацыі. – 2008. – № 9. – С. 11-17.

4. Образцов, П. И. Дидактика высшей военной школы: учеб. пособие / П.И. Образцов, В. М. Косухин. – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004. – 317 с.

УДК 004.928

**ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЭКСКУРСИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ  
КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛАРУСЬ**

**С.Г. СУББОТИН, П.Б. ГУСАКОВ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и  
радиоэлектроники»*

Аннотация: В статье рассматривается понятие «Виртуальная экскурсия», как способ передачи информации. Определены требования к виртуальным экскурсиям. Приведен пример эффективного внедрения технологий виртуальной реальности для создания программного продукта по виртуальному изучению подвижной цифровой аппаратной каналообразования П-257-60КМБ.

*Ключевые слова: виртуальная экскурсия, виртуальная реальность, цифровая аппаратная каналообразования П-257-60КМБ.*

**APPLICATION OF VIRTUAL EXCURSIONS FOR QUALITY  
IMPROVEMENT OF PROFESSIONALLY ORIENTED TRAINING OF  
PERSONNEL FOR ARMED FORCES OF REPUBLIC OF BELARUS**

**S.G. SUBBOTIN, P.B. GUSAKOV**

*Educational Establishment «Belarusian State University of Informatics and  
Radioelectronics»*

Annotation: the concept of virtual excursion as method of information transmission is considered in this article. Requirements for virtual excursions are defined. An example of effective implementation of virtual reality technology for creating a software for study of mobile digital hardware channeling of P-257-60KMB.

*Keywords: virtual excursion, virtual reality, mobile digital hardware channeling of P-257-60KMB.*

В XXI веке, в мире современных технологий, сфера информационных технологий развивается со скоростью, неподвластной обычному обывателю, являя миру всё новые и новые образцы техники, новые технологии, которые можно применить в сфере образования. Одним из таких новшеств стала виртуальная экскурсия – способ увидеть нечто в объёме, не затрачивая реальных ресурсов при эксплуатации образцов техники для обучения.

Современные реалии ставят перед образованием сложную задачу: существует большое количество разрозненной информации, находящейся в различных источниках. Эта информация не имеет чёткой структуры, а потому сложна к восприятию и запоминанию. Ещё сложнее соотнести знание об объекте и сам объект, если у вас есть лишь его изображение, порой в плохом разрешении или небольшого размера. Виртуальная экскурсия, в этом плане,

позволяет совместить получение форматизированной информации с наблюдением и изучением объекта. Она структурирует знания, предоставляя их в виде визуальных образов, которые запоминаются намного больше, чем прочтенная или услышанная информация. При этом образы могут подкрепляться текстовой или звуковой информацией.

Виртуальные экскурсии, как способ передачи информации, основываются на понятии виртуальной реальности и на проецировании этой виртуальной реальности на двумерный экран устройства, используемого при обучении. Обычно характерными чертами данного программного продукта называют следующие пункты:

- режим реального времени – создание отображаемой модели в реальном масштабе времени, позволяющее создать интерактивность;
- интерактивность – возможность воздействовать на окружающую обстановку и получать реакцию модели на данное воздействие;
- реализм – имитация окружающей обстановки с высокой степенью реализма для достижения эффекта присутствия[1].

У виртуальной экскурсии, как и у всякого вида обучающего материала есть требования, без строгого соответствия которым программный продукт виртуальной реальности не будет допущен к публикации. Все требования к экскурсиям можно сократить до трёх основных:

- наличие в экскурсии не менее двух помещений, чтобы проходящий обучение смог переходить из одного места в другое;
- во время прохождения виртуальной экскурсии при наведении указателя или при взаимодействии с объектами должны появляться текстовые пояснения или фото, так же могут запускаться видео с показом дополнительной детализации;
- виртуальная экскурсия должна использовать яркую графику и современные эффекты.

Данный вид передачи информации открывает множество возможностей, среди которых главной, по достоинству, можно назвать возможность, не покидая учебной аудитории ознакомиться с объектами, расположенными за пределами аудитории, учебного заведения, города и даже страны. Это намного повышает возможности передачи знаний, информативность и производительность образовательной деятельности.

Среди других плюсов использования виртуальной экскурсии для повышения эффективности процесса можно назвать:

- доступность данного программного продукта для проходящих обучение на военном факультете;
- возможность прохождения виртуальной экскурсии в любое время, отведённое для обучения (как во время учебных занятий, так и во время самостоятельной подготовки);

– возможность многократного прохождения экскурсии в виртуальной реальности в случае возникновения затруднений с пониманием изучаемого материала.

Во время просмотра виртуальной экскурсии проходящие обучение не только видят на экране изучаемые объекты, моделирование которых и является целью создания данного программного продукта, но и могут слышать или читать информацию об этих объектах, нажимая соответствующие элементы управления. Помимо этого, во время просмотра виртуальной экскурсии обучающиеся совершенствуют навыки самостоятельного наблюдения, изучения и анализа, поскольку виртуальная экскурсия, как вид деятельности, подразумевает под собой непрерывную интеграцию обучающегося в мир виртуальной реальности.

Но, стоит заметить, у рассматриваемого типа программного продукта, как и у многих современных технологий, есть свои минусы. Самым существенным минусом, не меркнущим в сравнении с плюсами, является зависимость от создателей: обучающийся не сможет увидеть или услышать то, чего создающий экскурсию не вложил при моделировании. Так же нельзя не упомянуть зависимость от производительности ПЭВМ и установленной операционной системы[2].

При обучении на военном факультете виртуальные экскурсии играют важную роль в качестве организационной формы обучения, отличающейся от реальной экскурсии виртуальным отображением реально существующих объектов с целью создания условий для самостоятельного наблюдения, сбора необходимых фактов. Чаще всего на военном факультете технология создания виртуальных экскурсий используется для моделирования габаритной военной техники, образцы которой находятся далеко и нет никакой возможности по первому требованию предоставить технику для изучения обучающимся.

Примером эффективного внедрения технологий виртуальной реальности для создания экскурсий можно назвать создание программного продукта по виртуальному изучению подвижной цифровой аппаратной каналообразования П-257-60КМБ. Данная разработка была создана в рамках военного научного общества. По техническому заданию, поставленному научными руководителями, виртуальная экскурсия содержит:

– качественную объёмную модель подвижной цифровой аппаратной каналообразования, её внутренних технических составляющих, а также информацию по тактико-техническим данным её отдельных частей;

– обеспечение интерактивного и непоследовательного изучения отдельных элементов подвижной цифровой аппаратной каналообразования, а также их взаимного расположения;

– высокую детализацию объектного и графического оформления, качественно и точно передающую детали и характеристики подвижной цифровой аппаратной каналообразования П-257-60КМБ.

Разработанный программный продукт активно используется в ходе подготовки обучающихся, поскольку он позволяет ознакомиться со структурированной информацией по подвижной цифровой аппаратной каналобразования П-257-КМБ, подкреплённой текстовой информацией с техническими данными, без самой аппаратной. Такая подача материала позволяет глубоко изучить и закрепить изучаемый материал как на занятиях, так и при самостоятельной подготовке.

На данный момент военное научное общество военного факультета разрабатывает новые виртуальные экскурсии по другим образцам военной техники. Разработанные образцы программного обеспечения планируется ввести в образовательную программу.

Список литературы:

1. Интернет-портал Российской Федерации [Электронный ресурс] / Интернет-проект ООО «Инфоурок» Российской Федерации. – Смоленск, 2012 – 2016. – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-na-temu-mobilnoe-obucheniya-i-mobilnie-prilozheniya-v-obrazovanii-875559.html>. – Дата доступа: 07.10.2016.

2. Мобильное обучение как новая технология в образовании: науч. ст. / Татарский ГГПУ, каф. экономической информатики и математики; науч. ред. И.Н. Голицина. – Казань, 2011.

УДК 365.42

## **ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА НА ЛЕТНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Р.Л.ТЮПИН<sup>1</sup>, Е.И.БАРАЕВА<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УО «Белорусская государственная академия авиации»

<sup>2</sup>УО «Республиканский институт высшей школы»

Эта статья посвящена проблеме – психологическому отбору на летные специальности в Республике Беларусь. Акцентируется внимание на важности психологического отбора на летные специальности. Необходимости внедрения психологического отбора будущих летчиков в авиационные учебные заведения Республики Беларусь.

*Ключевые слова: психологический отбор; психологическое обеспечение; проблема психологического отбора; будущий летчик; подготовка летного состава.*

## **PROBLEM OF PSYCHOLOGICAL SELECTION FOR AIR FLIGHT SPECIALTIES IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

**R.L.TJUPIN<sup>1</sup>, Y.I.BARAYEVA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Belarusian State Aviation Academy, Minsk

<sup>2</sup>Republican Institute of Higher School, Minsk

This article is devoted to the problem - the psychological selection for flight specialties in the Republic of Belarus. The attention is focused on the importance of psychological selection for flight specialties. The need to introduce the psychological selection of future pilots in aviation schools of the Republic of Belarus.

*Keywords: psychological selection; psychological support; the problem of psychological selection; future pilot; flight crew training.*

Профессиональный отбор будущих летчиков является одним из важных вопросов повышения успешного функционирования Вооруженных Сил Республики Беларусь, обеспечения и поддержания высокой боевой готовности, позволит минимизировать отсев будущих летчиков в процессе учебы и дальнейшей службы на летных должностях.

Применение научно обоснованных, проверенных многолетней практикой методов профессионального отбора позволяет в большинстве случаев правильно оценить качество и способность кандидата к овладению военной специальностью. В наибольшей степени это относится к системе психофизиологического отбора авиационных специалистов. Информация, получаемая с помощью методов психофизиологического обследования, зачастую оказывается более объективной и достоверной, чем данные из других источников. Так, по данным Н.М. Рудного, если до введения психофизиологического отбора отсев курсантов из летных училищ в разных странах составлял 60-75% от общего числа зачисленных на обучение, то

проведение отбора позволило снизить этот показатель до 25-30%. У курсантов с высокими результатами психофизиологического отбора отмечается более успешное освоение программ летного обучения, снижение на 15-20 % количества вывозных и контрольных полетов, уменьшение в 2 раза количества ошибочных действий, чем у курсантов с более низкими показателями. Проблема психологического отбора специалистов на летные специальности является одной из основных проблем психологии летного труда в авиационных вузах Республики Беларусь.

С момента первого полета, человек встретился с множеством проблем влияющих на психику летчика, с появлением новой авиационной техники влияние этих проблем все больше усиливается.

Полеты на новой, маневренной технике показывают, что нагрузки на летчика все больше оказывают воздействие на все сферы летчика. Исследования показали, что дальнейшее развитие в области авиации будет приводить к очень сложной работе человеческой психики в новых условиях, с которыми раньше летный состав не встречался.

В авиации должен проводиться качественный профессиональный отбор, обучение и подготовка, развитие летчика как личности, профессионализм и обеспечение боевой готовности и безопасности полетов.

В наше время очень важно говорить о психологическом отборе будущих летчиков. Это связано с рядом факторов.

Одним из важных недостатков является то, что теория не используется в практической деятельности.

При изучении деятельности летчиков, анализе учебных программ, различных технических средств обучения в авиационных учебных заведениях, психологического обеспечения военных летчиков дает нам возможность установить несоответствие психологического и педагогического процесса требованиям профессионального роста и развития личности военного летчика.

Летчик нацелен на летную работу только на ближайшее время. Мало уделяется внимания развитию у будущих летчиков профессионально важных качеств. Не в полной мере проводится творческий подход к выполнению задач летной подготовки и прежде всего, в особых случаях в полете.

В воспитании летчика большим образом преобладает социальная обеспеченность и исполнительский стиль поведения. Не создаются условия развития волевой сферы, процессов принятия ответственных решений [1].

При изучении планов и учебных программ мы можем выделить некоторые моменты, которые в большей степени нуждаются в психологическом обеспечении профессиональной деятельности летчиков.

Подготовка летных кадров нуждается в увеличении профессионального обучения, которая выступает одним из важных моментов в организации обучения летчиков. Профессиональная направленность обучения должна включать не только методическую сторону, но и психологическую. Методика и

психология должна составлять образовательную среду учебного заведения, которая не только будет давать будущему летчику теоретические знания и опыт выполнения полетов [1].

В целом можно заключить, что психологический отбор кандидатов на летные специальности позволит определить рациональные методические приемы изучения и оценки психических качеств, благоприятствующих формированию и развитию летных способностей, и на основе этого достаточно точно прогнозировать пригодность к обучению профессии военного летчика, установит относительно надежные критерии оценки профессиональной эффективности, которые можно успешно использовать для определения прогностической ценности методических приемов и всей системы отбора в целом, определить организационные формы проведения психологического отбора кандидатов в летные училища.

В связи с этим важным научно-практическим направлением совершенствования профессионального психологического отбора выступает разработка и обоснование нормативов показателей психодиагностических тестов, а также рекомендаций по их практическому применению в практике профессионального психологического отбора.

Профессиональная деятельность летчика предъявляет высокие требования к личности летчика, особенностям его мотивационной сферы, эмоционально-волевым качествам, когнитивным способностям. Подготовка летного состава сопровождается существенными экономическими затратами. Значительный процент отчисления курсантов по различным причинам, в том числе, и по причинам профессиональной непригодности, определяет необходимость разработки и внедрения в практику подготовки будущих летчиков специальной программы профессионального психологического отбора.

На сегодняшний день в Республике Беларусь отсутствует единый методологический подход к данной проблеме. В настоящее время проведение психофизиологического отбора не регламентировано, нет руководящих документов и методической литературы, не решены многие вопросы организации и методического обеспечения психофизиологического отбора будущих авиационных специалистов Республики Беларусь.

Профессиональный отбор в авиационных учебных заведениях Республики Беларусь должен носить комплексный характер, включать как оценку состояния здоровья и образовательного уровня, так и социально-психологического статуса абитуриентов. В целом, осуществление профессионального отбора будущих летчиков должно проходить в несколько этапов, что позволит сделать вывод о профессиональной пригодности, избежать ошибок неправильного профессионального выбора, составить прогнозы эффективности подготовки и успешности дальнейшей летной деятельности [2].

Совершенствование психофизиологического отбора позволит снизить отсев летного состава в процессе профессиональной деятельности и тем самым повысит безопасность полетов.

Список литературы:

1. Бараева, Е.И., Тюпин Р.Л. Особенности психологического обеспечения профессиональной деятельности летчиков / Е.И. Бараева, Р.Л. Тюпин // Высшая школа: проблемы и перспективы. 13-я науч.-метод. конф.: в 3 ч. – Минск: РИВШ, 2018. – Ч.3. – С.13-17.

2. Тюпин Р.Л., Бараева Е.И. Психологический отбор в авиации как основа индивидуализации профессиональной подготовки / Р.Л. Тюпин, Е.И. Бараева // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки. Сборник научных статей: в 3 ч. – Минск: РИВШ, 2018. – Ч.3. – С.93-99.

СОДЕРЖАНИЕ  
*CONTENT*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	
КУЛЕШОВ Ю.Е., БОГАТЫРЕВ А.А., ЖАСУЗАКОВ М.А.	4
<i>ENSURING THE QUALITY OF EDUCATIONAL-METHODICAL WORK IN THE PREPARATION OF MILITARY SPECIALISTS IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION</i>	
<i>KULESHOV Yu., BOGATYREV A., ZHASUZAKOV M.</i>	4
КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	
БАЙМУРАДОВ О.Т.	7
<i>COMPETENCE APPROACH IN PREPARATION OF MILITARY SPECIALISTS</i>	
<i>BAIMURADOV O.T.</i>	7
ПОДГОТОВКА ОФИЦЕРСКИХ КАДРОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК, МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ	
БЫКОВСКИЙ Д.В.	10
<i>PREPARATION OF OFFICER TRAINING OF ENGINEERING TROOPS, TRAINING METHODS AND DIRECTIONS OF THEIR DEVELOPMENT UNDER CONDITIONS OF TRAINING IN EDUCATION INSTITUTION</i>	
<i>BYKOUSKI D.</i>	10
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ	
ВЕРШИЛО Д.Н., ТИТКОВ Е.В., БУДИКОВ Ю.Н.	15
<i>PHYSICAL PREPARATION OF SOLDIERY SPECIALISTS IN ESTABLISHMENTS OF EDUCATION ON THE PRIMARY STAGE OF EDUCATING</i>	
<i>VERSHILO D.N., TITKOV E.V., BUDIKOV Y.N.</i>	15
КОМПЬЮТЕРЫ И САМООБУЧЕНИЕ	

ЕРИЦЯН Р.К.	19
<i>COMPUTERS AND SELF-STUDY</i>	
<i>ERITSYAN R.K.</i>	19
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРОВ ЗАПАСА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	
ЕФИМЧИК К.В., МАРИНИЧ В.В., ВИНИЧЕНКО Е.В.	21
<i>FEATURES OF THE RESERVE OFFICERS TRAINING ENGINEERING PROFILE</i>	
<i>YEFIMCHYK K.V., MARYNICH V.V., VINICHENKA Y.V.</i>	21
СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ	
КРУГЛОВ С.Н.	25
<i>MODERN AND ADVANCED TECHNOLOGY IN EDUCATION</i>	
<i>KRUGLOV S.N.</i>	25
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	
ЛЯЛИХОВ К.А.	28
<i>INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL THE PROCESS OF TRAINING MILITARY SPECIALISTS</i>	
<i>LIALIKHAU K.A.</i>	28
«ЛИГА ЗНАНИЙ» - НОВЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ВОЕННЫХ ФАКУЛЬТЕТАХ	
МАЛАШКОВ Д.В., МАРДАНОВ А.В., ТОКАРЕВСКИЙ А.В.	31
<i>«LEAGUE OF KNOWLEDGE» - NEW PERSPECTIVE AND INNOVATIVE METHOD OF TRAINING OF STUDENTS AT MILITARY FACULTIES</i>	
<i>MALASHKOV D.V., MARDANOV A.V., TOKAREVSKY A.V.</i>	31
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ БОЯ В ХОДЕ УЧЕБНО-БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ	
МАРТЫНЕНКО В.О.	34
<i>MODELING PSYCHOLOGICAL FACTORS OF BATTLE IN THE COURSE OF COMBAT TRAINING</i>	
<i>MARTYNENKO V.O.</i>	34

ЛЕКЦИЯ, КАК ОСНОВА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	
МЯГКОВ Д.Ю., КОЛОСКОВ А.Н.	39
<i>LECTURE, AS THE BASIS OF THEORETICAL TRAINING IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES</i>	
<i>MYAGKOV D.Y., KOLOSKOV A.N.</i>	39
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	
НАВОЙЧИК В.В., МАРЧЕНКО А.П.	45
<i>RESEARCH OF THE METHODS OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS BASED ON INTERACTIVE TEACHING METHODS</i>	
<i>NAVOYCHIK V.V., MARCHENKO A.P.</i>	45
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
САСНОВСКИЙ А.А.	50
<i>A PRACTICE-ORIENTED APPROACH IN THE PREPARATION OF STUDENTS</i>	
<i>SASNOVSKIY A.A.</i>	50
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КУРСАНТОВ	
СЕРГИЕНКО В.А., ПОЗНЯК С.Ф.	53
<i>THE USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF SELF-TRAINING OF CADETS</i>	
<i>SERGIENKO V.A., POZNYAK S.F.</i>	53
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ, КАК РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЕМЫХ К УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ	
АКБАРОВ А.С.	57
<i>INTERACTIVE TEACHING METHODS, AS A RESULT OF AN INNOVATIVE APPROACH EDUCATORS AND STUDENTS TO THE EDUCATIONAL PROCESS</i>	
<i>AKBAROV A.S.</i>	57

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО  
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫМ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

БЛАЖКО Д.В. 61

*WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF SEMINAR EMPLOYMENTS ON  
SOCIAL AND HUMANITARIAN ACADEMIC DISCIPLINES*

*BLAZHKO D.V.* 61

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ В ОБУЧЕНИИ КУРСАНТОВ  
ОБЩЕВОЕННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ НА БАЗЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ  
СВЯЗЕЙ С ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

ЖАРКЕВИЧ Л.Л. 66

*THE USE OF THE ELECTRONIC BOOK IN THE TEACHING OF CADETS TO  
COMMUNICATED DISCIPLINES ON THE BASIS OF INTERDISCIPLINARY  
RELATIONS WITH NATURAL SCIENTIFIC DISCIPLINES*

*ZHARKEVICH L.L.* 66

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ПРЕСТИЖА I СТУПЕНИ ВУЗОВСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИРОНОВ Д.Н., ГОНЧАРЕНКО В.П. 71

*IMPROVEMENT OF QUALITY AND PRESTIGE OF THE I STAGE OF  
UNIVERSITY EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS*

*MIRONOV D.N., GONCHARENKO V.P.* 71

ЛОГИСТИКА ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

ПЕТРЕНКО С.В. 77

*LOGISTICS MILITARY TRAINING ENGINEERS*

*PETRENKO S.V.* 77

СОЦИАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ В  
ГРАЖДАНСКОМ ВУЗЕ

САВИК С.А. 84

*SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL PROBLEMS OF TRAINING  
OF CADETS AT THE MILITARY FACULTY IN THE CIVIL UNIVERSITY*

SAVIK S.A.	84
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ В ГРАЖДАНСКИХ ВУЗАХ	
ТАРАСЕНКО П.Н.	89
<i>THE IMPROVEMENT OF THE PRACTICAL TRAINING CADETS IN CIVILIAN UNIVERSITIES</i>	
TARASENKO P.N.	89
ОСОБЕННОСТИ ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	
ШПОКА С.В.	93
<i>PECULIARITIES OF FIRE TRAINING OF CADETS IN THE CONDITIONS OF TRAINING IN THE SYSTEM OF INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION</i>	
SHPOKA S.V.	93
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБРАЗЦОВ БРОНЕТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ	
ЯНКОВСКИЙ И.Н., ИЛЬЮЩЕНКО Д.Н.	99
<i>THE USE OF E-LEARNING PROGRAMS IN THE STUDY OF SAMPLES OF ARMORED WEAPONS</i>	
YANKOVSKI I.N., ILIUSHENKO D.N.	99
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ – ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ	
БУРСЕВИЧ С.В.	104
<i>HIGH-QUALIFICATION TRAINING - ONE OF THE PROBLEMS OF MILITARY SCHOOL</i>	
BURSEVICH S.V.	104
О ВОПРОСАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	
ВЕРЕТИЛО Ю.В.	106
<i>ON THE PROFESSIONAL TRAINING OF MILITARY PERSONNEL</i>	
VERETILLO Y.V.	106

- КОМПЬЮТЕРНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ РАДИОСТАНЦИЙ МАЛОЙ МОЩНОСТИ  
ГОРОВЕНКО С.А., РОМАНОВСКИЙ С.В. 110  
*COMPUTER MEASUREMENT SYSTEM TO ESTIMATE THE PARAMETERS OF RADIO STATIONS LOW POWER*  
*GOROVENKO S.A., ROMANOVSKY S.V. 110*
- ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ДУДАК М.Н., БОЖКО Р.А., ГУСАКОВ П.Б. 114  
*QUALITY IMPROVEMENT OF PROFESSIONALLY ORIENTED TRAINING OF STAFF FORM ARMED FORCES OF REBUBLIC OF BELARUS*  
*DUDAK M., BOZHKO R., GUSAKOV P. 114*
- ПОДГОТОВКА ВОЕННЫХ КАДРОВ В СИСТЕМЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ В БЕЛАРУСИ (1921-1939 гг.)  
КОМАР Е.В. 117  
*TRAINING OF MILITARY PERSONNEL IN THE SYSTEM OF PUBLIC EDUCATION IN BELARUS (1921-1939)*  
*KAMAR Y.V. 117*
- ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
МАСЕЙЧИК Е.А., ФЕДОРЕНКО В.А. 122  
*REQUIREMENTS TO MODERN SPECIALIST TRAINING OF REPUBLIC OF BELARUS ARMED FORCES*  
*MASEYCHIK H., FEDORENKO V. 122*
- ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ОСМОЛОВСКИЙ А.А., ПЛАВИНСКИЙ А.Ю. 125  
*IMPROVING THE QUALITY OF PROFESSIONAL-ORIENTED TRAINING OF PERSONNEL FOR THE ARMED FORCES OF THE REPUBLIC OF BELARUS*

<i>OSMOLOVSKY A.A., PLAVINSKY A.Yu.</i>	125
ВОИНСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	
САВЧУК С.В.	129
<i>MILITARY EDUCATION IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE TRANSFORMATIONS</i>	
<i>SAVCHUK S.V.</i>	129
ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЭКСКУРСИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	
СУББОТИН С.Г., ГУСАКОВ П.Б.	133
<i>APPLICATION OF VIRTUAL EXCURSIONS FOR QUALITY IMPROVEMENT OF PROFESSIONALLY ORIENTED TRAINING OF PERSONNEL FOR ARMED FORCES OF REPUBLIC OF BELARUS</i>	
<i>SUBBOTIN S.G., GUSAKOV P.B.</i>	133
ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА НА ЛЕТНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	
ТЮПИН Р.Л., БАРАЕВА Е.И.	137
<i>PROBLEM OF PSYCHOLOGICAL SELECTION FOR AIR FLIGHT SPECIALTIES IN THE REPUBLIC OF BELARUS</i>	
<i>TJUPIN R.L., BARAYEVA Y.I.</i>	137

*Научное издание*

**ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В  
УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

**Материалы Международной заочной научно-методической конференции**

(Минск, 28 февраля 2019 года)

В авторской редакции  
Ответственный за выпуск *Богатырев А.А.*  
Компьютерная верстка *Казачёнок О.А.*