

ПЕРМСКИЙ ВОЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**АЛЬМАНАХ
ПЕРМСКОГО ВОЕННОГО ИНСТИТУТА
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ**

№ 3 (11)

Пермь
2023

ISSN 2782-6058
УДК 355/359
ББК 63.3 (0) 62
А 57

Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. Серия: «Воинское обучение и воспитание, боевая подготовка, военная подготовка и психология, управление повседневной деятельностью войск»: научный журнал; Пермский военный институт войск национальной гвардии / Научно-исследовательский и редакционно-издательский отдел. – Пермь: ПВИ войск национальной гвардии, 2023. – № 3 (11). – 103 с.

В журнале опубликованы научные статьи, освещающие актуальные вопросы в области воинского обучения и воспитания, боевой подготовки, военной педагогики и психологии, управления повседневной деятельностью войск. Материалы статей могут быть использованы научным сообществом, а также военнослужащими и сотрудниками войск национальной гвардии в образовательной деятельности, курсантами военных институтов при подготовке научных докладов и проведении исследований.

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрировано в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 312-07/2020 от 27 июля 2020 г.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-83074.

Учредителем является Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации».

Адрес редакции: Пермский край, город Пермь, улица Гремячий лог, дом 1, индекс – 614030.

Издатель: Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации.

Адрес издателя: Пермский край, город Пермь, улица Гремячий лог, дом 1, индекс – 614030.

*Издаётся по решению редакционно-издательского совета
Пермского военного института войск национальной гвардии*

ISSN 2782-6058
УДК 355/359
ББК 63.3 (0) 62

© ПВИ войск национальной гвардии, 2023

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Кузьмицкий Геннадий Эдуардович доктор технических наук

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Гладков Алексей Николаевич кандидат технических наук, доцент

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Бердников Алексей Анатольевич	доктор технических наук, доцент
Бургонутдинов Альберт Масугутович	доктор технических наук, доцент
Дубовский Виталий Александрович	доктор технических наук
Ибрагимов Эмиль Наилевич	доктор технических наук
Костарев Сергей Николаевич	доктор технических наук, доцент
Пушкарев Александр Михайлович	кандидат технических наук, профессор
Стрельников Владимир Николаевич	член-корреспондент Российской академии наук, доктор технических наук, профессор
Шабалин Денис Викторович	доктор технических наук, доцент
Шилоносов Артем Владимирович	доктор технических наук
Авуза Алексей Анатольевич	доктор педагогических наук, доцент
Долинина Ирина Геннадьевна	доктор педагогических наук
Дубровский Александр Владимирович	доктор педагогических наук, профессор
Коломийченко Людмила Владимировна	доктор педагогических наук, профессор
Косолапова Лариса Александровна	доктор педагогических наук, профессор
Рогожникова Раиса Анатольевна	доктор педагогических наук, профессор
Туркин Егор Владимирович	доктор педагогических наук, доцент
Уварина Наталья Викторовна	доктор педагогических наук, профессор
Бабенков Валерий Иванович	действительный член (академик) Российской академии ракетных и артиллерийских наук, доктор военных наук, профессор
Козин Михаил Николаевич	доктор экономических наук, профессор
Курбанов Артур Хусаинович	доктор экономических наук, профессор
Литвиненко Александр Николаевич	доктор экономических наук, профессор
Мокроусов Алексей Сергеевич	доктор экономических наук, профессор
Плотников Владимир Александрович	доктор педагогических наук, профессор
Порвадов Максим Геннадьевич	доктор экономических наук, доцент
Шангутов Антон Олегович	доктор военных наук, доцент

ОГЛАВЛЕНИЕ

Артамонов С.М., Федоров Р.Ю., Молчанов Р.А.	6
ИНТЕГРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В СИСТЕМУ ОБУЧЕНИЯ ВОЕННОГО ИНСТИТУТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОФИЦЕРОВ	
Емельянов О.А.	9
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВ СТРЕЛЬБЫ	
Жемчужников А.В.	13
КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ИДЕЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ КУРСАНТА ВОЕННОГО ВУЗА	
Заскалькин Е.Б., Мисюра К.О.	16
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА ВООВО РОСГВАРДИИ	
Кизянов В.П.	21
ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИ- ЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО НАУКОЕМКИМ НАПРАВЛЕ- НИЯМ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ВОЕННОГО ВУЗА	
Кипреев С. Н.	26
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ НАГЛЯДНО-ОБРАЗНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ПО ПОДГОТОВКЕ СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ	
Крылова И.О., Тихонова Т.В., Лымарев В.Н.	31
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ КУРСАНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ТЫЛА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ЭКОЛОГИИ	
Мартынов Д.И., Орлов А.Н.	37
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ТРЕНИРОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ДЗЮДОИСТОВ С УЧЕТОМ ТИПА ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА	
Мельничук В.А., Виноградов И.Д.	42
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С УЧЕТОМ ВНЕДРЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	
Михайлов А.А.	47
ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ-КИНОЛОГОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Николаева Е.А.	55
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВОЕННОМ ВУЗЕ	

Ожигин П.С, Ермолаев С.Ю. ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ	59
Париев В.Н. К ПРОБЛЕМЕ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБ АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ООРУЖЕНИЯ	63
Пустовик Л.В., Сарана И.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ В ВОЕННОМ ВУЗЕ	66
Рукавишников А.В. СИСТЕМА ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ПОДРАЗДЕЛЕНИИ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ	73
Стрельцов Р.В., Микитенко А.Н. ИЗУЧЕНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ-СПЕЦИАЛИСТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	79
Ташков Д.Ю. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БОРЬБЕ С ФЕЙКОВЫМИ НОВОСТЯМИ И ДОВЕДЕНИЮ ПРИМЕРОВ МУЖЕСТВА И ГЕРОИЗМА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ХОДЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ	84
Цыганков Д.С., Цыганкова Ю.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ВОИНСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ РЕЙТИНГОВОГО АНАЛИЗА	90
Шульгин П.В., Ланцов В.М. ИНФОРМАЦИОННО-ЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ВОЕННО-ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	97

УДК 004.4

ИНТЕГРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В СИСТЕМУ ОБУЧЕНИЯ ВОЕННОГО ИНСТИТУТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОФИЦЕРОВ

Артамонов С.М., старший преподаватель кафедры огневой подготовки.
Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Федоров Р.Ю., старший преподаватель кафедры конструкций
автобронетанковой техники факультета (технического обеспечения).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Молчанов Р.А., курсант факультета (технического обеспечения).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

В статье рассмотрены вопросы внедрения компьютерных программ в систему обучения курсантов военного института, с целью повышения уровня подготовленности по специальности обучающихся. Отмечены ключевые моменты в пользу использования компьютерных программ.

Ключевые слова: компьютерные программы; уровень подготовки; система обучения.

INTEGRATION OF COMPUTER PROGRAMS IN THE TRAINING SYSTEM OF A MILITARY INSTITUTE WHEN TRAINING OFFICERS

Artamonov S.M., Senior lecturer of the Department Fire Training.

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

Fedorov R.Y., Senior Lecturer of the Department of Armored Equipment
Structures of the Faculty of technical support.

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

Molchanov R.A., cadet of the faculty of technical support.

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

The article deals with the issues of introducing computer programs into the system of training cadets of a military institute, with the aim of increasing the level of preparedness in the specialty of students. The key moments in favor of use of computer programs are marked.

Keywords: computer programs; level of training; system of education.

Компьютерными обучающими программами называют программное обеспечение или технические средства, предназначенные для решения задач возникающих в ходе обучения, которые имеют ориентированное воздействие и взаимодействие с обучающимися.

Из данного определения следует, что обучающие программы — это специально созданные для использования в процессе обучения средства и программы.

Для данных программ выделены основные задачи в процессе обучения:

1) Первичное ознакомление и подготовка на различных уровнях деятельности с предметной областью, освоение фундаментальных понятий и их концепций;

2) Нарботка навыков при в решении типовых теоретических и практических задач в определенной области

3) Выработка способности к анализу и быстрому принятию решения при резких изменениях ситуации или условий;

4) Контроль, а так же оценка уровня полученных ранее знаний и умений.

Компьютеризация образовательного процесса является одной из важных тенденций развития системы образования. Выделяют две основные области применения компьютеров в обучающей деятельности: 1) компьютерная поддержка стандартного обучения; 2) обучение, реализованное с помощью персонального компьютера.

В первом случае компьютер применяют для решения следующих задач:

- представление информации в различных формах;
- формирование у обучающихся общих и специализированных знаний и умений по определённым предметам;
- контроль, оценка и последующая коррекция системы обучения;
- организация индивидуального и группового самообучения;
- управление обучением в процессе подготовки.

Во втором случае методика охватывает обучение, организованное и реализуемое с помощью специализированной компьютерной системы или программы.

Применение компьютера и его программ как аппаратного средства обучения характеризует его как совокупность технического оборудования и средств, обеспечивающих ввод-вывод, модификацию текстовой, графической, аудио-, видео- и другого вида информации в целях совершенствования системы обучения.

Достоинствами данных программ при обучении курсантов является качественное обеспечение учебного процесса на том же уровне, что и принятые ранее учебно-методические средства. Достигается такой уровень подготовки сосредоточением различного материала в одной программе с удобным доступом к материалу. Возможности для создания материалов так, как это было бы удобно и возможность вывода данных на печать, копирование материала и его размножение. Также, важной характеристикой обучающих программ, а следовательно их дешевизна и уменьшение затрат на преподавание.

Большое количество положительных сторон данных программ дает предпосылки на вывод о необходимости систем, за счет их удобства и практичности в применении.

С таким объемом достоинств подобных программ существуют и недостатки. Одним из основных недостатков этих программ это наличие персонального компьютера на своем рабочем месте, а следовательно и иметь навыки работы за компьютерами. Также, не мало важными недостатками являются сложность восприятия, у многих людей, объёмных текстовых материалов с экрана или монитора, а следовательно и отсутствие должного контроля над процессом выполнения учебных планов на занятиях с курсантами.

При таком наборе положительных и отрицательных сторон уже существует множество различных обучающих программ, но при этом единой классификации для всех классификации не определено [1].

По одной из классификаций из обучающих программ можно выделить три, наиболее приоритетных:

1) Специализированные или узконаправленные обучающие программы — основной целью которых, является обучение по отдельной области учебного материала, изучения какого-либо понятия или закона. Такие программы при их написании сразу сфокусированы для оказания помощи обучающимся и преподавателей. При этом такие программы, обычно, не поддерживают изменения обучающей программы и вмешательства преподавателя. Такая характеристика программ позволяет лишь встраивать по частям, возлагает ответственность за обучение на её разработчика.

2) Модельные программы — при помощи которых создаются различные модели, на которой обучаемый изучает явления, объекты, научные положения и другие. Подобные методы обучения очень быстро вклинились в систему обучения за счет гибкости и

независимости в последовательности действий обучаемых, а так же позволяет им в полном объеме реализовать интересы, и проводить опыты и эксперименты на моделях. Особенностью этих программ может служить их пригодность в роли тренажеров различных направлений.

3) Автоматизированные системы, которые, подразумевают под собой оболочку. Такие системы определяются организованный комплекс средств и учебно-материальной базы в цифровом виде. Автоматизированные программы в отличие от специальных позволяют активное вмешательство в содержание и текст учебного материала, а также пополнением его учебным материалом для автоматизации системы обучения. В свою очередь преимущество этих систем заключается в возможности преподавателей при помощи инструментария создавать, в соответствии с методикой и специальностью, учебные курсы. А сами автоматизированные системы позволяют накапливать учебный материал обучаемых во время прохождения курса и использовать полученную информацию для построения и редактирования последующих курсов [2].

По типологии их можно так же разделить:

1) Программы используемые для закрепления навыков, которые возможно использовать после теоретического изучения материала и круга работ.

2) Программы направленные на усвоение понятий в работе близком к программному обучению. Некоторые из подобных способны учитывать результаты работы и подбирать свой курс обучения корректируя его предыдущими данными и результатами и накапливая текущие результаты, совершенствуя систему обучения.

3) Модельные программы, основанные на моделировании и анализе определенных ситуаций. Имеют большую пользу при трудовом и профессиональном обучении, так как обеспечивают формирование умений к быстрому и точному принятию решений, особенно в экстремальных ситуациях.

4) Игровые программы, которые повышают мотивацию обучения, иногда используя соревновательный способ, так как повышение творческого мышления и разумную инициативу, заставляет отдать предпочтение общим, а не личным целям и формирует навыки командного взаимодействия. Особенно такой способ полезен при применении его в прикладной деятельности основанной на специальности или направлении учебной программы обучающихся, ведь позволяет формировать различных и неординарных способов решения задач. В связи с этим формируется понимание и осознание при принятии решения, а в процессе и наблюдения за правильностью или неправильностью этого решения.

В условиях наличия мультимедиа образовательных программ и технологий имеются уникальные возможности для стимулирования и поддержания высокого уровня познавательного интереса и развития навыков и знаний обучающихся на основе постоянно обновляющихся в процессе обучения его форм и методов [3].

Данные программы при включении их в систему обучения курсантов на таких кафедрах, как кафедра конструкции автобронетанковой техники, кафедра конструкции артиллерийского вооружения, кафедра технической подготовки, кафедра огневой подготовки, кафедра связи и многих других, способны открыть новые способы обучения и расширит учебную базу, что скажется положительно на качественной подготовке будущих офицеров, как высококлассных специалистов в своих направлениях обучения.

Библиографический список

1. Учебник «Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические средства». Е.В. Михеева, О.И. Титова. Москва 2014.
2. Studbooks.net https://studbooks.net/1885240/pedagogika/ponyatie_kompyuternyh_obuchayuschih_programmformv
3. <https://studfile.net/preview/2494053/page:3/>

УДК 355.133.4

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВ СТРЕЛЬБЫ

Емельянов О.А., кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры огневой подготовки.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

В работе описаны некоторые аспекты методологии и инструментарии по обучению св стрельбе из штатного и табельного оружия. Рассмотрены процессы и методы обучения стрелков их последовательность в индивидуальной и коллективной подготовке. Особенности тренировочного процесса и роль руководителя занятия по дисциплине огневая подготовка к обучению основ и техники стрельбы.

Ключевые слова: огневая выучка; готовность; устойчивость; надежность; методология; военнослужащий.

SOME ASPECTS OF METHODOLOGY IN THE TRAINING OF OFFICERS IN THE DISCIPLINE OF FIRE TRAINING

Emelyanov O.A., Candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, head of the Department of fire training sciences.

The Perm Military Institute of the National Guard's Forces of the Russian Federation

The paper describes some aspects of the methodology and tools for the professionalization of military personnel, the main areas of training from various aspects of pedagogy. The processes of formation of the personality of a serviceman in readiness for action and professional activity in the performance of combat missions in modern combat conditions are considered.

Keywords: fire training; readiness; stability; reliability; methodology; serviceman.

Стрельба из штатного, табельного вооружения является составной частью огневой подготовки и отражает основные требования в подготовке войск для выполнения служебно-боевых задач, находясь в тесной взаимосвязи с боевой подготовкой с целью повышения огневой выучки личного состава. Развитие стрелка к овладению мастерством стрельбы — это путь познания техники действий с оружием, большая подготовительная работа по преодолению многих трудностей, вызванных повседневной тренировкой, психологическим процессом, что способствует всестороннему развитию военнослужащего. Стрельба из штатного или табельного оружия состоит в возможности развития качества навыков стрельбы для овладения меткой стрельбы в условий реальной боевой обстановки.

Высоких и стабильных результатов в стрельбе из штатного оружия при наличии основных условий: сформированных навыков и умений и качественной подготовке боя оружия.

Чтобы достичь высоких результатов в стрельбе, где в основе подготовки стрелка не малую роль влияет подготовка оружия, поэтому материально-техническое оснащение стрелка является качественным отбор оружия и подготовка к стрельбе.

Тренировочный процесс при подготовке стрелка в зависимости от форм проведения занятий можно отнести к двум видам подготовки это индивидуальная и коллективная.

Индивидуальная подготовка стрелка:

- приемы стрельбы;
- действия при оружии;
- указание и исправление ошибок при манипуляции с оружием;
- совершенствование техники стрельбы;
- тренировки с нагрузками при оружии;
- устранение недостатков, появляющиеся во время стрельбы, занятиях.

Соответственно при индивидуальной подготовке на занятиях руководитель решает вопрос разучивания элементов и формирования навыков у обучаемого.

Индивидуальные тренировки как правило необходимо сначала проводить без боеприпасов с использованием новых и современных технологий.

Современные технические средства обучения стрельбе необходимы не только, как запрос времени к уровню и качеству боевой подготовки стрелка, но и процесс применения методов обучения компьютерно-тренажерной технологий установлено, что эффективность обучения в значительной степени зависит от мастерства педагогов, организации и выбора используемых технологий, средств и форм обучения. Стрелковые тренажеры предназначены как для первоначального обучения военнослужащих стрельбе, так и для последующих повседневных тренировок с целью совершенствования полученных навыков. Они позволяют проводить отработку удержания оружия, прицеливания и спуска курка в точности соответствующего стрельбе из боевого оружия [2].

К несомненным достоинствам тренажеров следует отнести возможность проведения тренировок с использованием практически любого вида штатного оружия. Целеустремленные и систематические тренировки курсантов на стрелковых тренажерах позволяют им вырабатывать необходимые навыки в правильном прицеливании и производстве плавного спуска курка с боевого взвода, что в дальнейшем приносит положительные результаты непосредственно при проведении стрельб.

Подобные тренировки не являются монотонными и утомительными, они необходимы для достижения устойчивого и высокого результата при этом можно стрелку тренироваться самостоятельно для формирования ряда навыков при отработке элементов:

- контроль мышц плечевого сустава, удержание оружия рукой в положении изготовки;
- контроль связок запястья сустава, для удержания обеспечивающими неподвижной мушки в прорези прицела;
- жим спускового крючка с боевого взвода;
- внимание на прицельное приспособление при спуске крючка с боевого взвода.

Регулярное и содержательное индивидуальное занятие позволит обучаемому целенаправленно контролировать свои усилия в тренировке, что поддерживает интенсивность его внимания. В дальнейшем необходимо увеличивать периодичность высокий темп тренировок. На практике доказано, что при быстром темпе стрельбы у стрелка есть необходимый запас кислорода, нет утомление зрения и как правило скоростная стрельба подготовленного стрелка отличается высоким результатом. Тем самым высокий темп стрельбы, является следствием хорошей индивидуальной технической тренировки, что способствует результативности.

Коллективные тренировки необходимы с целью закрепления сформированных навыков, а также умений, после индивидуальных тренировок и решений психологической готовности стрелка. Особенность коллективной тренировки заключается в том, что обучаемые объединены одной конечной задачей с выработкой лучшего результата и соперничества, взаимодействуя между собой. Такие методы как контрольные стрельбы, конкурсы, турниры. Каждый обучаемый стрелок ориентируется на результат соперника по команде. По итогам контрольных стрельб отмечаются итог, отбор и выделение лучших, готовность к самостоятельным действиям в том числе к выполнению боевых задач.

Педагог совершенствуя своё методическое мастерство всегда в поиске новейших методов обучения для повышения результата обучаемых, разумная инициатива руководителя занятия и его творческий подход к организации занятия, недопущение шаблонности и однообразия при проведении занятий.

Выполнение меткого выстрела требует от обучаемого обязательных действий и в строгой взаимосвязи направленной на овладение техникой стрельбы и правильным, удобным положением расположением частей тела, установкой удержания оружия, владением оружием, правильным прицеливанием, доведение до автоматизма своих действий при оружии по выполнению всего цикла при выстреле. Прицеливание и спуск курка с боевого взвода это единый процесс, и если его нарушить и выполнять по отдельности, это приведет к промахам. Таким образом часто встречается у обучаемых так называемый испуг при стрельбе, а также преждевременное прекращение прицеливания. Самый лучший способ тренировки это тренировка спуска по мышечной памяти, необходимо тренировать обучаемого до выработки инстинкта.

Не малую роль в обучении стрелка это управление дыханием, при производстве выстрела обучаемом приходится перераспределять физическую нагрузку на нервную систему. Тем самым нервное возбуждение в ходе стрельбы учащается и сокращаются мышцы сердца, ускоряя кровообращение, повышается артериальное давление. В кислороде возрастает потребность организма, это недостаточность неправильности постановки дыхания, что приводит к утомляемости организма и повышенному потоотделению. Необходимо отработкой дыхания выполнять на технических тренировках, без задерживания дыхания на полном вздохе, так как создается напряжение мышц груди. Уточнять свою изготровку и прицеливание, обучаемый должен свободно дышать, регулировать дыхание и его задержку на короткое время только для проверки ровной мушки и не более 5-7 секунд.

Общая задача обучения в стрельбе из штатного, табельного оружия это овладение навыками, умениями все это обусловлено на общих принципах педагогики: активности, системности, наглядности, доступности, устойчивости. Тем самым мы определили, что обучение технике стрельбы можно разделить на этапы:

- Обучение прицеливанию, изучение изготровки, управление дыханием, наведение и удержание оружия на цель;
- Обучение управлением спуска курка с боевого взвода отдельно от прицеливания, а затем одновременно;
- Формирование навыков прицеливания и управления спуска курка с боевого взвода в целом.

На практике овладение техникой стрельбы заключается по единой методике и включает: ознакомление, разучивание и тренировку.

В ознакомлении обучаемому необходимо довести правильность элементов техники выстрела:

- принятие изготровки;
- расположение пистолетной рукоятки в кисти и ее оптимальность сжатия;
- достижения устойчивости в комплексе стрелок-оружие;
- управление дыханием;
- прицеливание и распределение внимания;

- согласованные действия спуска курка с боевого взвода с контролем над прицельным приспособлением и колебаниями оружия.

Библиографический список

1. Виноградов М.И. Принципы центральной нервной регуляции рабочей деятельности // Руководство по физиологии труда. – М., 1983. – С. 21-34.
2. Жемчужников А.В. Огневая подготовка - системообразующая дисциплина в системе подготовки курсантов военных вузов / Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», – № 9 (163), – 2018. – С. 97-99.
3. Кекчеев К. Психотехника и выбор профессии. М.: ЦИТ 1922.– С. 5, 39.
4. Лымарев, В. Н. Структура профессиональной мотивации военнослужащих Росгвардии / . Н. Лымарев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11(189). – С. 317-321. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p317-321
5. Лымарев, В. Н. Педагогические условия эффективности системы формирования мотива военно-профессиональной деятельности у курсантов военных вузов / В. Н. Лымарев // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-1. – С. 478

УДК 378.1

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ИДЕЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ КУРСАНТА ВОЕННОГО ВУЗА

Жемчужников А.В., доцент, доцент кафедры огневой подготовки
Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

В представленной статье рассматривается возможность реализации применения в военной образовательной организации высшего образования индивидуальной образовательной траектории. Раскрываются достоинства способа обучения с применением концептуальной идеи индивидуальной образовательной траектории. Предложены действенные способы реализации обучения будущих офицеров по индивидуальной образовательной траектории с применением электронных образовательных систем, интегрированных в информационные системы силовых ведомств

Ключевые слова: военное образование; электронная образовательная среда; индивидуальная образовательная траектория; офицер.

THE CONCEPTUAL IDEA OF FORMING AN INDIVIDUAL EDUCATIONAL TRAJECTORY OF A CADET OF A MILITARY UNIVERSITY

Zhemchuzhnikov A.V., Associate Professor, Associate Professor of the Fire
Training Department

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

E-mail: zemchyg63@yandex.ru

The presented article discusses the possibility of implementing the application of an individual educational trajectory in a military educational organization of higher education. The advantages of the teaching method using the conceptual idea of an individual educational trajectory are revealed. Effective ways of implementing the training of future officers along an individual educational trajectory using electronic educational systems integrated into the information systems of law enforcement agencies are proposed

Keywords: military education; electronic educational environment; individual educational trajectory; officer.

Система военного образования в настоящее время ориентирована на подготовку офицеров, способных выполнять поставленные задачи в современных реалиях. Боевые действия третьего десятилетия XXI века кардинально отличаются боевыми действиями начала тысячелетия. Большое влияние на действия войск оказывают информационные технологии и Smart-устройства, связанные в единую глобальную сеть. Анализ развития технологий (как военного, так и двойного назначения) показывает, что в дальнейшем объем информационных технологий, используемых для выполнения военно-профессиональных

задач будет только увеличиваться. Соответственно, возникает необходимость уже сейчас задумываться о подготовке военных специалистов, способных не только следить за уровнем развития научно-технологического прогресса, но и применять высокотехнологичные объекты военно-профессиональной деятельности в целях выполнения военно-профессиональных и оперативно-служебных задач. Соответственно, возникает необходимость реализации индивидуального подхода в системе подготовки военных специалистов, одной из ключевых категорий которого является индивидуальная образовательная траектория [5, 6].

Военная организация деятельности подразумевает повсеместную реализацию принципа единоначалия, которая проявляется во всех военных категориях, в том числе и в военном образовании. Отсюда возникает определенное противоречие, между принципом единоначалия и индивидуализацией образования. Соответственно, решение задачи формирования индивидуальной образовательной траектории будущего офицера в процессе обучения в военном вузе должно быть рационально спланировано. Более того, основой в реализации индивидуальной образовательной траектории являются глубокие убеждения субъекта будущей профессиональной деятельности в необходимости освоения образовательного контента и формировании профессиональных (военно-профессиональных) компетенций, позволяющих выполнять поставленные задачи.

Одной из ключевых особенностей реализации индивидуальной образовательной траектории в системе военной образовательной организации является промежуточная аттестация, которая позволяет не только определить текущий уровень подготовки обучающихся, но и принимать решение по корректированию и регулированию индивидуальной образовательной траектории.

Сложность в реализации индивидуальной образовательной траектории в настоящее время заключается в освоении всей совокупности дисциплин, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой. Соответственно, реализация индивидуальной образовательной траектории видится возможной в выполнении междисциплинарных проектов, ориентированных на решение прикладных практических задач будущей военно-профессиональной деятельности субъекта обучения.

Ключевым элементом в реализации концептуальной идеи формирования индивидуальной образовательной траектории является ее моделирование и контроль выполнения каждого из выделенных этапов [1, 3]. Наиболее оптимальным способом разработки индивидуальной образовательной траектории является использование цифровой образовательной среды.

Закрытость и обособленность системы военного образования вносит определенные коррективы в развитие информационных систем в среде военного вуза, поскольку вопрос информационной безопасности рассматривается как наиболее приоритетный. Однако, в настоящее время руководством российских силовых ведомств проведена большая работа по реализации в войсках информационных систем. Так, основной системой, обеспечивающей возможность реализации информационных технологий в Росгвардии является «единой информационное пространство войск национальной гвардии». В рамках единого информационного пространства в каждой военной образовательной организации введены в действие информационно-справочные системы военных образовательных организаций высшего образования. Несомненным достоинством этих систем является возможность связать между собой не только образовательные системы учебно-научных подразделений военного вуза, но и образовательные системы всех военных вузов в рамках силового ведомства. Это позволит наиболее эффективно развивать информационные системы в рамках одной специальности и обеспечит качественный скачок в системе военного образования, ориентированной на электронную образовательную среду.

Ключевое значение в реализации применения индивидуальной образовательной траектории видится в использовании электронной образовательной среды военного вуза [2], поскольку она позволит реализовать интерактивную систему, которая позволит

обучающемуся на каждом этапе индивидуальной образовательной траектории анализировать свой процесс обучения.

В Пермском военном институте войск национальной гвардии Российской Федерации развернута и используется информационно-справочная система – «Портал Пермского военного института войск национальной гвардии РФ», однако в настоящее время он ориентирован на выполнение информационной функции. На наш взгляд необходимо ориентировать вектор развития данной системы в сторону образования. Это позволит использовать ее в том числе и для организации индивидуального обучения. Возможности обеспечения доступа к системе всех пользователей в домене «Rosgvard.ru» позволяют реализовать непрерывность военного образования [4, 7].

Таким образом, индивидуальная образовательная траектория как категория, обеспечивающая повышение качества военного образования, имеет место быть в эпоху тотального развития высокотехнологичных информационных систем. Она позволит выделять и обобщать сильные стороны и профессиональные интересы обучающихся в процессе обучения в военной образовательной организации высшего образования и обеспечить их наиболее эффективное применение в системе силового ведомства после завершения обучения.

Библиографический список

1. Гаязов, А. С. Индивидуальные траектории образования личности [Электронный ресурс] / А.С. Гаязов / Российская академия образования. – Режим доступа: <http://www.raop.ru/index.php?id=878> (дата обращения 06.02.2023).
2. Гладких, В. В. Цифровая образовательная среда как средство обучения курсантов по индивидуальной образовательной траектории / В. В. Гладких, Д. Ю. Сверчков // Перспективы науки. – 2019. – № 5(116). – С. 237-239.
3. Гончарова, Е. В. Организация индивидуальной образовательной траектории обучения бакалавров [Текст] / Е. В. Гончарова, Р. М. Чумичева // Вестник НГГУ. – 2012. – № 2. – С. 3–11.
4. Полковников, А. В. Создание единой информационной образовательной среды как способ интеграции специальных и общепрофессиональных дисциплин / А. В. Полковников, В. Ю. Хирьянов // Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации : Сб. мат-лов III межвуз. науч.-практ. конф., Пермь, 09 июня 2022 г. – Пермь: ПВИ войск национальной гвардии Российской Федерации, 2022. – С. 81-87.
5. Рягин, С. Н. Преемственность общего и профессионального образования в условиях современных системных изменений [Текст]: монография / С.Н. Рягин – М. : Наука, 2009. – 245 с.
6. Тимошина, Т. А. Концепция выстраивания индивидуальной образовательной траектории студента [Текст] / Т.А. Тимошина / Педагогика и психология как ресурс развития современного общества: материалы Междунар. научно-практ. конф., 7–9 октября 2010 г. РГУ им. С. А. Есенина. – Рязань, 2010. – С. 315–320.
7. Уварина, Н. В. Анализ и перспективы применения иммерсивных технологий в системе подготовки офицеров российской армии / Н. В. Уварина, А. В. Полковников // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2020. – Т. 12. – № 4(50). – С. 10-19.

УДК 004.42

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО
КОМПЛЕКСА ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ КАРТ
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА ВООВО РОСГВАРДИИ**

Заскалькин Е.Б., заместитель начальника кафедры программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем факультета (связи).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

Мисюра К.О., курсант 5 курса факультета (связи)

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

В статье осуществлен анализ перспектив разработки и применения программного комплекса построения интеллект-карт при формировании информационного образовательного контента военных образовательных учреждениях высшего образования (далее – ВООВО) Росгвардии. Актуальность исследования определяется обоснованием требований к повышению эффективности и качества системы военного образования в условиях противостояния политике недружественных государств, направленных на диверсификацию системы военной и политической безопасности России. Перспективным направлением модернизации и совершенствования отечественной системы военного образования является процесс цифровой трансформации.

Одним из ключевых направлений совершенствования ведомственной системы образования является модернизация системы формирования электронных образовательных ресурсов (далее – ЭОР), одним из которых является интеллект-карта.

Ключевые слова: цифровая трансформация; электронные образовательные ресурсы; интеллект-карты; система ведомственного образования.

**PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT AND APPLICATION OF A
SOFTWARE PACKAGE FOR BUILDING INTELLIGENCE MAPS IN THE
FORMATION OF INFORMATIONAL EDUCATIONAL CONTENT IN
MILITARY EDUCATIONAL ORGANIZATION OF HIGHER EDUCATION
OF THE NATIONAL GUARD FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Zaskalkin E.B., Deputy Head of the Department of Computer Engineering and Internal Systems of the Faculty (Communications).

The Perm Military Institute of the National Guard Forces of the Russian Federation, Perm.

Misyura K.O., (cadet of the Military Communication Department)

The Perm Military Institute of the National Guard Forces of the Russian Federation, Perm.

The article analyzes the prospects for the development and application of a software package for building intelligence maps in the formation of information and educational content in military educational institutions of higher education of the National Guard Forces of the Russian Federation. The relevance of the study is determined by the substantiation of the requirements for improving the efficiency and quality of the military education system in the face of opposition to the policies of unfriendly states aimed at diversifying the system of military political security of Russia. The process of digital transformation is a promising direction of modernization and improvement of the domestic military education system. One of the key areas of improvement of the departmental education system is the modernization of the system of formation of electronic educational resources, one of which is an intelligence card.

Keywords: digital transformation; electronic educational resources; intelligence maps; educational process management system.

В современном мире процесс обучения является фундаментом для осуществления работы в рамках технического и технологического вектора развития систем государственного управления и повышения обороноспособности страны. Спрос на эффективные системы обучения существовал всегда, что и обусловило необходимость разработки концептуальных и цифровых решений для повышения эффективности ориентирования с информационными потоками. В ходе процесса обучения, данные подходы работы с информационными образовательными ресурсами развивались, что привело к созданию таких программных продуктов, как средства формирования электронных образовательных ресурсов, среди которых одним из наиболее эффективными оказались приложения для создания интеллект-карт.

Интеллект-карта — это диаграмма, которая используется для визуального представления связанных идей и информации. Обычно интеллект-карты создаются с помощью специальных программ или на бумаге с использованием различных цветов, изображений и ключевых слов, что делает их более понятными и запоминающимися.

Ключевым свойством и преимуществом интеллект-карт является их наглядность. Наглядность в рамках построения интеллектуальных карт позволяет в полной мере отразить концепцию данного плана, в целях оперативного донесения информации в должном качестве, без дополнительных искажений восприятия. Стратегия визуализации информационных образовательных ресурсов и её восприятие обучающимися, активно используются во всем мире, в частности данный подход крайне релевантен для принятия решений и обучения. Ителлект-карты являются средством по повышению эффективности процесса обучения, при этом интеллект-карты доступны, распространены и не требуют больших трудозатрат при их создании.

Широкое внедрение информационных технологий в образовательный процесс неразрывно связано с процессом цифровой трансформации системы государственного управления и требует пересмотра существующих подходов к образовательной деятельности, а также анализа их влияния качество подготовки военных специалистов. Цель данного исследования заключается в определении перспектив цифровой трансформации в сфере военного образования.

На сегодняшний день, качество образовательного процесса неизбежно влияет на укомплектованность федеральных органов исполнительной власти (далее – ФОИВ) так

называемого «силового блока» компетентными специалистами, что требует качественно новых подходов в организацию процесса обучения, военно-образовательных учреждений.

Одним из путей совершенствования национальной системы военного образования является его цифровая трансформация, в процессе которой с каждым годом все большую роль приобретают современные технологии. Их внедрение способствует модернизации и развитию образования, а также повышению качества подготовки будущих военных специалистов.

В то же время внедрение инновационных технологий в образовательную среду требует пересмотра существующих подходов к образовательной деятельности, а также анализа их влияния на общество и категории (группы) обучаемых. В связи с этим изучение проблемных вопросов реализации цифровой трансформации образовательного процесса и её прогнозируемых результатов, равно как и внедрения современных информационных технологий сферу образования является как никогда актуальным направлением научных исследований.

В контексте интеллект-карт, наглядность означает использование графических элементов, которые помогают визуализировать информацию и сделать ее более понятной. Мультимедийность включает использование различных типов элементов, таких как изображение, видео, аудио и текст, для улучшения понимания и запоминания информации. Интеллект-карты используются во множестве сфер жизнедеятельности человека, с тех самых пор древней истории, когда появилась потребность в конкретизации и визуализации объяснений своих мыслей и идей. Основными достоинствами интеллект-карт являются:

- улучшение мышления и креативных способностей;
- ускорение процесса принятия решений, повышая эффективность и качество принятых решений;
- поддерживают командную работу и обучают совместному мышлению;
- могут использоваться для формирования новых идей и концепций.

В то же время, организация процесса применения интеллект-карт в образовании имеет и ряд недостатков. Главной проблемой из них являются значительные трудозатраты профессорско-преподавательского состава на создание графического образовательного контента интеллект-карт. Кроме того, интеллект-карты могут быть неэффективны для обработки некоторых типов информатизации, таких как математические формулы или большие объемы текста. Также следует учесть, что интеллект-карты как образовательный ресурс являются строго структурированными системами, которые не могут легко адаптироваться к изменениям в данных.

При наличии необходимости оптимизировать процесс построения интеллект-карт, снижении трудозатрат профессорско-преподавательского состава на их формирование. Остро встал вопрос необходимости создания специального программного обеспечения для данных задач. Одним из наиболее ярких примеров этой категории программного обеспечения является сервис Wisemapping.

Интеллект-карта, в рамках данного сервиса, имеет следующее определение — это диаграмма, которая используется для презентации идей, планов или других смежных элементов конкретной системы, связанных с основообразующим объектом или мыслью, который находится в центре данной диаграммы. Как следует из описания с официального сайта сервиса, продукт Wisemapping используется визуализации информационных структур, с целью оптимизации управления информационного потока, совместно с упрощением человеческого восприятия информации, через визуальные образы. Также сам сервис выступает в качестве поддержки для учебного процесса, организаций [1, 3].

Диаграммы, строящиеся в Wisemapping наглядно показывают семантические или любые другие связи между блоками, которые пользователь сам вносит в данный формат интеллект-карт. Диаграммы в сервисе могут представлять данные связи как в радиальном виде, так и нелинейной форме восприятия. Сама структуры строения диаграмм напрямую способствует повышению эффективности мозгового штурма, за счет конкретизации

информационного потока, а также релевантному расположению составных элементов [1].

Продукт Wisemapping является доступным для всех решением по созданию интеллект-карт. Сам продукт является облачным сервисом по предоставлению услуг по типу SaaS [2].

Задача сервиса Wisemapping состоит в том, чтобы физические и юридические лица без каких-либо ограничений, на бесплатной основе могли осуществлять работу с интеллект-картами, что является одним из инструментов дизайна мысли.

Преимуществами данного сервиса является, то что в нем не существует ограничений. Так как графические инструменты позволяют пользователю удобно воссоздать любую информационную или концептуальную структуру, которую он придумает, а также среди достоинств Wisemapping стоит выделить интуитивную понятность сервиса, которая не требует длительного изучения всех нюансов работы и является наиболее «дружелюбной» для новых пользователей.

Характерной особенностью обучающего процесса в войсках национальной гвардии Российской Федерации (далее - ВНГ РФ), является получение будущими специалистами той квалификации, которая требуется для выполнения их прямых обязанностей, заключающихся в функциональных задачах подразделений. На сегодняшний день структуру обучения специалистов в данной структуре представляет из себя комплексный подход, с целью обучения служащих не только узкому перечню специальностей, но и умениям управления, контроля и другой интеллектуальной деятельности, которая либо является сопроводительной, либо является главным инструментом при продвижении по карьерной службе, с назначением более ответственных задач [4, 6].

В качестве примера использования данных интеллект-карт хотелось бы рассмотреть применение данной концептуальной технологии в рядах ВНГ РФ. Сама структура данного государственного органа является комплексной, так как включает обширную сеть управления системой обучения, снабжения, логистики, информационного потока управления и т. д. [6].

Следовательно, данная структура остро нуждается в инструментах оптимизации и повышения эффективности управления, как и любая другая система, имеющая настолько сложную структуру, издержки на поддержание функциональности организации, а также ответственную функцию на территории государства.

В связи с этим система подготовки специалистов, а также управление процессом обучения в ВООВО ВНГ РФ нуждается в применении инструментов, которые повысят эффективность работы с информационными ресурсами, среди которых занять свое место может Wisemapping, имеющий следующие преимущества:

- открытый код, который может использовать любой разработчик для совместного создания более качественного и надежного программного продукта;
- имеет удобный интерфейс, который позволяет пользователям легко создавать, редактировать и просматривать интеллект-карты;
- работа в режиме онлайн, что обеспечивает легкий доступ к интеллект-картам;
- предоставляет множество настраиваемых шаблонов;

Для разработки перспективного программного комплекса интеллект-карт, способного повысить качество образовательного процесса в войсках, требуется провести сложную информационную работу. В силу закрытости данной организации, можно привести примеры аналогичных структур, которые также используют цифровой софт, для осуществления работы своих внутренних процессов.

Для интегрирования сервиса Wisemapping требуется провести работы по двум векторам интегрирования инструмента:

- Обязать служащих использовать данный инструмент;
- Обосновать пользу данного инструмента.

С точки зрения вертикального интегрирования два данных действия напрямую повлияют на использование Wisemapping в различных сферах деятельности ВНГ РФ, так

как сами служащие будут являться катализатором применения интеллект-карт в своей деятельности.

Разумеется, данный инструмент не применим повсеместно в процессах функционирования ВНГ РФ, так как существует ряд прикладных действий, где нет места ЭВМ, с загруженным Wisemapping. Кроме того, для руководящего и профессорско-преподавательского состава, а также для тех, кто проходит обучение Wisemapping может стать инструментом оптимизации образовательного процесса и ускорению восприятия информации.

Также для интегрирование данного ПО в единое информационное пространство ВНГ РФ требует проведения работы по планированию, оптимизации, систематизированию и структурированию всех подвластных процессов в самой системе, с целью трансформирования текущих способов восприятия данных процессов в удобные элементы Wisemapping, которые можно сразу переносить, не тратя время на конвертацию информационного потока, в следствие чего осуществлять эффективную деятельность по планированию мероприятий образовательных процессов и освоение знаний обучающимися [5].

Результатом данного исследования является вывод о том, при создании необходимых педагогических условий: программный сервис построения интеллект-карт в информационном плане будет готов к визуализации контента электронных образовательных ресурсов; служащие Росгвардии будут обучены работе с интерфейсом программы и добьются профессионализма в сфере построения интеллект-карт, а также будет сформирован информационный фонд ЭОР в виде шаблонов интеллект-карт по направлению дисциплин обучения.

Таким образом, успешная реализация интегрированного в информационный портал ВООВО Росгвардии сервиса построения интеллект-карт на одной платформе обеспечит повышение качества образовательного процесса в военных институтах войск национальной гвардии, обеспечит накопление опыта организации по использованию и внедрению подобных инструментов, что в дальнейшем упростит переход или добавление других инструментов в данную систему информационной образовательной среды ФС ВНГ РФ.

Библиографический список

1. Официальный сайт Wisemapping [Электронный ресурс]. Режим доступа: – URL: <https://www.wisemapping.com/> (дата обращения 28.01.2023).
2. Информационные ресурсы и технологии в экономике: Учебное пособие / Под ред. Романова А.Н.. - М.: Вузовский учебник, 2018. - 319 с.
3. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
4. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2016. - 303 с.
5. Информационные технологии и вычислительные системы. Вычислительные системы. Компьютерная графика. Распознавание образов. Математическое моделирование / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2015. - 100 с.
6. Официальный сайт ВНГ РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: – URL: <https://rosgvard.ru/> (дата обращения 28.01.2023).

УДК 37.0

ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО НАУКОЕМКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ВОЕННОГО ВУЗА

Кизянов В.П., доцент кафедры математики и физики (доцент).
Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

В статье представлен взгляд на возможности информационных технологий в организации учебного процесса по наукоемким направлениям подготовки специалиста военного вуза.

Ключевые слова: информационные технологии; компетентностный подход; информационное пространство; профессионально-ориентированные технологии.

Kizyanov V.P., Associate Professor of the Department of Mathematics and Physics (Associate Professor).
Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

The article presents a look at the possibilities of information technology in the organization of the educational process in high-tech areas of training a specialist of a military university.

Keywords: information technologies; competence approach; information space; professionally oriented technologies.

Великий немецкий педагог второй половины XIX века Адольф Дистервег писал: «Плохой учитель преподносит истину, хороший учитель учит ее находить».

В настоящее время информация и ее системообразующие составляющие являются основополагающими компонентами влияния на результаты деятельности объекта, субъекта. Обработка, т. е. анализ, полученного объема знаний (информации), требует создания инструментария, определяющего способность и пригодность специалиста. Любой критерий, определяющий возможности функциональности и интегрированности, должен обеспечить максимально достаточное пространство действий. Коммуникативность военного профессионала, способного воспользоваться полученным объемом знаний (информации) должна готовиться разноуровневыми путями:

- конкретно – абстрактным;
- функционально – значимым;
- чувственно – ассоциативным;
- мгновенно – качественным.

Роль военного специалиста в информационном пространстве должна сводиться к способности контроля ввода, обработки информации и получения требуемого результата. Для этого помимо получаемого объема знаний должны нарабатываться должные умения и навыки. Автоматизм действий не может сводиться к шаблонности, к необдуманной алгоритмичности, так как быстро меняющаяся обстановка чрезвычайных ситуаций требует конкретного и правильного решения, от которого практически всегда зависит жизнь людей.

Готовность педагога к инновационной деятельности определяют по следующим показателям:

- осознание необходимости внедрения педагогических инноваций в собственной педагогической практике;
- информированность о новейших педагогических технологиях, знания новаторских методик работы;
- ориентация на создание собственных творческих задач, методик, настроенность на экспериментальную деятельность.

Это требует пересмотра концептуально-методологических подходов разработки и внедрения информационных технологий, исходя из некоторого несоответствия требований военной реформы с имеющейся действительностью. Имеют место следующие противоречия:

сложившийся и устоявшийся уклад военной службы и новые проблемы, выдвигаемые обществом перед военной деятельностью;

традиционная система высшего военного образования и перспективные направления, открывающиеся посредством внедрения информационных технологий;

подготовка военнослужащих к служебно-боевой деятельности в мирное и военное время, и отсутствие достаточно эффективной базы для организации целенаправленной и мотивированной системы действий в информационно-аналитическом пространстве;

новые педагогические технологии обучения курсантов для эффективного внедрения информационно-аналитического обеспечения деятельности войсковых подразделений и недостаточная подготовленность руководящего и профессорско-преподавательского состава вуза к проектированию и конструированию подобной системы действий.

Одним из способов преодоления этого несоответствия на этапе обучения военных специалистов является создание информационного пространства взаимодействия субъектов образовательной среды с использованием информационных и педагогических технологий.

Цели и задачи обучения в военном вузе направлены на то, чтобы процесс обучения стал более эффективным и качественным. Когда рассматривается процесс обучения, то его характеристиками выступают качество обучения, эффективность, результативность, продуктивность и т. д. Говоря об успешности, понимают при этом и результативность (полноту, степень приближения к заданным нормам, определяемым через цели и задачи обучения), и эффективность (способ достижения цели, а именно, трудоемкость процесса, время, затраченные ресурсы) обучения [1].

Развитие информационных технологий привело к ряду проблем, которые в гражданском обществе связаны с явлением глобализации:

мир, в том числе информационный, стал частично открытым, меняется его поляриность;

общество – демократичным, но расколотым, и в соответствии с этим изменилась ментальность гражданина и военнослужащего;

уровни коммуникаций, взаимодействия, взаимопонимания в обществе требуют принципиально измененных подходов.

Эти проблемы имеют культурологический характер, поэтому их влияние опосредственно на образовательную деятельность военного вуза, вместе с тем высшее профессиональное военное образование столкнулось с серьезной ситуацией, которая связана с преодолением противоречия демократического уклада гражданского общества и военной службы (каждый гражданин может демократическими методами воздействовать на социум – военнослужащий ограничен в гражданских правах, он обязан выполнить приказ или распоряжение).

Подход в педагогике – это совокупность принципов, определяющих стратегию обучения или воспитания. При этом, как считает В.И. Загвязинский, «каждый принцип регулирует разрешение конкретных противоречий, возникающих в процессе обучения, а их взаимодействие – разрешение основных его противоречий» [2].

Компетентный подход к учебному процессу позволяет сместить акценты в военном образовании с формального информационного насыщения образовательных

курсов, к разработке механизмов активного использования знаний, умений и навыков в условиях, приближенных к реальному проведению войсковых операций. Для военнослужащих важны специфические возможности в организации деятельности, которые необходимо активно включить в процесс обучения. Из них можно выделить следующие:

информационная база на основе виртуально- и реально моделирующих систем создает условия для организации деятельности, максимально приближенной к условиям боевых операций.

формирование интегрированного информационного пространства позволяет выработать новый уклад жизни воинских подразделений и определить направленность образовательной деятельности по подготовке курсантов, позволяющей добиться готовности выпускника военного вуза к выполнению служебно-боевых задач в условиях чрезвычайных ситуаций, посредством информационно-аналитического обеспечения.

проектирование ситуации развития боевой деятельности как этапа профессионального самосовершенствования на основании исчерпывающих представлений о возможностях управления воинских подразделений адекватных военной мощи противника.

Формирование компетентности будущих военных специалистов в результате изучения дисциплины «Физика» основано на следующих компетенциях:

- УК-1;
- ОПК-1.

УК-1 предусматривает формирование способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Индикаторами достижения этой компетентности являются:

- ИД-1.1. - анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие;
- ИД-1.3. - определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.

ОПК -1 предусматривает формирование способности ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей.

Индикаторами достижения этой компетентности являются:

- ИД-1.1. - применяет знания основных понятий и фундаментальных законов физики;
- ИД-1.2. - применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов;
- ИД-1.4. - проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты.

Исходя из этого, следует, что курсант во время обучения должен приобрести:

- развитое творческое воображение;
- убежденность в необходимости знаний теорий управления в решении профессиональных задач;
- устойчивую систему знаний, раскрывающих сущность, структуру и виды служебно-боевой деятельности;
- умение целенаправленно генерировать новые нестандартные идеи с использованием интеллектуальных инструментов и механизмов самореализации;
- устойчивую профессиональную мотивацию, оригинальность мышления, глубину суждений, независимость высказываний, адекватную самооценку;
- специальные психолого-педагогические методы, приемы и средства, использование которых дает возможность активно включаться в инновационную воспитательную деятельность.

Исследование интеграции образовательного и информационного пространства, насыщенного современными мультимедийными информационными системами, является

одним из важнейших направлений повышения качества подготовки военных специалистов, средством достижения профессиональных компетенций курсантами военных вузов. Именно в этом пространстве раскрываются не только профессиональные качества, но и осуществляется активное воспитание будущих офицеров, позволяющее выработать волю к достижению цели, оперативное реагирование на стремительно меняющийся ход служебно-боевой задачи и осуществление компетентностных подходов к организации различных видов обеспечения и взаимодействия воинских подразделений в условиях, когда дифференциация информационных потоков определяет направление боевой активности. Развитие способности восприятия целостной разноуровневой системы информационного пространства позволяет эффективно использовать материальные и человеческие ресурсы в ходе решения задач служебно-боевой деятельности.

Информационное пространство изменяет механизмы коммуникации военнослужащих, как при выполнении боевых задач, так и в условиях повседневной деятельности, вырабатывает особое мироощущение и мировосприятие, которые должны быть предметом глубокого анализа и систематизации в процессе подготовки высококвалифицированного военного специалиста. Поэтому, даже в рамках действующих уставов армейской службы требуется осознание нового значения информационных технологий, которые с одной стороны могут многократно усилить боевую способность войск, а с другой – ни чем неограниченное использование информационных технологий может привести к неконтролируемой информационной открытости в повседневной деятельности войск и воинских подразделений, что несет за собой чрезвычайную опасность.

Подготовка любого специалиста, в том числе и военного, подкрепляется наукоёмкими направлениями. Информационные технологии как раз предполагают создание такого образовательного пространства, которое способно:

- целенаправленно формировать образовательную среду, гарантированно преобразующую заданные компоненты в требуемый результат;

- управлять учебным процессом посредством сотрудничества его участников на основе корректирующей роли обратной связи;

- представлять собой единую систему, обладающую многоуровневой и многосвязной функциональной структурой и общими закономерностями (принципами) построения;

- определять иерархичность информационных потоков, выделяя наиболее актуальные и сущностные;

- структурировать содержание образования в зависимости от изменения исходных данных;

- создавать не только внутреннюю коммуникативность учебного процесса, но и взаимодействие с заказчиком, то есть различными институтами государства;

- стабильно совершенствоваться благодаря возможности саморазвития, саморегуляции и самовоспитания всех участников учебного процесса.

Профессионально-ориентированные технологии обучения также являются одним из средств формирования компетентности будущих военных специалистов. Технологию профессионально-ориентированного обучения следует рассматривать как совокупность методологических и организационно-методических установок, определяющих подбор, компоновку и порядок использования дидактического и профессионально-педагогического ин-струментария преподавателя. Данная технология определяет стратегию, тактику и технику организации процесса профессионально-ориентированного обучения. В основе любой технологии обучения (в том числе и технологии профессионально-ориентированного обучения) всегда лежит определенная психологически-педагогическая теория (или комплекс теорий) усвоения знаний [3].

Информационные технологии, как правило, связаны с применением компьютера для использования элементов мультипликации, особенно там, где необходимо сделать наглядным то, что происходит в развивающихся во времени процессах, включая перемещение объектов. И, наконец, прослеживание последовательного появления на экране

составных частей изображения и их структурирования дает гораздо лучшее «обхватывание» образа, чем рассматривание готовой картинке [1].

Таким образом, новые представления о возможностях информационных технологий в организации учебного процесса по наукоемким направлениям подготовки специалиста военного вуза предполагают: изучение содержательного потенциала средств информатизации; разработку педагогических технологий обучения военных специалистов технических служб; дифференциацию возможности использования вычислительных средств при выполнении служебно-боевых задач; повышение квалификации и переподготовки преподавателей для использования информационных технологий для обучения курсантов.

Библиографический список

1. Боровцов П.В., Мельников Е.И. Монография «Компьютерные анимационные программы при изучении технических дисциплин курсантами военных вузов». Пермь - 2004.
2. Загвязинский В.И., Закирова А. Ф., Атаханов Р. и др. Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований. Учебник под ред. В.И.Загвязинского. 2013., с. 240
3. Технология и методика профессионально ориентированного обучения : учебное пособие / под ред. Н. В. Сердюк ; [Н. В. Сердюк и др.]. – М. : Академия управления МВД России, 2019. – 64 с.

УДК 37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ НАГЛЯДНО-ОБРАЗНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ПО ПОДГОТОВКЕ СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ

Кипреев С. Н., адъюнкт кафедры социально-гуманитарных дисциплин.
Краснодарский университет МВД России.

В статье рассмотрены проблемы духовно-нравственных ценностей личности у обучающихся образовательных организаций МВД России. Проанализированы особенности данного процесса, обозначены актуальные задачи процесса формирования духовно-нравственных ценностей и перспективы его развития. Показана особая роль патриотического актива в воспитании духовно-нравственных ценностей у курсантов-полицейских.

Ключевые слова: ценности личности; полиция; образовательная организация; курсанты; наглядно-образный информационный материал; чувство патриотизма; духовно-нравственные ценности.

THE USE VISIAL AND FIGURATIV INFORMATION MATERIAL FOR THE FORMATION OF SRIRITUAL AND MORAL VALIES AMONG STUDENT IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS FOR THE TRAINING OF POLICE OFFICERS

The use of visual and figurative information material for the formation of spiritual and moral values among students in educational institutions for the training of police officers

Kipreev S. N., adjunct of the Department of social and humanitarian disciplines

Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

The article deals with the problems of spiritual and moral values of personality among students of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The features of this process are analyzed, the actual tasks of the process of forming spiritual and moral values and the prospects for its development are outlined. The special role of the patriotic asset in the education of spiritual and moral values among police cadets is shown.

Keywords: personal values; police; educational organization; cadets; visual and figurative information material; a sense of patriotism; spiritual and moral values.

Наглядно-образное представление информационного материала важно для патриотического воспитания, так как благодаря наглядности субъекты воспитательного процесса получают возможность повысить эффективность процесса психолого-

педагогического воздействия, а также высвобождается время и средства для дальнейшего совершенствования и планирования воспитательной работы.

В.А. Кобзаревым средства наглядности делятся на два вида: новые традиционные. «К традиционным средствам он относит: учебники, печатные учебные пособия; раздаточный материал; натуральные образцы материалов, изделий, плакаты, схемы, макеты и т. п. Новыми средствами считаются: диапозитивы, диафильмы, учебные кинодокументы; магнитные пленки, машины с обучающей программой, тренажеры, и т. п.» [5].

Как отмечает Г. Э. Давидовская, «наши познания объективной действительности начинаются с ощущения, восприятия и осознания. От осознания познание переходит к мышлению, связанному с углублением познания. Как отмечают психологи, мышление соотносит ощущение и восприятие, сопоставляет, сравнивает, раскрывает новое свойство» [1].

Сегодня, в век информационных технологий может сложиться впечатление, что электронное представление информационного материала полностью вытеснило печатную продукцию. Однако, в образовательных организациях МВД России в связи с особым режимом пользования устройствами с выходом в сеть «интернет» использование печатных материалов остается актуальным.

Анализ междисциплинарных работ в различных научных областях, произведенный Д.Д. Мишиной свидетельствует, что существует «противоречие, связанное с сущностью традиционной, образовательной парадигмы, которая, будучи устойчивым, сложившимся явлением, крайне медленно реагирует на стремительные изменения современного общества, где информация является главным ресурсом. В результате этого обозначается явное несоответствие, обновленных внутренних ожиданий обладателей клипового мышления, размеренному ритму образовательных устоев» [1].

В век информационных технологий актуальным является использование новаторских способов представления наглядно-образного информационного материала: «с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов потребуется структурировать информацию в виде клипов, видоизменять формат изложения — приоритетными станут яркие, четкие и наглядные презентации с понятными и образными, запоминающимися формулировками. Актуальной задачей станет создание узко-тематических фильмов (видеороликов) с наглядными примерами, экспериментами» [3]. Изложенные способы справедливы и для печатной продукции.

«При конструировании учебных исторических знаний целесообразным представляется использование различных наглядных средств, что поможет создавать в сознании обучаемых мысленную картину, приближенную к изучаемому историческому событию, т. е. образ исторического прошлого. Образ несет в себе чувственно-эмоциональные представления о людях, исторической среде, ситуациях» [1].

Нами проведено исследование практической эффективности использования наглядно-образного материала в ходе практической деятельности курсантов в служебное и внеслужебное время. Целью исследования явилось определение наиболее эффективных видов и способов представления наглядно-образного материала, которые могут способствовать успешности формирования важнейших духовно-нравственных ценностей у обучающихся в учебных заведениях по подготовке сотрудников полиции.

В течение одного семестра (полгода) нами был размещаем наглядно-образный материал в различных объектах образовательной организации. Оценка его информативности проводилась путем опроса курсантов. В опросе участвовало 98 курсантов обучающихся на факультете по подготовке специалистов для подразделений полиции одного из университетов МВД России.

Курсантам был представлен для оценки список наглядно-образных материалов, которые они должны были оценить по рейтинговой системе. Затем им предлагалось указать количество просмотров того или иного информационного материала. После опроса было проводилось групповое обсуждение специфики педагогического воздействия наглядно-

образного материала на воспитуемых.

Коэффициент эффективности воспитательного воздействия вычислялся путем подсчета среднеарифметического количества ежемесячных просмотров наглядно образного материала заявленного участниками в группе, а также сопоставления его с результатами группового ранжирования.

Данные исследования отображены в таблице 1:

Таблица 1 – Интенсивность воздействия различных наглядно-образных информационных материалов на курсантов образовательных организаций МВД России

Тип наглядно образного материала	Время воздействия (период)	Место воздействия	Коэффициент эффективности воспитательного воздействия	Ранг
Вывеска	Наряд	Контрольно-пропускной пункт	42,33	414
Плакат	Отдых	Комната досуга	36,6	382
Описание подвига	Личное время	Спальное помещение	98,79	739
Листовка	Перерывы между учебными занятиями	Учебный корпус	64,48	823
Буклет	Выходной день	Гостиница	16,92	394
Баннер	Прием пищи	Столовая	28,74	371
Широкоформатные баннеры	Занятия спортом	Спортзал	52,69	355
Цитата	Получение документов	Отдел делопроизводства	79,34	796
POS-материалы	Самостоятельная подготовка	Библиотека	67,55	569
Табличка	Учебные занятия	Полигон	28,76	547

Результаты исследования выявили высокий уровень информативности листовок и цитат, а также распечаток с описаниями подвигов героев нашего Отечества, размещенных в спальнях расположений курсов.

Менее эффективными чем другие типы наглядно-образного материала показали себя плакаты и буклеты. Курсанты лучше запоминали то, что чаще видели, однако те типы наглядно образного материала, которые несли большую смысловую нагрузку, были более информативными, влияли на них больше. Однако баннеры и таблички курсанты оценили более информативными, чем они являлись фактически.

Традиционно принято в курсантских подразделениях вывешивать боевые листки. В них кратко и емко изображаются результаты жизнедеятельности подразделения, подводятся итоги недели по учебе, освещаются результаты службы в нарядах, описываются планы на будущий период. Однако в подразделениях личный состав находится менее 20 процентов своего времени и поэтому имеет высокую значимость и объективную целесообразность располагать наглядно-образный информационный материал на территории образовательных учреждений вне расположений курсантов.

Наиболее перспективными для формирования духовно-нравственных ценностей у обучающихся в учебных заведениях по подготовке сотрудников полиции нами выделены знаково-символические средства наглядности, которые «представляют собой структурно-логические схемы, учитывающие не только требования логики, но и диалектики. Наибольшая трудность таких СЛС состоит в том, чтобы определить композицию идей и

найти им должную зрительную форму» [4]. Использование рисунков, схем, планов, графиков и символов обогащает понимание воспитуемыми информационного материала и способствует более быстрому формированию ценностей.

Для формирования различных типов чувства патриотизма с помощью духовно-нравственных ценностей наглядно-образный материал был сгруппирован нами в 8 блоков, согласно разработанной нами типологии чувства патриотизма.

Интенсивность воздействия различных информационных блоков на курсантов образовательных организаций МВД России представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Интенсивность воздействия различных информационных блоков на курсантов образовательных организаций МВД России

Информационный блок	Пример представляемой информации	Оценка результативности информационного материала (по столбальной шкале)
Семья	Фото, графы	59,7
Народ	Презентации, ролики, флаеры	82,4
Государство	Графики, блок-схемы	77,7
История	Карты, схемы, модели	68,5
Культура	Скульптура, интерактивные видео	56,2
Традиция	Фильмы, карточки	48,9
Язык	Плакаты, таблицы	51,0
Регион	Стенды, дайджесты	60,6

Оценка результативности информационного блока в нашем исследовании осуществлялась путем прямого подсчета (отбраковки) низкоэффективного информационного материала среди всего массива используемой информации для патриотического воспитания.

Наиболее эффективным являлось использование информационного материала в блоках «Народ» и «Государство», наименее эффективным в блоках «Традиция» и «Язык».

Наглядно-образный материал должен активно распространяться патриотическим активом. Он должен доносить конкретную информацию, тезисно, ясно сформулированную идею кратко, ёмко и понятно для аудитории, на которую осуществляется воздействие. Важно чтобы информационный материал своевременно менялся. Целесообразно использовать рекламные технологии в образовательных организациях для формирования патриотизма.

Следует воздействовать на когнитивную сферу личности, ценностные установки. Человек должен оперировать патриотическими понятиями, осуществлять регулирование и планирование своей деятельности руководствуясь патриотическими целевыми установками.

Библиографический список

1. Давидовская Г. Э. Дидактические возможности наглядно-образных форм представления и усвоения содержания учебного материала при обучении истории / Г. Э. Давидовская // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки. – 2018. – № 18-3. – С. 216-221.
2. Мишина Д. Д. Наглядно-образное представление учебного материала в подготовке бакалавров профессионального обучения в агроинженерном вузе / Д. Д. Мишина // Вестник Челябинской государственной агроинженерной академии. – 2014. – Т. 67. – № 2. – С. 58-61.
3. Семеновских Т. В. Феномен "клипового мышления" в образовательной вузовской среде / Т. В. Семеновских // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 5(24). – С. 134.

4. Петров, А. В. Классификация средств наглядности в современной системе обучения / А. В. Петров, Н. Б. Попова // Мир науки, культуры, образования. – 2007. – № 2(5). – С. 88-92.

5. Кобзарев В. А. Видеоряд наглядных пособий по курсу "Системы технологий отраслей народного хозяйства: Учеб. пособие / В. А. Кобзарев, А. В. Уваров; Ленингр. фин.-экон. ин-т им. Н. А. Вознесенского, Каф. СТОHX. - Л. : Изд-во Ленингр. фин.-экон. ин-та, 1990. - 76 с.

УДК 378.147.88

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ КУРСАНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ТЫЛА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО «ЭКОЛОГИИ»

Крылова И.О., профессор кафедры биологии (кандидат биологических наук, доцент).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

Тихонова Т.В., доцент кафедры биологии.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Лымарев В.Н., доцент кафедры огневой подготовки (кандидат педагогических наук).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

В статье актуализированы методические принципы применения деятельностного подхода при проведении лабораторных работ по дисциплине «Экология» у курсантов факультетов тыла Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации. Приведен алгоритм проведения лабораторного занятия, указана значимость самостоятельной деятельности курсанта при отработке исследовательских задач.

Ключевые слова: методика; деятельностный подход; дидактические принципы; лабораторная работа; профессиональное образование; исследовательская деятельность; курсанты.

THE USE OF THE PRINCIPLES OF THE ACTIVITY APPROACH IN THE TRAINING OF CADETS OF THE FACULTY OF THE REAR DURING LABORATORY CLASSES ON «ECOLOGY»

Krylova I.O., Professor of the Dog Handlers' Department (PhD in Biology).

Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Perm.

Tikhonova T.V., Associate Professor of the Dog Handlers' Department.

Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Perm.

Lymarev V.N., Associate Professor of Fire Training Department (PhD in Pedagogy).

Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Perm.

The article actualizes the methodological principles of the application of the activity approach when conducting laboratory work on the discipline "Ecology" among cadets of the faculties of the rear of the Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation. The algorithm of the laboratory lesson is given, the importance of the independent activity of the cadet when working out research tasks is indicated.

Keywords: methodology; activity approach; didactic principles; laboratory work; professional education; research activity; cadets.

Включение дисциплины «Экология» в учебный план подготовки специалистов специальности 56.05.01 «Тыловое обеспечение» определяется Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» (ст. 73), гласящем: «Руководители организаций и специалисты, ответственные за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности» [1]. Основной целью освоения дисциплины «Экология» курсантами военного вуза является подготовка офицера, компетентного в области обеспечения экологической безопасности и обладающего профессиональными качествами, необходимыми для выполнения функциональных обязанностей в войсках национальной гвардии Российской Федерации. Формируемая универсальная компетенция УК-8 определяет способность выпускника: идентифицировать опасные и вредные факторы среды обитания на основе их основных характеристик, анализировать их влияние на здоровье человека и среду его обитания.

Здоровье – это состояние благополучия органов и систем органов, жизненных функций организма, а также адекватная регуляция поведения в окружающих условиях и социальной среде. Таким образом, понятие здоровья становится одним из ключевых понятий в экологии, определяющим уровень адаптации организма человека к условиям внешней среды, физическим и психоэмоциональным нагрузкам.

В ходе изучения дисциплины «Экология» у курсантов должны не просто закрепиться, формируемые со школьных лет, представления о здоровом образе жизни, но и сформироваться четкая структура представлений о системе взаимодействий среда–организм и механизмах регуляции этой системы, в том числе и адаптивных.

Фридрих Адольф Вильгельм Дистервег, основатель развивающего обучения и деятельностного подхода в образовании, говорил: «Между обучением и психическим развитием человека всегда стоит деятельность» [2]. Вопросы деятельностного подхода в обучении подробно изучался как отечественными (Л.Н. Ананьев, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, А.Ф. Лурия, В.С. Лазарев, Л.Н. Носова, Д.Б. Эльконин и др.), так и зарубежными педагогами и учеными (Ph. Barker, Jac. Neale, A.R. Putnam, L. Shulman и др.). Академик РАО, д. псих. н., профессор В.С. Лазарев отмечал, что «внимание студента переносится с накопленного багажа знаний, необходимого для выполнения профессиональных функций, к стимулированию личностного и профессионального развития студентов на основе становления их умений самостоятельно решать типовые и нестандартные профессиональные и жизненные задачи, актуализируя полученные знания, опыт деятельности и личностные особенности» [4].

Именно самостоятельная деятельность позволяет не просто заучить сумму знаний, но и увидеть их практическую значимость, получить прикладные навыки манипуляции и анализа данных, выстроить прогностическую картину. Полученные знания становятся актуальными и просто интересными, мотивируя обучающегося на дальнейшее познание предмета. Деятельностный подход в образовании – это не просто набор образовательных технологий и методических приемов [5], это процесс становления активной, творческой личности, обретающей знания о предметном мире через весь комплекс компонентов действий, включающий:

- целеполагание, которое реализуется на основе восприятия базовой теоретической информации, а также ее осмысления и анализа;
- программирование и планирование действий, которые состоят в конструировании, организации и управлении познавательной деятельностью;
- реализации действий в предметной деятельности, манипуляции с объектами, приборами, материалами;
- контроль и самоконтроль деятельности;

– оценку и самооценку.

Сущность деятельностного подхода заключается в активности, направленной на преобразование предметной, соответственно, и социальной действительности. Надо учитывать тот факт, что деятельностный подход осуществляется не только самостоятельной работой обучающегося, преподаватель должен создать среду, в которой происходит интенсивная и постоянно усложняющаяся деятельность обучаемого, включающая следующие дидактические принципы:

– собственно принцип деятельности – заключается в том, что знания не предоставляются в готовом виде, их приходится добывать самим учащимся, осознавая процесс расширения информационного поля, включающего различные аспекты информации.

– принцип непрерывности процесса – обеспечивает преемственность и инвариантность педагогических технологий на всех этапах обучения.

– принцип целостности – предполагает формирование системного представления о мире (природе, обществе, человеке), означает взаимосвязанность учебных вопросов, тем и дисциплин в едином процессе подготовки специалиста.

– принцип комфортности учебного процесса – предполагает создание на занятии атмосферы сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

– принцип вариативности – предполагает формирование способностей к критической оценке информации и ситуации, возможности адекватного выбора решения в ситуациях, предполагающих неоднозначность ответа, развитие у учащихся вариативного мышления, способности к гибкости в выборе оптимального решения.

– принцип творчества – ориентацию на приобретение опыта творческой деятельности.

Идеальную возможность для реализации деятельностного подхода в обучении предоставляется в ходе проведения лабораторных занятий, которые представляют собой одну из форм учебной работы, направленной на ознакомление и освоение курсантами способов и методов проведения экспериментальной исследовательской работы, во время которой курсанты воспринимают и осмысливают учебный материал [3; 6].

В процессе проведения лабораторных занятий курсанты самостоятельно решают новую для них проблему, руководствуясь своими теоретическими знаниями и методическими инструкциями, в которых сформулированы: цель работы, представлены основные положения теории и характеристики объекта исследования, дано описание оборудования и аппаратуры, приведен порядок выполнения работ, даны формы протоколов эксперимента, предложены контрольные вопросы и учебная литература. Курсанты получают комплект дидактических материалов для проведения лабораторных работ, что позволяет им варьировать темп выполняемых заданий в соответствии с индивидуальными качествами.

При проведении лабораторного занятия от курсанта требуется самостоятельный подход к выполнению задания, четкого выполнения алгоритма действий, работы со справочной и специальной литературой и другое. Роль преподавателя в лабораторных занятиях должна быть ограничена организационно-консультационными функциями. В течении всего занятия преподаватель наблюдает за ходом выполнения работы, консультирует курсантов по текущим вопросам, помогает в освоении аппаратуры и оборудования, оценивает отчет о результатах деятельности курсантов и выставляет итоговую оценку по окончании занятия.

Рассмотрим применение деятельностного подхода в проведении лабораторного занятия по дисциплине «Экология», целью которого являлся анализ адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы курсантов.

Изучение экологии на факультете тыла отличается акцентированием экологических проблем человека, как биологического организма. Это связано со спецификой службы войскового тыла, в числе задач которой числится организация продовольственного обеспечения личного состава с целью восстановления энергозатрат организма

военнослужащих для поддержания их здоровья и боеспособности (работоспособности) и устойчивости организма к различным нагрузкам. Этот физиологический аспект экологии является очень важным в системе подготовки офицера тыловой службы, поэтому на тему 4. «Экология человека» отведено 20 часов контактной работы. Наряду с вопросами места и роли человека в экологических системах планеты и происхождении морфо-экологического разнообразия человечества, в теме достаточно подробно рассматриваются вопросы адаптации человека к среде обитания, его здоровья и факторов, влияющих на работоспособность. Именно последним вопросам посвящено лабораторное занятие № 4 «Физическое здоровье и работоспособность».

Цели данного занятия заключаются в углублении понимания курсантами взаимосвязи здоровья человека с условиями среды обитания, выявлением факторов, определяющих здоровье человека и формулировкой принципов сбережения здоровья личного состава. В ходе занятия изучаются и отрабатываются практические оценки работоспособности.

На этапе целеполагания идет актуализация теоретической информации [7; 8], имеющихся у курсантов знаний и опыта через самостоятельные формулировки базовых для занятия понятий: среда обитания, адаптация. Вызвать интерес к теме, мотивировать учащихся к учебной деятельности и сформулировать цели изучения информации помогает групповое обсуждение разнообразия факторов среды обитания человека: абиотические (естественные и антропогенные), биотические (естественные и антропогенные), социально-экономические, психоэмоциональные. Разбираемый материал подтверждается примерами, приводимыми курсантами в ходе беседы. Таким образом, даже на вводном этапе занятия нами реализуется принцип деятельности, заключающийся в возможности самостоятельного информационного поиска.

Повторение и обозначение формы адаптации (индивидуальные и групповые, биологические и социально-экономического характера, фенотипические и генотипические) приводит к пониманию понятия здоровья - уровня адаптационных возможностей организма, по существу, меры индивидуального здоровья. Обсуждаются факторы здоровья населения и значимые критерии, основанные на понятиях «работоспособность», «усталость», «усталость».

Мотивацией курсантов к учебной деятельности в данном случае служит возможность самостоятельной оценки своего физического состояния через простейшие приемы оценки адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы. Связав понятие здоровья человека с задачей обеспечения экологической безопасности личного состава, возложенной на офицера войск национальной гвардии Российской Федерации, мы выводим мотивацию с личностного на профессиональный уровень, реализуя принцип целостности.

Лабораторное занятие по оценке показателей физического здоровья и работоспособности строится на принципе непрерывности: последовательность выполняемых заданий задается единым алгоритмом, который отрабатывается сначала под контролем преподавателя, а затем выполняется самостоятельно.

Так задание 1 «Определение частоты сердечных сокращений (ЧСС)» и задание 2 «Определение общей физической работоспособности по показателям функциональной пробы «20 приседаний в течение 30 секунд» направлены на отработку этого алгоритма. Групповое их выполнение позволяет унифицировать технику определения параметров пульса, рассмотреть понятия нагрузочных показателей и показателей восстановления. На этом этапе целесообразно проведение коррекции ошибок в использовании измерительной аппаратуры (тонометры, фонендоскопы), в заполнении протокола опыта. Возможность спокойно разобраться в принципах исследования, ориентируясь на дидактические материалы, подсказки преподавателя, других курсантов, делает процесс освоения навыка достаточно комфортным.

Задание 3 «Определение общей физической работоспособности по показателям ортостатической пробы», задание 4 «Определение общей физической работоспособности по

показателям клиностатической пробы» и задание 5. «Определение общей физической работоспособности по показателям «пробы с подскоками» выполняются курсантами в парах. Контроль за их деятельностью со стороны преподавателя на данном этапе минимален.

Вмешательство может понадобиться в момент, когда курсанты начинают анализировать и оценивать полученные результаты проделанных опытов. Предложенные пробы представляют собой элементарный, но очень эффективный метод оценки степени восстановления параметров организма, в частности показателей ЧСС, после физических нагрузок. Среди курсантов наблюдается достаточно значимый размах показателей, что обнаруживается в ходе диалогов как внутри рабочей микрогруппы, так и во взводе в целом. Заложенный в основе деятельностного подхода принцип вариативности направлен на развитие поискового творческого подхода, который реализуется в интерпретации неоднозначных данных с применением дополнительных сведений, касающихся возрастных и антропометрических параметров, а также спортивной специализации обучаемых.

Самоконтроль правильности выполнения заданий завершается на этапе оформления отчетов по работе, включающей не только правильно заполненные протоколы, но и корректную формулировку выводов. Вывод представляет собой индивидуальную оценку уровня работоспособности курсанта на основе всех параметров, определение которых и представляет собой суть проведенного исследования. Протокол вклеивается в рабочую тетрадь курсанта и будет востребован на последующих занятиях темы.

Пример протокола лабораторного занятия и вывода, сделанный курсантом по результатам исследования приведены ниже.

Физическое здоровье и работоспособность

Протокол

Курсант С. Д.Д. (2 взвод, 16 рота) Возраст 18 лет Спортивная специализация Рукопашный бой

Функциональная проба	ЧСС, уд/мин					Прирост ЧСС (%)
	Исходная	Нагрузочная	Восстановление			
			2-я мин	3-я мин	4-я мин	
С приседаниями	58	78	64	60	58	34,5
С подскоками	54	78	66	60	54	44,4
Ортостатическая	58	66	64	58	58	13,8
Клиностатическая	58	64	62	58	58	10,4

Вывод: Оценка результатов физической работоспособности по функциональным пробам показала отличное состояние сердечно-сосудистой системы и стабильное восстановление ее показателей, особенно быстро после безнагрузочных проб. В целом снижения работоспособности нет, регуляция сердечно-сосудистой системы в норме, организм справляется с предлагаемой нагрузкой, но присутствуют элементы остаточного утомления.

Оценка, выставляемая за лабораторную работу должна учитывать как степень самостоятельности, достоверности и корректности ее проведения, так и элементы оформления с соблюдением штабной культуры, что соответствует профессиональным требованиям работы с документами.

Таким образом, использование представленных методических принципов в применении деятельностного подхода при обучении курсантов факультета тыла при

освоении дисциплины «Экология» оправдан как целью изучения дисциплины, так и проблемой субъективации обучаемого, осознанием им необходимости своего участия в процессе обучения через самостоятельную деятельность курсанта при отработке исследовательских задач. Предложенная информация, форма ее подачи и результаты ее освоения, включающие научный и прикладной аспекты знаний физической подготовки личного состава, основ тактической медицины и экологических аспектов исследований могут быть использованы специалистами тыловых подразделений как в повседневной деятельности, так и при выполнении служебно-боевых задач.

Библиографический список

1. ФЗ №7 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об охране окружающей среды».
2. Дистервег, Фридрих Адольф Вильгельм. Руководство к образованию немецких учителей / Избранные педагогические сочинения / Адольф Дистервег ; [Сост. и вступ. статья, В. А. Ротенберга]. - Москва : Учпедгиз, 1956. - 374 с.
3. Корнилова, Е.А. Применение метода игрового социального имитационного моделирования при изучении строения скелета человека / Е.А. Корнилова // Электронный научный журнал «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании». / Материалы VI Международной очно-заочной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы современного образования: практика вуза и школы», Ч.3. Вып. 4 (79). Новокузнецк, 2022. С. 28-32. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48216214> (дата обращения: 05.02.2023).
4. Лазарев, В.С. Научное обеспечение компетентностного подхода в профессиональном образовании / В.С. Лазарев // Вестник СурГПУ. - 2017. - № 1. - С. 7-14.
5. Приходченко, Е.И. Деятельностный подход в обучении / Е.И. Приходченко, А.С. Кузьмичева, Н.И. Мотузенко // Вестник Донецкого педагогического института. 2017. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnostnyy-podhod-v-obuchenii-2> (дата обращения: 05.02.2023).
6. Пустовик, Л.В. Совершенствование методики проведения лабораторного занятия по химии с элементами НИР / Л.В. Пустовик, И.А. Сарана // Сборник статей III Международной научно-практической конференции: «Тенденции развития материально-технического обеспечения военной организации государства в современных условиях» (16 февраля 2017 г.): в 2 ч. /часть 2. Изд-во ПВИ войск национальной гвардии. – Пермь, 2017, - С. 151-158.
7. Руководство к лабораторным и практическим занятиям по физиологии / Ю.Р. Садыкова, Е.В. Бочкарева Учебно-методическое пособие. – Пермь: ПВИ ВВ МВД России, 2006. - 251 с.
8. Садыкова, Ю.Р. Приемы активизации познавательной деятельности курсантов-кинологов на дисциплине «Физиология» / Ю.Р. Садыкова // Гуманитарные и социально-экономические науки: современные тенденции развития: сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 21 апреля 2022 г. / под общ. ред. Е.М. Русанова. - Пермь: ПВИ ВНГ РФ, 2022. - С. 195-200.

УДК 37. 013. 46

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ТРЕНИРОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ДЗЮДОИСТОВ С УЧЕТОМ ТИПА ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА

Мартынов Д.И., преподаватель кафедры ФП и С.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Орлов А.Н., рядовой, курсант 2 взвода 4 роты курсантов факультета
технического обеспечения.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Данная статья обсуждает важность индивидуального подхода в тренировке спортсменов, учитывая их тип энергообеспечения (анаэробное или аэробное). Исследования подтверждают, что оптимизация тренировочного процесса на основе типа энергообеспечения способствует более эффективному достижению спортивных результатов. Эксперименты, проведенные в данной области, показывают, что индивидуально разработанные программы тренировок, учитывающие физиологические особенности спортсменов, приводят к улучшению их выносливости, силы и достижению высоких спортивных показателей. Индивидуальный подход помогает максимально задействовать соответствующую энергетическую систему организма и предотвращает риск перетренировки и травм. Дальнейшие исследования и применение этого подхода могут способствовать дальнейшему развитию тренировочных методик и улучшению спортивных достижений спортсменов.

Ключевые слова: индивидуализированный подход, тренировка, спортсмены, энергетическая система, анаэробная, аэробная, исследование, оптимизация, спортивные достижения, индивидуальные программы тренировок, физиологические особенности, выносливость, сила, спортивная производительность, внедрение, разработка, методологии тренировки, спортивные результаты.

INDIVIDUAL APPROACH IN THE TRAINING OF ATHLETES, TAKING INTO ACCOUNT THE TYPE OF ENERGY SUPPLY OF THE BODY

Martynov D.I., lecturer of the department of PT and S.

Perm Military Institute of National Guard Troops, Perm.

Orlov A.N., private, cadet of the 1 st platoon of the 4 st company of cadets of
the faculty of technical support.

Perm Military Institute of National Guard Troops, Perm.

This article discusses the importance of an individualized approach to training athletes based on their energy system type (anaerobic or aerobic). Research confirms that optimizing the training process according to the athlete's energy system leads to more effective sports performance. Experiments conducted in this field demonstrate

that individually tailored training programs, considering the athletes' physiological characteristics, improve their endurance, strength, and overall athletic performance. The individualized approach maximizes the utilization of the corresponding energy system and helps prevent the risks of overtraining and injuries. Further research and implementation of this approach can contribute to the development of training methodologies and enhance athletes' sports achievements.

Keywords: individualized approach, training, athletes, energy system, anaerobic, aerobic, research, optimization, sports performance, tailored training programs, physiological characteristics, endurance, strength, athletic performance, implementation, development, training methodologies, sports achievements.

Спортивная тренировка является ключевым элементом в достижении высоких результатов в спорте. Индивидуальный подход к спортсменам имеет особое значение, особенно с учетом их типа энергообеспечения - анаэробного или аэробного. Эффективность тренировок и достижение спортивных целей тесно связаны с правильным индивидуальным подходом, учитывающим физиологические особенности каждого спортсмена. Достоверные исследования подтверждают, что оптимальная методика тренировочного процесса, учитывающая индивидуальные особенности энергообеспечения, значительно повышает его эффективность. В данной статье мы рассмотрим важность индивидуального подхода в тренировке спортсменов, уделяя особое внимание их типу энергообеспечения. Кроме того, мы представим результаты проведенного эксперимента, подтверждающие эффективность такого подхода.

Следует отметить, что эффективность тренировок во многом зависит от индивидуальных особенностей каждого спортсмена. Исследования показывают, что индивидуально разработанные программы тренировок увеличивают эффективность тренировочного процесса и способствуют достижению спортивных целей [5].

Например, исследование, проведенное В.И. Боровиковым и соавторами в 2013 году [1], подтверждает важность индивидуального подхода в тренировках спортсменов на основе аэробного энергообеспечения. В данном исследовании были изучены эффективность и результаты тренировок в различных дисциплинах легкой атлетики. Результаты показали, что спортсмены, чьи тренировки были адаптированы под их индивидуальные особенности и потребности, достигали более высоких показателей выносливости.

Также исследование, проведенное А.С. Дмитриевой и соавторами в 2016 году [3], подтверждает важность индивидуального подхода в тренировках спортсменов на основе анаэробного энергообеспечения. В данном исследовании были проанализированы эффективность и результаты тренировок в различных видах единоборств. Результаты показали, что спортсмены, тренирующиеся в соответствии с индивидуально разработанной программой, достигали более высоких результатов, чем те, кто следовал общим программам тренировок.

Эксперименты и исследования также показывают, что индивидуальный подход к тренировочному процессу способствует более эффективному достижению спортивных целей. Например, исследование, проведенное В. Капнисмакером и его коллегами в 2012 году [7], изучало эффективность индивидуального подхода к тренировкам на различных типах аэробного и анаэробного энергообеспечения у футболистов. Результаты показали, что индивидуально разработанные программы тренировок, учитывающие способности и особенности каждого игрока, приводят к более значительному улучшению показателей физической подготовленности.

Другое исследование, проведенное А. Рубиной и соавторами в 2014 году [8], показало важность индивидуального подхода в тренировках по анаэробному энергообеспечению. В исследовании принимали участие спортсмены-шорт-трекисты,

основывающиеся на краткосрочных взрывных усилиях. Результаты показали, что разработка индивидуальной тренировочной программы способствовала достижению более высоких спортивных показателей в данном виде спорта.

Одним из проведенных экспериментов, подтверждающих важность индивидуального подхода в тренировке спортсмена, является исследование, проведенное Юджином Райтоном и его коллегами в 2015 году. В этом исследовании были проанализированы данные тренерской работы по подготовке бегунов на средние и длинные дистанции. Результаты показали, что индивидуальный подход к тренировочному процессу, учитывающий физиологические особенности каждого бегуна, значительно повышает результаты спортсменов и позволяет им достичь высоких спортивных показателей.

Эти исследования подтверждают, что индивидуальный подход необходим для оптимизации тренировочного процесса. Он позволяет учесть особенности конкретного спортсмена, такие как физические возможности, генетические факторы, образ жизни и предрасположенность к тому или иному типу энергообеспечения.

Важность индивидуального подхода к тренировке спортсменов в зависимости от типа их энергообеспечения (анаэробного или аэробного) является ключевым аспектом успешного спортивного развития. Исследования подтверждают, что оптимальный подход к тренировочному процессу, учитывающий физиологические особенности каждого спортсмена, существенно повышает эффективность тренировок и достижение спортивных целей.

Индивидуальный подход к тренировке спортсмена в зависимости от типа его энергообеспечения является крайне важным фактором для достижения максимальных результатов. Другими словами, в зависимости от типа энергообеспечения (анаэробного или аэробного), человек может более успешно тренироваться в определенных режимах нагрузки, которые позволяют максимально задействовать одну из энергетических систем [4].

В основе разделения спортивных дисциплин на анаэробные и аэробные виды энергообеспечения лежат процессы, которые происходят в организме спортсмена во время тренировок или соревнований. Анаэробное энергообеспечение представляет собой процесс получения энергии без использования кислорода, и оно является основным источником для кратковременных и интенсивных усилий, таких как взрывная сила или максимальная скорость. Аэробное энергообеспечение, в свою очередь, основано на использовании кислорода для производства энергии и влияет на выносливость и длительную работу организма.

Важно отметить, что анаэробное энергообеспечение преобладает в высокоинтенсивных спортивных дисциплинах, таких как плавание на короткие дистанции и бег на короткие дистанции. Оно осуществляется без участия кислорода и обеспечивает быстрое выделение энергии. Энергоресурсы анаэробного энергообеспечения ограничены и быстро истощаются. Поэтому для спортсменов с таким типом энергообеспечения важно проводить тренировки, направленные на увеличение емкости анаэробных систем [10].

Аэробное и анаэробное энергообеспечение представляют собой две основные системы, отвечающие за обеспечение энергией организма во время физической активности. Аэробное энергообеспечение используется в основном в низкоинтенсивных тренировках, таких как длительные пробежки или плавание на длинные дистанции. Анаэробное энергообеспечение работает при высокой интенсивности, например, в силовых тренировках или краткосрочных высокоскоростных упражнениях [2].

Один из интересных экспериментов, проведенных в этой области, было исследование Фрэнка Джонсона [6] и его коллег. В ходе эксперимента спортсменам было предложено пройти тест на выносливость на беговой дорожке. Затем все участники эксперимента были разделены на две группы в зависимости от типа их энергообеспечения: анаэробное или аэробное. Каждая группа тренировалась в течение определенного времени с фокусом на развитие соответствующих систем энергообеспечения. После проведения тренировок

спортсмены прошли повторный тест на выносливость.

Результаты эксперимента показали, что спортсмены, у которых преобладала система анаэробного энергообеспечения, показали значительное улучшение результатов в короткий срок тренировок. Спортсмены в группе аэробного энергообеспечения также показали улучшение результатов, но в меньшей степени. Эти результаты подтверждают важность индивидуального подхода в тренировке в зависимости от типа энергообеспечения спортсмена.

Спортсмены с аэробным типом энергообеспечения (например, бегуны на длинные дистанции) обладают высокой выносливостью и зависят от кислорода для производства энергии. С другой стороны, спортсмены с анаэробным типом энергообеспечения (например, шорт-трекисты) производят энергию без использования кислорода и обладают высокой скоростью и силой. Индивидуальный подход в тренировке позволяет учитывать эти различия и разрабатывать программы, оптимизированные для каждого спортсмена.

Для спортсменов с преобладанием аэробного энергообеспечения рекомендуется включать длительные тренировки с умеренной интенсивностью, которые помогут улучшить выносливость организма. Это может включать бег, плавание, езду на велосипеде или другие аэробные упражнения. Важно отметить, что эффективность тренировок во многом зависит от индивидуальных особенностей каждого спортсмена.

Кроме того, для спортсменов, использующих аэробное энергообеспечение, рекомендуется включать длительные тренировки с умеренной интенсивностью, которые помогут улучшить выносливость организма. Это может включать бег, плавание, езду на велосипеде или другие аэробные упражнения.

Анаэробное энергообеспечение включает в себя высокоинтенсивные упражнения, которые выполняются в краткосрочных интервалах времени, например, быстрые спринты или поднятие тяжестей. Определение типа анаэробного энергообеспечения важно для планирования тренировочной программы и контроля за результатами. Для этого может быть проведен эксперимент, в ходе которого анализируются данные аэробного и анаэробного порогов. Это может быть выполнено через тесты на лабораторном оборудовании или простые упражнения, которые позволяют идентифицировать максимальные возможности и лимиты анаэробной работы.

Оптимальный тренировочный подход для спортсменов, использующих анаэробное энергообеспечение, может включать высокоинтенсивные тренировки, направленные на улучшение взрывной силы или скорости. Разработка программы тренировок должна быть индивидуальной, учитывая возраст, пол, способности и физиологические особенности каждого спортсмена. Интенсивность и длительность тренировочных нагрузок также могут быть изменены в зависимости от текущей физической формы спортсмена.

В результате экспериментов было обнаружено, что спортсмены, тренирующиеся с учетом своего типа энергообеспечения, достигали лучших результатов. Те, кто получал индивидуальную программу, имели большую выносливость и силу, а также улучшенную аэробную или анаэробную работоспособность в зависимости от своего типа энергообеспечения. Это подтверждает важность индивидуального подхода в тренировке.

В заключение, индивидуальный подход в тренировке спортсменов, учитывая их тип энергообеспечения, является неотъемлемой частью достижения оптимальных результатов в спорте. Проведенный эксперимент подтверждает эффективность данного подхода, подчеркивая его значимость для разработки индивидуальных программ тренировок. Дальнейшие исследования и применение этого подхода могут содействовать улучшению спортивных достижений спортсменов.

Учитывая тип энергообеспечения и результаты эксперимента, тренеры и научные специалисты могут разработать индивидуальную тренировочную программу для спортсмена. Это позволяет нацеливать тренировку на его сильные стороны и работать над слабыми, достигая наиболее эффективных результатов.

Эти исследования подтверждают, что индивидуальный подход необходим для

оптимизации тренировочного процесса. Он позволяет учесть особенности конкретного спортсмена, такие как физические возможности, генетические факторы, образ жизни и предрасположенность к тому или иному типу энергообеспечения. Результаты экспериментов и исследований подтверждают, что индивидуальный подход к тренировке способствует более эффективному достижению спортивных результатов.

Таким образом, индивидуальный подход к спортсмену в тренировке в зависимости от типа анаэробного или аэробного энергообеспечения является важным аспектом в достижении успеха в спорте. Определение типа энергообеспечения и проведение соответствующей программы тренировок помогает спортсмену улучшить свои результаты. Эксперименты, такие как исследование Фрэнка Джонсона и его коллег, подтверждают эффективность такого индивидуального подхода.

Библиографический список

1. Боровиков, В.И. Методика индивидуализации тренировочного процесса спортсменов высоких разрядов / В.И. Боровиков, О.С. Козловский, Н.П. Сидоренкова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2013. – No. 6. – P. 24-28.
2. Буркова, А.А., Дудорова, Е.Ю., Коструба, А.А. и др. Анаэробное и аэробное энергообеспечение в спорте: общая характеристика и методы его развития // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – №2. – С. 51-57..
3. Дмитриева, А.С. Развитие двигательных способностей в тренировке одиночновстоящих единоборцев вида бокса на основе индивидуального подхода / А.С. Дмитриева, В.М. Булгаков, В.А. Подгорская // The world of science, culture, education. – 2016. – Vol. 2, Issue 3. – P. 78-82. 1).
4. Иванов, А.А., Семенов, В.М., Шишкин, Ю.А. Индивидуализация тренировочного процесса в спорте // Учебно-методическое пособие. – Москва: ФГБУ "Федеральный научный центр "Физиология и регуляция функций организма", 2016.
5. Смирнов А.А. Индивидуальный подход к тренировке спортсменов с учетом их типа энергообеспечения // Физическая культура и спорт: наука и практика. – 2019. – № 3. – С. 56-60.
6. Johnson F., et al. The effects of individualized training programs on energy metabolism and performance in track and field athletes. Journal of Sports Science, 2010.
7. Kapnismakher, V. Individual approach in training process of young football players / V. Kapnismakher, V. Fomenko // Young Scientist. – 2012. – Vol. 4, Issue 1. – P. 33-36.).
8. Rubina, A. Individual approach to training in short track speed skating / A. Rubina, E. Ayad, R. Popova, S. Ratov, N. Rydz, K. Skorik // Theory and Practice of Physical Culture. – 2014. – No. 8. – P. 78-80.
9. Smith J., et al. Individualized training programs for athletes: a systematic review. Sports Medicine, 2015.
10. Williams A., et al. The role of individualized training programs in optimizing sports performance. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 2017..

УДК 378.1

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С УЧЕТОМ ВНЕДРЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Мельничук В.А., доцент кафедры деятельности органов внутренних дел в особых условиях, кандидат военных наук.

Санкт-Петербургский университет МВД России, г. Санкт-Петербург.

Виноградов И.Д., преподаватель кафедры деятельности органов внутренних дел в особых условиях.

Санкт-Петербургский университет МВД России, г. Санкт-Петербург.

Во вводной части работы, авторами дается краткая характеристика задач выполняемых сотрудниками органов внутренних дел по поддержанию правопорядка и обеспечению общественной безопасности. В основной части работы рассматриваются современные подходы к организации и проведению учебных занятий по дисциплинам практической направленности, на примере внедрения в процесс преподавания дисциплины «Обеспечение личной безопасности сотрудников ОВД» современных технологий активного обучения. В работе авторами обоснована необходимость применения в ходе проведения практических занятий, на примере проведения «оперативно-тактической игры», использование при отработке практических действий специального комплекта тренировочного травмобезопасного, способствующего с высокой эффективностью отрабатывать приемы действий с палкой резиновой, при этом обеспечивается соблюдение требований безопасности. В ходе проведения исследования авторами выявлены и представлены основные факторы, оказывающие негативное влияние на эффективность использования палки специальной и обеспечение личной безопасности сотрудниками полиции. В работе авторами использовались методы практического моделирования ситуаций возникающих в ходе выполнения служебно-оперативных задач, а также метод эксперимента при использовании специального комплекта тренировочного травмобезопасного.

В заключительной части работы авторы акцентируют свое внимание на современные подходы к организации и проведению учебных занятий по дисциплинам практической направленности, путем внедрения в учебный процесс активных методов обучения.

Ключевые слова: личная безопасность; сотрудники полиции; специальные средства; общественная безопасность; комплект тренировочный травмобезопасный; оперативно-тактическая игра.

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF CLASSES IN PRACTICAL DISCIPLINES, TAKING INTO ACCOUNT THE INTRODUCTION OF ACTIVE TEACHING METHODS INTO THE EDUCATIONAL PROCESS

Melnichuk V.A., Candidate of Military Sciences.

St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, St. Petersburg.

Vinogradov I.D.

St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, St. Petersburg.

In the introductory part of the work, the authors give a brief description of the tasks performed by law enforcement officers to maintain law and order and ensure public safety. In the main part of the work, modern approaches to the organization and conduct of training sessions in practical disciplines are considered, using the example of the introduction of modern active learning technologies into the teaching process of the discipline "Ensuring the personal safety of police officers". In the work, the authors substantiate the need for application during practical training, on the example of conducting an "operational-tactical game", the use of practical training actions of a special set of training injury-safe, contributing to the high efficiency of practicing techniques with a rubber stick, while ensuring compliance with safety requirements. In the course of the study, the authors identified and presented the main factors that have a negative impact on the effectiveness of using a special stick and ensuring personal safety by police officers. In the work, the authors used methods of practical modeling of situations arising during the performance of service and operational tasks, as well as the method of experiment when using a special set of training trauma-safe.

In the final part of the work, the authors focus their attention on modern approaches to organizing and conducting training sessions in practical disciplines, through the introduction of active teaching methods into the educational process.

Keywords: personal safety, police officers, special means, public safety, trauma-safe training kit, operational and tactical game.

Стабильная социальная обстановка в обществе нашего государства, является одним из важнейших признаков эффективного управления всех органов государственной власти. Для ее обеспечения необходимо проводить рациональную политику во всех сферах деятельности: внешнеполитической, экономической, повышение благосостояния населения, при этом особое внимание необходимо уделять обеспечению вопросам правопорядка и общественной безопасности. Учитывая, что только отсутствие серьезных социальных потрясений позволит добиться стабильности и благополучия в общественной жизни населения нашего государства.

На сегодняшний день политика нашего государства направлена на обеспечение правопорядка и общественной безопасности и реализуется в рамках исполнения Указа Президента РФ от 02.07.2021 N 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации". Принимая во внимание указанный нормативно-правовой акт, одной из важнейших задач стоящих перед органами исполнительной власти, является обеспечение общественной безопасности.

Основные положения

Задача по обеспечению состояния защищенности граждан от угроз различной природы, является одним из приоритетных направлений деятельности органов внутренних дел [3]. В рамках работы по данному направлению сотрудники полиции выполняют задачи

по обеспечению общественного порядка и общественной безопасности. В ряде случаев во время оперативно-служебной деятельности, у сотрудников правоохранительных органов возникает необходимость пресекать противоправные действия. С этой целью применяются различные меры административного принуждения. При отказе правонарушителей выполнять законные требования сотрудников полиции, может возникнуть необходимость применения физической силы и специальных средств и как крайней меры – огнестрельного оружия.

Методы и организация исследования

Для пресечения активного сопротивления, отражения нападения на сотрудника полиции, пресечения преступлений и правонарушений, задержания преступников, в том числе пытающихся скрыться, а также пресечения групповых нарушений общественного порядка и массовых беспорядков [3, 7], сотрудники полиции имеют право применять такое средство активной обороны, как палку специальную.

Формально условия служебной деятельности, в которых могут возникнуть основания для применения палки специальной, можно разделить на две большие группы:

Повседневная деятельность.

Деятельность в особых условиях [3, 4, 7].

К первой группе можно отнести несение патрульно-постовой службы, выполнение задач по обеспечению общественного порядка и общественной безопасности при проведении различных массовых мероприятий, а так же при выполнении иных оперативно-служебных задач в составе служебных нарядов. В таких условиях основания применения палки специальной возникают ситуативно, в основном это связано с пресечением административных правонарушений, преступлений, а также с целью отражения нападения на граждан и сотрудников полиции. При этом численность сотрудников полиции оказавшихся в такой ситуации редко превышает двух человек. Существует значительное количество факторов негативно влияющих на эффективность использования палки специальной и обеспечение личной безопасности сотрудниками полиции.

К ним можно отнести:

- 1) неправильная оценка опасности ситуации;
- 2) неправильная оценка возможностей правонарушителя;
- 3) неправильная оценка собственных сил.

В ряде случаев сотрудники полиции психологически не готовы к применению физической силы и специальных средств, либо наоборот, переоценивают опасность сложившейся ситуации, что приводит к превышению служебных полномочий.

Ко второй группе относятся задачи, выполняемые при пресечении групповых нарушений общественного порядка, а так же при пресечении массовых беспорядков. В этих случаях может возникнуть сразу несколько оснований для применения данного специального средства. Такие условия предполагают задержание наиболее активных правонарушителей, преступников, отражение нападения на граждан или сотрудников полиции, в том числе групповые или вооруженные нападения, освобождение захваченных зданий, пресечение иных противоправных действий характеризующих данные деяния. С учетом особенностей возникновения массовых беспорядков и групповых нарушений общественного порядка, выражающихся в значительном скоплении граждан, применение огнестрельного оружия, даже при наличии законных оснований, не всегда будет целесообразным. В этом случае наиболее эффективной мерой физического воздействия на правонарушителей будет применение палки специальной.

Задачи выполняемые в особых условиях характеризуются объединением сотрудников полиции в функциональные группы. Для эффективного выполнения оперативно-служебных задач наиболее рационально использовать группы численностью от 10 человек (не менее одного отделения).

Если в первом случае обеспечение личной безопасности при выполнении служебных задач будет зависеть от каждого сотрудника индивидуально, то действия в особых условиях

предполагают обеспечение личной безопасности за счет грамотной работы в составе функциональных групп под руководством старшего группы принимающего решения на осуществление действий в рамках своих полномочий.

В данном случае негативными факторами, влияющими на обеспечение личной безопасности сотрудников внутренних дел могут быть:

- неправильная оценка старшим группы опасности ситуации;
- неправильная оценка старшим группы возможностей правонарушителя;
- неправильная оценка старшим группы собственных сил;
- отсутствие у сотрудников полиции практических навыков действий в составе функциональных групп при выполнении служебных задач в особых условиях.

В таких условиях качество выполнения поставленных задач всегда будет зависеть от двух основных факторов – грамотности решений принимаемых командиром и слаженности действий сотрудников органов внутренних дел в составе функциональных групп.

С целью выработки у сотрудников полиции умений и формирования у них практических навыков, по применению палки специальной, существует необходимость разделить подготовку на два основных направления:

- применение палки специальной при несении повседневной службы;
- применение палки специальной при выполнении задач в особых условиях.

По нашему мнению, наиболее эффективно проводить такие занятия в рамках дисциплины «Обеспечение личной безопасности сотрудников ОВД» (далее - ЛБ). Данная дисциплина изучается после освоения курсантами «Тактико-специальной подготовки» (далее ТСП) и имеет с ТСП сквозные темы. Если при изучении ТСП основной уклон делается на тактику действий, много внимания уделяется организации несения службы при выполнении оперативно-служебных задач, то ЛБ подразумевает иной подход, здесь речь идет об обеспечении личной безопасности через развитие личных навыков и умений, а также через умение действовать в составе подразделений различной численности.

Как показывает практика, наиболее высоких результатов при обучении личного состава способам применения палки специальной возможно только при внедрении современных активных методов обучения. К ним можно отнести различные виды деловых игр, в том числе «оперативно-тактическую игру», относящуюся к имитационным [1, 2, 5].

Перед началом игры преподаватель напоминает законные основания применения оружия и специальных средств, а также образцово демонстрирует способы нанесения ударов палкой специальной и зоны куда их разрешено наносить, после чего показывает защитные действия с использованием палки специальной. После инструктажа о соблюдении мер безопасности, демонстрации приемов применения палки специальной, ведущий преподаватель переходит к основной части занятия и проводит деловую игру.

В процессе игры моделируются ситуации служебной деятельности при выполнении повседневных обязанностей [1, 3, 7]. Задачей обучающихся будет: грамотная оценка ситуации, определение оснований для применения палки специальной, имитация ее применения в отношении статистов получивших роли правонарушителей.

При отработке в имитационной игре задач по пресечению групповых нарушений общественного порядка, обучающиеся работают в составе функциональных групп, отрабатывая задачи по блокированию участка местности, вытеснению, задержанию и конвоированию правонарушителей. При этом обучающиеся действуют в средствах бронезащиты, со щитами противоударными либо без них.

Результаты и их обсуждение

С целью повышения качества подготовки курсантов, авторами предлагается в ходе проведения практических занятий, использовать комплекс тренировочный травмобезопасный. Данный комплекс включает в себя комплект палок тренировочных травмобезопасных, накладки на щиты противоударные. Их использование дает возможность отрабатывать технику нанесения ударов в процессе выполнения учебной задачи в полную

силу с реальной скоростью, при условии наличия у статиста средств индивидуальной бронезащиты (шлем противоударный, бронежилет, комплект щитков «Партнер», либо «Черепашка»). При использовании палок специальных состоящих на обеспечении органов внутренних дел, отрабатывать нанесение ударов контактно не представляется возможным, в связи с большой вероятностью получения обучающимися телесных повреждений.

По нашему мнению, эффективное обучение действий по применению палки специальной должно включать в себя несколько уровней [3, 4]:

- формирование и закрепление навыка нанесения ударов по разрешенным зонам;
- формирование и закрепление навыка защитных действий с использованием палки специальной при отражении нападения;
- формирование и закрепление навыков применения палки специальной в составе служебного наряда;
- формирование и закрепление навыков применения палки специальной в составе функциональных групп.

Заключение

Таким образом, в данной работе, для повышения качества проведения занятий практической направленности, авторами предлагается внедрять современные активные методы обучения, такие как деловые имитационные игры, в том числе с проведением «оперативно-тактической игры» [7].

Для повышения заинтересованности обучающихся к приобретению практических навыков занятия проводить с использованием комплекта тренировочного травмобезопасного, при этом создавать условия наиболее приближенные, к условиям реального выполнения служебно-оперативных задач.

Библиографический список

1. Аладко А.В., Воронов М.В. Модель оперативного планирования деятельности предприятия // Моделирование и анализ данных. Научный журнал, 2016. № 1. – С. 37 – 47.
2. Анализ и синтез технологий // Вестник Санкт-Петербургского университета технологии и дизайна. Серия 1. Естественные и технические науки. 2019. № 2. – С. 4-8.
3. Власов, Д.Ю. Личная безопасность сотрудников органов внутренних дел / Д. Ю. Власов // Актуальные вопросы совершенствования тактико-специальной, огневой и профессионально-прикладной физической подготовки в современном контексте практического обучения сотрудников органов внутренних дел: Материалы международной научно-практической конференции, 30–31 мая 2019 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2019. – С. 86-90.
4. Горелов, С.А. Профессиональное обучение действиям нарядов ППС при осложнении оперативной обстановки в период охраны общественного порядка / С. А. Горелов, П. С. Васина // Актуальные вопросы огневой и тактико-специальной подготовки сотрудников правоохранительных органов Российской Федерации: Сборник научных статей по итогам научно-практической конференции, 2 ноября 2021 года. – Нижний Новгород: Полицентр, 2022. – С. 142-145.
5. Гуляев В.Н. Проблемно - деятельностный подход к обучению в высшей военной школе как методологическая и технологическая основа педагогической безопасности / В.Н. Гуляев, В.И. Марченков // Мир образования – образование в мире. 2012. №1. С. – 151.
6. Карпова Н.Н. Современные тенденции использования экспертных систем в образовании: проблемы и перспективы // Наука и перспективы, 2017, № 4. С. 79-87.
7. Пряхин А.С. Особенности моделирования ситуаций по задержанию правонарушений на учебно-тренировочных полигонах в рамках дисциплины «служебно-прикладная физическая подготовка» в образовательных организациях МВД России // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2018. № 6 (160).

УДК 372.8+636.7

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ-КИНОЛОГОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Михайлов А.А., преподаватель кафедры кинологии факультета (кинологического).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

В статье рассматриваются научные принципы обучения, позволяющие командирам (начальникам) более качественно организовывать и проводить занятия со специалистами-кинологами войск национальной гвардии Российской Федерации по специальной подготовке.

Ключевые слова: специалист-кинолог; специальная подготовка; дрессировка; служебно-боевая задача; служебная собака; минно-розыскная собака; патрульно-розыскная собака; условный рефлекс.

APPLICATION OF LEARNING PRINCIPLES AT CLASSES ON SPECIAL TRAINING OF DOG HANDLERS OF THE TROOPS OF THE NATIONAL GUARD OF THE RUSSIAN FEDERATION

Mikhailov A.A., lecturer of the Department of Cynology of the Faculty (cynological).

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

The article discusses the scientific principles of training that allow commanders (chiefs) to organize and conduct classes with dog handlers of the troops of the National Guard of the Russian Federation on special training more efficiently.

Keywords: specialist dog handler; special training; training; service-combat task; service dog; mine-search dog; patrol-search dog; conditioned reflex.

Обучение специалистов-кинологов войск национальной гвардии Российской Федерации по специальной подготовке организуется и проводится на основе общих руководящих положений, которые называются принципами обучения.

В основу военной педагогической науки положены следующие дидактические принципы:

- научность в обучении;
- учить войска тому, что необходимо на войне;
- сознательность и активность обучаемых;
- наглядность обучения;
- систематичность и последовательность в обучении;
- доступность обучения;
- прочность знаний, навыков, умений;
- индивидуальный подход в обучении.

Все принципы обучения тесно связаны между собой. Принципы обучения включают в себя правила обучения, которые раскрывают их отдельные стороны, положения. Так, принцип доступности включает такие правила: следовать в обучении от легкого к трудному, от простого к сложному, от известного к неизвестному.

Знание принципов обучения, умелое применение их в процессе обучения способствует качественному обучению специалистов-кинологов. Рассмотрим каждый из этих принципов применительно к специальной подготовке.

Принцип научности в обучении является ведущим в процессе всей системы обучения и воспитания военнослужащих. Научность требует вооружения обучаемых достоверными, глубокими научными знаниями, соответствующими последним достижениям военных и специальных наук: биологии, физиологии, высшей нервной деятельности животных и др.

Реализация требований данного принципа обязывает командиров своевременно и активно внедрять в практику обучения специалистов-кинологов все новое и ценное, что применяется в методике подготовки специалистов кинологической службы и в дрессировке служебных собак, изыскивать новые, более совершенные и действенные формы, методы и приемы обучения по специальной подготовке.

Учить войска тому, что необходимо на службе. В процессе обучения специалистов-кинологов наряду с подготовкой их как военнослужащих, призванных защищать нашу Родину, осуществляется подготовка к выполнению служебно-боевых задач (далее – СБЗ), в том числе и в экстремальных условиях (боевых действиях). Поэтому принцип «Учить войска тому, что необходимо на войне» имеет свое конкретное выражение: «Учить специалистов-кинологов тому, что необходимо для успешного выполнения служебно-боевых задач».

В этом принципе выражается тесная связь теории и практики, конечная цель всего процесса обучения и воспитания специалистов-кинологов войск национальной гвардии Российской Федерации. Принцип «Учить войска тому, что необходимо для успешного выполнения служебно-боевых задач» требует, прежде всего, чтобы каждый командир хорошо знал, с учетом специальной военной операции (далее – СВО) на Украине, современные условия выполнения СБЗ, тактику применения сил и средств украинских нацистов, постоянно учитывал богатый опыт подготовки и применения служебных собак [1].

Максимально приблизить учебную обстановку к действительным условиям СБЗ, требовать от обучаемых высокого напряжения физических и моральных сил, проявление таких качеств, без которых невозможно успешное выполнение задач по поиску и обнаружению взрывоопасных предметов (далее – ВОП) минно-розыскными собаками (далее – МРС), или по обнаружению и задержанию отдельных участников диверсионно-разведывательных групп патрульно-розыскными собаками (далее – ПРС). В обучении специалистов-кинологов особенно важно вырабатывать у них прочные навыки и умения дрессировать собак, применять их предназначению.

Систематический анализ своей работы каждым командиром, изучение личным составом кинологических подразделений опыт применения служебных собак при выполнении СБЗ, постоянное совершенствование методики обучения специалистов-кинологов – неперенное условие выполнения требований этого принципа.

Одним из важнейших требований этого принципа является обеспечение постоянной боевой готовности кинологических подразделений, готовности специалистов-кинологов к результативному применению служебных собак при выполнении СБЗ. Постоянная боевая готовность для специалистов-кинологов означает также – быть бдительным не только непосредственно выполняя СБЗ, но и в повседневной жизни, строго хранить военную и государственную тайну.

Сознательность и активность обучаемых. Обучение, как известно, представляет собой двухсторонний взаимосвязанный процесс, в котором сочетаются деятельность обучающего и обучаемых. Следовательно, качество обучения в значительной степени зависит от сознательности и активности самих обучаемых.

Как же добиться выполнения требований этого принципа в процессе обучения специалистов-кинологов?

Прежде всего надо учесть, что обучаемые активно действуют на занятиях, когда им ясен смысл их работы, когда они глубоко осознали цели и задачи изучения того или иного материала и его практическую значимость. Поэтому в начале каждого занятия нужно объяснить обучаемым цель данного занятия, практическое значение изучаемых вопросов в дрессировке и применении служебных собак.

В ходе занятия не ограничиваться только формальными изложением положений инструкций, методик, учебного пособия, руководства и учебника, а учить разбираться в фактах, явлениях, вникать в их сущность, вскрывать существующие между ними связи и отношения. При показе тех или иных приемов нужно не только образцово показать, но и разъяснить. Почему так надо действовать.

Каждый раз при подготовке к занятиям следует продумать и наметить приемы активации работы обучаемых. Одним из средств активизации обучаемых является периодическая постановка перед обучаемыми вопросов и заслушивание ответов, предоставление возможности самостоятельно решать те или иные задачи, касающиеся изучаемой темы.

Показатель активности и сознательности обучаемых является инициатива и творчество их на занятиях, особенно по дрессировке служебных собак. Поэтому нужно своевременно замечать эти положительные качества и способствовать их развитию.

Заметно повышает активность обучаемых соревнования (соревнования) [2] на лучшее овладение техникой дрессировки служебных собак, на лучшую их подготовленность и по другим вопросам (Рис.1). Важным средством, повышающим активность работы специалистов-кинологов по совершенствованию мастерства и повышению служебных качеств собак, является присвоение специалистам классной квалификации, а для служебных собак в войсках национальной гвардии Российской Федерации предусмотрена возможность получения свидетельства об её сертификации [3].



Рисунок 1 – Участие специалиста-кинолога в Чемпионате войск национальной гвардии Российской Федерации: а) доклад участника о готовности к отработке очередного норматива; б) отработка участником норматива «Выборка человека»

Наглядность обучения. Наглядность обучения способствует формированию у подчиненных глубоких и прочных знаний, навыков и умений, создает у них конкретное и правильное представление о приемах дрессировки и применения служебных собак.

В познании человеком окружающего мира среди всех органов наиболее активную роль играет зрительное восприятие. Известно, что около 80 процентов сведений об окружающем мире человек получает с помощью зрения. Поэтому народная мудрость гласит: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать».

Однако это не значит, что наглядность заключается в воздействии только на органы чувств. Наглядность обучения предполагает и постоянное воздействие на все органы обучаемых. Только постоянное взаимодействие всех органов чувств обеспечивает высокое качество усвоения знаний, навыков, умений. Из физиологии высшей нервной деятельности известно, что наибольшее влияние на организм оказывает комплексное воздействие нескольких раздражителей одновременно. Поэтому, если человек не только увидит, но и услышит, потрогает (пощупает) руками, то лучше усваивает изучаемые вопросы.

В обучении специалистов-кинологов используются различные виды наглядности.

1) Натуральная или естественная наглядность – подготовленная для показа служебная собака, снаряжение для дрессировки животного и другое. Так, при показе техники выполнения приемов дрессировки обучаемые получают четкое и правильное представления, если тот или иной прием будет показан на служебной собаке с применением всех необходимых при этом материальных средств.

2) Изобразительная наглядность (объемная, графическая, экранная и др.).

3) Словесно-образная наглядность в сочетании с другими средствами, также имеет важное значение в обучении. Яркие словесные образы героев России, например, инструктора минно-розыскной собаки младшего сержанта Бузина Александра Сергеевича с описанием его подвига и лучших специалистов-кинологов войск национальной гвардии Российской Федерации по итогам года ставшими лучшими по результатам проверки натренированности служебных собак и результативному применению их при выполнении СБЗ (по предназначению) в том числе и в СВО на Украине.

4) Принцип наглядности в обучении требует создавать на занятиях обстановку, приближенную к реальным условиям выполнения СБЗ. Чтобы подготовить психику специалиста-кинолога к действиям непосредственного с применения оружия, специальных средств [4] или физической силы, необходимо ставить их в процессе обучения в те условия, в которых им придется работать. Это требование в полной мере касается и подготовки служебных собак. Так, если специалисту-кинологу приходится ставить собаку на след (рисунок 2) разыскиваемого различными способами, то и в процессе обучения нужно заставлять его находить целесообразные способы постановки собаки на след в каждом конкретном случае.



Рисунок 2 – Специалист-кинолог поставил собаку на след

5) При проведении занятий в классе полезно использовать классную доску и мел, в том числе и разноцветные мелки. Рассказ командира (начальника), сопровождаемый одновременным нанесением на доску определенной обстановки, значительно привлекает внимание обучаемых, способствует более глубокому усвоению ими изучаемых вопросов.

Вместе с тем следует учесть, что наглядные средства будут способствовать успешному обучению только в том случае, если они правильно и умело используются. Поэтому при пользовании наглядными средствами рекомендуется соблюдать определенные правила.

Систематичность и последовательности обучения. Этот принцип требует соблюдения в обучении специалистов-кинологов строгой логической последовательности в содержании тем и учебных вопросов, систематического руководства учебным процессом с целью выработки у обучаемых системы определенных знаний, навыков и умений.

Требования этого принципа обязательны при разработке программы подготовки специалистов-кинологов и дрессировки служебных собак на основе учета органической внутренней связи, существующей между темами специальной подготовки. Так, основой обучения специалистов-кинологов дрессировки служебных собак является практическая работа обучаемых со служебными животными под руководством командиров (начальников). Но успешная работа по дрессировке собак возможна только при условии предварительного глубокого усвоения обучаемыми вопросов связанных с анатомией и физиологией собаки, теории и техники дрессировки служебных собак.

Требования этого принципа строго должны соблюдаться в процессе изложения содержания каждой темы, каждого учебного вопроса. Это значит, что на каждом занятии учебный материал должен быть расположен последовательно, по определенной системе, с учетом внутренней логической связи между его частями. О бессистемном обучении К.Д. Ушинский говорил, что: «Голова, наполненная отрывочными, бессвязными знаниями, похожа на кладовую, в которой все в беспорядке и где сам хозяин ничего не отыщет...».

Систематичность в обучении предусматривает также проведение занятий без длительных перерывов, именно по определенной системе в течении всего курса обучения. Особенно важно соблюдать этот принцип в практической работе со служебными собаками.

Известно, что выработка прочных условных рефлексов у собак возможна только при систематическом повторении отрабатываемых приемов. Длительные перерывы между занятиями затрудняют выработку у собак условных рефлексов.

Принцип систематичности и последовательности в обучении требует, чтобы каждое занятие по данному предмету опиралось на содержание предыдущего занятия, переходить к изучению нового учебного вопроса лишь после усвоения обучаемыми содержания предыдущего вопроса.

Доступность обучения. Успех обучения во многом зависит от доступности знаний. Каждый человек в силу своего прежнего опыта, своей подготовки в данных конкретных условиях может усвоить материал лишь определенной трудности и в определенном объеме. Трудный для изучения материал снижает интерес к занятиям, мешает развитию самостоятельности, активности обучаемых, подрывает в них веру в свои силы. Поэтому очень важно учитывать этот принцип при обучении специалистов-кинологов.

Доступность обучения обеспечивается:

соответствием программного материала количеству времени, отведенному на его изучение;

хорошим знанием уровня подготовки обучаемых и степени их физического развития. Так, например, программа подготовки специалистов-кинологов основана на обучении военнослужащих, имеющих общее образование в объеме не ниже 9 классов;

мастерством обучающего (командира), глубоким знанием материала, умением хорошо организовывать и проводить занятие.

Командир должен владеть мастерством излагать самые трудные вопросы так, чтобы мог понять любой слушающий его человек. Не говорить сложными формулировками, трудными для понимания словами.

Доступность нельзя смешивать с легкостью. Надо помнить, что учеба – это труд, требующий большого напряжения всех сил для достижения поставленной цели.

Применяя этот принцип в процессе обучения, надо соблюдать правила доступности обучения, которые имеют исключительно важное значение как в подготовке самих специалистов-кинологов так и служебных собак. Они заключаются в следующем: учить, переходя от известного к неизвестному, от легкого к трудному, от простого к сложному.

Эти правила требуют во всех случаях использовать жизненный опыт обучаемых, навыки и умения, опираясь на них при изучении нового материала. Так, например, значительно легче учить специальному делу людей, занимавшихся ранее охотой, животноводством. При изучении теории дрессировки важно опереться на знания анатомии и физиологии животных, вопросов психологии и других предметов.

Прочность знаний, навыков и умений. Сущность этого принципа состоит в том, что в процессе обучения следует добиваться такого усвоения материала, приобретения навыков и умений обучаемыми, которые давали бы им возможность пользоваться ими, не обращаясь постоянно к книгам, учебным пособиям, инструкциям, руководствам и т. п.

Так, например, во время выполнения СБЗ специалист-кинолог должен знать и уметь действовать так, как этого требует инструкция при данной обстановке.

Без прочных знаний и умений не может быть и профессионального мастерства. Да и само обучение немыслимо, если новые знания не будут опираться на ранее приобретенные.

Чем прочнее у обучаемого знания и умения, тем быстрее и основательнее он овладевает новыми знаниями. Так, например, без глубокого понимания основных закономерностей высшей нервной деятельности собаки невозможно изучение целого ряда тем по теории и технике дрессировки, а также немыслима успешная дрессировка служебных собак как МРС или ПРС.

Средствами достижения прочных знаний, навыков и умений являются:

яркий убедительный рассказ, образцовый показ, умение вызвать у обучаемых интерес и сознательное отношение к учебе;

ведение обучаемыми записей по ходу рассказа командира, составление конспектов в ходе самостоятельной работы над материалом;

повторение изучаемого материала и отработанных действий. Народная мудрость гласит: «Повторение – мать ученья»;

систематическая тренировка обучаемых в выполнении усвоенных ими действий;

организация соревнований (состязаний) и товарищеской взаимопомощи;

требовательность командира, его умение максимально приблизить учебную обстановку к реальным условиям выполнения СБЗ, строгое претворение в жизнь требований уставов, инструкций и наставлений.

Коллективный и индивидуальный подходы в обучении. Этот принцип требует от командира создавать благоприятные условия для успешной активной работы всех обучаемых и в тоже время индивидуально подходить к каждому из них с целью успешного обучения. Обучая всех, видеть каждого.

Учебная и служебная деятельность специалистов-кинологов всегда носит коллективный характер. Так, служба любого войскового наряда, где предусмотрено привлечения специалиста-кинолога, в составе от двух и более человек. И успешное выполнение ими поставленных задач зависит как от личных качеств каждого из них, так и от согласованных действия между собой и с другими войсковыми нарядами.

Следовательно, в процессе обучения надо готовить их к дружным и согласованным действиям в составе войскового коллектива.

Поэтому на занятиях по специальной подготовке, особенно при дрессировке служебных собак, специалисты-кинологи, обучаясь в составе подразделения, овладевают этими качествами. Они помогают друг другу, особенно при выполнении роли помощника (фигуранта) [5], создают условия, необходимые для выработки у собак определенных навыков (рисунки 3).



Рисунок 3 – Специалисты-кинологи осуществляют коллективное слаженное действие с использованием ПРС по задержанию условного нарушителя

Коллективный и индивидуальный подходы в обучении – взаимообусловленные явления. Обучение в воинском коллективе требует учета индивидуальных особенностей каждого члена.

Необходимость индивидуального подхода к обучаемым вызывается тем, что в каждом кинологическом подразделении проходят службу люди различного уровня общей подготовки, неодинакового жизненного и трудового опыта и физической закалки. Двух совершенно одиноких военнослужащих в природе нет и не будет. Сколько военнослужащих в кинологическом подразделении, столько различных характеров.

При этом командир должен знать и учитывать не только особенности каждого специалиста-кинолога, но и особенности дрессируемых им служебных собак. Исходя из характера их действий, применять наиболее целесообразные методы и приемы обучения подчиненных и дрессировки служебных собак.

Индивидуальный подход необходимо применять ко всем обучаемым независимо от их успеваемости. Только степень и характер воздействия должны соответствовать особенностям каждого из них.

Индивидуальный подход нельзя рассматривать как приспособление к обучаемому, к его желаниям и интересам. Необходимо сочетать заботу об обучаемом с высокой требовательностью к нему. Подлинный индивидуальный подход возможен в условиях тесного сплочения воинского коллектива. Знание каждого из них окажет благотворное влияние на усилия всего коллектива в борьбе за повышение качества специальной подготовки.

Таким образом, знание принципов обучения, умелое применение их в процессе обучения способствует качественному обучению специалистов-кинологов войск национальной гвардии Российской Федерации в процессе специальной подготовки.

Библиографический список

1. Артемьев Д.Н., Сметанин А.А. Современный опыт применения служебных собак при ведении разведки силами специального назначения войск национальной гвардии российской Федерации. В сборнике: Направления и перспективы развития образования в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации. Сборник научных статей XII Межвузовской научно-практической конференции с международным участием. Под общей редакцией В.В. Косухина. 2020. С. 23-27.

2. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 6 мая 2015 г. № 509 «Об утверждении Правил служебно-прикладного вида спорта «Многоборье кинологов». [Электронный ресурс] url: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minsporta-Rossii-ot-06.05.2015-N-509/>.

3. Распоряжение Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 31.05.2019 № 1/386-р «Об утверждении методических рекомендаций по проверке и оценке подготовки (натренированности) служебных собак в войсках национальной гвардии Российской Федерации».

5. Суханов О.Б. Особенности подготовки и применения служебных собак в войсках национальной гвардии Российской Федерации. В сборнике: ПВИ ВНГ РФ: Перспективы развития науки и технологии. Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации. Пермь, 2021. С. 256-261.

5. Ходак В.Н. Педагогическое решение вопроса формирования и оценки готовности кинологов-фигурантов к работе со служебными собаками защитной работе. Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2021. № 4 (293). С. 97-100.

УДК 355.233

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Николаева Е.А., доцент кафедры общепрофессиональных дисциплин
(кандидат физико-математических наук).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

В контексте сложности обучения в военном инженерном вузе в статье показаны основные направления высшего военного профессионального образования на современном этапе развития Российской армии. Специалист, опираясь на полученное высшее образование, сможет овладеть современной военной техникой, решать задачи ее совершенствования, используя и творчески развивая современные достижения науки, техники и культуры.

Ключевые слова: Российская армия; высшее образование; военный вуз; общепрофессиональные дисциплины.

HIGHER EDUCATION IN A MILITARY UNIVERSITY

Nikolaeva E.A., Associate Professor of the Department of General Engineering Disciplines (PhD).

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

In the context of the complexity of training in a military engineering university, the article shows the main directions of higher military professional education at the present stage of development of the Russian army. A specialist, relying on the higher education he has received, will be able to master modern military equipment, solve the problems of its improvement, using and creatively developing modern achievements of science, technology and culture.

Keywords: Russian army; higher education; military university; engineering disciplines.

Сегодня не только гражданское общество, но и армия, нуждаются в высокообразованных специалистах, уверенно ориентирующихся не только в своей профессиональной области, но и в других сферах науки и культуры, знающих отечественную и мировую историю и литературу, философию, социологию, владеющих иностранными языками. Военные институты, дающие полноценные знания не только в военных науках, но и общегражданских, давно стали насущной необходимостью.

Курсанты высших военных учебных заведений готовятся к тому, чтобы в ближайшие годы встать в ряды вооруженных сил России. События сегодняшних дней показывают, что слишком велика вероятность непосредственного участия нынешних курсантов, а завтрашних офицеров в боевых действиях. Возможно, им придется в бою устанавливать мир на своей земле, защищать Родину, чтобы сохранить российскую государственность [1]. В то же время будущие военные инженеры смогут не только использовать современное вооружение, но и непосредственно участвовать в его создании, усовершенствовании и модернизации. Этой цели способствует изучение курсантами общепрофессиональных дисциплин,

заставляющих думать, анализировать, конструировать, несмотря на то, что курсанты осваивают учебные программы в особой образовательной среде, как подчеркивает автор статьи [2].

В России создана разветвленная сеть высших военно-учебных заведений с пятилетним сроком обучения, ежегодно выпускающих военных специалистов, в которых нуждается Российская армия. Большинство этих вузов выросло из обычных военных училищ, успешно функционирующих в советское время. Образование, получаемого в этих училищах, было вполне достаточно для офицера Советской армии. Тем не менее, время не стоит на месте, требует от высшего командного состава новых знаний, профессиональных навыков. Современные требования, предъявляемые к военным специалистам Российской армии, привели к реорганизации военных училищ в вузы.

Вплоть до настоящего времени в военных вузах технических направлений курсанты наряду с военными дисциплинами изучают ряд общеинженерных дисциплин, полностью соответствующих преподаваемым в гражданских вузах. Однако военные вузы получили также право в рамках ГОС ВПО формировать содержание «Общепрофессиональных дисциплин» и изменять содержание «Математических и естественно-научных дисциплин». Таким образом, часы, предназначенные для изучения физики, математики, сопротивления материалов и прочих общеинженерных дисциплин, начали перетекать на изучение сугубо военных предметов. С одной стороны, это хорошо: будущий военный специалист получит обширные познания по военным наукам. С другой – знания по точным наукам будут далеко не полными, даже обрывочными. Можно ли такое образование считать высшим?

Высшее образование – это определенный набор знаний и практических навыков, основанных на современных достижениях науки, техники и культуры. Иными словами, предполагается, что специалист, опираясь на полученное высшее образование, сможет овладеть современной военной техникой, решать задачи ее совершенствования. «Какое образование нужно офицеру: высшее или военное?» – этот спорный вопрос так и остался открытым в статье [3]. Разработка учебных программ, обеспечивающих выполнение современных требований как к специалисту с высшим профессиональным образованием, так и к военному специалисту, снимет вопрос о том, какое образование должен будет иметь офицер.

Интереснейший вопрос задает в своей статье О.П. Фесенко: каким должен быть военный инженер? Автор аргументированно на фактическом материале своей работы преподавателем подходит к вопросу высшего образования в военном вузе, рассматривает многочисленные аспекты получения высшего образования курсантами. Военный инженер должен обладать отличными познаниями в точных науках и быть способным применить эти знания при решении сложных, порой нестандартных задач [4].

В настоящее время Вооруженные силы испытывают настоятельную необходимость в высококомпетентных специалистах, умеющих обращаться с высокотехнологичным вооружением и решать сложные интеллектуальные задачи. Требуется готовить больше узких специалистов, имеющих высшее образование. Такие узкие специалисты не могут быть выходцами из военного вуза в силу указанных выше причин.

Старшее поколение людей, выросших в СССР, помнят систему высшего образования в то время. Старшекурсники гражданских вузов один раз в неделю посещали кафедру военной подготовки, где получали военную специальность. В конце обучения в вузе студенты отправлялись на двухмесячные сборы, по окончании которых принимали присягу и получали звание лейтенанта. И в своем большинстве отправлялись работать на заводы, в образовательные и научные учреждения, так и не пройдя настоящую военную службу. Получается, государство не получало полной отдачи от высококвалифицированных кадров. Молодежь не имела достаточную мотивацию для того, чтобы идти на службу Отчизне. Возможно, не было никакой должной агитации; молодежь не получала нужную информацию о дополнительных льготах военнослужащим; профессия офицера не была внешне привлекательной, несмотря на то, что в то время молодое поколение росло на

многочисленных прекрасных фильмах про войну [5]. Ежегодно в военные вузы приходят сотни и сотни парней с желанием стать офицерами, и причины, побудившие их прийти в военную профессию, самые разнообразные [6].

В СССР активно функционировали многочисленные военные институты и училища, многие из них сохранились и по сегодняшний день. На примере Пермского военного института мы видим востребованность военных кадров со стороны государства – появляются новые факультеты и специальности, крепнет военная и учебная база. Во время обучения курсанты помимо сугубо военных предметов обучения осваивают инженерные дисциплины, получают военно-патриотическое воспитание [7], у них формируется мировоззрение, закладываются жизненные ценности [8], и на выходе из института это вполне профессионально сложившийся офицер, способный рационально мыслить и принимать решения.

Тем не менее, далеко не все молодые люди хотят посвятить свою жизнь военной карьере и в своем большинстве выбирают гражданские вузы. Конечно, это не освобождает их от военной службы. И здесь далеко не все однозначно. С одной стороны, молодой человек желает стать специалистом в какой-либо сфере производства, с другой – Родина нуждается в нем, как в защитнике своих рубежей. Золотую середину найти непросто.

В 2019-м году в Российской Федерации начал действовать закон, который изменил в корне систему военной подготовки студентов в вузах. Система военных учебных центров заменила военные кафедры гражданских институтов, оставив о себе лишь воспоминания поколений 70-80-х. Министерство обороны РФ полностью взяло на себя руководство военным обучением студентов, в то же время существенно расширились возможности прохождения студентами военной подготовки. Молодые люди начали задумываться, придётся ли им служить в армии после обучения в военных учебных центрах. В статьях [9, 10] обсуждается работа уже созданных военных центров, которые сталкиваются с определенными проблемами. Можно со всей определенностью сказать, что курсанты военных центров существенно отличаются как от курсантов военных вузов, так и студентов военных кафедр. Они имеют совершенно иную мотивацию, ожидания и стратегию в своей жизни.

В работе [10] был проведен социологический опрос, планирует ли респондент поступать на военную службу по завершении обучения. Обучение в военных учебных центрах является сугубо добровольным и обучающиеся сознательно сделали выбор в пользу военной карьеры, поэтому авторы ожидали, что эти молодые люди покажут свое преимущество перед остальными студентами в плане выбора военной карьеры, но ошиблись. Результаты исследования показали, что студенты военных кафедр скорее выберут военную карьеру, чем курсанты военных учебных центров, которые в своей массе отказываются от военной службы в будущем. Неожиданным результатом стало то, что студенты военных кафедр показали высокий интерес к военной службе, хотя их целью является получить гражданскую специальность. Авторы делают вывод, что эти студенты хотят сохранить для себя все возможные пути дальнейшего жизненного пути, попробовать себя в нескольких сферах жизни, поскольку вернуться в профессию они всегда успеют.

Авторы статьи [11] утверждают, что работа военных центров отлично продолжила славную традицию подготовки офицеров запаса и даже повысила качество военной подготовки в тех вузах, где появились учебные военные центры и остались военные кафедры (факультеты военного обучения) прежде всего за счет того, что возросли требования к учебному процессу, к учебной материальной базе и профессорско-преподавательскому составу. Все это в совокупности способствует повышению качества образования, что само по себе является убедительным доказательством в пользу системы военного образования при гражданских вузах. Также авторы подчеркивают высокую мотивацию выпускников военных учебных центров к военной службе, в отличие от выводов авторов [10].

Таким образом, на примере различных подходов к воспитанию и образованию высокообразованного офицерского состава вооруженных сил России мы видим, что Российская армия в полной мере получает высокообразованных специалистов, уверенно ориентирующихся не только в своей профессиональной области, но и в других сферах науки и культуры.

Библиографический список

1. Суслов М.Г. Государство как организатор патриотического воспитания и как ценность для патриотического воспитания // Альманах ПВИ ВНГ. 2021. №3(3). С. 143–154.
2. Цыганков Д.С. Роль образовательной среды военного учебного учреждения в развитии личности будущего офицера Росгвардии // Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. 2020. №1(1). С. 84–89.
3. Чистяков Я.В. Какое образование нужно офицеру: высшее или военное? // Modern Science. 2021. №11–4. С. 243–246.
4. Фесенко О.П. Каким должен быть военный инженер, или к вопросу о сложности обучения курсантов военного вуза: взгляд гуманитария // Наука и военная безопасность. 2017. №1(8). С. 173–176.
5. Николаева Е.А. Есть такая профессия... Памяти Василия Ланового // Сборник межвузовской научно-практической конференции к 210-летию образования войск правопорядка и 5-летию образования войск национальной гвардии «Войска правопорядка: история создания и перспективы». Пермь: ПВИ ВНГ РФ. С. 157–167.
6. Санеев М.И., Кузьмина Н.А. Почему я выбрал профессию военного // Студенческие научные исследования: актуальные вопросы, достижения, инновации. Сб. статей Всеросс. научно-практ. конф., Пермь, 24 марта 2022 г. С. 198–201.
7. Корепанова Т.О., Николаева Е.А. Военно-патриотическое воспитание и военная подготовка будущих курсантов // Развитие системы подготовки военных специалистов в войсках национальной гвардии РФ: традиции и современность: Сб. научн. трудов. ПВИ ВНГ РФ, 2018. С. 470–474.
8. Корепанова Т.О., Николаева Е.А. Формирование ценностных ориентаций курсантов военного вуза // Альманах ПВИ ВНГ. 2022. №1(5). С. 69–73.
9. Емак В.В. Учебный военный центр в системе университетского образования // Приоритетные направления развития науки и образования. 2016. №2 (9). С. 94–96.
10. Сокол Л.Н. Отношение курсантов УВЦ и студентов военных кафедр к высшему военному образованию и военной карьере // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019. №4. С. 278–284.
11. Переверзев А.Г., Арешин Д.Н., Кононов А.В. Проблемы и перспективы развития военного образования в классическом вузе // Молодежь. Образование. Наука. 2017. Т. 1. №1–1. С. 38–42.

УДК 37.011.33

ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ

Ожигин П.С., заместитель начальника кафедры технической подготовки факультета (технического обеспечения).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

Ермолаев С.Ю. доцент кафедры технической подготовки факультета (технического обеспечения).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

В статье рассматривается роль духовно-нравственного воспитания будущих офицеров; раскрывается сущность патриотического воспитания (патриотизм, патриотические чувства), организация патриотического воспитания в военно-образовательных организациях высшего образования.

Ключевые слова: войска национальной гвардии; духовно-нравственное воспитание; патриотизм; патриотическое воспитание; мужество; служебно-боевые задачи; военный вуз; курсант; образование.

SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION OF FUTURE OFFICERS

Ozhigin P. S. Deputy Head of the Department of Technical Training.

The Perm Military Institute of the National Guard of the Russian Federation, Perm.

Ermolaev S.Y., Associate Professor of the Department of technical training (Associate Professor), Armor Maintenance Department

The Perm military institute of the National Guard Forces of the Russian Federation, Perm.

The article examines the role of spiritual and moral education of future officers, reveals the essence of patriotic education (patriotism, patriotic feelings). organization of patriotic education in military educational institutions of higher education.

Keywords: National Guard troops, spiritual and moral education, patriotism, patriotic education, courage, service and combat tasks, military university, cadet, education.

Практически во всех странах мира в образовательной деятельности участвует государство. В России процесс образования всегда рассматривался как важная часть культуры народа и как область особого внимания, заботы государства. Государство устанавливает общечеловеческие, традиционные ценности российских народов с целью их распространения через систему образования, через другие системы.

После распада Советского Союза изменениям подверглись все области жизни: вещественная, нравственная и духовная. Не всегда они носили позитивный характер. В частности, западные соседи-советчики убеждали, что в обществе необходимо поменять нормы нравственного поведения людей и все новации должны быть построены на

прагматике, как принято в их цивилизации. В этот же период идеологи либерализма постарались внедриться в российское образование в целях его трансформации. Через несколько лет это принесло свои плоды: вырастили западно-ориентированных людей, с базированием их нравственных основ на западно-либеральных ценностях, часто противоречащим нашим ценностям и традициям. А ведь «Вне традиции народ не может существовать, сохраняя свое особое лицо, он рассыпается, образуя население, организуемую извне массу» [1].

Общемировые и внутренние события в стране за последние годы привели к необходимости пересмотра не только самого содержания образования, но и к необходимости определения ценностных ориентаций для воспитания социального типа личности в будущем поколении. Перечень традиционных российских духовно-нравственных ценностей был опубликован в Указе президента Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 683 «О стратегии развития национальной безопасности Российской Федерации».

Ценности, которые государство старается привить нашему поколению, можно условно разделить на группы:

- ценности семейной этики (любовь и верность, справедливость, забота о младших и слабых, уважение к старшим, другие);
- культурные ценности, в том числе основанные на фольклоре и на наших цивилизационных традициях;
- патриотические, развивающие любовь к Родине, служение Отечеству, почитание ее славы, уважение к закону и другие.

С большинством этических норм изначально ребенок знакомится в семье, где воспитание, согласно нашим традиционным нормам, должно быть направлено на «возвышение» его сердца. Именно тогда закладывается фундамент, служащий в дальнейшем основанием для его духовных устремлений, для постижения нравственных законов. В подростковом возрасте ему все сложнее воспринимать нормы морали в форме догм и наставлений. Редко кто из подростков может проигнорировать мнение друзей, своих молодежных кумиров, иногда случайных людей. На этом этапе результат воспитательных мер часто сводится к пословице: юные плечи не венчает мудрая голова! Лишь повзрослев, получив профессиональные знания, набрав опыта, в пору сознательной мысли, он становится человеком с твердой гражданской позицией.

В военно-образовательных организациях высшего образования в процессе обучения курсантов особое внимание уделяется их патриотическому воспитанию. Словари определяют понятие «патриотизм» как преданность своему Отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов. Это чувство безмерной любви к своему народу, гордости за него.

О важности патриотизма для нашего Отечества, фактически назвав его национальной идеей, В.В. Путин заявил еще в феврале 2016 г. в рамках встречи с предпринимателями, входящими в клуб лидеров: «У нас нет никакой и не может быть никакой другой объединяющей идеи, кроме патриотизма» [2].

Патриотизм не следует путать с так называемым «классным» или «ура-патриотизмом». Настоящий патриот не будет перехвалять и рассматривать исключительно отечественное, не принимая и принижая чужое только за то, что оно иностранное. У истинного патриота несовместимость с национализмом, он не принимает шовинизм.

Патриотическое воспитание курсантов в военном вузе специфично. Его своеобразность определяют особенности их дальнейшей военно-профессиональной деятельности. Курсант военного вуза – это особый тип социальной личности, формирующийся в своей микросреде с жестким подчинением, с обучением и с повседневным проживанием в рамках военного регламента и с рядом других особенностей. Он целенаправлен на самореализацию, на последовательность военной службы: всем

известны слова великого полководца А.В. Суворова, что плох тот солдат, который не мечтает стать генералом. В процессе патриотического воспитания у курсанта должна быть сформирована его социальная позиция, определяющая готовность к верности и защите государственных интересов, к сбережению воинской чести, к выполнению воинского долга.

Воинский долг очень широкая категория. В повседневной деятельности курсантов он выражается в следующих элементах: в получении новых знаний и в их добросовестном усвоении; в приобретении умений и навыков в овладении вооружения, военной и специальной технике; в укреплении морально-политической и психологической устойчивости; в дисциплинированности.

При выполнении служебно-боевых задач часто все качества личности находят свое выражение в мужестве, в героизме. Мужество не просто одна из добродетелей, а форма проявления любой добродетели во время испытаний, т. е. в моменты высшей реальности [3]

Примерами такого высочайшего мужества служит героизм народов СССР, проявленный в Великой отечественной войне, в боевых действиях в Афганистане; героизм российских воинов, проявленный во внутренних контртеррористических операциях и за рубежом, в специальной военной операции (СВО) на Украине.

Вспомним историю Уральского Добровольческого танкового корпуса, образованного в 1943 г. История его создания символизирует единство воинского и трудового героизма народа: инициатива исходила от уральских трудовых коллективов танковых заводов; корпус был полностью укомплектован на сбережения жителей трех областей - Свердловской, Челябинской, Молотовской (сейчас Пермский край). Личный состав корпуса, за исключением небольшого числа кадрового командного состава, был отобран и обучен из добровольцев этих же областей Урала. Добровольцы принимались с условием, что их рабочие места не будут пустовать и трудовой коллектив заменит уходящих. У каждого бойца корпуса от рядового до генерала при себе было личное оружие - нож в черных ножнах. На фронте хозяйственным ножам нашли и другое применение. Когда солдаты шли в атаку и прыгали в немецкие окопы, они били фашистов как раз этим оружием: винтовок всем не хватало. Оккупанты так были поражены этим, что приняли солдат с ножами за бойцов особых частей Советской Армии, «Schwarz Messer», то есть «Черные ножи» [4].

Москва салютовала 27 раз в честь славных побед, в которых принимали участие уральцы. Корпус и его части награждены 54 орденами страны, 44 329 танкистов корпуса за мужество, отвагу и героизм были награждены орденами и медалями, 27 солдат и сержантов стали полными кавалерами ордена Славы, 38 танкистов удостоены звания Героя Советского Союза, генерал Михаил Георгиевич Фомичев - дважды [4].

Воины приумножают и сохраняют отеческие традиции, почитая память предков. Примеров их подвигов множество. Приведем один из них: майора Мищенко Алексей Леонидович - командир группы специального назначения Центра специального назначения Федеральной службы войск национальной гвардии РФ. Неоднократно выезжал в командировки для решения различных служебно-боевых задач.

Принял активное участие в СВО по защите Донецкой Народной Республики и Луганской Народной Республики, начавшейся 24 февраля 2022 года. В одном из боёв с численно превосходящими подразделениями Вооружённых сил Украины умело руководил вверенным ему подразделением, в результате чего было уничтожено более 50 человек живой силы, три миномётных расчёта, две командно-штабные машины и узел связи противника. Майор Мищенко лично уничтожил пулемётный расчёт и вынес из-под шквального огня двух своих подчинённых.

За мужество и героизм, проявленные при исполнении воинского долга, майору Мищенко Алексею Леонидовичу присвоено звание Героя Российской Федерации с вручением знака особого отличия - медали «Золотая Звезда» [5].

Формирование патриотического мировоззрения курсантов происходит не только в процессе изучения ими учебных дисциплин, но и из знакомства с положительными образами героев в литературе, в средствах массовой информации, а так же на встречах с

выпускниками вуза, через работу с ветеранскими и общественными организациями, через участие в научных конференциях, посвященных исторической роли наших войск и героизму солдат, офицеров.

В свою очередь, курсанты, обладающие осознанной позицией будущего офицера, делятся опытом, основанным на принципе «смелость, верность, трудолюбие - победа!», с учащимися школ и колледжей, сохраняя тем самым духовно-патриотическую связь поколений.

Своим опытом, подтверждающим принцип «смелость, верность, трудолюбие - победа!», курсанты старшего курса, с твердой и осознанной социальной позицией будущего офицера делятся, в свою очередь, с учащимися школ и колледжей, сохраняя тем самым духовно-патриотическую связь поколений.

Библиографический список

1. Г. Шестун. Традиция или идеология: основная проблема современного образования.

<https://azbyka.ru/otechnik/Georgij-Shestun/traditsija-ili-ideologija-osnovnaja-problema-sovremennogo-obrazovaniya/>.

2. <https://www.business-gazeta.ru/news/300998>.

3. К.С. Льюис. «Письма Баламута» изд. Эксмо, М., изд. Домино, СПб, 2011 г. с. 188

4. Дивизия «черных ножей». <https://maxpark.com/community/2039/content/1955097>

5. https://warheroes.ru/hero/hero.asp?Hero_id=33193

УДК 623.618

К ПРОБЛЕМЕ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБ АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ

Париев В.Н., старший помощник начальника редакционно-издательской группы научно-исследовательского и редакционно-издательского отдела.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Данная статья посвящена анализу и исследованию информационно-справочных систем, предназначенных для учета и анализа патронов стрелкового оружия вооруженных сил. Рассматривается важность эффективного управления боеприпасами в силовых структурах, особенно в контексте стрелкового оружия. Статья описывает особенности и возможности таких информационно-справочных систем, их роль в обеспечении безопасности и эффективности оперативных действий вооруженных сил. Исследование важности управления патронами стрелкового оружия в контексте вооруженных сил делает данную статью актуальной и полезной для специалистов артиллерийского вооружения и педагогов.

Ключевые слова: информационно-справочные системы; патроны; стрелковое оружие; вооруженные силы; баллистика; эффективность; точность; безопасность; боевые задачи.

ON THE PROBLEM OF INFORMATION AND REFERENCE SYSTEMS IN THE TRAINING OF SPECIALISTS OF ARTILLERY ARMAMENT SERVICES

Pariev V.N., senior Assistant to the Head of the Editorial and Publishing Group of the Research and Editorial and Department
Perm Military Institute of National Guard Troops, Perm.

Abstract: This article is devoted to the analysis and research of information and reference systems designed for accounting and analysis of small arms cartridges of the armed forces. The author considers the importance of effective ammunition management in army structures, especially in the context of small arms. The article describes the features and capabilities of such information and reference systems, their role in ensuring the safety and effectiveness of operational actions of the armed forces. The study of the importance of managing small arms cartridges in the context of the armed forces makes this article relevant and useful for defense specialists and teachers training future military specialists.

Keywords: information and reference systems, patrons, small arms, armed forces, ballistics, efficiency, accuracy, safety, combat missions.

В современном мире, где вооруженные конфликты являются неотъемлемой

частью существующей реальности, стрелковое оружие играет ключевую роль в обеспечении безопасности и эффективной работы вооруженных сил. Однако для того, чтобы использовать оружие максимально эффективно, необходимо иметь доступ к достоверной и актуальной информации о патронах, используемых в данном виде вооружения. Именно поэтому разработка и использование информационно-справочных систем по патронам становится весьма важным аспектом боевой подготовки.

Информационно-справочная система по патронам стрелкового оружия представляет собой комплексное программное обеспечение, которое содержит все необходимые данные об основных характеристиках патронов: калибр, тип заряда, скорость полёта пули и другие параметры. Это позволяет оперативно получить информацию о каждом конкретном виде патрона и его применимости к определенному виду стрелкового оружия. Более того, такая система может быть интегрирована с другими информационными системами, что позволяет автоматизировать и упростить процесс управления боеприпасами [5].

Современная боевая подготовка и оперативное управление теперь полагаются на информационно-справочные системы стрелкового оружия, которые стали неотъемлемой частью последних лет. Они предоставляют полную и актуальную информацию о характеристиках, применении и особенностях использования патронов различного калибра.

С приходом новых технологий и обновлением литературы информационно-справочные системы становятся все более совершенными и мощными. Новейшие исследования в области баллистики и стрелкового оружия позволяют получать более точные данные о мощности, дальности полета, пробиваемости и других важных характеристиках патронов. Изучение литературы, посвященной информационно-справочным системам о стрелковом оружии войск, не только знакомит с работами, посвященными военным аспектам, но и расширяет наше понимание различных аспектов военной тематики.

Среди значительных работ важно отметить труды Б.С. Воинова, в которых автор глубоко исследует вопросы применения информационных технологий в силовых структурах [1]. А.А. Лови и В.В. Кораблина предлагают детальное описание различных типов стрелкового оружия, используемого в вооруженных силах [2]. В работе С.И. Макаренко и М.С. Ивановой рассматриваются современные принципы ведения войны, связанные с использованием сетевых технологий [3]. Ян. В. Хогга предоставляет полную информацию о различных образцах стрелкового оружия, включая их применение и физические характеристики [5].

Исследования А.М. Янчука фокусируются на баллистических характеристиках различных моделей стрелкового оружия. В свою очередь В.С. Моисеева, А.Н. Козарь и В.В. Дятчин занимаются изучением вопросов информационной безопасности в военных системах управления. Проведенный анализ показывает, что информационно-справочные системы, связанные с патронами стрелкового оружия, являются неотъемлемой частью военного оборудования, которые, в свою очередь, способствуют совершенствованию военных стратегий и операций [4].

Одной из главных целей таких систем является обеспечение оперативной информации для принятия решений на поле боя. С использованием специализированных программных продуктов можно быстро определить необходимое количество патронов для выполнения конкретной задачи, а также выбрать наиболее подходящий тип и калибр патрона.

Кроме того, информационно-справочные системы позволяют осуществлять мониторинг и учет имеющихся запасов патронов, что важно для эффективной организации поставок и поддержания боеготовности войск. Системы автоматически регистрируют расход патронов во время стрельбы и предоставляют информацию о состоянии и хранении боеприпасов.

С появлением информационных технологий возникла возможность создания комплексных систем, в которых объединены данные о патронах, оружии и боевой технике. Такие системы обеспечивают оперативную картину ситуации, что существенно повышает эффективность действий на поле боя. Изучение литературы выделяет разработку интегрированных информационных систем, способных обрабатывать большие объемы данных в режиме реального времени. В связи с этим все более актуальным становится использование искусственного интеллекта и алгоритмов машинного обучения для автоматизации процессов принятия решений и анализа информации о патронах.

Безопасность и защита информационно-справочных систем являются приоритетными вопросами, тем более в современном цифровом мире, где поток информации растет экспоненциально. Эти системы играют ключевую роль в обеспечении доступа к важным данным и ресурсам, и их компрометация может иметь серьезные последствия. В современной среде киберугроз информационная охрана становится особенно важной, поскольку утечка информации о характеристиках патронов может оказать негативное влияние на боеспособность и безопасность вооруженных сил. С развитием технологий и проведением новых исследований информационно-справочные системы стрелкового оружия становятся все более эффективными и функциональными. Они предоставляют оперативную информацию для принятия решений на поле боя, обеспечивают эффективное снабжение патронами и повышают безопасность военных операций.

Библиографический список

1. Воинов Б.С. Информационные технологии и системы: электронная монография. В 2 частях / Б.С. Воинов. - ч. I: Методология синтеза новых решений; ч. II: Прикладные системные исследования - М.: «Наука», 2003. — 731 с.
2. Лови А.А., Кораблин В.В. Стрелковое оружие России 2000 года // Оружие 2000, № 1 — 64 с.
3. Макаренко С.И., Иванов М.С. Сетецентрическая война — принципы, технологии, примеры и перспективы. Монография. - СПб.: Научно-технологические, 2018. - 898 с.
4. Моисеев В.С., Козар А.Н., Дятчин В.В. Информационная безопасность автоматизированных систем управления специального назначения // Моисеев В.С., Козар А.Н., Дятчин В.В. // М.: Казань. - 2006. - 382 с.
5. Ян В. Хогг. Энциклопедия стрелкового оружия / Ян. В. Хогг, Викс, Джон С. — М.: АСТ, 2021. — 416 с.

УДК 378.147

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Пустовик Л.В., кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры биологии.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

Сарана И.А., старший преподаватель кафедры биологии.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

В статье рассматривается возможность внедрения и использования приемов технологии развития критического мышления на занятиях в военном вузе. Отмечается, что в основе данной технологии лежат ассоциативно-рефлекторная и развивающая концепции. Представлен фрагмент сценария лекционного занятия по дисциплине «Химия», в котором применены приемы технологии развития критического мышления.

Ключевые слова: критическое мышление; стадии обучения; вызов; осмысление; рефлексия; химия; лекция; металлы; неметаллы; взрывчатые вещества; курсанты.

THE USE OF TECHNIQUES OF TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN THE CLASSROOM AT THE MILITARY INSTITUTE

Pustovik L.V., PhD in Chemistry of the Associate Professor of the Department of Biology.

Sarana I.A., senior instructor of the Department of Biology (Chemistry).

The Perm Military Institute of the National Guard's Forces of the Russian Federation.

The article considers the possibility of introducing and using techniques of technology for the development of critical thinking in the classroom at a military institute. It is noted that this technology is based on associative-reflex and developmental concepts. A fragment of the scenario of a lecture lesson on the discipline «Chemistry» is presented, in which the techniques of critical thinking development technology are applied.

Keywords: critical thinking; learning stages; challenge; comprehension; reflection; chemistry; lecture; metals; nonmetals; explosives; cadets.

Критическое мышление – это логическое, аналитическое мышление, процесс осмысления, анализа полученной информации, последующих размышлений над ней и формирования собственного отношения, своей точки зрения на обозначенную проблему.

Человек, обладающий критическим мышлением, способен оценивать окружающую действительность, анализировать факты, высказывать свою точку зрения, аргументировано защищать ее, вдумчиво подходить к изменению своей позиции при наличии доказательств его неправоты.

В соответствии со словами Джуди А. Браус и Дэвида Вуда: «Критическое мышление – это разумное рефлексивное мышление, сфокусированное на решении того, во что верить и что делать».

В свою очередь, Халперн Д. предлагает следующее определение критического мышления: «Использование таких когнитивных навыков и стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого результата. Отличается взвешенностью, логичностью и целенаправленностью». Кроме того, Халперн Д. отмечает, что критическое мышление включает в себя оценку самого мыслительного процесса – хода рассуждений, которые привели к выводам и которые были учтены при принятии решения [5].

Не каждому от природы дано качество критически воспринимать действительность. Поэтому задачей образовательного процесса является не только накопление знаний, выработка умений и навыков, но и формирование основ аналитического восприятия мира.

Однако, замечено, что часто наши обучающиеся не стремятся к глубокому пониманию явлений и процессов, и, как следствие, не могут творчески подойти к их определению или описанию, стремятся к автоматическому заучиванию многих понятий и терминов. Очень важно, чтобы они научились понимать, что каждое явление или процесс можно рассмотреть с разных точек зрения, дать ему разные, но не взаимоисключающие определения, что, таким образом, позволит глубже проникнуть в сущность вещей.

Как отмечает в своей работе Ковалев С.В.: «В настоящее время обучающиеся военных образовательных учреждений высшего профессионального образования войск национальной гвардии Российской Федерации, после прохождения обучения назначаются на различные воинские должности, требующие качественных знаний и навыков по специальности.

При выполнении поставленных задач выпускники должны быть способными среди множества решений найти наиболее оптимальное.

Кроме этого, выполнение определенных должностных обязанностей, требует от должностного лица, умение аргументировать принятое решение, которое будет отличаться от остальных, логичностью выполнения, его взвешенностью и целенаправленностью» [2].

Для лучшего развития аналитических способностей будущих военных специалистов необходимо применять соответствующие педагогические технологии. Одной из таких технологий является технология развития критического мышления.

В основе данной технологии лежат ассоциативно-рефлекторная и развивающая концепции.

Суть первой из них – усвоение знаний, формирование умений и навыков. А это есть процесс образования в сознании различных ассоциаций, их объединений в системы в результате аналитико-синтетической деятельности, определение сходства или различия явлений, классификация их по значимости, формирование отношения к ним.

Суть второй концепции – стимуляция развития личностных качеств обучающегося, существенная коррекция наследственных (генетических) данных таким образом, чтобы за минимальное время достичь максимальных результатов развития.

Для того, чтобы осуществить настолько глобальные задачи, необходимо перестроить основу занятия, разделить его на этапы, главные цели которых – инициирование, активизация и стимуляция познавательной деятельности обучающихся, осмысление и обобщение ими получаемой информации, анализ фактов, явлений события, раскрытие причинно-следственных связи между ними, а также формирование умений высказывания обоснованных суждений.

Исходя из целевых задач, занятие, в котором используется технология развития критического мышления, как правило, подразделяется на три этапа: «Вызов» (актуализация субъектного опыта), «Осмысление», «Рефлексия».

Первая стадия – вызов. На данной стадии происходит:

- актуализация знаний, то есть извлечение и воспроизведение уже имеющихся у обучаемых фактов по данной теме или проблеме;
- целеполагание или, другими словами, планирование целей занятия и постановка вопросов, на которые в течение занятия необходимо получить ответы;
- пробуждение познавательного интереса к изучаемой теме путем обоснования необходимости данной информации для дальнейшего изучения темы, предмета или для применения в будущей профессиональной деятельности.

Фаза вызова может быть использована как в начале занятия, так и при изучении каждого учебного вопроса. На этой стадии у обучаемого включаются механизмы мотивации, определяется цель.

Вторая стадия – осмысление. Здесь иные задачи. На этом этапе происходит:

- знакомство с новым учебным материалом и его осмысление;
- сопоставление с уже имеющейся информацией;
- получение ответов на поставленные в первой части занятия вопросы.

На стадии осмысления обучаемые знакомятся с новой информацией, сопоставляют ее с уже имеющейся, систематизируют полученные данные. Так формируется собственный взгляд и проникновение в суть проблемы.

Третья стадия – рефлексия. Здесь основным является:

- размышление над полученными знаниями, их обобщение;
- формирование собственного отношения к изучаемому материалу [4].

Этап рефлексии предполагает размышление над полученными знаниями, ее оценивание, разработка новых гипотез.

Рассмотрим фрагмент сценария лекционного занятия по дисциплине «Химия», в котором применена технология развития критического мышления. Данная лекция проводится в виде лекции-беседы с применением интерактивной технологии (диалога, дискуссии) при использовании мультимедийного комплекса, делается акцент на межпредметных связях, а, именно, на дисциплинах «Взрывчатые вещества и боеприпасы» и «Материаловедение и технология конструкционных материалов». Очень важно, как будет начато занятие, как объявлена тема, заинтересует ли она с первых минут курсантов, поэтому необходимо очень тщательно его планировать, определять конкретные дидактические цели и задачи занятия, прогнозировать планируемые результаты, устанавливать обязательный к усвоению минимум понятий (таблица 1).

Таблица 1 — Фрагмент плана лекционного занятия по дисциплине «Химия»

Тема учебного занятия	Тема «Природа соединения атомов и энергетические закономерности реакций», занятие «Металлы и неметаллы как основа высокоэнергетических материалов», лекция		
Дидактические средства обучения:	Видео: «Взаимодействие щелочных металлов с водой», «Взаимодействие красного фосфора и бертолетовой соли»		
Цели занятия (дидактические)	1. Изучить физико-химические свойства металлов и неметаллов. 2. Рассмотреть практическую значимость изучаемой темы.		
Задачи занятия (дидактические)	<u>личностные</u>	<u>метапредметные</u>	<u>предметные</u>

	- Развитие навыков анализа и обобщения полученной информации; - повышение мотивации к обучению; - формирование умений ведения дискуссий, отстаивания своей точки зрения.	Установление взаимосвязей между строением атома элемента и его физическими и химическими свойствами.	Уметь воспринимать, анализировать, обобщать и систематизировать полученную информацию: видеть общность свойств металлов; неметаллов; уметь в соответствии с полученными знаниями прогнозировать свойства элементов исходя из его положения в периодической системе.
Планируемые результаты	<u>личностные</u>	<u>метапредметные</u>	<u>предметные</u>
	- Активизация работы курсантов; - развитие умения корректно вести дискуссии, доказывать свою точку зрения и внимательно выслушивать товарищей; - формирование критического мышления при переходе с фазы вызова до осмысления и рефлексии.	Понимание взаимосвязей между строением атома элемента и его физическими и химическими свойствами.	Овладеть навыками: - анализа, обобщения и систематизации полученной информации; - прогнозирования свойств металлов и неметаллов в соответствии с положением в периодической системе.
Основные понятия	Металлы и неметаллы: строение атомов, физико-химические свойства. Высокоэнергетические вещества на основе металлов, неметаллов: азид свинца, гремучая ртуть, гремучее серебро, ацетиленид серебра; калийная и аммонийная селитры, дымный порох (смесь серы, угля, калийной селитры).		

Далее необходимо очень четко прописать все этапы занятия, в которые включить весь арсенал дидактического материала, предполагаемого к использованию, прописать педагогические приемы, развивающие аналитические способности обучающихся (таблица 2, 3, 4).

Следует понимать, что и на этапе вызова нужно продолжать заинтересовывать, обязательно используя материал о применении изучаемой информации в дальнейшем профессиональном обучении (таблица 2).

Таблица 2 - 1-й этап «Вызов»

Задача	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	Форма взаимодействия	Средства реализации задачи
Актуализировать имеющиеся знания/опыт у обучающихся	Объявить тему занятия, его цели. Связать изучаемый материал с материалом, изученным на предыдущих занятиях, раскрыть его прикладную значимость и междисциплинарные связи. Для активизации обучающихся задать ряд вопросов:	Отвечают на вопросы, поставленные преподавателем	Фронтально	Дискуссия

Задача	Деятельность преподавателя	Деятельность обучаемых	Форма взаимодействия	Средства реализации задачи
	Какие элементы периодической системы обладают металлическими свойствами, неметаллическими свойствами? Какова характерная особенность строения атомов металлов, атомов неметаллов? Какая связь характерна для неметаллов, для металлов?			
Вызвать интерес к теме/проблеме, мотивировать учащихся к учебной деятельности	Задать вопрос курсантам: Как вы считаете, для чего вам необходимо знание химии элементов?	Отвечают на вопрос, поставленный преподавателем;	Индивидуально	Высказывают своё мнение;
	демонстрация презентации, видеороликов	демонстрация презентации, видеороликов	работа с презентацией, видеороликами	совместное обсуждение
Определить цели самостоятельного изучения информации	Показать значимость изучаемых на занятии знаний в профессиональной деятельности; обозначить цели получения дальнейшей информации, наметить пути выполнения. Показать применение в военной сфере: - металлов, например, алюминий используется как горючее в виде окиси алюминия; в виде порошка, который добавляется к взрывчатым веществам, повышая теплоту взрыва и метательную способность, - неметаллов, например, белый фосфор используют для зажигательных снарядов, желтый фосфор – для дымовых завес.	критический анализ информации	совместное обсуждение	Презентация преподавателем значимости получаемых знаний; анализ информации; обсуждение материала, дискуссия

Этап «Осмысления» – это непосредственное освоение нового знания. На этой стадии происходит последовательное изложение информации, но в таком формате, чтобы

обучающиеся постоянно соотносили новую информацию с уже имеющимся у них знанием, осмысливали ее. Поэтому исключается монологичное изложение материала преподавателем, обязательно добавляются элементы беседы и дискуссии (таблица 3).

Таблица 3 - 2-й этап «Осмысление содержания»

Задача	Деятельность преподавателя	Деятельность обучаемых	Форма взаимодействия	Средства реализации задачи
Получить и осмыслить новую информацию	Представляет информацию, заключенную в презентации, демонстрирует видео, задает вопросы по информации, заключенной в презентации и видео. Например, следующий вопрос: «Сера и уголь входят в состав дымного пороха. Зная свойства серы и угля, поясните какова их роль в порохе?»	Знакомятся с материалом презентации и видео	Индивидуальное осмысление, совместное обсуждение	Просмотр материалов презентации и видео, обсуждение материала, ответы на вопросы, дискуссия

На этапе рефлексии происходит интеграция новых и имеющихся знаний, совершается совместный анализ полученной информации, каждый из курсантов должен быть вовлечен в подведение итогов занятия (таблица 4). На данной стадии занятия преподаватель выдает задание на самостоятельную работу для дальнейшей проработки изученного материала.

Таблица 4 - 3-й этап «Рефлексия»

Задача	Деятельность преподавателя	Деятельность обучаемых	Форма взаимодействия	Средства реализации задачи
Соотнести новую информацию с уже имеющимися знаниями	Вовлечение курсантов в процесс анализа полученной информации, ее критического оценивания. Преподаватель задает вопросы, например: «Какова роль азота в составе высокоэнергетических веществ?»	Высказывают свою точку зрения, анализируют информацию, работая с презентацией, видеороликами	Индивидуально	Вовлечение курсантов в процесс анализа полученной информации, ее критического оценивания.
Обобщить, выразить мнение по поводу полученной информации	Обобщить всю полученную на занятиях информацию, проанализировать ее, подвести итог, назвать тему лекции, спросить обучаемых: «Для чего же вам необходимо знание химии элементов?»	Высказывают свою точку зрения, анализируют информацию.	Индивидуальный и совместный анализ информации	Презентация, беседа, высказывание курсантами собственной точки зрения, анализ информации

Задача	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	Форма взаимодействия	Средства реализации задачи
Побудить к дальнейшему расширению информационного поля	Подводит итоги. Дает задание, на самостоятельную работу: составить сводную таблицу, в которой отразить применение в военной сфере всех изученных на лекции металлов и неметаллов.	Фиксируют задание, задают вопросы.	Фронтально	Подведение итогов. Дать задание, в выполнении которого необходимо отчитаться к следующему занятию.

Технология развития критического мышления рекомендуется к использованию на подобных лекционных занятиях, она очень хорошо активизирует познавательный интерес обучающихся из-за использования интересных и разнообразных форм. Кроме того, на всех этапах обучения с применением данной технологии часто используется метод дискуссии, который помогает обучающимся подготовиться к общению, учит относиться толерантно друг к другу, добиваться понимания. Эта форма организации деятельности не позволяет им оставаться пассивными в учебном процессе [3].

Таким образом, использование приемов технологии развития критического мышления на занятиях по дисциплине «Химия» повышает мотивацию к обучению и интерес к предмету, способствует более эффективному овладению учебного материала и инициирует мыслительную деятельность в сфере химических понятий. Кроме того, приобретение навыков критического мышления и определенного багажа знаний способствуют дальнейшему их использованию на дисциплинах профессионального направления и в будущей профессиональной деятельности.

Библиографический список

1. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления/ Д. Дьюи – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 166 с.
2. Ковалев С.В. Методические приемы критического мышления на занятиях по дисциплине «Инженерное обеспечение служебно-боевой деятельности войск». / Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. Серия: педагогика: научный журнал; Пермский военный институт войск национальной гвардии / Научно-исследовательский и редакционно-издательский отдел. – Пермь: ПВИ войск национальной гвардии, 2023. – № 1 (9). – 143 с. С.55-59.
3. Пустовик Л.В., Сарана И.А., Лунев А.Н. Использование технологии развития критического мышления при проведении лабораторных занятий. / Перспективные направления развития артиллерийского вооружения, методов его эксплуатации и ремонта: сборник трудов XVI Всероссийской научно-практической конференции. Пермь, 2022 г. С... 137-142.
4. Современные педагогические технологии [Электронный ресурс] URL https://kp-muk1.edu.yar.ru/metodicheskie_rekomendatsii/sovremennye_pedagogicheskie_tehnologii.html?with_template=blind (дата обращения 10.04.2023).
5. Халперн Д. Психология критического мышления – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 512 с.

УДК 355/359

СИСТЕМА ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ПОДРАЗДЕЛЕНИИ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ

Рукавишников А.В., преподаватель кафедры военной педагогики и психологии.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Аннотация: представленная статья посвящена теоретико-методологическому обоснованию системы военно-политической работы в подразделении войск национальной гвардии. Система военно-политической работы включает в себя мероприятия организационного характера, боевой подготовки, распорядка дня, боевой службы, мероприятия, проводимые в течение дня, а также мероприятия выходных и праздничных дней. Разработанная система может быть использована в образовательном процессе военных институтов, а также в мероприятиях боевой, профессионально-должностной и иной подготовки войск национальной гвардии.

Ключевые слова: система военно-политической работы.

THE SYSTEM OF MILITARY AND POLITICAL WORK IN THE UNIT OF THE NATIONAL GUARD TROOPS

Rukavishnikov A.V., Instructor of Military Pedagogy and Psychology Department.

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm., email address:

Abstract: the article is devoted to the theoretical and methodological substantiation of the system of military and political work in the unit of the National Guard Troops. The system of military and political work includes organizational measures, measures of combat training, measures daily routine, measures combat service, as well as weekend and holiday events. The developed system can be used in the educational process of military institutes, as well as in the activities of combat professional-job training and other training of the National Guard troops.

Keywords: system of military and political work.

Понятие «система» в русском языке употребляется в различных значениях. Мы придерживаемся одного из пониманий представленного в словаре русского языка С.И. Ожегова [5], в котором система является определенным порядком в расположении и связи каких-либо действий. В рамках данного понимания уместно употреблять такие выражения как «Привести в систему свои наблюдения. Работать по строгой системе».

Система обладает достаточным функционалом, в связи с чем современная наука и практика используют системы в решении различных научно-практических задач. Функциями системы (в том понимании слова, которое обозначено нами выше) можно отнести: процесс упорядочивания деятельности, алгоритмизация действий, структурность,

целостность и безопасность деятельности, способность оценивать, вносить корректировки в действия (деятельность) и ряд других функций.

Например, сформированность системы работы должностного лица является важным элементом и показателем его профессионализма. Часто, в практике профессионального отбора можно встретить процесс изучения у кандидатов системы профессиональных действий и умений, который является весомым аргументом при принятии кадрового решения.

В связи с этим, основная задача любой образовательной организации высшего образования является качественная профессиональная подготовка специалистов к будущей профессиональной деятельности. Решение данной задачи может реализовываться с помощью различных методологических подходов, таких как личностный, деятельностный, практико-ориентированный, средовый, системный, комплексный и другие. Многие из них имеют ряд обстоятельств и преимуществ.

Применение системного подхода в профессиональной подготовке будущих офицеров войск национальной гвардии Российской Федерации обусловлено следующими факторами. Во-первых, цикличностью повседневной деятельности войск, которая характеризуется постоянной сменой периодов обучения. Как правило, основные мероприятия в воинской части циклично повторяют друг друга. Во-вторых, декларативностью и нормативностью повседневной деятельности войск. Любое действие военнослужащего регламентируется каким-либо документом или инструкцией. В-третьих, характер профессиональной деятельности носит традиционный характер, малоизменчив и достаточно постоянен. В-четвертых, профессиональная деятельность связана с риском для жизни, в связи с чем существует необходимость постоянного обеспечения ее безопасности. И ряд других обстоятельств.

Реализация системного подхода в подготовке будущих офицеров войск национальной гвардии на «выходе» предполагает наличие у курсантов системы действий в различных сферах служебной деятельности войск. Рассмотрим сферу воспитания личного состава, как одну из актуальных задач повседневной деятельности войск, которая ввиду процесса упразднения морально-психологического обеспечения и введения в действие военно-политической (политической) работы [6] нуждается в осмыслении, систематизации и внедрении в образовательный процесс войск национальной гвардии.

Проведенные исследования в рамках профессионального становления молодых офицеров показали, что основной проблемой является одностороннее понимание младшими офицерами военно-политической работы в подразделении. Так, большинство из них считает, что военно-политическая работа организуется только в рамках мероприятий распорядка дня: в часы военно-политической работы и часов военно-политического информирования. Данное убеждение серьезным образом влияет на качество организации военно-политической работы, например, недооценка возможностей военно-политических мероприятий боевой службы способствует различного рода происшествиям связанных с небоевыми гибелями. Примером может стать событие, допущенное военнослужащим в Забайкальском крае в карауле, где произошел расстрел 8 человек из состава караула.

В виду отсутствия в руководящих документах, регламентирующих вопросы военно-политической работы в войсках национальной гвардии, определения военно-политической работы считаем необходимым его формулировку. В соответствии с целью военно-политической работы [3] под системой военно-политической работы мы понимаем совокупность организационных, воспитательных, учебно-боевых и ряда других мероприятий, проводимых должностными лицами (периодически: ежедневно, еженедельно и т.д.) в целях формирования, поддержания и восстановления уровня морально-политического и психологического состояния у личного состава, морально-политического и психологического климата в воинских коллективах для выполнения служебно-боевых задач. Данное определение позволяет заключить, что система военно-политической (политической) работы не сводится лишь к конкретно воспитательным мероприятиям, а

включает в себя целый спектр мероприятий, проводимых в интересах формирования и развития личности военнослужащего (сотрудника).

Строгая регламентированность военно-политической работы в войсках национальной гвардии при обосновании ее системы обязывает провести детальный анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих вопросы прохождения военной службы, основой которого является общевоинский устав Вооруженных Сил Российской Федерации [2].

Статьей 222 Устава внутренней службы [2] определено, что распределение времени в воинской части в течение суток, а по некоторым положениям и в течение недели осуществляется распорядком дня и регламентом служебного времени. Распорядок дня и регламент служебного времени в соответствии со статьей 223 Устава внутренней службы [2] должен предусматривать в том числе время для проведения военно-политической и спортивно-массовой работы, время для информирования личного состава, прослушивания радио и просмотра телепередач.

С уверенностью можно сказать, что в каждой воинской части (организации) данное время предусмотрено приказом об организации боевой подготовки, внутренней и караульной служб на период обучения. Объем и качество проводимых мероприятий безусловно отличается в конкретной воинской части (организации), исходя из возлагаемых задач, особенностей комплектования личным составом (по контракту, по призыву), сил и средств военно-политической работы и иных факторов.

В войсках национальной гвардии военно-политическая (политическая) работа реализуется в соответствии с Наставлением [3] и содержательно представлена шестью направлениями. Перечислим их: агитационно-пропагандистская работа¹, работа по укреплению и поддержанию воинской и служебной дисциплины и правопорядка², психологическая работа, военно-патриотическая (патриотическая) работа и взаимодействие с общественными объединениями, военно-социальная (социальная) работа³, культурно-досуговая работа⁴.

В свою очередь АГПР реализуется следующими основными формами: военно-политическая (политическая) подготовка, индивидуальная воспитательная работа, военно-политическое (политическое) информирование, защита войск национальной гвардии от негативного информационно-психологического воздействия, единый день агитационно-пропагандистской работы, общие собрания военнослужащих [4]. Вместе с тем следует обратить внимание на то, что проведение данных форм определено Уставом внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации [2] и возлагается в первую очередь на командиров и начальников.

Например, согласно статье 77 (там же) [2] командир (начальник) обязан непосредственно руководить боевой подготовкой подчиненных военнослужащих, а в соответствии с методическими рекомендациями по боевой подготовке в войсках национальной гвардии [1] основным предметом обучения в системе боевой подготовки войск является военно-политическая (политическая) подготовка.

Военно-политическая (политическая) подготовка проводится на основании разрабатываемого главным военно-политическим управлением войск тематического плана. Согласно методическим рекомендациям по организации и проведению агитационно-пропагандистской работы в войсках национальной гвардии [4] командирам (начальникам) разрешается вносить изменения в тематический план до 30 % тем занятий, исходя из особенностей складывающейся в регионе дислокации (выполнения служебно-боевых задач) общественно-политической и социально-экономической обстановки, морально-политического и психологического состояния личного состава, морально-психологического

1 далее - «АГПР».

2 далее - «Работа по УиП В(С) ДиП».

3 далее - «ВСР».

4 далее - «КДР».

климата в коллективе, а также особенностей выполняемых служебно-боевых задач подразделением.

Проведение в подразделении общих собраний регламентируется статьей 83 Устава внутренней службы [2] на основании которой каждый командир (начальник) обязан регулярно рассматривать различные вопросы жизни и быта на общих собраниях военнослужащих, вместе с этим должен учитывать выработанные на них предложения при решении в подразделении тех или иных задач.

Проведение индивидуальной воспитательной работы регламентируется все тем же Уставом внутренней службы [2], статьей 84, которая обязывает командиров и начальников лично проводить беседы со своими подчиненными.

Основной формой в работе по УиП В(С) ДиП является подведение итогов воинской дисциплины и правопорядка в подразделении [3]. Так, в соответствии со статьей 83 Устава внутренней службы [2] командир (начальник) обязан систематически подводить с подчиненными итоги состояния воинской дисциплины, поддержания внутреннего порядка и определять меры по улучшению полученных результатов, совершенствовать личную профессиональную подготовку и методы управления воинской частью (подразделением), совершенствовать методические навыки, вырабатывать у подчиненных системный подход к решению поставленных задач, принимать меры по сплочению воинского коллектива и ряд других обязанностей.

Психологическая работа в войсках проводится в целях обеспечения психологической готовности личного состава к эффективному выполнению задач, поддержанию их психологической устойчивости [3].

В соответствии со статьей 75 Устава внутренней службы [2] каждый командир (начальник) отвечает за морально-политическое и психологическое состояние подчиненного личного состава, безопасность военной службы. Статья 78 Устава внутренней службы [2] обязывает командиров и начальников поддерживать у подчиненных моральную и психологическую готовность к защите Российской Федерации, в соответствии со статьей 79 Устава внутренней службы [2] постоянно поддерживать морально-политическое и психологическое состояние личного состава, а на основании статьи 84 Устава внутренней службы [2] всесторонне изучать деловые, морально-политические и психологические качества подчиненных путем личного общения с ними, повседневно заниматься их воспитанием.

Военно-патриотическая (патриотическая) работа и взаимодействие с общественными объединениями проводится в целях формирования у личного состава государственно-патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению воинского (служебного) долга о чём свидетельствует статья 78 Устава внутренней службы [2], в которой определено, что командир (начальник) на основе задач, решаемых в государстве и Вооруженных Силах, обязан постоянно воспитывать подчиненных военнослужащих, формировать гордость и ответственность за принадлежность к Вооруженным Силам, развивать у военнослужащих качества, необходимые для выполнения воинского долга.

ВСП в войсках национальной гвардии проводится в целях реализации правовой и социальной защиты военнослужащих и членов их семей. Она реализуется в форме: участия в реализации прав и социальных гарантий военнослужащих (сотрудников) и членов их семей, консультирование по военно-социальным (социальным) вопросам, лекции, семинары, беседы, занятия по военно-социальной (социальной) тематике, вечера вопросов и ответов, встречи с членами семей погибших (умерших) военнослужащих и сотрудников, прием по личным вопросам военнослужащих (сотрудников) и членов их семей и другие формы работы [3].

Реализуя правовую и социальную защиту военнослужащих и членов их семей, в соответствии со статьей 7 Устава внутренней службы [2], командир (начальник) должен знать нужды и запросы подчиненных, при необходимости добиваться их удовлетворения.

Вместе с этим, на основании статьи 75 Устава внутренней службы [2], командир (начальник) обязан строго соблюдать порядок прохождения военной службы подчиненными военнослужащими, а в соответствии со статьей 78 Устава внутренней службы [2] командир (начальник) обязан принимать меры, направленные на решение бытовых вопросов, обеспечения правовой и социальной защиты военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей, а при необходимости ходатайствовать за них перед старшими начальниками.

Культурно-досуговая работа в войсках национальной гвардии организуется в целях формирования у личного состава государственно-патриотического сознания, снятия стрессовых состояний, организации досуга, удовлетворения эстетических и культурных потребностей [3]. Устав внутренней службы [2] обязывает каждого командира (начальника) организовывать данную работу.

Так, в соответствии со статьей 78 Устава внутренней службы [2] командир (начальник) обязан создавать условия для культурного, физического и творческого развития, отдыха и укрепления здоровья военнослужащих, а его заместитель по военно-политической работе на основании статьи 149 Устава внутренней службы [2] обязан проводить мероприятия по нравственному, физическому и эстетическому воспитанию личного состава роты, организовывать досуг личного состава подразделения и спортивно-массовые мероприятия, руководить художественной самодеятельностью подразделения.

Таким образом, осмысление положений законодательных актов, а также нормативно-правовых документов, регламентирующих служебную деятельность войск национальной гвардии, целесообразно позволяет нам разработать и представить систему военно-политической работы подразделения, которая позволяет каждому командиру (начальнику), будущему офицеру мыслить системно, владеть морально-политическим и психологическим фактором при планировании различных мероприятий учебной, боевой, учебно-боевой, служебной, служебно-боевой и повседневной деятельности. Сформулируем и представим её в следующем виде.

1. Организационные мероприятия: проведение аттестационных комиссий; проведение административных расследований; организация посещения мест проживания личного состава; работа ревизионных, комплексных, целевых групп по контролю и оказанию практической помощи; переписка с государственными структурами (медицинскими, образовательными, социальными, правоохранительными и др.; анализ уровня заболеваемости в подразделении; анализ служебной нагрузки подчиненными; анализ справок о доходах и сопоставление с реальным материальным положением подчиненного и др.

2. Мероприятия боевой подготовки: занятия по военно-политической подготовке; занятия по правовой подготовке; занятия по общевоинским уставам.

3. Мероприятия распорядка дня: военно-политическое информирование; военно-политическая работа в часы которой необходимо предусмотреть: групповые воспитательные беседы, общие собрания, подведение итогов воинской дисциплины и правопорядка в подразделении, просмотр видеоматериалов, встречи со взаимодействующими структурами, тематические вечера, вечер вопросов и ответов, психологические, социологические опросы и др.; проведение утреннего осмотра, подъема государственного флага, исполнение гимна, проведение вечерней поверки и другие мероприятия.

4. Мероприятия боевой службы: подбор личного состава, оценка их психического состояния; проведение инструктажей (инструктивных занятий) нарядов, перед заступлением на службу (боевую службу) по соблюдению мер безопасности на объектах (участках) повышенной опасности, а также особенностей несения службы; военно-политическое информирование перед заступлением на службу, в ходе доведения (уточнения) боевого расчета, а также в ходе подведения итогов несения службы (боевой службы); военно-политическая работа в ходе несения службы; оценка состояния воинской дисциплины и правопорядка, морально-психологического климата в нарядах (расчетах, караулах) в ходе

проверок несения службы должностными лицами воинской части (подразделения); подведение итогов несения службы (боевой службы), определение наиболее отличившихся и проявивших низкий уровень организованности и дисциплинированности военнослужащих и другие мероприятия.

5. Повседневные мероприятия: оформление информационных стендов (стенной газеты, фотогазета, информационно-справочного бюллетеня, листка-молнии, радиогазеты); индивидуальная воспитательная работа с подчиненными; работа с обращениями, изучение поступающей информации, рассмотрение рапортов военнослужащих, принятие решений и др.

6. Мероприятия культурно-досуговой и спортивно-массовой работы: организация мероприятий культурно-досуговой и спортивно-массовой работы (тематические вечера, диспуты, устные журналы, встречи с деятелями культуры, искусства и ветеранами, демонстрация кино-, видеофильмов и радиопередач, выпуск радиогазет, экскурсии, читательские конференции, лектории, викторины, работа кружков и секций, соревнования, спортивные праздники и акции и др.

В заключение следует сказать, что данная система обладает свойствами целостности повседневной деятельности войск, преемственности традиций в воспитании военнослужащих, простоты в использовании, практической направленности и может быть использована в организации образовательного процесса в военных образовательных организациях при подготовке курсантов по учебной дисциплине «Организация военно-политической (политической) работы», в системе профессиональной подготовки (переподготовки), повышении квалификации органов военно-политической (политической) работы, а также в целях совершенствования методики организации военно-политической работы должностных лиц в рамках командирской, профессионально-должностной подготовки и иной подготовки в войсках национальной гвардии.

Библиографический список

1. Методические рекомендации по организации боевой, профессиональной, служебной и физической подготовки в войсках национальной гвардии Российской Федерации: методический материал. – М.: Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации, 2018. – 430 с.

2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, утвержденные указом Президента РФ от 10 ноября 2007 г. № 1495.

3. Приказ Директора Федеральной службы войск национальной гвардии РФ «Об утверждении Наставления по организации в войсках национальной гвардии РФ военно-политической (политической) работы» от 20 апреля 2021 г. № 132.

4. Сборник методических рекомендаций по организации военно-политической (политической) работы в войсках национальной гвардии Российской Федерации // Методические рекомендации по организации и проведению агитационно-пропагандистской работы в войсках национальной гвардии. – М.: Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации, 2021. – 325 с.

5. Толковый словарь русского языка [Текст]: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 1997. – 944 с.

6. Указ Президента РФ от 21 сентября 2020 г. № 570 // Собрание законодательства РФ, 2020. – № 39, ст. 6017.

УДК 378

ИЗУЧЕНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ- СПЕЦИАЛИСТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Стрельцов Р.В., доцент кафедры конструкций автобронетанковой техники (кандидат педагогических наук, доцент)

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

Микитенко А.Н., заместитель начальника кафедры конструкций автобронетанковой техники

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

Системы автоматизированного проектирования широко используются в современной промышленности, а изучение основ работы с ними заложено в образовательный процесс многих учебных заведений инженерного профиля. Знание и умение применять системы автоматизированного проектирования в своей профессиональной деятельности открывает для специалиста технического профиля новые горизонты, создает возможность применения аддитивного производства отдельных компонентов транспортных средств. При этом необходимо учитывать существующие проблемные вопросы, возникающие при использовании систем автоматизированного проектирования

Ключевые слова: аддитивное производство; системы автоматизированного проектирования; 3D печать; моделирование; автомобильная промышленность.

THE STUDY OF SOLID-STATE COMPUTER-AIDED DESIGN SYSTEMS IN THE TRAINING OF TECHNICAL SUPPORTS ENGINEERS

Streltsov R.V., Associate Professor of the Department of Armored Equipment Designs (PhD, Associate Professor)

Perm Military Institute of National Guard Troops, Perm

Mikitenko A.N., deputy head of Department of Armored Equipment Designs

Perm Military Institute of National Guard Troops, Perm

Computer-aided design systems are widely used in modern industry, and study of the basics of working with them is embedded in the educational process of many engineering educational institutions. Knowledge and ability to apply computer-aided design systems in their professional activities opens up new horizons for a technical specialist, creates the possibility of using additive manufacturing of individual components of vehicles. At the same time, it is necessary to take into account the existing problematic issues that arise when using computer-aided design systems.

Keywords: additive manufacturing; computer-aided design; 3D printing; modeling; automotive industry.

Параметрические твердотельные системы автоматизированного проектирования (далее САПР) применяются во всем мире для разработки механических изделий и включены в программы обучения и исследований во многих университетах. Такие системы, как ProEngineer, Unigraphics, SolidEdge, CATIA и SolidWorks, Компас-3D, хорошо подходят для представления форм большинства инженерных деталей. Их подход основан на моделировании элементов детали из примитивов, дает возможность быстро проектировать детали со многими типами элементов. Моделирование процесса сборки позволяет автоматически располагать детали внутри узлов и менять их взаимное расположение при изменении размера какой-либо детали. Таким образом, целесообразно закладывать в компетенции будущего специалиста технического обеспечения способности к оперированию системами автоматизированного проектирования и использования их возможностей в проектировании и производстве отдельных элементов, деталей узлов или агрегатов транспортных средств, которые можно изготовить и заменить в кратчайшие сроки используя технологии аддитивного производства.

Особенно актуально это в том случае, когда необходимая деталь снята с производства. Имея навыки и опыт работы с системами автоматизированного проектирования специалист инженерного профиля может создать модель необходимой детали для перспективного ее производства в организации, имеющей необходимое технологическое оборудование или с помощью технологий аддитивного производства (АП). Однако, в применении таких систем существует на данный момент ряд проблем, которые должен учитывать разработчик модели, что существенно облегчит его труд и улучшит результативность его работы.

Системы САПР, используемые в коммерческой промышленности, как правило применяют гибридное внутреннее представление геометрии деталей и их топологии по типу CSG-Brep (CSG — *англ. Constructive Solid Geometry* - конструктивная блочная геометрия (КБГ); BRep — *англ. Boundary representation* - контурное представление (КП)). КБГ (рисунок 1) представляет собой технологию, используемую в моделировании твердых тел. Она позволяет создать сложную сцену или объект с помощью логически последовательных операций для комбинирования нескольких различных объектов. При использовании КБГ деталей сохраняется процесс создания детали в виде последовательности создания отдельных элементов, операций и процессов ее изменения.

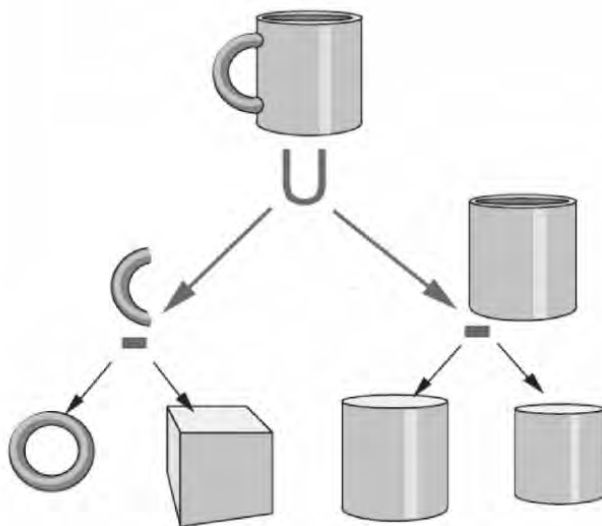


Рисунок 1 – Конструктивная блочная геометрия

КП (рисунок 2) — способ представления фигур с помощью границ, т. е. твердое тело представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов поверхности — границ между телом и окружающим пространством. При использовании КП поверхность детали

представляется в непосредственном виде и точно. При этом сохраняются все примыкающие точки, кривые, поверхности и тела.

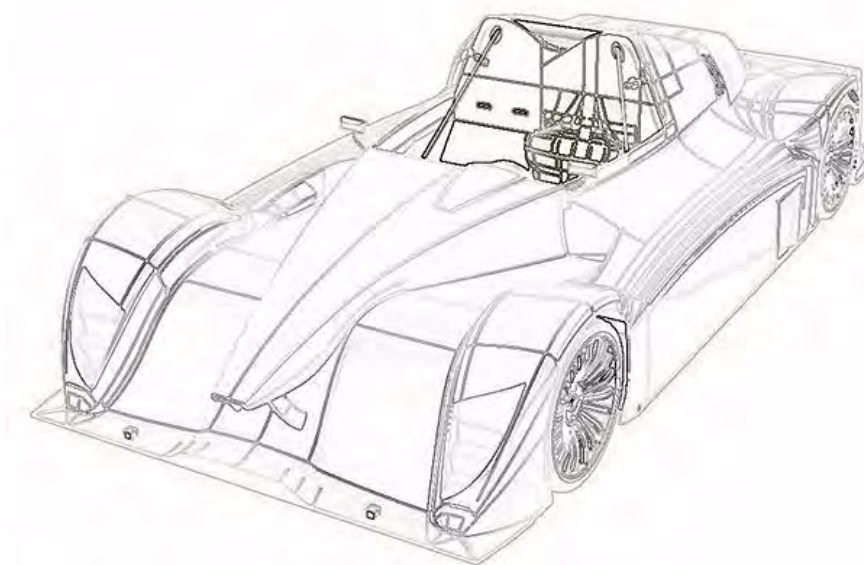


Рисунок 2 – Контурное представление

Все это представляет собой огромный объем информации, необходимый для интерактивного проектирования, быстрого графического представления, определения свойств материалов и взаимодействия различных интерфейсов между собой: CAD — Computer Aid Design/CAM — Computer Aid Manufacturing/CAE — Computer Aid Engineering (САПР — система автоматизированного проектирования/САИ — система автоматического изготовления / СИР — система инженерных расчетов).

Для деталей, имеющих десятки и сотни поверхностей коммерческие системы САПР при большом количестве разнотипных операций проектирования работают на типовых ПК с адаптивно изменяемой скоростью обработки информации и работы процессора. В случае моделирования более 1000 поверхностей или деталей системы САПР работают очень медленно, оперируя при этом большим объемом информации, в результате чего практически полностью загружена память устройства, что негативно сказывается на работоспособности и быстродействии системы.

Стандарт ISO STEP определяет обмен данных для геометрических тел, состава материала и некоторых других свойств. Однако этот стандарт предназначен для обмена информацией об изделии между CAD/CAM/CAE (САПР/САИ/СИР), а не для производственных целей. То есть представление STEP не предназначено для моделирования и обработки.

В данном случае существует ряд затруднений при работе с твердотельными САПР. Первым затруднением для САПР оказалась сложная геометрия. Вторым — прямое представление материалов, необходимое для указания состава материала. В результате при проектировании модели невозможно использовать САПР для представления деталей из различных композитных материалов. Отображение применяемого материала необходимо для деталей в случае изменения их свойств на границе взаимодействия, а также для такого нового класса материалов, у которых наблюдается плавное изменение механических свойств или химического состава по глубине поверхности (функционально градиентные материалы) и даже для более простых случаев материалов с волокнистым наполнителем или наполнителем из твердых частиц. Кроме того, модели САПР дают для других целей (производство и анализ) только информацию о геометрических формах, а не полную информацию о композитном материале, что ограничивает ее полезность и применимость в производстве.

Без высококачественного представления материалов невозможно будет с помощью АП изготавливать детали. Все эти ограничения могут не дать возможность использовать методы АП в которых требуется быстрый отклик на получаемые команды.

Третья проблема связана с представлением распределения физических свойств, которая, может быть, самая сложная из всех перечисленных проблем. В заключение отметим две основные и очевидные проблемы:

- связь между процессом, структурой и свойствами для материалов должна быть интегрирована в геометрическое представление моделей САПР;
- возможности системы САПР должны развиваться, чтобы позволить конструкторам синтезировать деталь, состав ее материала и метод ее изготовления для удовлетворения всех технических условий.

Описанные выше проблемы достаточно сложные и идут вразрез с ведущимися десятилетиями исследованиями и разработками в области САПР. Однако некоторые методы САПР, которые могут справиться с этими проблемами, уже на горизонте.

На рисунке 3 приведена одна из предлагаемых систем проектирования для аддитивного производства (далее ПАП). В правой части приведенной на этом рисунке схемы конструктор может осуществить синтез решаемой с помощью ПАП задачи, используя, при необходимости, существующие шаблоны. Для задач иного типа имеются различные методы решения и алгоритмы. Методы анализа, включая методы конечных элементов, граничных элементов и специальные коды, будут встраиваться для предсказания поведения изделия. В середине показана трехмерная система моделирования неоднородных тел, включающая в себя неявный и многомасштабный методы моделирования. Моделирование неоднородных тел означает, что вместе с геометрией будут моделироваться свойства материала и другие характеристики. Библиотеки материалов и мезоструктур дают возможность быстро строить и проектировать модели. Слева приводятся производственные модули. Важно, что здесь включен как модуль планирования процесса, так и модуль его моделирования. После завершения планирования процесса производства можно приступить к его расчетам, что позволяет определить изготавливаемые формы, размеры, мезо- и микроструктуры. Когда модель будет проанализирована, делаются выводы о соответствии первоначальному плану конструктором. Предложенное представление геометрических форм является сочетанием неявного, конкретного и параметрического моделирования с возможностью, при необходимости, создания контурного представления. Неявное моделирование применяется, чтобы представить геометрию детали полностью, тогда как немногочисленное моделирование используется для представления формы ее контура. Параметрическое моделирование необходимо при разложении полной геометрии детали на ячейчатые структуры, при этом каждый тип ячейки представляется как параметр модели.

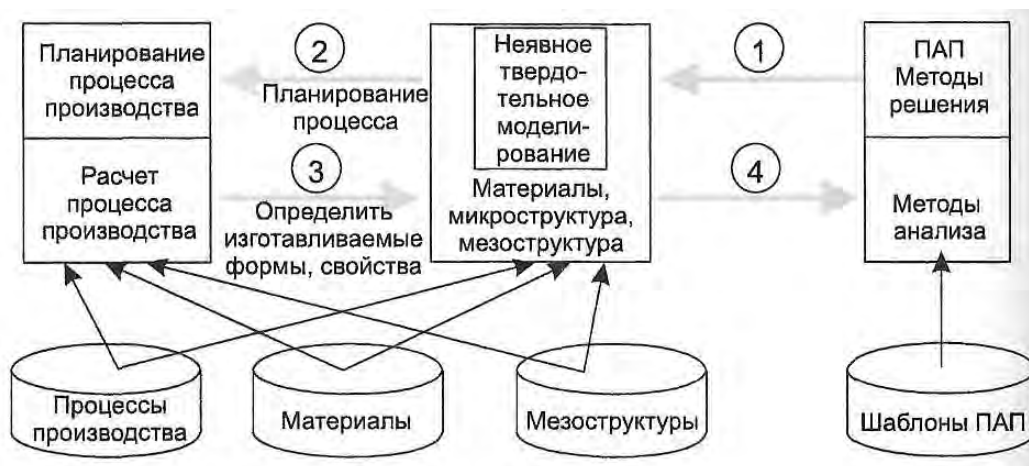


Рисунок 3 – Система ПАП и ее структура

Неявное моделирование имеет много преимуществ перед традиционным КП, КБГ, ячеистым представлением и гибридными методами, включая его лаконичность, способность моделировать при наличии аналитического представления поверхностей и исключение сложных геометрий и топологических представлений [2]. Основным недостатком является то, что не поддерживается явное представление контуров детали, что затрудняет процесс визуализации и оценки. В случае моделирования неоднородных объемных объектов становятся очевидными дополнительные преимущества. Неявное моделирование обеспечивает единообразный подход представления геометрии, материалов и распределения любой физической величины. Можно использовать обычный метод для определения состава материала, проанализировать результаты (для определения отклонений, напряжений, температуры) и для пространственной декомпозиции, если можно использовать моделирование как краевую задачу [4]. Кроме того, неявное моделирование позволяет выполнить декомпозицию геометрии и других свойств для произвольного разрешения, что полезно для визуализации и планирования процесса производства.

Кроме того, можно применить более сложные методы, чтобы получить полезную параметризацию моделей детали для моделирования композитных материалов или для проектирования, анализа или изготовления.

Уникальные возможности методов АП позволяют конструкторам исследовать новые методы для индивидуализации продукции, улучшения рабочих характеристик изделий, сокращения затрат на изготовление и сборку и для развития новых путей концептуализации продукции и несомненно в ближайшем будущем займут свою нишу в военной промышленности.

Библиографический список

1. Быков А.В. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении. – М.: издательский центр «Академия». 2002 г., 224 с.
2. Гибсон Я., Розен Д., Стакер Б. Технологии аддитивного производства. Трехмерная печать, быстрое прототипирование и прямое цифровое производство, М.: ТЕХНОСФЕРА, 2020. – 648 с.
3. Стрельцов Р.В., Магомедов Б.М., Абдулжалилов К.М., Велибеков Т.Г., Римиев Р.М. Применение 3D моделирования в образовательном процессе военного ВУЗА на примере создания 3D модели коробки передач автомобиля семейства КАМАЗ / Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. Сборник научных статей по итогам международной научной конференции. 2020. С. 42-44.
4. Талалай П.Г. Компьютерный курс начертательной геометрии на базе КОМПАС-3D. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 608 с.

УДК 378.147

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БОРЬБЕ С ФЕЙКОВЫМИ НОВОСТЯМИ И ДОВЕДЕНИЮ ПРИМЕРОВ МУЖЕСТВА И ГЕРОИЗМА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ХОДЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Ташков Д.Ю., старший преподаватель кафедры инженерно-технических средств охраны.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

В статье рассмотрены вопросы организации военно-политической работы с курсантами Пермского военного института войск национальной гвардии. Мероприятия по противодействию фейковым новостям, освещению подвигов и героических поступков военнослужащих в ходе специальной военной операции.

Ключевые слова: военно-политическая работа; фейковые новости; агитация; патриотическое воспитание.

ORGANIZATION OF EDUCATIONAL ACTIVITIES TO COMBAT FAKE NEWS AND BRING EXAMPLES OF COURAGE AND HEROISM OF SERVICEMEN DURING A SPECIAL MILITARY OPERATION

Tashkov D.Y., Senior Instructor of the Department of Engineering and Technical Security Equipment.

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

The article deals with the organization of military-political work with cadets of the Perm Military Institute of the National Guard Troops. Measures to counter fake news, coverage of the exploits and heroic deeds of servicemen during a special military operation.

Keywords: military-political work; fake news; agitation; patriotic education.

В настоящее время, в условиях беспрецедентных нападков русофобски настроенного мирового сообщества на нашу страну, Российскую Федерацию, многократно возросли информационные вбросы, так называемые «ФЕЙКИ».

Они направлены на дискредитацию в глазах мирового общественного мнения всего русского, попыток подрыва общественно-политической обстановки внутри нашей страны, придания диктаторских и авторитарных свойств формы управления нашим государством органами правительства и лично Президентом, демонизации роли Вооруженных сил и других силовых структур в ходе проведения специальной военной операции на Украине.

Фейковые новости заполнили все медийное пространство — интернет, печатные издания, радио и телевизионный эфир, социальные сети другие источники курируемые и финансируемые западными фондами, некоммерческими организациями и специальными службами.

«В современной сети интернет западные интернет-платформы и социальные сети занимают доминирующее положение. Они имеют возможность диктовать информационную политику другим странам, навязывая видение истории и современных событий, выгодное странам Запада».

В данных обстоятельствах, с целью формирования у курсантов военного высшего учебного заведения правильного понимания причин появления и распространения фейков, умения определять и анализировать лживые новостные репортажи, укреплять патриотический настрой и чувства гордости и любви к своему Отечеству, выбранной профессии военного специалиста-офицера войск национальной гвардии Российской Федерации определенную роль имеет обучающе-воспитательное воздействие командира и преподавателя.

В Пермском военном институте войск национальной гвардии Российской Федерации мероприятия по обсуждению и анализу поступающих фейковых новостей, их разоблачению и представлению правдивой информации, в том числе доведение примеров героических действий личного состава в ходе специальной военной операции на Украине осуществляется в нескольких формах и методах. Рассмотрим каждый из них.

Данная работа начинается с построения личного состава и развода на учебные занятия. В ходе построения, командование факультета или командиры подразделений информируют личный состав, доводя основные, наиболее значимые новости, отвечают на возникшие вопросы. Данного мероприятия по своему назначению имеет констатирующий характер, не рассматриваются причины и подробности произошедших событий (рисунок 1).



Рисунок 1 – Построение личного состава

Более подробно данные вопросы рассматриваются в ходе проводимого согласно распорядку дня информирования. В институте оно организуется и проводится с 15.15 до 16.05 по пятницам каждой недели. На информировании новости за неделю рассматриваются и обсуждаются детально, заслушиваются различные мнения курсантов по данным вопросам. При этом, особая компетенция командира подразделения проводящего информирование, организовать дискуссию вокруг обсуждаемой темы, раскрыть негативные условия и

последствия возникающих ситуаций, объяснить и аргументировано доказать правильность выбранного и принятого вывода по проблеме вопроса [1]. Также при проведении инструктажей (инструктивных занятий) нарядов, перед заступлением на службу (боевую службу), при доведении (уточнении) боевого расчета, подведении итогов службы (боевой службы) проводится военно-политическое (политическое) информирование продолжительностью не менее 10 минут. На общих собраниях военнослужащих во вторник первой недели месяца и при подведении итогов в подразделениях. Также, эти вопросы могут подниматься и обсуждаться в ходе индивидуальных и групповых бесед с личным составом (рисунок 2).



Рисунок 2 – Информирование личного состава

В обязательном порядке при проведении бесед и информирования должны доводиться изменения в Российском законодательстве, ответственность за их нарушение. К примеру:

Меры, предусмотренные законом о фейках.

Штраф до 1,5 млн руб., принудительные работы или лишение свободы до трех лет за публичное распространение заведомо ложной информации об использовании Вооруженных сил Российской Федерации предусмотрен.

При отягчающих обстоятельствах, таких как служебное положение, фальсификация представленных доказательств, корысть, нагнетание расовой, политической и иной вражды. Штраф увеличивается до 5 млн руб., принудительные работы — до пяти лет, лишение свободы — до десяти лет.

За тяжкие последствия, тюремный срок составит от десяти до 15 лет.

Публичная дискредитация вооруженных сил наказывается штрафом от 100 тыс. до 300 тыс. руб., принудительными работами или лишением свободы до трех лет.

При действиях повлекших смерть по неосторожности, причинивших вред здоровью или имуществу граждан, спровоцировавших массовые нарушения общественного порядка, сумма штрафа возрастает до 1 млн руб., срок лишения свободы — до пяти лет.

Также запрещены призывы к введению санкций в отношении Российской Федерации. Подобные действия наказываются штрафом до 500 тыс. руб. либо лишением свободы на срок до трех лет (со штрафом до 200 тыс. руб.).

Одним из методов борьбы с фейковыми новостями выступает ознакомление курсантов с реальными событиями происходящими в мире, освещение подвигов и героических поступков военнослужащих. Эта работа в институте организована путем оборудования в комнатах информирования и досуга столов с подшивкой периодической печати, бюллетеней подвигов и героических поступков. На специальных информационных стендах в подразделениях и на кафедрах размещена свежая новостная информация. Во время для личных потребностей и в перерывах между учебными занятиями курсанты могут ознакомиться с интересующим материалом, поделиться мнением с товарищами и сделать для себя определенные выводы (рисунок 3).



Рисунок 3 — Наглядная агитация

В начале проведения учебных занятий преподаватели обозначают основные, наиболее значимые новости и события произошедшие в стране и мире, делятся с курсантами своим мнением по тому или иному вопросу. При обозначении фейковой информации опровергают ее, при этом указывая курсантам на причины и способы ее выявления, имеющиеся нестыковки и ошибки [2]. В недалеком прошлом широко освещалась ситуация по новой коронавирусной инфекции, в настоящее время особое внимание сосредоточено на ситуации на Украине и ходе проведения специальной военной операции. При этом преподаватель имея служебно-профессиональный, боевой и жизненный опыт, способен на реальных примерах доказать (подтвердить) или опровергнуть имеющийся новостной контент. Вызвать заинтересованность курсантов для дальнейшего изучения проблемы, дать задание на подготовку доклада (реферата) по теме новости, для более детального ее рассмотрения на следующем занятии или в ходе факультативного занятия и самостоятельной работы (рисунок 4).



Рисунок 4 — Доведение новостей перед началом занятия

В вечернее время, расписанием дня определено мероприятие — время личных потребностей, прослушивание радио и просмотр телепередач. Курсанты просматривают федеральные новостные каналы, могут получить личные телефоны и ознакомиться с новостями в социальных сетях и мессенджерах (рисунок 5).



Рисунок 5 — Просмотр телевизионных новостных программ и личных телефонов

В целях патриотического воспитания учеников подшефных классов общеобразовательных школ № 24, 79, 101 города Перми и воспитанников Пермского президентского кадетского училища имени Героя России Ф. Кузьмина войск национальной гвардии преподавателями и курсантами института проводятся уроки мужества, организовываются военно-патриотические игры, экскурсии и занятия, концерты, смотры строя и песни (рисунок 6).



Рисунок 6 — Военно-патриотическое воспитание кадет

Широкий повсеместный охват и сопровождение командирами, начальниками и преподавателями военного института поступающей курсантам новостной информации, разъяснение содержания, изобличение фейковой информации, способствует правильному патриотическому воспитанию. Помогает разобраться в большом потоке информации и выделить наиболее важные аспекты, отбросить ложь и вымысел, показывает истинное лицо «потенциальных союзников» - русофобов.

Библиографический список

1. Кислицын А.С. Применение информационных технологий в организации учебного процесса при подготовке специалиста войск национальной гвардии.// Научный журнал. Известия Балтийской академии рыболовного флота 2017 г. № 3(41).
2. Здоровцов А.Г. Особенности проведения практических занятий с использованием типовых мобильных комплексов / А.Г. Здоровцов // Новый вектор в развитии гуманитарных и социально-экономических наук: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции (с очным участием), Пермь, 12 апреля 2019 года / Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации. Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2019. - С. 123-126. - EDN ZEEJIL.

УДК 37.032

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ВОИНСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ РЕЙТИНГОВОГО АНАЛИЗА

Цыганков Д.С., заместитель начальника факультета (связи) по военно-политической работе.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Цыганкова Ю.С., преподаватель кафедры гуманитарных и социальных наук (кандидат экономических наук).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Предложен вариант совершенствования системы оценки воинской дисциплины военнослужащего посредством применения методики рейтингового анализа в программе LibreOffice Calc, входящей в офисный пакет ОС Astra Linux.

Ключевые слова: офицер; образовательная среда; воинская дисциплина; анализ; рейтинговая таблица; цифровая трансформация.

IMPROVING THE EVALUATION SYSTEM OF MILITARY DISCIPLINE OF A SERVICEMAN THROUGH THE USE OF RATING ANALYSIS TECHNIQUES

Tsygankov D.S., Deputy Head of the Faculty (Communications) for military and political work.

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

Tsygankova Yu.S., lecturer of the Department of Humanities and Social Sciences (Candidate of Economic Sciences).

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

A variant of improving the evaluation system of military discipline of a serviceman by applying the methodology of rating analysis in the LibreOffice Calc program included in the office package of the Astra Linux OS is proposed.

Keywords: officer; educational environment; military discipline; analysis; rating score table; digital transformation.

Офицер в системе вооруженных сил является главенствующей категорией, которая организует, осуществляет и контролирует работу военной организации на всех ее уровнях. Подготовка этой категории военнослужащих осуществляется в высших военных образовательных учреждениях по программам военного образования в военно-образовательной среде, к специфике которой следует отнести наличие особого регламента (распорядка дня) и воинскую дисциплину [5].

Воинская дисциплина есть строгое и точное соблюдение всеми военнослужащими порядка и правил, установленных федеральными конституционными законами,

федеральными законами, общевойсковыми уставами Вооруженных Сил Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и приказами (приказаниями) командиров (начальников). За состояние воинской дисциплины в воинской части (подразделении) отвечают командир и заместитель командира по военно-политической работе, которые должны постоянно поддерживать воинскую дисциплину, требовать от подчиненных ее соблюдения, поощрять достойных, строго, но справедливо взыскивать с нерадивых [3].

Для более действенного влияния методов поощрения и взыскания на сознание военнослужащего командиры реализуют их перед строем подразделения. Здесь идет практика мероприятий по недопущению подобного в подразделении впредь посредством доведения правонарушения и применение по данному факту дисциплинарного взыскания к военнослужащему должностным лицом, либо доводится передовой опыт в выполнении должностных и специальных обязанностей военнослужащим, с целью оздоровления морально-политического и психологического состояния воинского коллектива и улучшения качества их выполнения [4].

Для выполнения этого требования Дисциплинарного устава Вооруженных Сил Российской Федерации должностными лицами проводится анализ состояния воинской дисциплины, в ходе которого изучаются положительные и отрицательные стороны поведения военнослужащих, причины и условия, способствующие их возникновению и проявлению.

Как правило, информация для проведения анализа черпается из служебных карточек военнослужащих, карт индивидуальной воспитательной работы военнослужащих, рапортов и приказов командиров, касающихся состояния воинской дисциплины военнослужащих и подразделения в целом.

Дисциплинарная практика факультета связи Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации позволяет говорить о том, что существенным дополнением к методике анализа состояния воинской дисциплины в курсантском подразделении является бальная рейтинговая таблица, разработанная на факультете и построенная на основе бальной оценки каждого военнослужащего воинского коллектива, определяющая уровневое место конкретного военнослужащего в подразделении.

Разработанная таблица наглядно демонстрирует уровень состояния воинской дисциплины каждого военнослужащего в подразделении, учитывая положительные и отрицательные проявления, возникающие в ходе его служебно-боевой деятельности.

Рейтинговый уровень курсанта в таблице определяется количеством баллов, определяемых посредством разницы сумм положительных «+» и отрицательных «-» показателей, характеризующих уровень воинской дисциплины и оцениваемых соответствующим баллом в зависимости от степени воздействия на нее, по формуле -

$RU = P_{«+»} - P_{«-»}$, где:

RU – рейтинговый уровень,

P«+» – положительные «+» показатели,

P«-» – отрицательные «-» показатели.

К положительным показателям отнесены поощрения военнослужащих, занесенные в служебную карточку, разделенные на категории и разделы в соответствии с присваиваемым им фиксированным баллом.

Первый раздел положительных показателей включает в себя поощрения, ранжированные исходя из очередности и важности выполнения служебно-боевых обязанностей:

исполнение должностных обязанностей;

служба и учеба;

поддержание внутреннего порядка (выполнение военнослужащим специальные обязанности очередного уборщика);

личные достижения военнослужащих (спорт, актив подразделения, творческие таланты и т. д.).

Расчет суммы баллов за первый раздел положительных показателей производится по формулам, указанным в рисунке 1.

Показатели					
Категория поощрения	Должностные обязанности	Служба, учеба	Внутренний порядок	Личные достижения (соревнования, актив подразделения)	ИТОГО баллов
Количество баллов за 1 поощрение	10	8	6	4	
Расчет баллов по формуле	$B_1 * K_1 = S_1$	$B_2 * K_2 = S_2$	$B_3 * K_3 = S_3$	$B_4 * K_4 = S_4$	$A = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$
Значение в формуле: В - количество баллов; К - количество поощрений; S₁ - сумма баллов (За исполнение должностных обязанностей); S₂ - сумма баллов (За службу и учебу); S₃ - сумма баллов (За поддержание внутреннего порядка); S₄ - сумма баллов (За личные достижения); A - количество сумм баллов за 1-й раздел показателей.					

Рисунок 1 – Первый раздел положительных показателей и порядок расчета баллов

Второй раздел положительных показателей включает в себя поощрения, ранжированные исходя из уровня (ранга) должностного лица, применившего поощрение к военнослужащему:

начальник военного института (заместители начальника военного института);
 начальник факультета (заместители начальника факультета, начальники кафедр);
 командиры рот курсантов (старшины рот);
 командиры взводов (заместители командиров взводов);
 командиры отделений.

Расчет суммы баллов за второй раздел положительных показателей производится по формулам указанным в рисунке 2.

Показатели						
Поощрение применено должностным лицом	НВИ/ заместители НВИ	НФ/ заместители НФ, НК	КР	КВ (СР, ЗКВ)	КО	ИТОГО баллов
Количество баллов за 1 поощрение	10	8	6	4	2	
Расчет баллов по формуле	$B_1 * K_1 = N_1$	$B_2 * K_2 = N_2$	$B_3 * K_3 = N_3$	$B_4 * K_4 = N_4$	$B_5 * K_5 = N_5$	$H = N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + N_5$
Значение в формуле: В - количество баллов; К - количество поощрений; N₁ - сумма баллов (За исполнение должностных обязанностей); N₂ - сумма баллов (За службу и учебу); N₃ - сумма баллов (За поддержание внутреннего порядка); N₄ - сумма баллов (За личные достижения); H - количество сумм баллов за 2-й раздел показателей.						

Рисунок 2 – Второй раздел положительных показателей и порядок расчета баллов

Следует добавить, что для более полного расчета баллов положительных показателей введены дополнительные коэффициенты «3», «4» и «5», включающие в себя баллы:

«3» – награждение Знаком «За отличие в службе Росгвардии – II степени» – 25 баллов (Q – показатель в формуле);

«4» – должность курсанта (D – показатель в формуле):

заместитель командира взвода (зкв) – 50 баллов;

командир взвода (кв) – 25 баллов;

курсант – 0 баллов;

«5» – воинское звание курсанта (Z – показатель в формуле):

рядовой – 100 баллов;

ефрейтор – 110 баллов;

младший сержант – 120 баллов;

сержант – 130 баллов;

старший сержант – 140 баллов;

прапорщик – 150 баллов.

Таким образом, общий (итоговый) положительный показатель рассчитывается по формулам, указанным в рисунке 3.

Общий (итоговый P«+») положительный показатель рассчитывается по формуле:	
$P«+» = A + H + Q + D + Z$	
Значение в формуле:	
A – количество сумм баллов за 1-й раздел «+» показателей;	
H – количество сумм баллов за 2-й раздел «+» показателей;	
Q – сумма баллов за наличие Знака «За отличие в службе Росгвардии - II степени»;	
D – сумма баллов за должность курсанта;	
Z – сумма баллов за воинское звание курсанта.	

Рисунок 3 – Порядок расчета общего (итогового) положительного показателя

К отрицательным показателям отнесены дисциплинарные взыскания военнослужащих, занесенные в служебную карточку, разделенные на категории и разделы в соответствии с присваиваемым им фиксированным баллом.

Первый раздел отрицательных показателей включает в себя дисциплинарные взыскания, ранжированные исходя из степени общественной опасности (для воинского коллектива) совершенного правонарушения:

нарушение, направленное на подрыв единоначалия в воинском подразделении;

нарушение запрета на использование мобильных телефонов военнослужащими определенного в Федеральном законе «О статусе военнослужащих» от 27.05.1998 г. № 76-ФЗ (с изменениями, вступившими в силу с 2021 года);

нарушение порядка выполнения специальных обязанностей (служба в карауле, войсковых нарядах);

нарушение общих обязанностей военнослужащего, распорядка дня, дисциплины строя и т. д.

Расчет суммы баллов за первый раздел отрицательных показателей производится по формулам, указанным в рисунке 4.

Показатели					
Категория нарушения воинской дисциплины	Единоначалие (приказы, должностные обязанности, нетактичное поведение к старшему начальнику)	Гаджеты	Служба (с/н, караул и т.д.)	Распорядок дня, внутренний порядок, дисциплина строя, общие обязанности военнослужащего	ИТОГО баллов
Количество баллов за 1 нарушение	10	8	6	4	
Расчет баллов по формуле	$F_1 * V_1 = J_1$	$F_2 * V_2 = J_2$	$F_3 * V_3 = J_3$	$F_4 * V_4 = J_4$	$W = J_1 + J_2 + J_3 + J_4$
Значение в формуле:					
F – количество баллов;					
V – количество поощрений;					
J ₁ – сумма баллов (За нарушение принципов единоначалия);					
J ₂ – сумма баллов (За нарушение запрета ФЗ по использованию на территории воинской части гаджетов);					
J ₃ – сумма баллов (За нарушения воинской дисциплины при исполнении специальных обязанностей);					
J ₄ – сумма баллов (За нарушение распорядка дня, внутреннего порядка, дисциплины строя, общих обязанностей военнослужащего);					
W – количество сумм баллов за 1-й раздел показателей.					

Рисунок 4 – Первый раздел отрицательных показателей и порядок расчета баллов

Второй раздел отрицательных показателей включает в себя дисциплинарные взыскания, ранжированные исходя из уровня (ранга) должностного лица, применившего его в отношении военнослужащего:

начальник военного института (заместители начальника военного института);
 начальник факультета (заместители начальника факультета, начальники кафедр);
 командиры рот курсантов (старшины рот);
 командиры взводов (заместители командиров взводов);
 командиры отделений.

Расчет суммы баллов за второй раздел отрицательных показателей производится по формулам, указанным в рисунке 5.

Показатели						
Дисциплинарные взыскания применены должностным лицом	НВИ/ заместители нви	НФ/ заместители нф, нк	КР	КВ (СР, ЗКВ)	КО	ИТОГО баллов
Количество баллов за 1 дисциплинарное взыскание	10	8	6	4	2	
Расчет баллов по формуле	$U_1 * R_1 = Y_1$	$U_2 * R_2 = Y_2$	$U_3 * R_3 = Y_3$	$U_4 * R_4 = Y_4$	$U_5 * R_5 = Y_5$	$X = Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5$
Значение в формуле: U- количество баллов; R- количество взысканий; Y ₁ - сумма баллов (За исполнение должностных обязанностей); Y ₂ - сумма баллов (За службу и учебу); Y ₃ - сумма баллов (За поддержание внутреннего порядка); Y ₄ - сумма баллов (За личные достижения); X- количество сумм баллов за 2-й раздел показателей.						

Рисунок 5 – Второй раздел отрицательных показателей и порядок расчета баллов

Учитывая негативный опыт применения на практике дисциплинарного взыскания «Дисциплинарный арест», в целях более качественной оценки отрицательных показателей введен дополнительный коэффициент «З» – дисциплинарный арест – 25 баллов (G – показатель в формуле).

Уголовное правонарушение в учет не принималось ввиду того, что военнослужащий, совершивший уголовное преступление подлежит увольнению с военной службы.

Таким образом, общий (итоговый) отрицательный показатель рассчитывается по формулам, указанным в рисунке 6.

Общий (итоговый Р«-») отрицательный показатель рассчитывается по формуле:	
$P_{«-»} = W + X + G$	
Значение в формуле: W – количество сумм баллов за 1-й раздел «-» показателей; X – количество сумм баллов за 2-й раздел «-» показателей; G – сумма баллов за дисциплинарный арест.	

Рисунок 6 – Порядок расчета общего (итогового) отрицательного показателя

Для оперативности и удобства заполнения данных рейтинговая балльная рейтинговая таблица (рисунок 7) изначально была разработана в программе Microsoft Excel, но, учитывая, что в настоящее время военные организации перешли на отечественный софт (в рамках реализации импорта замещения), она была переработана в программе LibreOffice Calc, входящей в офисный пакет ОС Astra Linux (для работы с офисными документами) [1].

№ п/п	Формы	Место	Ф.И.О.	Состояние на начало						Состояние в процессе						Состояние на конец						Рейтинговое место	
				Состояние на начало		Состояние в процессе		Итого	Итого	Итого	Состояние на конец		Состояние в процессе		Итого	Итого	Итого						
				Состояние на начало	Состояние в процессе	Состояние на начало	Состояние в процессе				Состояние на начало	Состояние в процессе	Состояние на начало	Состояние в процессе				Состояние на начало	Состояние в процессе				
1	курс	курс	Михайлов Тимур	100	50	25	25	16	216	0	34	28	62	154	8	1	Михайлов Тимур	213					
2	курс	курс	Михайлов Тимур	150	40	25	30	32	277	0	62	62	124	153	9	2	Михайлов Тимур	202					
3	курс	курс	Михайлов Тимур	125	30	25	36	30	246	0	36	32	68	178	5	3	Михайлов Тимур	199					
4	курс	курс	Михайлов Тимур	125	30	0	22	26	203	0	60	42	102	101	19	4	Михайлов Тимур	179					
5	курс	курс	Михайлов Тимур	125	20	25	36	28	234	0	52	30	82	152	10	5	Михайлов Тимур	178					
6	курс	курс	Михайлов Тимур	100	10	0	18	8	136	0	16	12	28	108	17	6	Михайлов Тимур	178					
7	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	18	8	126	0	4	16	20	106	18	7	Михайлов Тимур	163					
8	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	34	26	160	0	22	16	38	122	16	8	Михайлов Тимур	154					
9	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	25	30	14	169	0	18	18	36	133	13	9	Михайлов Тимур	153					
10	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	8	6	114	0	55	54	109	5	25	10	Михайлов Тимур	152					
11	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	25	54	70	249	0	30	20	50	199	3	11	Михайлов Тимур	152					
12	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	52	50	202	0	0	0	0	202	2	12	Михайлов Тимур	138					
13	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	18	20	138	0	36	28	64	74	20	13	Михайлов Тимур	133					
14	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	25	38	50	213	0	0	0	0	213	1	14	Михайлов Тимур	128					
15	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	36	36	172	0	30	14	44	128	14	15	Михайлов Тимур	128					
16	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	22	26	148	0	4	6	10	138	12	16	Михайлов Тимур	122					
17	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	42	36	178	0	0	0	0	178	6	17	Михайлов Тимур	108					
18	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	32	24	156	0	12	16	28	128	15	18	Михайлов Тимур	106					
19	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	25	36	44	205	0	20	22	42	163	7	19	Михайлов Тимур	101					
20	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	25	40	36	201	0	14	8	22	179	4	20	Михайлов Тимур	74					
21	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	8	12	120	0	38	18	56	64	21	21	Михайлов Тимур	64					
22	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	25	12	14	151	0	52	38	90	61	22	22	Михайлов Тимур	61					
23	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	28	24	152	0	0	0	0	152	11	23	Михайлов Тимур	52					
24	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	6	6	112	0	42	18	60	52	23	24	Михайлов Тимур	38					
25	курс	курс	Михайлов Тимур	100	0	0	24	10	134	0	52	44	96	38	24	25	Михайлов Тимур	5					

Рисунок 7 – Вид балльной рейтинговой таблицы состояния воинской дисциплины

В связи с актуальностью решения вопросов цифровой трансформации в войсках национальной гвардии Российской Федерации представленная рейтинговая балльная таблица, размещенная на портале военного института, предоставит возможность командному и научно-педагогическому составу военного института непрерывно оценивать и анализировать уровень состояния воинской дисциплины конкретного военнослужащего и подразделения в целом, что позволит оперативно принимать правильные управленческие решения, а также грамотно и своевременно планировать и применять соответствующие формы и методы воспитательной работы, что в последующем положительно скажется на состоянии воинской дисциплины и качестве образования будущих офицеров [2].

Библиографический список

1. Гладков, А. Н. Автоматизированная балльно-рейтинговая система курсантов военного института / А. Н. Гладков, С. Н. Горячев, Д. В. Миromanов // Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. – 2022. – № 3(7). – С. 32-38.
2. Заскалкин, Е. Б. Основные направления и этапы реализации цифровой трансформации военного образования в современных условиях развития войск национальной гвардии России / Е. Б. Заскалкин // Альманах Пермского военного института

войск национальной гвардии. – 2022. – № 1(5). – С. 45-49.

3. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72806/b31e391da317fe4b9b5ab736bdd7720e027c/ (дата обращения: 21.01.2023). ed06

4. Цыганков, Д. С. Дисциплинарная практика как метод стимулирования военнослужащих Росгвардии к профессиональной деятельности / Д. С. Цыганков // Пермский военный институт войск национальной гвардии: перспективы развития науки и технологий: сборник материалов всероссийской научно-практической конференции, Пермь, 10 ноября 2021 года / Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2021. – С. 271-275.

5. Цыганков, Д. С. Роль образовательной среды военного учебного учреждения в развитии личности будущего офицера Росгвардии / Д. С. Цыганков // Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. – 2020. – № 1(1). – С. 84-89.

УДК 378.14.014.13

ИНФОРМАЦИОННО-ЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ВОЕННО-ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Шульгин П.В., заведующий кафедрой информатики факультета информационных технологий и защиты информации (кандидат технических наук)

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

Ланцов В.М., преподаватель кафедры информатики факультета информационных технологий и защиты информации.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь

Статья посвящена рассмотрению вопросов, связанных с преподаванием дисциплин «Информатика» и «Информационные технологии» на современном этапе развития. Показано, что применение информационно-логического моделирования способствует формированию у обучаемых алгоритмического мышления, дает инструментарий для решения профессиональных задач и развивает навыки самостоятельной работы, способствуя повышению качества образовательного процесса.

Ключевые слова: образование; информационно-логическое моделирование; алгоритмическое мышление; военно-инженерное образование.

INFORMATION AND LOGICAL MODELING AS THE BASIS FOR THE FORMATION OF MILITARY ENGINEERING EDUCATION

Shulgin P.V., Head of the Department of Informatics, Faculty of Information Technology and Information Protection (Candidate of Technical Sciences)

Perm Military Institute of National Guard Troops, Perm

Lantsov V.M., Lecturer, Department of Informatics, Faculty of Information Technology and Information Protection.

Perm Military Institute of National Guard Troops, Perm

The article is devoted to the consideration of issues related to the teaching of the disciplines "Computer Science" and "Information Technology" at the present stage of development. It is shown that the use of information-logical modeling contributes to the formation of algorithmic thinking among students, provides tools for solving professional tasks and develops skills of independent work, contributing to improving the quality of the educational process.

Keywords: education; information and logical modeling; algorithmic thinking; military engineering education.

Изменение технологий управления в вооруженных силах, связанное с цифровизацией этих процессов, и создание систем вооружения нового поколения, управляемых с помощью компьютеров, требует адаптации учебных программ по информатике и информационным технологиям к новым реалиям.

Информатика и информационные технологии являются прикладными дисциплинами, основными задачами которых являются создание инструментов, позволяющих оперативно обрабатывать поступающую информацию и получать решения с использованием эффективных алгоритмов.

Поэтому курс информатики военных инженеров должен включать изучение алгоритмизации методов принятия решений, включающих процессы сбора, хранения и обработки информации, а также практическую реализацию алгоритмов в виде программ, позволяющих автоматизировать эти процессы с целью повышения эффективности принимаемых решений. Выбранный подход отвечает требованиями, предъявляемыми к результатам освоения дисциплины, и месту, занимаемому дисциплиной в учебных программах специальностей.

Таким образом, тема «Алгоритмизация и программирование» является одной из ключевых тем курса информатики, на которой изучаются фундаментальные основы информационно-логического моделирования, а именно отрабатываются этапы решения задач (постановка задачи, построение модели, разработка и исполнение алгоритма, анализ результата).

В связи с интенсивным развитием информационных технологий нередко высказывается мнение о снижении актуальности изучения основ алгоритмизации и программирования. Думается, что это ошибочное суждение, так как преподавание программирования нельзя рассматривать в узкоутилитарном плане. Как отмечено в научной статье Шульгина П. В. [1], изучение информационных технологий направлено в основном на развитие декларативной и процедурной составляющей знаний, то есть связано с запоминанием и выполнением элементарных механических действий с использованием готовых экранных объектов, таких как меню, пиктограммы и других, в то время как изучение информатики направлено на создание информационных моделей и конструирование оптимального алгоритма решения задачи, тестирования полученного решения. При этом созданный алгоритм, реализованный в виде программы, позволяет найти оптимальное решение самой задачи. Такое выполнение сложных умственных действий в процессе моделирования, конструирования алгоритма решения и создания программного кода ведет к развитию интеллектуальных способностей, а, следовательно, к повышению уровня освоения изучаемой дисциплины, повышению качества профессиональной подготовки с использованием информационно-логического моделирования. При этом существенно повышается качество и эффективность проектирования и моделирования разрабатываемых технических систем, а также их надежность при эксплуатации. Поэтому программа курса информатики должна включать изучение основ алгоритмизации и освоение навыков практического программирования.

Знание алгоритмических основ и практическое программирование позволяют эффективнее и глубже освоить следующие темы «Программные средства офисного назначения», «Системы управления базами данных», «Компьютерная графика» и «Компьютерные сети» и специализированные программы, такие как, например, геоинформационные системы.

В теме «Алгоритмизация и программирование» учебной дисциплины «Информатика», помимо простых типов данных изучаются структурированные типы данных (массив, запись, файл) – инструменты, с помощью которых формируется техническая информация. Большинство обрабатываемой военными инженерами информации, представляемой часто в виде таблиц, можно описать в виде двумерных массивов либо в виде совокупности записей (массива записей).

Кроме операторов, реализующих базовые алгоритмические структуры, изучаются:

процедуры и функции – инструменты реализации процессов абстрагирования и формализации, позволяющие оптимизировать программный код, повышая его эффективность и надежность;

рекурсия, являющееся не просто конструкцией повторения, а конструкцией, описывающей повторяющиеся действия на уровне организации вычислительного процесса и позволяющая значительно повысить решения задач;

сортировка – упорядочивание объектов определенной структуры (например, массивов, файлов, записей и других) по какому-либо признаку, при этом изучаются различные методы сортировки (метод пузырька, метод простого выбора, быстрая сортировка Хоара и другие) с целью оценки их эффективности и быстродействия;

поиск – нахождение данных в объекте по заданным свойствам, при этом показывается эффективность применения того или иного метода поиска в зависимости от состояния объекта.

Хочется обратить внимание на метод бинарного поиска, являющемся по своей сути единством двух задач: сортировки и собственно поиска, так как поиск осуществляется на упорядоченном объекте. Следует отметить, что сортировка и поиск являются одними из самых распространенных действий при обработке данных.

Методы, изученные в теме «Алгоритмизация и программирование», дают возможность обучаемым использовать их при решении вычислительных задач на других дисциплинах, изучаемых ими согласно рабочей учебной программы по направлению подготовки. Такое использование эффективных алгоритмов позволяет более глубоко освоить учебный материал по специальным дисциплинам.

Информационные технологии позволяют устанавливать более эффективные междисциплинарные связи.

Так тема «Компьютерная графика» введена в связи с изучением военными специалистами топографии. И работа в геоинформационных системах предполагает владение навыками создания изображений в графических прикладных программах.

Также в качестве примера можно предложить вариант алгоритма освоения и применения справочных правовых систем в процессе получения умения и навыков по нескольким учебным дисциплинам.

В теме «Компьютерные сети» учебной дисциплины «Информатика» изучить методы и способы поиска информации с применением браузеров в глобальной сети Internet (рисунок 1, рисунок 2).

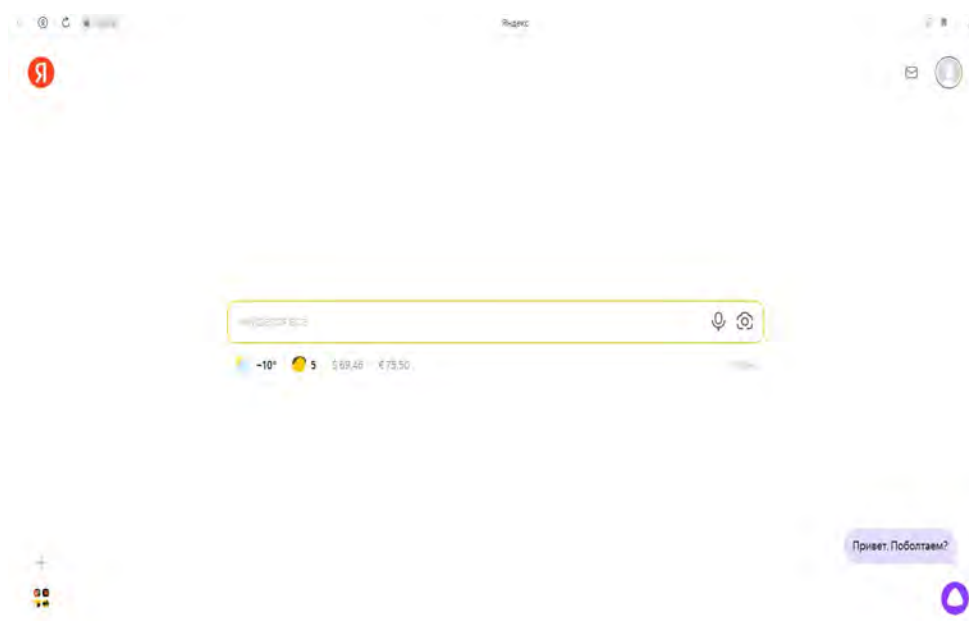


Рисунок 1 – Диалоговое окно поиска в браузере Yandex

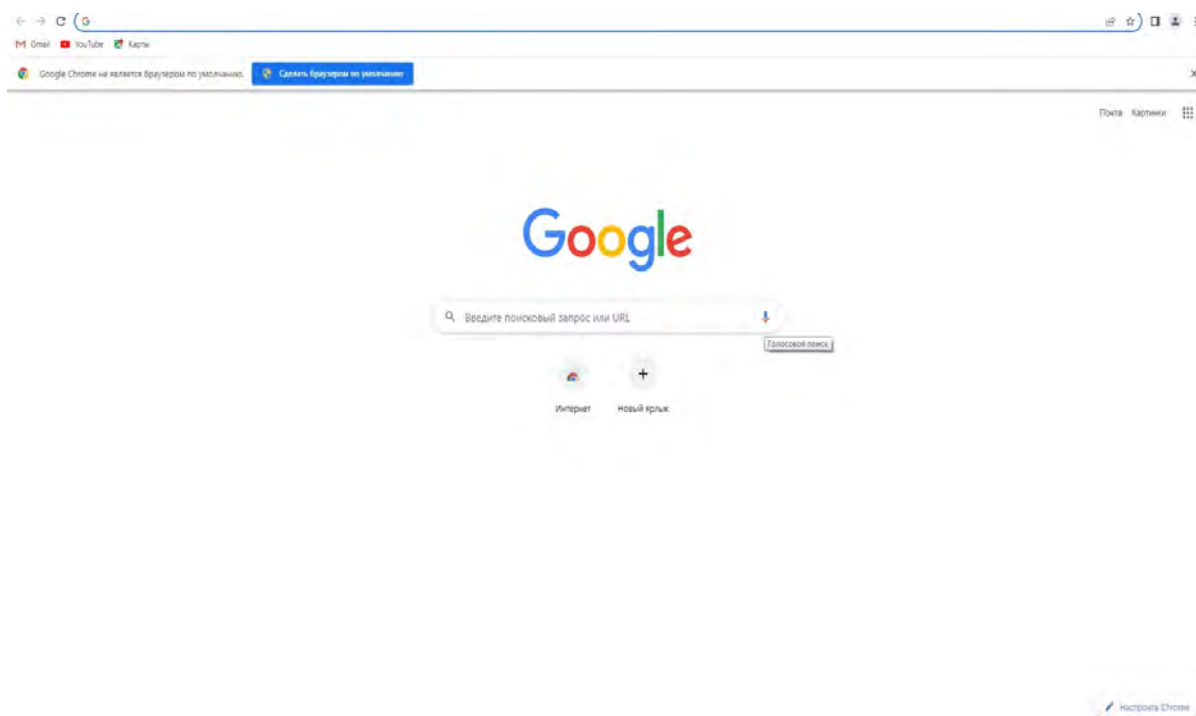


Рисунок 2 – Диалоговое окно поиска в браузере Google

Также в качестве примера можно предложить вариант алгоритма освоения и применения справочных правовых систем в процессе получения умения и навыков по нескольким учебным дисциплинам.

В рабочих учебных программах по всем направлениям подготовки в Пермском военном институте войск национальной гвардии Российской Федерации присутствует учебная дисциплина «Правоведение». В рамках освоения учебной дисциплины «Правоведение» в практическую часть занятий включить поиск правовой информации с помощью справочных правовых систем, использующихся в системе национальной гвардии Российской Федерации («Консультант плюс», «Гарант»), информационных систем («Нормативно-правовые акты Росгвардии», «Юрист»). Приёмы и методы поиска аналогичны методам поиска в браузерах глобальной сети «Internet».

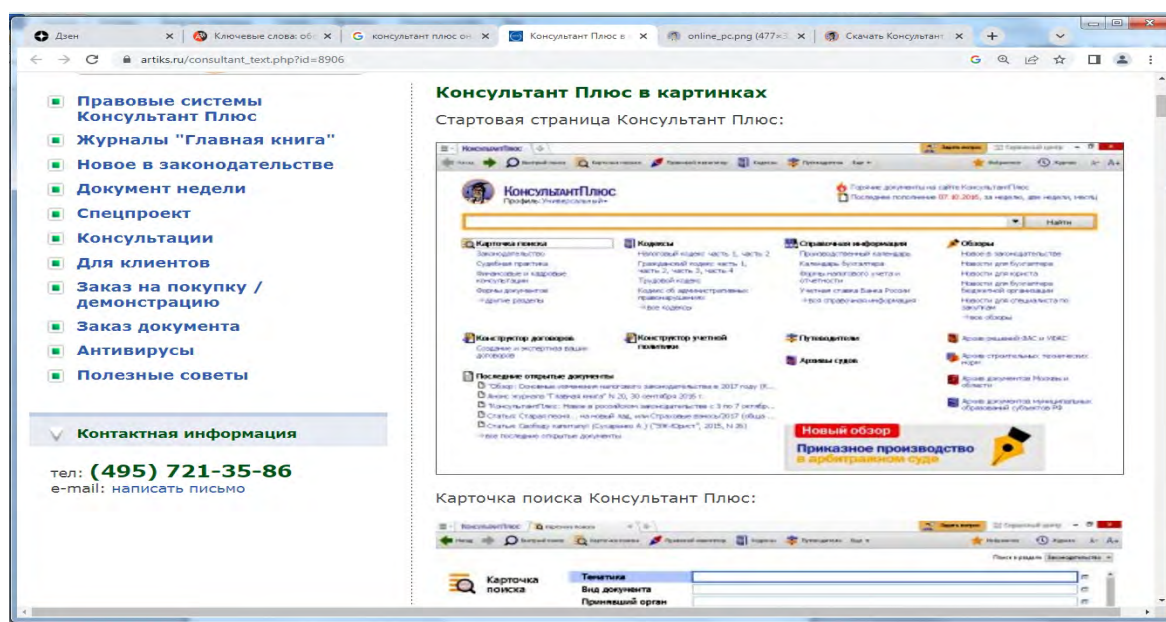


Рисунок 3 - Диалоговое окно поиска в справочной правовой системе «КонсультантПлюс»

Вышеизложенный подход применим ко всем военно-инженерным специальностям Пермского военного института.

Предложенный алгоритм освоения и применения методов поиска информации с использованием средств вычислительной техники (рисунок 4) позволяет обеспечить непрерывность работы обучаемых с прикладным программным обеспечением, что, несомненно, скажется в дальнейшей самостоятельной деятельности выпускников.



Рисунок 4 – Применение алгоритмов поиска при изучении разделов курса «Информатики»

Изучению тем «Программные средства офисного назначения» и «Системы управления базами данных» в курсе «Информатика» также отведено достаточное количество времени, что связано с постоянным развитием возможностей и усложнением интерфейса прикладных программ. Текстовые редакторы, электронные таблицы и базы данных в дальнейшем постоянно используются при написании курсовых, дипломных и научных работ, что позволяет существенно сократить время на обработку данных и оформление результатов работ.

Лейтмотивом изучения последней темы курса информатики «Компьютерные сети» является обмен информацией. Рассматривается организация обмена информацией в локальной компьютерной сети с помощью настройки одноранговой сети, а также обмен информацией в глобальной сети с использованием электронной почты. Также рассматриваются правила поиска информации, которые повышают эффективность и результативность этого процесса. Знание основ информационно-логического моделирования при изучении тем «Программные средства офисного назначения», «Системы управления базами данных», «Компьютерная графика» и «Компьютерные сети» позволяет обучаемым не просто механически выполнять действия над данными, а представлять суть процессов, происходящих с данными, и формировать оптимальный алгоритм решения задачи.

Информационно-логическое моделирование позволяет:

приобретать и закреплять практические навыки работы не только по темам учебной дисциплины «Информатика», но и по другим учебным дисциплинам согласно рабочих программ по направлениям подготовки;

самостоятельно формализовать решение задач в других предметных областях.

Зачастую именно систематическая самостоятельная работа является катализатором успеха.

Применение алгоритмических подходов при освоении учебных дисциплин способствует повышению качества профессиональной подготовки военных инженеров, а именно:

систематизации получаемых знаний и обеспечению их целостности;
установлению связей между теорией и практикой;
повышению интеллектуального уровня обучаемых;
повышению эффективности самостоятельной работы.

Таким образом, при информационно-логическом моделировании акцентируется и закрепляется умение выстроить все звенья технологической цепочки: объект - постановка задачи - построение информационной модели - построение алгоритма - компьютерная реализация - получение и анализ результата.

Библиографический список

1. Шульгин П.В. Формирование курса информатики при получении военно-инженерного образования в современных условиях. Сборник научных статей VII Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. Под общей редакцией С. А. Куценко. Новосибирский военный институт ВВ МВД России, 2016 год.

ПЕРМСКИЙ ВОЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АЛЬМАНАХ ПЕРМСКОГО ВОЕННОГО ИНСТИТУТА ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ

№ 3 (11)

Редактор: А.Г. Здоровцов
Технический редактор: А.А. Мехоношина
Корректор: Н.О. Устюжанцева

Выход в свет: 30.09.2023 г.
Подписано в печать 25.09.2023 г.
Формат 60х84, 1/8. Бумага ВХИ.
Усл. печ. л. 21,1. Уч.-изд. л. 9,1.
Тираж 1000 экз. Заказ № 111

Стоимость издания по подписке: свободная цена.
Подписка оформляется через АО «Почта России».
Номер подписного индекса: «ПК229».

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии ПВИ войск национальной гвардии.
Адрес типографии: Пермский край, город Пермь,
улица Гремячий лог, дом 1, индекс – 614030.

Пермь
2023