

ПЕРМСКИЙ ВОЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**АЛЬМАНАХ
ПЕРМСКОГО ВОЕННОГО ИНСТИТУТА
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ**

№ 1 (13)

Пермь
2024

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

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, 2024. – № 1 (13). – 115 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, 2024

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
Бургутдинов 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
Шилонос 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 экономических наук, профессор
Порвадов Максим Геннадьевич	доктор экономических наук, доцент
Шангутов Антон Олегович	доктор военных наук, доцент

ОГЛАВЛЕНИЕ

Бабичев А.М., Бобонец С.А., Надточий А.П.	6
МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ К НЕГАТИВНОМУ ИНФОРМАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ КАК ЦЕЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Болотов А.М.	11
LIBREOFFICE CALC КАК ИНСТРУМЕНТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ПРЕДМЕТАМИ ИНФОРМАТИКА И ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	
Вшивков О.Ю.	17
ЭВОЛЮЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ	
Горбунова Н.Ю.	22
ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КУРСАНТОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВОЕННОГО ВУЗА	
Дёмина О.В.	27
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВОСПИТАНИЯ КУРСАНТОВ ВУЗОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Заскальский Е.Б., Кокорин Л.В.	31
ТРЕНАЖЕРНЫЙ КЛАСС БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО- МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ ВУЗОВ РОСГВАРДИИ	
Кузьминова Н.А.	35
ТЕСТИРОВАНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ	
Ланцов В.М.	40
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ КУРСАНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ НЕПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»	
Мельничук В.А.	46
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ФОРМИРОВАНИЙ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ К ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИЛ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРОТИВНИКА	
Новиков И.Н.	51
ЛИЧНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ВОСПИТАНИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ-КОНТРАКТНИКОВ	
Орленко С.В.	55
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ В ВОЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, В УСЛОВИЯХ СОНЛИВОСТИ ОБУЧАЕМЫХ И СКЛОННОСТИ КО СНУ	

Рапакова Т.Б.	61
РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВОЕННОГО ВУЗА В ТРИЕДИНСТВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ	
Рыжов К.С., Терещенко А.Н.	66
ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ КАДРОВ ДЛЯ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Сидоренков С.В.	71
ОПТИМИЗАЦИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПОТОКЕ	
Соболь Н.В.	76
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛИНГВООБРАЗОВАНИЯ И ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА	
Стрельцов Р.В.	81
РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» – «ПРИОРИТЕТ 2030» В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОГО ИНСТИТУТА	
Тебеньков К.А.	85
ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ – СПЕЦИАЛИСТОВ ТЫЛА	
Тихонова Т.В., Корнилова Е. А., Смагина Г.А.	90
ПРОСЕМИНАР КАК ПРИЕМ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКУРСНИКОВ К СОЦИАЛЬНОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА	
Филатов А.В., Истомин С.П.	97
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И СПОРТА ДОПРИЗЫВНОЙ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	
Цыганков Д.С., Цыганкова Ю.С.	105
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ХОДЕ ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ	
Шайдулин А.Н., Орлов А.Н.	111
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	

УДК 378.6

МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ К НЕГАТИВНОМУ ИНФОРМАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ КАК ЦЕЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бабичев А.М., адъюнкт адъюнктуры (очного и заочного обучения) факультета (подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования).

Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Санкт-Петербург.

Электронный адрес: mark08041993@yandex.ru

Бобонец С.А., кандидат военных наук, доцент.

Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Санкт-Петербург.

Электронный адрес: sbobon@mail.ru

Надточий А.П., доктор педагогических наук, профессор.

Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Санкт-Петербург.

Электронный адрес: nadtochy0@gmail.com

В статье подчеркивается актуальность формирования мировоззренческой устойчивости к негативному информационному воздействию у личного состава подразделений Росгвардии в сложившихся условиях социально-политической обстановки в стране. Авторы подробно раскрывают, что включает в себя негативное информационное воздействие, как и через какие средства оно осуществляется. Особое внимание уделяется педагогической деятельности по формированию у военнослужащих мировоззренческой устойчивости к негативному информационному воздействию. Определены ее цели, задачи, содержание, предложены современные направления и формы воспитательной работы по нивелированию враждебного негативного информационного влияния на психику, сознание, нравственность военнослужащих.

Ключевые слова: мировоззрение; мировоззренческая устойчивость военнослужащих; Росгвардия; информация; информационная безопасность; негативное информационное воздействие.

IDEOLOGICAL SUSTAINABILITY OF NATIONAL GUARD SERVICEMEN TO NEGATIVE INFORMATION IMPACT AS A GOAL OF PEDAGOGICAL ACTIVITY

Babichev A.M., Adjunct of postgraduate adjunct learning (internal and external forms) of the Faculty (training of highly qualified personnel and additional professional education).

St. Petersburg Military Order of Zhukov Institute of the National Guard of the

Russian Federation, St. Petersburg.

E-mail: mark08041993@yandex.ru

Bobonets S.A., Candidate of Military sciences, Associate Professor

St. Petersburg Military Order of Zhukov Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation, St. Petersburg.

E-mail: sbobon@mail.ru

Nadtochiy A.P., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor.

St. Petersburg Military Order of Zhukov Institute of National Troops National Guard of the Russian Federation, St. Petersburg.

E-mail: nadtochy0@gmail.com

The article emphasizes the relevance of the ideological sustainability formation to negative information impact on the National Guard personnel in the current conditions of the socio-political situation in the country. The authors present the detailed description of negative information impact components, the way and means through which it is carried out. Special attention is paid to pedagogical activity focused on the ideological sustainability formation rejecting negative information influence on military personnel. Its goals, objectives and content are defined in the article. The authors suggest modern directions and educational work forms aimed at denying hostile negative informational influence on the psyche, consciousness and morality of military personnel.

Keywords: worldview; ideological sustainability of military personnel; National Guard; information; information security; negative information impact.

В основе политического противостояния разных государств мира лежит мировоззренческая позиция граждан, сформированная на традициях исторического развития общества. Ведущие западные страны в последнее время всё более отчетливо осознают, что уступают лидирующие позиции как в экономической, так и в политической сфере, что центр мирового влияния неуклонно движется на восток. Запад во главе с США не планирует отступать и в борьбе за сохранение своего лидерства использует разнообразные средства, в том числе информационное воздействие, которое можно приравнять к реальному оружию, с той лишь разницей, что воздействию подвергается не физическое существование человека, а его морально-нравственные устои. В складывающейся ситуации обеспечение мировоззренческой устойчивости у военнослужащих к негативному информационному воздействию в условиях информационной войны, объявленной Западом нашей стране, как никогда, актуально.

Под мировоззренческой устойчивостью военнослужащего следует понимать его способность противопоставлять свои твердые идейные убеждения, жизненные ценностные ориентиры, основанные на верности присяге, чувстве патриотизма, беззаветного служения своему Отечеству и народу, отрицательным воздействиям негативных факторов, оказывающих влияние на его психику и формированию сознания.

Защита идейных, нравственных ценностей граждан нашего государства от чуждых, враждебных нам мировоззренческих ценностей, отрицательно влияющих на сохранение благоприятных общественных отношений и социальной стабильности в стране, является основой информационной безопасности личности, которая в условиях информационного противоборства способствует укреплению психики военнослужащего от деструктивного воздействия [8].

Мировоззрение воина, его идеалы, нравственные и духовные ценности формируются

в процессе педагогического взаимодействия военнослужащего с офицерами-наставниками, имеющими устойчивую жизненную позицию в вопросах духовно-нравственного воспитания, основанного на традициях Российской армии [1, 5, 6].

Целью педагогической деятельности по формированию мировоззренческой устойчивости у военнослужащих Росгвардии является их защита от негативного информационно-психологического воздействия, формирование их нравственных идеалов и духовных ценностей.

Достижению этих целей будет способствовать решение следующих задач:

1. Дальнейшее совершенствование системы воспитательной деятельности по формированию у военнослужащих мировоззренческой устойчивости, твердости духа, ответственности за выполнение конституционного долга по защите своего Отечества.

2. Формирование условий для подготовки психики военнослужащих к отражению негативных информационных воздействий.

3. Активизация работы по выявлению источников, связанных с враждебным информационным влиянием на военнослужащих.

В условиях возможного негативного информационного воздействия следует обратить особое внимание на профилактические мероприятия, направленные на защиту психики и сознания военнослужащего от различного рода деструктивного информационного влияния и предупреждения неправомерных действий внутри воинских подразделений.

Негативное информационное воздействие различных специальных служб и центров западной пропаганды направлено на:

- нивелирование патриотических чувств военнослужащих, их любви к своей Родине, гордости за принадлежность к войскам Росгвардии;

- оказание неблагоприятного воздействия на межличностные взаимоотношения военнослужащих Росгвардии;

- оказание отрицательного влияния на формирование мировоззренческой позиции военнослужащих к неукоснительному выполнению своего конституционного долга по защите Отечества, сохранению национального суверенитета страны;

- оказание неблагоприятного воздействия на моральный дух росгвардейцев с целью подрыва боеготовности подразделений Росгвардии;

- разжигание среди военнослужащих национальных, религиозных, политических, профессиональных и других противоречий, дезорганизацию единства коллективов по выполнению служебно-боевых задач;

- призывы к неисполнению приказов командиров и начальников как в мирное время, так и в период мобилизации, слаживания подразделений, а также непосредственно во время боевых действий;

- подталкивание к дезертирству, трусости, предательству своих боевых товарищей на поле боя, попытку внушения неуверенности в надёжности своего оружия;

- открытый призыв к добровольной сдаче в плен [2].

Для противодействия этим факторам необходимо проводить целенаправленную педагогическую деятельность по формированию у военнослужащих мировоззренческой устойчивости к негативному информационному воздействию и ясно представлять, как и через какие средства осуществляется это воздействие.

В настоящее время широко распространены и активно используются различные средства, которые могут оказывать негативное воздействие на психику и мировоззрение военнослужащих Росгвардии. Среди них следует отметить:

- средства печатной продукции (листовки, газеты, журналы, плакаты, информационные бюллетени, книги и другая специальная литература);

- радио и телевидение (радио и телецентры как стационарные, так и подвижные, особенно в приграничных областях);

- средства звуковещания (стационарные и мобильные станции звуковещания, программы вещания с целевым и конкретно-направленным негативным информационным

воздействием);

- средства видеопродукции (мобильные комплексы, носители видеoinформации и средства ее воспроизведения);

- средства межличностной и массовой коммуникации, локальные и глобальные компьютерные сети (компьютеры, ноутбуки, нетбуки, планшеты, смартфоны, коммуникаторы, сотовые телефоны, глобальная сеть Интернет, социальные сети «VK», «Одноклассники», «Twitter» (заблокирован на территории России), «Instagram» (официально запрещена на территории России), мессенджеры «Telegram», «WhatsApp», «Viber» и др.),

- предметы повседневного обихода, на которые нанесена пропагандистская информация (майки, футболки, кепки, различные значки и другая атрибутика);

- средства мультимедийной проекции (мощные системы лазерной проекции, способные проецировать визуальную информацию на большие расстояния) [3].

На современном этапе развития государства решение проблемы негативного информационного воздействия на военнослужащих в подразделениях Росгвардии, является одной из приоритетных [2]. Для этого необходим системный, комплексный подход с учётом множества различных факторов при проведении мероприятий военно-политической работы по всем направлениям.

Основной формой агитационно-пропагандистской работы является военно-политическая подготовка. На занятиях по военно-политической подготовке военнослужащие получают педагогические, психологические знания, знакомятся с историческим прошлым страны, воинскими традициями, формируют свои гражданские и патриотические убеждения, благодаря которым они могут противостоять негативной пропагандистской информации.

Чтобы поддерживать на высоком уровне воспитательный процесс по формированию мировоззренческой устойчивости военнослужащих к негативному информационному воздействию, необходимо широко использовать современные направления и формы работы:

- активное внедрение в воспитательный процесс подразделений Росгвардии передовых форм организации воспитательной работы: психолого-педагогические тренинги; занятия по разрешению конфликтных ситуаций и рефлексивных задач, деловые игры со всеми категориями военнослужащих, дебаты;

- качественное изучение социальных данных военнослужащих при проведении индивидуальной работы, тщательный анализ информации о военнослужащих, содержащийся в социальных сетях;

- систематическая организация органами по военно-политической работе мероприятий культурно-досуговой деятельности с военнослужащими Росгвардии и членами их семей;

- организация взаимодействия со средствами массовой информации: проведение информационно-пропагандистских акций и мероприятий, приуроченных к знаменательным событиям страны, региона, города и подразделений Росгвардии с привлечением военнослужащих;

- своевременное выявление возможных каналов проникновения в воинские коллективы негативного информационного воздействия;

- повышение правовой грамотности младших командиров и военнослужащих Росгвардии на воинских должностях солдат в вопросах противодействия отрицательному информационному воздействию;

- поощрение и материальное стимулирование военнослужащих Росгвардии, отличившихся в борьбе с негативным информационным воздействием [4].

Для качественного решения поставленных задач целесообразно включить в содержание педагогической деятельности по формированию мировоззренческой устойчивости военнослужащих следующие мероприятия:

- разъяснение всем категориям военнослужащих подразделений Росгвардии методов, приёмов и техники проведения информационного воздействия, влияющего на психику

воина;

- прогнозирование допустимых и возможных информационных атак и воздействий со стороны потенциального противника с целью нейтрализации и снижения уровня их воздействия на личный состав подразделений Росгвардии;
- организация индивидуальных бесед и анонимного анкетирования по изучению точки зрения военнослужащих на ту или иную негативную информацию;
- систематическая оценка степени мировоззренческой устойчивости военнослужащих Росгвардии к негативному информационному воздействию со стороны противника;
- активизация работы по выполнению содержания статьи 24 Закона Российской Федерации «Об обороне» [7], исключающей деятельность политических партий, ведение ими политической агитации, пропаганды в подразделениях Росгвардии.

Таким образом, защита военнослужащих от негативного информационного воздействия, формирование у них мировоззренческой устойчивости является ключевым фактором по обеспечению высокой боеготовности подразделений Росгвардии.

Внедрение в педагогический процесс передовых форм воспитательной работы, повышение правовой, информационной грамотности всего личного состава, тщательно продуманная деятельность каждого военнослужащего по повышению своего культурного, идейно-политического уровня, своевременное выявление и перекрытие всевозможных каналов проникновения в воинские коллективы враждебной информации даст положительные результаты по укреплению нравственных ценностей росгвардейцев, устойчивости их психики и сознания.

Все это будет способствовать формированию у военнослужащих любви к своему Отечеству, сопричастности к великим достижениям наших предков по сохранению суверенитета страны, её национальной безопасности, чувства гордости за право служить в Росгвардии, ответственности за судьбу своего народа.

Библиографический список

1. Бабичев А.М. Духовно-нравственное воспитание курсантов военных институтов войск национальной гвардии Российской Федерации на традициях Российской армии // Мир университетской науки: культура, образование. — 2023. — № 2. — С. 62—69.
2. Военно-информационный портал — URL: <https://armyus.ru/index> (дата обращения: 05.11.2023).
3. Крук В., Исаев Д., Насонов К. Современные направления негативного информационно-психологического воздействия на военнослужащих. Способы распознавания и противодействия // Армейский сборник. — 2022. — № 8. — С. 143—150.
4. Меркулов С.В. Приоритетные направления в воспитании готовности к противодействию идеологии экстремизма у военнослужащих Росгвардии // Педагогика. Вопросы теории и практики. — 2021. — Том 6. Выпуск 2. — С. 175—181.
5. Методические рекомендации по организации и проведению агитационно-пропагандистской работы в войсках национальной гвардии Российской Федерации / Главное военно-политическое управление Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации. М.: ГВПУ Росгвардии. — 2021. — 47 с.
6. Наставление по организации в войсках национальной гвардии Российской Федерации военно-политической (политической) работы: Приказ Росгвардии от 20 апреля 2021 г. № 132. М.: ГВПУ Росгвардии. — 2021. — 19 с.
7. Об обороне: федеральный закон от 31.05.1996 года № 61-ФЗ, редакция от 13.06.2023 года — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78383/ (дата обращения: 06.11.2023).
8. Указ Президента РФ от 12 апреля 2021 г. № 213 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности» — URL: <https://ivo.garant.ru/#/document/400573497/> (дата обращения: 06.11.2023).

УДК 004.4:512.64

LIBREOFFICE CALC КАК ИНСТРУМЕНТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ПРЕДМЕТАМИ ИНФОРМАТИКА И ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

Болотов А.М., доцент кафедры информатики, кандидат технических наук.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронный адрес: bamrgteu@mail.ru

В статье рассмотрены возможности LibreOffice Calc для решения типовых задач линейной алгебры, как в процессе изучения информатики, так и высшей математики. Показана возможность использовать табличный процессор для автоматизации подготовки и проверки заданий по теме «Линейная алгебра».

Ключевые слова: LibreOffice Calc; междисциплинарные связи; линейная алгебра; информатика.

LIBREOFFICE CALC AS A TOOL FOR INTERDISCIPLINARY COMMUNICATION BETWEEN COMPUTER SCIENCE AND HIGHER MATHEMATICS SUBJECTS

Bolotov A.M., Associate Professor of the Department of Computer Science (Ph.D. Engineering).

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: bamrgteu@mail.ru

The article discusses the possibilities of LibreOffice Calc for solving typical linear algebra problems, both in the process of studying computer science and higher mathematics. The possibility of using a table processor to automate the preparation and verification of assignments on the topic "Linear Algebra" is shown.

Keywords: LibreOffice Calc; interdisciplinary connections; linear algebra; computer Science.

Подготовка будущего офицера включает изучение различных дисциплин. Одной из целей обучения является приобретение устойчивых навыков их применения для решения возникающих задач. При этом они должны решаться наиболее эффективным способом. Под эффективным способом будем понимать выбор такого способа, который требует минимально необходимого времени, при этом возможность получения ошибочного решения будет наименьшая. Этим требованиям удовлетворяют различные компьютерные программы. Желательно, чтобы программы имели широкое распространение, и вероятность их наличия на персональном компьютере была велика.

Из имеющегося прикладного программного обеспечения практически на каждом компьютере имеются программы из пакета офисного назначения. Среди программ наибольший интерес представляют табличные процессоры. Это можно аргументировать тем, что именно они разрабатывались для решения различных задач вычислительного

характера. В настоящее время наибольшее распространение получила программа Excel, входящая в состав пакета Microsoft Office. Но в связи с отказом от использования импортного программного обеспечения в войсках национальной гвардии Российской Федерации интерес представляет офисный пакет LibreOffice, имеющий в своем составе табличный процессор Calc [2]. Как Excel, так и Calc имеют множество встроенных математических функций, позволяющих решать разнообразные вычислительные задачи.

В военно-прикладных задачах часто встречаются задачи, для решения которых необходимо применять аппарат линейной алгебры. Можно упомянуть линейное программирование, бурное развитие которого в 40-50 х годах прошлого века во многом было обусловлено необходимостью решать прикладные задачи военной тематики [4, с. 168-171, с. 192-196]. Тема «Линейная алгебра» изучается в военных институтах при преподавании дисциплины «Высшая математика». Рассмотрим возможности табличного процессора LibreOffice Calc для решения задач линейной алгебры.

При решении задач линейной алгебры (нахождение определителя матрицы, решения систем линейных уравнений, нахождения ранга матрицы) проводятся арифметические действия по достаточно простому алгоритму. Основная проблема — это вероятность появления ошибок вычислений вследствие невнимательности. В таблице 1 приведено число математических операций (умножение, сложение, вычитание и деление) при вычислении определителей матрицы разных размерностей двумя методами и решения систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) методом Крамера. Под вычислением определителей матриц размерности 4x4 и 5x5 методом треугольников понимается разложение матрицы по строке (столбцу) до получения определителя 3x3, который затем вычисляется по правилу треугольника. Число неизвестных СЛАУ равняется числу строк (столбцов) матрицы в первом столбце таблицы 1. Подсчет числа действий при решении СЛАУ приведен для случая, когда определители находятся разложением по строке. Предполагалось, что в матрицах нет нулевых элементов.

Таблица 1 – Число математических операций для матриц разных размерностей

Размерность матрицы	Вычисление определителя		Решение СЛАУ
	разложением по строке	по правилу треугольника	
2x2	3	-	11
3x3	11	17	45
4x4	47	68	239
5x5	237	340	1439

Из таблицы видно, что число необходимых вычислений, а следовательно и вероятность ошибок стремительно возрастает при увеличении размерности матриц. Если проверить правильность решения СЛАУ достаточно легко, то для проверки безошибочности нахождения определителя необходимо выполнить повторно те же вычисления, возможно внося небольшие изменения (например, вместо разложения по строке сделать разложение по столбцу) или найти определитель другим методом.

Наличие программ на персональных компьютерах позволяет без ошибок решать наиболее часто встречающиеся задачи линейной алгебры. Единственный источник ошибок, при использовании средств вычислительной техники — это неправильный ввод исходных данных. Рассмотрим возможности LibreOffice Calc, которые можно использовать при изучении дисциплин информатики и высшей математики (тема «Линейная алгебра»). Тем самым устанавливаются междисциплинарные связи между преподаваемыми дисциплинами. Это способствует формированию всесторонних знаний и умений по изучаемым дисциплинам и в конечном итоге становлению компетентного специалиста [5].

LibreOffice Calc имеет множество встроенных функций. Версия LibreOffice 7.1 «... включает в себя около 500 функций...» [3, с. 231]. Одним из основных понятий

линейной алгебры является матрица. В табличных процессорах нет понятия матрицы. Вместо этого используется понятие массива. Для работы с массивами выделена категория функций «Массив».

Одной из первых операций с матрицами изучаемых в теме «Линейная алгебра» является транспонирование матрицы. Используя возможности табличного процессора можно наглядно продемонстрировать суть операции. Отметим, что кроме функции ТРАНСП можно использовать последовательность действий: Правка – Вставить как – Вставить как – поставить галочку для пункта «Транспонировать». Здесь и далее аргументы рассматриваемых функций не указываем, т. к. они зависят от решаемой задачи.

Как показано ранее (смотрите таблицу 1) для вычисления определителя необходимо сделать большое число операций. В табличном процессоре нахождение определителя проводится достаточно просто. Перед нахождением определителя в табличном процессоре необходимо напомнить обучаемым, что определитель можно найти только для квадратной матрицы. После ввода матрицы в виде блока чисел в произвольной ячейке нужно ввести функцию МОПРЕД, где в скобках указать адрес блока ячеек.

Также только для квадратных матриц можно найти обратную матрицу используя функцию МОБР. Из опыта преподавания автора статьи при изучении работы с матрицами в табличном процессоре нужно обратить особое внимание обучающихся на следующее:

1. Что должно получиться в результате вычислений, включая промежуточные результаты: матрица или число? Если матрица, то какую размерности она имеет? В случае получения матрицы для правильного результата надо предварительно, по правилам линейной алгебры, определить размерность матрицы. При работе в табличном процессоре матрице будет соответствовать блок ячеек, количество строк и столбцов в котором определяется найденной размерностью матрицы. В случае выделения меньшего количества строк или столбцов табличный процессор не дает сообщение об ошибке.

2. Работа с формулами категории «Массив» является не привычной для большинства пользователей. Необходимо вводить функцию, как формулу массива используя при вычислении комбинацию клавиш <Ctrl>+<Shift>+<Enter>. У обучающихся при первых попытках ввода и использовании формулы массива часто бывают ошибки в необходимой последовательности действий.

3. В случае с вычислением обратной матрицы в табличном процессоре результат выглядит непривычным и малопривлекательным. В курсе линейной алгебры обратную матрицу принято представлять в виде произведения транспонированной матрицы алгебраических дополнений на число, обратное определителю матрицы. Табличный процессор выдает обратную матрицу в виде блока ячеек (рисунок 1). Для представления в привычном виде необходимо найти определитель матрицы и умножить элементы обратной матрицы на значение определителя. В результате будет получена транспонированная матрица алгебраических дополнений (рисунок 1).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1				Исходная матрица A				
2				7	-1	6		
3				-2	3	4		
4				5	-8	9		
5								
6								
7	Обратная матрица A ⁻¹					ТРАНСПОНИРОВАННАЯ МАТРИЦА АЛГЕБРАИЧЕСКИХ ДОПОЛНЕНИЙ		
8	0,1548556	-0,1023622	-0,0577428		det(A)	59	-39	-22
9	0,0997375	0,08661417	-0,1049869		381	38	33	-40
10	0,0026247	0,13385827	0,04986877			1	51	19

Рисунок 1 – Варианты вида обратной матрицы в табличном процессоре

У данного подхода есть еще одно преимущество. В литературе, посвященной нахождению обратной матрицы в табличном процессоре, данный подход не рассматривается. Рекомендуются после ввода исходной матрицы сразу находить обратную матрицу, используя функцию МОБР и на этом закончить вычисления. Автор считает, что такой алгоритм нахождения обратной матрицы не лишен недостатков и в него необходимо внести изменения. Перед нахождением обратной матрицы нужно найти определитель матрицы. Во-первых, исходная матрица может быть вырожденной и для нее не существует обратной матрицы. Признаком вырожденной матрицы является равенство нулю её определителя. Если, как рекомендуют в литературе, сразу находить для вырожденной матрицы обратную матрицу, то табличный процессор даст ошибку при ее вычислении. Во-вторых, имея значение обратной матрицы можно представить обратную матрицу в привычном виде, как предлагает автор статьи.

Рассмотрим операцию перемножения на примере двух матриц $A_{M \times K}$ и $B_{K \times S}$. Легко подсчитать количество арифметических операций, необходимых для получения матрицы. $C_{m \times s} = A_{M \times K} * B_{K \times S}$. Необходимо провести $M * K * S$ операций умножения и $M * (K-1) * S$ операций сложения, т. е. вероятность совершить ошибку при вычислениях достаточно велика. В табличном процессоре необходимо ввести два блока элементов, соответствующих матрицам A и B , далее выделить блок размером M на S , ввести формулу =МУМНОЖ, ввести аргументы функции и нажать комбинацию клавиш <Ctrl>+<Shift>+<Enter>. Наиболее часто пользователи совершают ошибку в определении размерности итоговой матрицы, а также в определении порядка перемножения матриц. Как известно из линейной алгебры умножение матриц не коммутативно, а именно из существования произведения матриц $A * B$ не следует, что операция $B * A$ возможна.

Существует много методов решения систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Будем рассматривать решение только совместных и определенных СЛАУ. В табличном процессе наиболее просто реализовать методы Крамера и обратной матрицы. Как и при ручном способе решения метод Крамера неэффективен при большом числе неизвестных, т. к. необходимо несколько раз находить определители матриц. Гораздо быстрее получить решение СЛАУ, если использовать метод обратной матрицы. Так как предполагаем, что СЛАУ является определенной, то для матрицы коэффициентов при неизвестных A существует обратная матрица A^{-1} . Тогда решение СЛАУ находится из матричного уравнения

$$X = A^{-1} * B \quad (1)$$

где A – матрица неизвестных;

B – матрица свободных членов (правая часть СЛАУ).

При наличии навыков перемножения матриц и нахождения обратной матрицы решение СЛАУ методом обратной матрицы не вызывает затруднений.

Автор в рамках данной статьи не рассмотрел все возможные операции с матрицами. Некоторые из них, такие как сложение и вычитание матриц, умножение матрицы на число являются достаточно простыми и не вызывают затруднений у пользователей табличного процессора. Выполнить другие операции, в основном нахождение числовых характеристик матрицы, а именно ранг, след, норма, собственные значения и вектора нельзя сделать с использованием функций в виду их отсутствия или необходимо сделать неочевидные действия в табличном процессоре.

Из рассмотренного материала следует, что при использовании функции категории «Массив» мастер функций табличного процессора LibreOffice Calc нужны знания, полученные при изучении темы «Линейная алгебра» высшей математики, т. е. возникают междисциплинарные связи. Было бы интересно провести междисциплинарное совместное занятие, на котором обучаемые сначала решали задачи линейной алгебры традиционным способом, а затем те же задачи решали с помощью табличного процессора. В результате такой работы проводилась проверка правильности решений полученных методами высшей математики, а также обучаемые ощутили преимущества использования табличного

процессора. К сожалению, в настоящее время провести такое занятие не представляется возможным по следующим причинам:

1. В учебных заведениях войск национальной гвардии Российской Федерации не проводятся междисциплинарные занятия. Такого вида занятий в высших учебных заведениях войск национальной гвардии Российской Федерации нет [1, пункт 38];

2. Тема «Линейная алгебра» является первой в рабочих программах дисциплины «Высшая математика», т. е. изучается в начале первого семестра, а офисные программы в курсе «Информатика», изучаются в конце первого семестра (бакалавриат) или во втором семестре (специалитет). Следовательно, имеется значительный разрыв по времени в изучении тем.

Рассмотрим еще одну возможность использования табличного процессора при изучении темы «Линейная алгебра» – это подготовка заданий для проверки знаний обучаемых. Для этого удобно создать три файла:

1 В LibreOffice Calc – в нем генерировать матрицы для задач и применяя соответствующие функции получать ответ;

2 В LibreOffice Writer создается два файла. Используя технологию DDE (динамический обмен данными) в один файл экспортировать матрицы задания (для курсанта), а в другой файл (для преподавателя) ответы задания и величины необходимые для проверки правильности вычислений.

Перечислим задания, которые можно создавать в LibreOffice Calc и получать для них ответы:

- транспонирование матриц;
- операции сложения (вычитания) матриц, умножение матрицы на число;
- нахождение определителя;
- перемножение двух и более матриц;
- вычисление обратной матрицы;
- решение СЛАУ.

При генерации матриц в LibreOffice Calc удобно пользоваться функцией СЛУЧМЕЖДУ(), где аргументами функции задавать интервал числовых значений в матрицах. После нажатия клавиши <F9> будет сгенерировано новое задание. В качестве примера приведем пример на решение СЛАУ, где матрица ответов (X) задается преподавателем. Соответственно матрица коэффициентов A генерируется, а матрица B вычисляется как произведение матриц A и X. Скриншот экрана LibreOffice Calc приведен на рисунке 2.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Матрица коэффициентов A				Матрица X		Матрицы B
2	-3	-1	1		1		-2
3	2	5	-2		2		6
4	8	8	-5		3		9
5							
6	Транс матрица алг. дополнений				Определитель		
7	-9	3	-3		9		
8	-6	7	-4				
9	-24	16	-13				

Рисунок 2 – Задание и данные, необходимые для проверки

Возможный вариант задания для курсанта (студента) показан на рисунке 3 (скриншот экрана LibreOffice Writer).

Вариант № 1					
Найти решение системы линейных алгебраических уравнений $Ax=B$ методом обратной матрицы, если матрицы A и B имеют следующие значения:					
матрица A			матрица B		
-3	-1	1	-2		
2	5	-2	6		
8	8	-5	9		

Рисунок 3 – Пример задание для курсанта

Сведения, необходимые для проверки задания, показанного на рисунке 3, приведены на рисунке 4 (скриншот экрана LibreOffice Writer).

Ответы варианта № 1				
Транспонированная матрица алгебраических дополнений	Определитель	Матрица X		
-9	3	-3	9	1
-6	7	-4		2
-24	16	-13		3

Рисунок 4 – Содержимое файла преподавателя

Таким образом, в статье показана возможность использовать LibreOffice Calc при преподавании темы «Линейная алгебра» для быстрой подготовки заданий и проверки знаний курсантов (студентов). Продемонстрирована возможность установления междисциплинарной связи между дисциплинами «Высшая математика» и «Информатика».

Библиографический список

1. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка в военных образовательных организациях высшего образования войск национальной гвардии Российской Федерации: [Приказ Федеральной службы войск национальной гвардии РФ от 24 мая 2022 г. N 165]. – Текст: электронный // Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации: официальный сайт. – URL: <https://rosguard.gov.ru/document/article/prikaz-federalnoj-sluzhby-vojsk-nacionalnoj-gvardii-rossijskoj-federacii-ot-24052022--165> (дата обращения 16.01.2024).
2. О переходе на использование отечественного офисного программного обеспечения: [Распоряжение Росгвардии от 15.01.2018 N 1/16-P]. – Текст: электронный// – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_290483 (дата обращения 16.01.2024).
3. Руководство пользователя LibreOffice Calc 7.1. – Текст: электронный// – URL: <https://www.linux.org.ru/news/office/16711010> (дата обращения 16.01.2024).
4. Чуев Ю.В. Исследование операций в военном деле. – М.: Воениздат, 1970. – 256 с.
5. 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.

УДК 510.21

ЭВОЛЮЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Вшивков О.Ю., доцент кафедры математики и физики, кандидат технических наук.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронный адрес: olyv206@yandex.ru.

В статье показано, что уровень научно-технического развития общества определяется степенью развития абстрактных математических методов научных исследований. В свою очередь их развитие обосновано онтологией предметной практической деятельности, имеющей изначально системный характер. С философской позиции описаны процессы развития теоретического и прикладного разделов математики, эволюции математических методов и моделей в научном познании.

Ключевые слова: теоретическая математика; практическая математика; математическая модель; абстрактные математические методы; математизация знаний; математическое знание.

THE EVOLUTION OF MATHEMATICAL KNOWLEDGE

Vshivkov O.Y., Associate Professor of the Department of Mathematics and Physics (Ph.D. (Engineering)).

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: olyv206@yandex.ru.

The article shows that the level of scientific and technological development of society is determined by the degree of development of abstract mathematical methods of scientific research. In turn, their development is justified by the ontology of objective practical activity, which is initially systemic in nature. From a philosophical position, the processes of development of theoretical and applied branches of mathematics, the evolution of mathematical methods and models in scientific knowledge are described.

Keywords: theoretical mathematics; practical mathematics; mathematical model; abstract mathematical methods; mathematization of knowledge; mathematical knowledge.

В современном мире развитие математики, информационных технологий и систем, сложных технических систем и искусственного интеллекта предъявляет новые требования к выработке новых подходов к их философскому и методологическому осмыслению, формированию новых направлений их возможного развития. Спецификой современных концепций развития познания и научного знания является внедрение в другие науки новых математических инструментов – понятий, методов, концепций, теорий.

Все более глубокая компьютеризация практически всех научных предметных областей значительно расширяет класс математических методов и моделей для глубокого анализа исследуемых систем и процессов. Степенью абстрагирования применяемых в научной области математических методов определяется уровень её развития [2]. Высокому уровню развития науки соответствует уровень практического установления количественной величины измерения свойств объекта исследования. При этом новая и более абстрактная и более общая математика в рамках научной области является наиболее адекватным методом познания, а сама наука допускает фактическую математизацию знаний.

Актуальные гносеологические и философские проблемы математизации науки до сих пор требуют своего дальнейшего, более глубокого и всестороннего исследования. Например, для достаточно полного раскрытия вопроса по отдельному, пусть самому общему для наук методу познания, необходимо в целом рассмотреть различные аспекты познания. Основным инструментом математизации сложных систем, основным методом их познания является их математическое моделирование, которое представляет собой универсальную методологию [7]. Одной из главных проблем использования математических моделей является проблема их истолкования как формы познания системного объекта, ее смысла, специфики, структуры и динамики [8, 10].

Математика позволяет относительно просто сформулировать закономерности развития науки и техники. Их качественное развитие, в свою очередь, приводит к изменению характера познания объекта и отражается на научном понятийном аппарате. Отсюда использование методов математического моделирования в расширяющейся области знаний порождает новую проблему гносеологического характера – научный понятийный аппарат сам становится объектом математического моделирования.

Исторически человеческое познание движется от эмпирических форм отражения действительности к более абстрактным её образам с помощью науки. Сама наука достигает более высокого уровня, а значит, и растет степень использования в ней абстрактных математических методов для изучения взаимосвязей между отдельными элементами, формируя из них системы, требующие математического моделирования. При этом мера обобщения познания соответствует степени обобщенности математических моделей [5, 7].

Эвристическую роль в научном познании математических методов и моделей можно рассмотреть в двух аспектах. С одной стороны, она обусловлена их способностью адекватно достигнутому научному уровню создавать и использовать знаково-символьные системы, снижать степень энтропии, повышать точность качественных показателей и эффективность вычислительных операций, формировать рациональные способы обработки и преобразования информации. С другой стороны, – на основе новых математических теорий возможно моделировать фундаментальные явления, природные, общественные и технологические процессы, а также процессы человеческого мышления. Такой подход позволяет выйти за рамки исследования стандартных элементов с низкой информационной емкостью и исследовать наиболее общие процессы и системы [1]. Например, для объяснения новых закономерностей при исследовании атомных процессов с выделением большой энергии возможно использование достаточно абстрактного математического аппарата.

Распространение математических методов во всех сферах познания требует также и от философии пересмотра и глубокого анализа традиционных подходов в вопросах познания и диалектики. В свою очередь, благодаря диалектике в математике возникают и развиваются свои новые методы и теории. Таким образом, нагляден диалектический процесс применения математических методов в любой научной области, который требует

активного влияния на «стороннюю» науку как со стороны математики, так и на математику со стороны науки, что ведет их к взаимному обогащению.

Формы математического познания диалектически изменяются по следующим причинам [3]:

1. математика является старейшей из наук и проделала долгий исторический путь своего развития;

2. своим становлением математика обязана общественному целеполаганию в разрешении своих практических потребностей – в этом заключается главная закономерность развития математики. История математического познания представляет собой исторический процесс мыслительной деятельности по установлению сущности изучаемых объектов;

3. история развития математики свидетельствует о том, что создание новых математических концепций, теорий, методов и понятий имеет тесную связь с прикладной областью их применения;

4. математика имеет свой внутренний путь развития, обусловленный использованием унаследованного от прошлых поколений уже имеющегося накопленного математического знания, т. е. причиной, не связанной напрямую с развитием практики. Например, на современном этапе в результате такого развития появились неевклидова геометрия, теория групп, функциональный анализ и другие разделы. Созданный математический аппарат очень часто опережает потребности прикладной науки и не отрицает тесной связи математических теорий с прикладной областью, ибо математический аппарат получен на основании накопленных знаний, как их обобщение, а не в результате производственных и технологических построений.

Абстрактные математические методы развиваются не благодаря накоплению новых теорем и связаны не с отменой и ломкой существующего математического аппарата, а с его качественными изменениями, с его углублением и обобщением, образованием абстракций все более высоких порядков. Последние позволяют установить и описать наиболее общие математические законы [3].

Идеальной формой математического познания является содержательная деятельность по оперированию реальными количественными показателями, имеющими содержательный смысл: количественными отношениями и признаками, пространственными формами, свойствами объектов. Предметом математики не являются взятые сами по себе фигуры и числа, лишенные содержания и имеющие только знаково-символьный аспект. С помощью знаков и символов формируется определенная программа действий для получения необходимого конечного количественного результата. Дальнейшая эволюция онтологии математики за счет более удобной и плотной записи знаков и символов привела к своего рода свертыванию программ действий.

Непосредственным эмпирическим базисом для общего познания служит универсальный уровень онтологии человеческой деятельности, в котором проявляется универсальная онтология бытия [7]. По аналогии, математическое знание тоже может быть обосновано онтологией предметной практической деятельности, имеющей изначально системный характер. Для познания систем требуется определенный минимум умений и знаний, включая количественно-пространственные.

На заре человеческого общества происходит систематизация элементов математического знания, направленных на удовлетворение практических и прикладных потребностей. Объектом математики этого периода являются количественно-пространственные характеристики строго определенных систем, но они изучаются как системные под воздействием практических потребностей. Переплетаясь с элементами других знаний, математические знания оформляются в единую цельную систему – практическую математику – ориентированную на удовлетворение определенных практических потребностей [9].

Исследуя строгие формальные количественные системы, практическая математика на определенном этапе порождает теоретическую математику, которая использует

эвристические методы при изучении систем. Отсюда следует, что эвристические методы действенны только в рамках той проблемной области, которая и определяет математику практическую. Поэтому современные математические теории часто оказываются неспособными решать задачи, связанные с исследованиями качественно новых систем различного типа. Для их исследования необходим практический опыт работы. Сначала требуется создать для новых систем практическую математику, а затем создавать теоретическую математику, способную формировать отдельные строгие формальные системы, то есть выполнять эвристические функции при изучении систем нового типа, например, систем искусственного интеллекта.

Основной задачей математики является изучение реальных систем. Практические потребности не позволяют от себя оторваться теоретической математике. Потребность в новых математических методах возникает в случае появления реальной проблемы исследования систем нового типа. Из системы знаний невозможно извлекать информацию безгранично; рано или поздно заключенных в ней инструментов и средств познания относительно неисчерпаемого по своим свойствам объекта (в сравнении с его моделью) становится недостаточно [4]. Аналогично, на определенном этапе развития создается новая система математического знания, из которой снова можно извлекать нужную информацию.

Математика формируется в ходе появления и развития математического знания в вопросах отражения количественных свойств реальных систем. При этом осуществляется деятельность по кодированию и свертыванию информации, получаемой при отражении этих свойств. В данном аспекте математизацию можно интерпретировать как применение математики. Под математизацией будем считать обратный (свертыванию) процесс по раскодированию и развертыванию информации о свойствах системы.

Основой развития математики является предметно-практическая деятельность по установлению количественных параметров реальных систем. Далее математика приводит практический тезаурус физической, биологической, социальной системы в знаково-символьную форму в соответствии с определенным этапом развития науки и культуры. В предмете математики систематически выражается конкретный тип предметно-практической деятельности. В процессе исследования методов, определяемых предметом математики, реализуется вполне определенный алгоритм предметно-практической деятельности, который доминирует в определенной культуре. Значит, при построении математических моделей систем моделируются те типы предметной деятельности, которые наиболее свойственны сложившейся на данном этапе культуре [6].

Универсальность и общий подход к объекту исследования абстрагирует современную математику от конкретной природы элементов объекта и от специфики конкретного содержания взаимосвязей между ними. Для внедрения в научных исследованиях математического моделирования необходимо определить математическую структуру отношений из множества элементов объекта при условии, что взаимосвязи элементов соответствуют требованиям системы аксиом. Понятие математической структуры было сформировано в результате обобщения и развития таких математических понятий, как множество, функция, переменная и других. Под математической структурой понимается достаточно глубокая и обобщающая абстракция пространственных форм и количественных отношений свойств исследуемого реального объекта. Кроме того, математические структуры постоянно взаимодействуют и переплетаются. При этом существенное изменение получили такие категории, как форма и содержание, количество и качество, конечность и бесконечность, дискретность и непрерывность и др.

Таким образом, математика развилась из науки о числовых величинах в науку о математических структурах, а математическое знание развивается от познания свойств количественных отношений чувственно и интуитивно воспринимаемых объектов к познанию закономерностей в математических моделях объектов. Результатом такого развития стало появление методов математического моделирования. Наряду с развитием моделирования, несмотря на свою абстрактность, математика по-прежнему изучает

реальные количественные отношения действительности. Процесс развития математического знания сопровождается созданием новых понятийных аппаратов, методов, теорий, используемых при изучении количественных отношений всех форм движения материи. Данное обстоятельство является основной предпосылкой для правильного понимания процесса математического моделирования в познании действительности.

Библиографический список

1. Алексеев, И.А. Проблема математизации научного знания / И.А. Алексеев // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. – Тула: изд-во Тула, 2008. – № 1, С. 3-7.
2. Владимиров, В.С. Тенденции развития современной математики / В.С. Владимиров, Л.Д. Фадеев // Коммунист. – 1988. – № 12, С. 95-96.
3. Вшивков, О.Ю. Метод математической гипотезы как фактор развития науки / О.Ю. Вшивков // Актуальные вопросы совершенствования системы технического обеспечения в войсках национальной гвардии РФ во взаимодействии с другими видами обеспечения. Межвузовский сборник научно-практических материалов. – Пермь, 2021. С. 250-254.
4. Материалистическая диалектика. в 5 т. / Под общ. ред. Ф.В. Константинова, В.Г. Марахова; Редкол.: Ф.Ф. Вяккерев и др. // Т. 2: Субъективная диалектика / Ф.Ф. Вяккерев, В.Г. Марахов, В.Г. Иванов и др; Отв. ред. т. В.Г. Иванов. – М.: Мысль, 1982. – С. 144.
5. Мороз, В.В. Математическое моделирование в философии: возможности и перспективы / В.В. Мороз // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского гос. университета. – Курск: изд-во Курского гос. университета, 2013. – № 2(26).
6. Нысанбаев, А.Н. Математизация науки: социокультурные и методологические проблемы / А.Н. Нысанбаев, В.А. Балханов. – Алма-Ата, 1990. – С. 188.
7. Потапков, А.Г. Эвристика, методология и диалектика моделирования / А.А. Потапков. – Суздаль, 1993. – С. 9, 50.
8. Самарский, А.А. Неизбежность новой методологии: Математика и методологическое обоснование науки / А.А. Самарский // Коммунист. – 1989. – № 1, С. 82-83.
9. Титов, А.В. Диалектические аспекты развития математики и математической логики / А.В. Титов // Ученые записки Крымского федерального университета. Социология. Педагогика. Психология. – Симферополь, 2012. – № 4. – Т. 24(65). – С. 363-368.
10. Щербинина, Т.А. Использование моделей при решении задач межпредметного содержания по физике / Т.А. Щербинина // Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. – Пермь, 2022. – С. 146-150.

УДК 398.14

ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КУРСАНТОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВОЕННОГО ВУЗА

Горбунова Н.Ю., доцент кафедры математики и физики.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

E-mail: nat.yur.gorbunova@yandex.ru.

В статье описаны виды самостоятельной работы курсантов в электронной информационно-образовательной среде военной образовательной организации высшего образования, принципы ее реализации.

Ключевые слова: самостоятельная работа; виды самостоятельной работы; электронная информационно-образовательная среда; принципы организации самостоятельной работы в электронной информационно-образовательной среде.

TYPES OF INDEPENDENT WORK OF CADETS IN AN ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT SYSTEM OF MILITARY UNIVERSITY

Gorbunova N.Y., Associate Professor of the Department of Mathematics and Physics.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: nat.yur.gorbunova@yandex.ru.

The article discusses the types of independent work of cadets in the electronic information and educational environment of a military educational organization of higher education, the principles of its implementation.

Keywords: independent work; types of independent work; electronic information and educational environment; principles of independent work in an electronic information and educational environment system.

Современное состояние военной организации государства, наращивание военного потенциала Вооруженных Сил РФ для гарантированного отражения агрессии против Российской Федерации предъявляет повышенные требования к уровню подготовки офицерских кадров. Способность и готовность к самостоятельной учебной деятельности, самосовершенствованию и саморазвитию являются одними из важнейших личностно-значимых качеств офицера, фундамент которых закладывается в период обучения в вузе. Основной такой подготовкой является самостоятельная работа курсантов, организуемая в рамках образовательной деятельности военной образовательной организации высшего образования.

Самостоятельная работа курсантов является неотъемлемой частью образовательной деятельности военного учебного заведения. Процесс самостоятельной работы неразрывно связан со всеми аспектами его функционирования. Одним из таких аспектов является

создание и обеспечение работы электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) военной образовательной организации высшего образования, предписываемое действующими ФГОС, требованиями ведомственных нормативно-правовых актов.

Вопросам организации самостоятельной работы с использованием информационных образовательных ресурсов посвящены труды Т.С. Аленичевой [1], О.П. Пузикова [4], Р.В. Стрельцова [5], К.А. Тебенькова [6], Ц.Ж. Юмовой [8]. В своих исследованиях авторы обосновывают необходимость использования цифровых технологий как одно из направлений повышения эффективности организации и осуществления самостоятельно учебной деятельности, предлагают к использования определенные электронные образовательные ресурсы, которые целесообразно задействовать при организации самостоятельной работы обучающихся.

Использование в самостоятельной работе последних достижений научно-технического процесса, возможностей информационно-телекоммуникационных технологий позволяет в значительной степени расширить возможности обучающихся по самостоятельной учебной деятельности. Современные информационные образовательные ресурсы, которыми обладают военные образовательные организации, позволяют видоизменить процесс самостоятельной работы, вывести его на более высокий качественный уровень [3].

ЭИОС военного учебного заведения представляется нам связующим звеном между учениками, преподавателями и государственным заказом на квалифицированных специалистов для нужд войск национальной гвардии Российской Федерации.

Федеральные государственные образовательные стандарты, указания руководящих документов по организации образовательной деятельности в войсках диктуют ряд требований к ЭИОС, которая, в свою очередь, рассматривается в качестве инструмента осуществления образовательной деятельности.

Технические возможности ЭИОС в рамках организации самостоятельной учебной деятельности курсантов позволяют организовать единое рабочее пространство для всех участников учебного процесса с учетом актуальных требований и новых стандартов образования.

Таким образом, первостепенное значение приобретает организационно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся, реализуемое профессорско-преподавательским составом военной образовательной организации.

Упорядочение процесса самостоятельной работы в ЭИОС требует четкой регламентации видов такой деятельности, разработки методических рекомендаций по ее реализации, выработке единого подхода к оценке качества усвоения учебного материала, градации достижений обучающихся. Организация самостоятельной работы курсантов имеет ряд особенностей, связанных со строгой регламентацией времени и места ее проведения, определенными ограничениями в использовании информации, составляющей государственную тайну или относящейся к сведениям ограниченного распространения. Вместе с тем, большинство изучаемых дисциплин не имеют ограничений на использование возможностей ЭИОС.

Исходя из требований педагогической науки, основными видами самостоятельной работы курсантов является аудиторная и внеаудиторная работы.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине выполняется курсантами в ходе плановых учебных занятий под непосредственным руководством преподавателя. Реализация возможностей ЭИОС при проведении занятий, предусмотренных расписанием, может подразумевать под собой использование:

- информационных баз данных для поиска учебного материала по изучаемым темам (электронных учебников, учебных пособий, видеоматериалов, разъясняющих особенности той или иной темы), образовательных порталов для изучения наиболее сложных учебных вопросов, электронных библиотек, тематических сайтов;

- выполнение заданий преподавателя, реализованных в электронной форме (компьютерные тесты, анкетирование, расчетно-графические работы), результаты которых можно получить непосредственно после их выполнения;
- подготовка устных (письменных) докладов по тематике занятий, представление их преподавателю на проверку в электронной форме;
- подготовка расчетов, связанных с направлениями профессиональной деятельности курсантов и требующих автоматизации данных процессов;
- интерактивных форм проведения занятия, включающих в себя использование симуляторов профессиональной деятельности.

Внеаудиторная самостоятельная работа курсантов представляет собой учебную, научно-исследовательскую работу, выполняемую ими по заданию преподавателя, при его методическом руководстве, но без его непосредственного участия. При организации внеаудиторной самостоятельной работы основной акцент ставится на использовании всех возможностей ЭИОС. Так, внеаудиторная работа может быть организована через:

- изучение основной и дополнительной литературы, сконцентрированной в электронных библиотеках, ведомственных и вузовских базах данных;
- изучение электронных лекций по изучаемым темам, размещенных в открытом доступе в ЭИОС, на информационных порталах образовательной организации;
- самостоятельное изучение учебного материала путем подготовки докладов в виде презентаций, видео-сюжетов, видео-докладов;
- выполнение индивидуальных заданий, проектов, контрольных работ, решение тестовых заданий;
- составление графических и расчетно-графических документов;
- подготовка научных статей и докладов на конференции;
- написание эссе, сочинений на заданные темы;
- подготовка к сдаче зачетов и экзаменов;
- участие в научно-представительских мероприятиях в дистанционном формате.

Самостоятельная работа, как и любой другой вид учебной деятельности, требует периодического системного контроля. Возможности ЭИОС позволяют организовать эффективный, своевременный и систематический контроль усвоения курсантами изучаемого материала, выполнения ими заданий на самостоятельную подготовку.

К основным инструментам контроля самостоятельной работы в ЭИОС следует отнести:

- выполнение заданий поисково-исследовательского характера;
- решение тестовых заданий;
- выполнение расчетно-графических работ;
- проведение анализа использования информационных ресурсов;
- анализ использования курсантами программного обеспечения для выполнения индивидуальных заданий;
- проверка работ курсантов на объем заимствований;
- анализ использования запрещенного специализированного программного обеспечения, позволяющего выполнять индивидуальные задания.

Функционал ЭИОС также дает возможность отслеживать познавательную активность курсантов, их склонность к научной деятельности, корректировать образовательный процесс с учетом уровня усвоения учебного материала.

Организация самостоятельной работы курсантов в ЭИОС имеет свои особенности и строится на следовании ряду принципов [2]:

- принцип индивидуализации дает возможность преподавателю выстраивать траектории обучения курсантов, исходя из их уровня подготовки, морально-психологических качеств, способностей к усвоению учебного материала;

- принцип доступности подразумевает под собой всеобъемлющий доступ обучающихся к образовательным информационным ресурсам, справочным материалам, сопутствующему контенту;
- принцип регламентации обучения обеспечивает планирование самостоятельной работы в соответствии с программой обучения;
- принцип внешнего самоконтроля реализуется через использование возможностей ЭИОС для оценки достижений курсантов, постепенному переходу от традиционного оценивания к самооценке и самоконтролю;
- принцип обратной связи позволяет оперативно корректировать учебно-воспитательный процесс, своевременно получать консультации обучающимися, вносить изменения в учебно-методические материалы по изучаемым дисциплинам.

Самостоятельная работа обучающихся – это строго упорядоченный процесс, который строится на общепринятых правилах и представляет собой последовательное выполнение ряда этапов [7].

Первый этап – подготовительный. Данный этап характеризуется формированием познавательной потребности курсантов в расширении и углублении получаемых знаний; попыткой субъективной оценки своих способностей, знаний, умений, навыков, морально-деловых качеств; способности к самостоятельному определению образовательных целей и учебных задач, направления развития на ближайшую и отдаленную перспективу в ходе изучения дисциплины; происходит ознакомление со структурой и содержанием разделов дисциплины.

Второй этап – основной. Обучающиеся планируют свою самостоятельную учебную деятельность в соответствии с индивидуальными особенностями обучения, успеваемостью по тем или иным дисциплинам. Структура планирования должна отражать следующие положения:

- целенаправленное изучение материала;
- тщательный анализ ранее изученного материала;
- осмысленную систематизацию материала.

Третий этап – промежуточный. На данном этапе обучающиеся осуществляют самодиагностику, включающую в себя определение степени усвоения теоретических знаний, сформированности навыков и умений. Делаются определенные выводы по усвоению основных терминов и понятий, способности грамотно излагать учебный материал, готовности к применению полученных знаний.

Четвертый этап – заключительный. Предполагается, что на этом этапе курсант уже умеет строить умозаключения, хорошо ориентируется в условиях изменения обстановки, способен быстро адаптироваться к новым условиям осуществления профессиональной деятельности, самостоятельно решает поставленные перед ним задачи. Также обучающийся должен уметь решать достаточно сложные профессионально-ориентированные задачи, анализировать их содержание, быть критичным, уметь аргументированно отстаивать собственную точку зрения.

Использование возможностей ЭИОС в учебно-воспитательном процессе способствует активизации самостоятельной учебной деятельности курсантов при изучении дисциплин, обеспечивает доступность учебных и методических материалов вне зависимости от условий организации самостоятельной работы. Применение ресурсов ЭИОС в самостоятельной работе курсантов существенно повышает её эффективность, способствует развитию самостоятельности курсантов, формированию навыков поиска, анализа, обобщения и интерпретации полученной информации, ее представления. Соблюдение принципов организации самостоятельной работы в ЭИОС обеспечивает реализацию личностно-ориентированного подхода в образовании, позволяет предоставить равный доступ к учебным материалам для всех участников образовательного процесса, а также делает возможным повсеместное взаимодействие обучающихся и преподавателей по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

Библиографический список

1. Аленичева, Т. С. Использование ЭИОС при организации самостоятельной работы обучающихся / Т. С. Аленичева, И. М. Мамажанов, Н. Б. Куршакова // Информационные технологии: актуальные проблемы подготовки специалистов с учетом реализации требований ФГОС: материалы V Всероссийской научно-методической конференции, Омск, 16 марта 2018 года. – Омск: Омский автобронетанковый инженерный институт, 2018. – С. 222-225.
2. Богословский, А. С. Использование цифровых ресурсов как педагогическая проблема в аспекте самообразования курсантов военного вуза / А. С. Богословский, О. А. Козлов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2022. – № 3 (61). – С. 95-99.
3. Круглова, М. А. Самостоятельная работа студентов в условиях электронной информационно-образовательной среды вуза / М. А. Круглова // Теория и практика современных научных исследований – 2019: Сборник научных трудов / Под научной редакцией А.Н. Давыдова. Том Выпуск 3 (240). – Екатеринбург: Уральский государственный университет путей сообщения, 2020. – С. 132-136.
4. Пузиков, О. П. К вопросу цифровизации в сфере военного образования / О. П. Пузиков, Д. М. Карташов // Гуманитарные и социально-экономические дисциплины: современные тенденции развития: Сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции, Пермь, 18 апреля 2023 года. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2023. – С. 155-158.
5. Стрельцов, Р. В. Психолого-педагогические основы непрерывной подготовки офицерского состава в области использования информационных и коммуникационных технологий / Т. А. Лавина, Р. В. Стрельцов, О. П. Пузиков, А. В. Щегольков // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3. – С. 121.
6. Тебеньков, К. А. Применение современных технических средств обучения в образовательном процессе / К. А. Тебеньков // Развитие высшего образования: теория и практика: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 25 марта 2022 года. – Омск: Омский автобронетанковый инженерный институт, 2022. – С. 227-230.
7. Чумаков А. Н. Интернет как инновационная форма образования в условиях глобализации / А. Н. Чумаков // Профессиональное образование в современном мире. – 2016. – Т.6. – № 3. – С. 398-407.
8. Юмова, Ц. Ж. Использование цифровых технологий в организации самостоятельной работы студентов / Ц. Ж. Юмова, И. Б. Юмов // Аграрное образование в условиях модернизации и инновационного развития АПК России: материалы IV Всероссийской (национальной)

научно-методической конференции, Улан-Удэ, 22 марта 2023 года. –
Улан-Удэ: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В. Р. Филиппова, 2023. – С. 409-413.

УДК 378

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВОСПИТАНИЯ КУРСАНТОВ ВУЗОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дёмина О.В., доцент кафедры гуманитарных и социальных наук, кандидат педагогических наук, доцент.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронный адрес: kafedraGISN@mail.ru

Статья посвящена проблеме воспитания будущих офицеров в военно-учебных заведениях войск национальной гвардии Российской Федерации. Автор рассматривает вопрос в психолого-педагогическом аспекте и доказывает, что воспитывающая среда вуза способствует правильной корректировке личностных характеристик курсантов и расширению возможностей для развития разносторонней личности будущего специалиста.

Ключевые слова: военное образование; военно-учебное заведение; воспитание; образовательный процесс; учебные дисциплины.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECT OF EDUCATION OF UNIVERSITY CADETS OF THE NATIONAL GUARD OF THE RUSSIAN FEDERATION

Demina O.V., Candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, associate Professor of the Department of Humanities and Social Sciences of Perm Military Institute of Interior Forces of the Russian Federation National Guard.

Perm Military Institute of the National Guard Troops, Perm.

E-mail: kafedraGISN@mail.ru

The article is devoted to the problem of educating future officers in military educational institutions of the troops of the national guard of the Russian Federation. The author examines the issue from a psychological and pedagogical aspect and proves that the educational environment of the university contributes to the correct adjustment of the personal characteristics of cadets and the expansion of opportunities for the development of a versatile personality of a future specialist.

Keywords: military education; military educational institution; upbringing; educational process; academic disciplines.

Сегодня как никогда российское общество нуждается не только в образованных, предприимчивых людях, компетентных в разных областях науки, но и в сильных личностях, способных к самостоятельным решениям, в том числе в вопросах будущего России, стабилизации современного гражданского общества. Процесс воспитания гражданских качеств молодежи решает задачи, направленные на формирование человека как гражданина, имеющего твердую жизненную позицию.

Современная молодежь значительно позже, чем их ровесники в прошлом, начинает

самостоятельную трудовую жизнь. Ученые-психологи говорят, что самосознание, которое 60-70 лет назад развивалось у шестнадцати-восемнадцатилетних юношей, формируется сейчас к 26-28 годам. А курсанты военных учебных заведений войск национальной гвардии заканчивают свое образование уже в 22-24 года. Это приводит к тому, что физическая и гражданская зрелость наступает у них в разное время. В их поведенческой парадигме преобладают иждивенчество и инфантилизм, а такие качества, как честолюбие (в положительном смысле этого слова), ответственность, мужественность, сила воли, смелость отходят на второй план, притупляются. Это происходит по причине уверенности в том, что родители долго будут их обеспечивать и опекать (на практике так и происходит), а командиры одевать, кормить, заботиться о духовном и физическом развитии. Особенно такое настроение присуще курсантам младших курсов, которые особо не беспокоятся о сегодняшнем дне и о своем будущем.

В военных вузах войск национальной гвардии эту тенденцию можно преодолеть с помощью *«создания воспитывающей среды вуза и событийного (а также информационного) наполнения учебной и внеучебной деятельности»*, совершенствования практики проведения плановых занятий, на которых применяются активные методы обучения (анализ конкретных ситуаций, ролевые игры, моделирование боевых ситуаций нестандартного типа, стажировка курсантов в должности младших командиров, привлечение курсантов к проведению занятий) [2].

Также необходимо учитывать тот факт, что юноши, поступая в военный институт, становятся самостоятельными, самоопределяются, но в то же время вновь попадают под всестороннюю опеку командиров и профессорско-преподавательского состава. Все эти факторы очень часто порождают внутренний протест. Совершаемые при этом проступки, нарушения порядка подчиненности могут представлять собой не что иное, как защитную реакцию подросткового типа, попытку завоевать авторитет среди товарищей-сослуживцев. Однако недостаточный жизненный опыт и слабая, несформированная воля юношей, влияние на них определенных негативных традиций приводят к тому, что в курсантских коллективах часто формируются отрицательные способы самоутверждения, в первую очередь, - нарушение воинской дисциплины: несоблюдение требований общевоинских уставов, пререкание с младшими командирами и т. п. Юноша-курсант уверен, что именно такое поведение делает его в глазах сокурсников героем.

Корректировка такого поведения подразумевает проецирование профессиональных ценностей на обогащенную воспитательную деятельность курсантов. Такая целенаправленная работа, выступая условием и средством развития способностей курсанта, позволяет изменить его личностные характеристики [1].

Часто после поступления в военный институт молодые люди теряют уверенность в себе. Это происходит в силу отсутствия жизненного и социального опыта, когда они пробуют разные способы самоутверждения, но не добиваются успеха. В этом случае у таких курсантов формируется негативное представление о своей индивидуальности, принижается образ собственного «я», появляются мысли: «я не способен», «я хуже всех», «меня не уважают». Такая самооценка порождает негативное отношение к успехам других. Слабо успевающие и недисциплинированные курсанты, особенно обучающиеся на 1-2 курсе, оказывают моральное (психологическое), а иногда и физическое давление на хорошо успевающих и добросовестных, пытаются их унижить, умалить их достижения в мероприятиях урочного и неурочного времени. Как показывает практика, часто это удается: хорошо успевающие курсанты начинают хуже учиться. Нарушать воинскую дисциплину, так как хотят в глазах товарищей стать «как они».

Оказать влияние на понимание и принятие установки на самосовершенствование и самовоспитание позволяют такие методы и формы корректирующей работы, как этический диалог, анализ и обсуждение жизнедеятельности ветеранов военных действий, тренинги, участие в научных конкурсах, встреча с ведущими специалистами в разных областях.

Другим следствием формирования негативизма может стать такая поведенческая

аномалия как «самоутверждение наоборот». Данная психолого-педагогическая проблема проявляется в немотивированном поведении курсанта (конфликтность, упрямство, другие демонстративные действия), при котором он намеренно поступает наперекор требованиям старших и особенно младших командиров.

В повседневной служебно-боевой деятельности командный и профессорско-преподавательский состав должны грамотно проводить психокоррекционную работу для устранения возрастных поведенческих дисбалансов у данных курсантов. Основное усилие здесь составит проведение повсеместной пропаганды учебы как ведущего вида деятельности. Главной задачей каждого преподавателя на занятиях должно стать мотивированное доказательство значимости своего предмета (наряду с целями и задачами каждой темы необходимо проговаривать и ее актуальность). На каждом занятии необходимо ставить вопрос, зачем и для чего эти знания необходимы в будущей военно-профессиональной деятельности, и тут же отвечать на него, объявляя соответствующие характеристики важными (значимыми) с достаточной аргументацией и ссылками на авторитетные источники. В этой связи необходимо использовать нестандартные формы организации научно-исследовательской деятельности. Например, создание научной лаборатории для проведения коллективно-творческой работы курсантов посредством проведения эксперимента.

Став курсантами, молодые люди попадают в новые для себя условия, которые не соответствуют их представлениям. При этом командиры и преподаватели-наставники часто предъявляют к ним (особенно в первые годы обучения) повышенные требования, забывая о том, что процесс их адаптации к новым условиям еще не завершен. Здесь начинают действовать законы диалектической противоположности: память курсанта хранит старые стереотипы поведения в обществе, при этом уровень развития в большинстве случаев не соответствует требованиям военной системы. В этом случае такой «проблемный курсант» должен понять и осознать, что незнание отдельных положений не так страшно, важно — стремление к познанию нового мировосприятия и совершенствованию профессионального мастерства.

Педагогическое руководство в данном случае направлено на усиление понимания личностного смысла происходящих явлений. Командир (педагог-наставник) может использовать для этого такие приемы, как объяснение, яркий пример, совместная выработка идеи, демонстрация вариантов решений, взаимное консультирование и инструктирование.

В этой связи важным направлением формирования личности будущего офицера является воспитание у курсантов стремления к духовной (нравственной) чистоте, возвышенным чувствам и идеалам [1]. Это особенно актуально сегодня, когда мировое сообщество находится в опасных условиях общекультурного кризиса, когда нарастают античеловеческие, антигуманистические ценности и идеалы. Для их преодоления в военных вузах необходимо точно определить и скорректировать деятельность всех субъектов учебно-воспитательного процесса. Необходима единая педагогическая деятельность, в противовес той, при которой «создателей» (командиров-наставников, преподавателей) много, а «изваяние» одно — курсант. Сегодня, как никогда, в войсках Росгвардии требуется формировать профессиональную и нравственную культуру, развивать потребность в получении значимой информации, приобретении суммы военно-профессиональных знаний, навыков, умений. В каждом военном вузе необходимо повышать культурно-образовательный уровень, чтобы снизить зависимость курсантов и от случайных факторов, и от целенаправленных действий средств массовой информации, внешней среды, окружения, поскольку все это воздействует на нравственную составляющую личности.

Еще одним немаловажным фактором в воспитании курсантов является прогнозирование их поведения. В этом случае на первый план выходит социологический анализ, позволяющий командному и профессорско-преподавательскому составу выявить социальные различия молодых людей, определить их интересы, возможные желательные и нежелательные ответные реакции на внешние (внутренние) проблемы. Необходимо для

этого разработать методику анализа информации, сформировать рекомендации по выбору и корректировке целей, способов и средств воздействия [3].

Таким образом, будущее страны, ее мощи и обороноспособности в немалой степени определяется наличием высококвалифицированных специалистов, в том числе и военных кадров. Поэтому проблема повышения качества подготовки выпускников военных вузов войск национальной гвардии, особенно в вопросах воспитания, приобретает особую актуальность.

Библиографический список

1. Курочкин Е. А. Об источниках воспитательной активности в военном институте / Е.А. Курочкин // Сборник научных трудов «Пермский военный институт войск национальной гвардии: перспективы развития науки и технологий». – Пермь: ПВИ ВНГ РФ, 2021. – С. 166-169.
2. Макарова И. А. Особенности воспитывающей среды вуза в структуре профессиональной подготовки будущего офицера // Современные проблемы науки и образования. - 2021. - № 6.
3. Цариев Е. А., Пузиков О. П. Профессионализм и свобода деятельности военнослужащих войск национальной гвардии Российской Федерации / Е.А. Цариев, О.П. Пузиков // Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. 2022. № 1 (5). – С. 114-117.

УДК 629.7

ТРЕНАЖЕРНЫЙ КЛАСС БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО- МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ ВУЗОВ РОСГВАРДИИ

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

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронная почта: eugenwoyt@rambler.ru

Кокорин Л.В., курсант факультета (связи).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронная почта: kokorinleonid83@gmail.com

В статье рассмотрены перспективы оборудования тренажерного класса беспилотных воздушных судов для привития базовых навыков пилотирования военнослужащим войск национальной гвардии Российской Федерации.

Актуальность настоящей работы заключается в том, что в настоящее время возросла потребность в применении беспилотных воздушных судов для выполнения задач, возложенных на войска национальной гвардии Российской Федерации, в то время как данное направление в системе высшего военного образования развито недостаточно.

Ключевые слова: обучение пилотов беспилотных воздушных судов; беспилотные воздушные суда; система высшего военного образования.

SIMULATOR CLASS OF UNMANNED AIRCRAFT AS A PROMISING DIRECTION FOR THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL AND MATERIAL BASE OF ROSGVARDIYA UNIVERSITIES

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

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: eugenwoyt@rambler.ru

Kokorin L.V., cadet of the Faculty (communications).

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: kokorinleonid83@gmail.com

The article discusses the prospects of equipping a simulator class of unmanned aircraft for instilling basic piloting skills to military personnel of the National Guard of the Russian Federation.

The relevance of this work lies in the fact that at present there is an increased need for the use of unmanned aircraft to perform tasks assigned to the troops of the National Guard of the Russian Federation, while this area in the system of higher military education is insufficiently developed.

Keywords: training of pilots of unmanned aircraft; unmanned aircraft; the system of higher military education.

В ходе вооруженного конфликта на территории Украины широкое распространение как средство вооруженного противоборства получило применение беспилотных воздушных судов (далее – БВС) для ведения разведки, атак на позиции противника, проведения диверсий, координации действий своих подразделений и корректировки ударов артиллерии. Все большая степень привлечения БВС к выполнению различного рода боевых задач требует кратного увеличения количества пилотов-операторов БВС, их постоянной доподготовки, а также внесение соответствующих компетенций по основам управления БВС (а также БПЛА) и противоборства им во все программы обучения военно-образовательных организаций.

Подразделения войск Национальной гвардии Российской Федерации (далее – ВНГ РФ), принимая участие в проведении специальной военной операции на территории Украины, сталкиваются с необходимостью применять БВС для выполнения служебно-боевых задач по предназначению, что в свою очередь актуализирует вопросы организации подготовки пилотов БВС в ходе образовательного процесса ВООВО Росгвардии.

Вместе с тем, незначительное количество БВС в учебных подразделениях военных вузов, их высокая степень привлечения на различного вида занятиях, риски потери или повреждения бортов БПЛА при проведении учебных полетов под управлением неопытных пилотов, в значительной степени затрудняют эффективное использование коптеров различного типа, актуализируют проблему дополетной подготовки внешних пилотов в программе обучения.

Однако, в учебном процессе высших образовательных организаций военного образования (далее – ВООВО), а также в программах различных курсов дополнительного профессионального образования (кроме курсов повышения квалификации профильных специалистов) теме БВС практически не уделяется должного внимания.

На данный момент пилотирование БВС преподается только в отдельных учебных заведениях [1], что не в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым условиями современного вооруженного противоборства. Также, зачастую работа с БВС ведется либо на основании личного опыта военнослужащих, либо обучение происходит при непосредственной необходимости в «полевых» условиях с использованием реальных БВС. Введенные в основные профессиональные образовательные программы факультативы по обучению основам эксплуатации БВС мультроторного типа не способны в полной мере произвести подготовку специалистов по данному направлению, в также не предусматривают мероприятий по снижению вышеуказанных рисков в обучении.

Решением значительной части обозначенных проблем может являться комплекс мероприятий по созданию класса подготовки операторов БВС и разработка соответствующих программ дополетной подготовки в процессе обучения операторов.

На сегодняшний день, наиболее перспективным вариантом обучения операторов БВС является использование виртуальных симуляторов полетов БПЛА (далее - симуляторы), так как использование реальных БВС сопряжено с необходимостью закупки большого количества дорогостоящего оборудования, с постоянным его обслуживанием и ремонтом, а также рисками повышенной аварийности в руках неопытных пилотов.

Так как наибольшие трудности при обучении управлению БВС вызывает необходимость контролировать перемещение летательного аппарата в нескольких плоскостях и стабилизировать его одновременно с выполнением основной задачи, использование симулятора позволяет решить данную проблему, предоставляя возможность для практики с использованием дронов различных видов и конструкций. Также симулятор позволяет воссоздавать различные метеорологические и топографические условия, что позволит развивать навыки управления БВС в экстремальных условиях без необходимости рисковать реальными коптерами.

Таким образом, общая концепция создания класса подготовки операторов БВС с использованием симуляторов заключается в том, чтобы предоставить обучаемым безопасную, эффективную и масштабируемую платформу для приобретения навыков управления БВС перед переходом к управлению реальными дронами.

Анализ доступных симуляторов управления БВС показал, что наиболее перспективным для внедрения в образовательный процесс ВООВО являются программные комплексы DJI Flight Simulator, Zephyr Drone Simulator и FPV Freerider.

DJI Flight Simulator [2] - это симулятор, разработанный компанией DJI, одним из ведущих мировых производителей БВС мультироторного типа. Данный симулятор предназначен для обучения и тренировки операторов на различных моделях дронов, выпускаемых DJI.

Преимущество данного программного комплекса заключается в том, что дроны производства компании DJI на сегодняшний день являются наиболее распространенными беспилотными воздушными судами (далее-БВС) мультироторного типа, применяемыми в вооруженном конфликте на территории Украины обеими сторонами (более 65 % всего машинного парка).

Подразделения ВНГ РФ, участвующие в специальной военной операции также комплектуются, преимущественно, БВС выпущенными компанией DJI, что делает данный симулятор наиболее перспективным для применения в классе подготовки операторов. Данный программный продукт имеет высокую стоимость (примерно 101 тыс. р. за копию), однако компания предоставляет бесплатную версию программы с несколько ограниченным функционалом, не включающим в себя модели промышленных БВС, (которые мало используются в подразделениях ВНГ РФ), а также меньшее количество режимов тренировок. Ограничения бесплатной версии не имеют временного или количественного лимита по установке и количеству полетов, и не создают трудностей в освоении обучаемыми базовых навыков управления БВС.

Симулятор Zephyr Drone Simulator [3] обладает схожим функционалом с симулятором DJI Flight Simulator. Бесплатная версия включает в себя краткий «учебник» и 1 локацию. При этом доступно несколько видов абстрактных БВС, а также несколько типов погоды. В платной версии (стоимость - около 6 тыс. р. за копию) добавлены дополнительные локации и несколько ситуативных задач, наличие которых в учебном курсе способно повысить качество подготовки обучаемых, что положительно скажется на приобретении ими соответствующих навыков и снижении аварийности при реальном пилотировании.

Основным преимуществом Zephyr Drone Simulator перед DJI Flight Simulator являются относительно невысокие требования к АРМ. В то же время, особенностью использования программы является требование подключения АРМ пилота к сети Интернет по скоростному каналу, что при одновременном использовании нескольких учебных мест может создать значительную нагрузку на интернет-сегмент сети ВООВО.

Следует обратить внимание на то, что оба рассмотренных симулятора работают на операционной системе Windows, что требует либо её установки на АРМ, либо установки виртуальных машин на АРМ с операционной системой Linux. Однако в таком случае, работа симуляторов на виртуальных машинах повысит требования к аппаратной производительности и комплектации АРМ.

Симулятор FPV Freerider [4] - наиболее доступный из тех, что имеют возможность работы на операционной системе Linux, однако он обладает значительно меньшим функционалом по сравнению с ранее рассмотренными симуляторами, и, в первую очередь, предназначен для базовой подготовки пилотов FPV-дронов, управление которыми ориентировано на использование очков виртуальной реальности, а специфика управления такими БВС значительно отличается от применения БВС классического мультикоптерного типа (основной спектр применения FPV-дронов - барражирующие боеприпасы т. н. «дроны-камикадзе»).

Данный симулятор имеет возможность работы только с одним типом абстрактного

БВС и не позволяет воссоздать все условия, необходимые для обучения пилотированию. Платная версия симулятора (около 400 рублей) не имеет никаких значимых отличий от пробной версии. При этом в качестве контроллера могут использоваться уже рассмотренные выше полетные контроллеры-пульты дистанционного управления.

Таким образом, каждый из рассмотренных симуляторов обладает некоторыми преимуществами и определенными требованиями к АРМ, выбор симулятора следует осуществлять в зависимости от поставленных задач и наличных ресурсов.

Также при выборе симулятора необходимо обратить внимание на возможность использования пультов дистанционного управления (далее – пульт ДУ). Применение в ходе обучения операторов БВС клавиатуры в качестве контроллера не позволит сформировать необходимые практические навыки, в то время как пульты ДУ приблизят управление БВС в симуляторе к реальной обстановке.

Однако каждый симулятор рассчитан на использование различных пультов управления, рыночная цена на которые может варьироваться от 5000 до 90000 рублей. Так, например, симулятор DJI Flight Simulator предполагает применение как оригинальных пультов компании DJI, цена на которые на порядок выше, так и полетных контроллеров от сторонних производителей, корректная работа которых при использовании симулятора не гарантируется производителем и требует дополнительной проверки перед закупкой.

Исходя из вышеизложенного, в ходе анализа предлагаемых рынком симуляторов можно сделать вывод, что наиболее целесообразным решением будет формирование тренажерного класса на базе DJI Flight Simulator с применением бюджетных пультов управления DJI.

Внедрение в образовательный процесс такого решения позволит не только обеспечить качественное освоение операторами основ пилотирования на моделях реальных универсальных БПЛА мультироторного типа, приобретение ими навыков в работе с коптерами, а также отработка базовых задач по разведке целей и передаче их координат на пункт управления средствами поражения.

Таким образом, организация и совершенствование тренажерного класса БВС с использованием симуляторов позволит создать образовательную платформу для эффективного освоения военными ВНГ РФ базовых навыков в управлении БВС.

Библиографический список

1. Ермаков К. С. Исследование современных подходов к обучению и разработке квалификационных требований к пилоту и оператору беспилотной авиационной системы соответствия со стандартами ИКАО // Научный вестник МГТУ ГА. 2023. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-sovremennyh-podhodov-k-obucheniyu-i-razrabotke-kvalifikatsionnyh-trebovaniy-k-pilotu-operatoru-bespilotnoy> (дата обращения: 10.05.2023).
2. Официальный сайт компании-производителя DJI <https://www.dji.com/ru/simulator> (дата обращения: 10.05.2023).
3. Официальный сайт компании-производителя Zephyr <https://zephyr-sim.com/> (дата обращения: 10.05.2023).
4. Официальный сайт компании-производителя FPV-Freerider <https://fpv-freerider.itch.io/fpv-freerider>. (дата обращения: 10.05.2023).

УДК 378.1

ТЕСТИРОВАНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ

Кузьмина Н.А., старший преподаватель кафедры общинженерных дисциплин.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронный адрес: natalya-kuzminova@mail.ru

В статье рассмотрено тестирование как методический подход по развитию пространственного мышления и средства контроля и оценки знаний курсантов по инженерной графике. Выделены требования к тестам, названы формы тестов, рассказано о том, что позволяет определить тестирование в целом. В то же время рассмотрены недостатки тестирования при изучении инженерной графики.

Ключевые слова: инженерная графика; тестирование; чертеж; проверка знаний; формы контроля; учебный процесс.

TESTING IN ENGINEERING GRAPHICS

Kuzminova N.A., senior instructor of chair of General engineering disciplines.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: natalya-kuzminova@mail.ru

The article considers testing as a methodological approach to the development of spatial thinking and a means of monitoring and evaluating the knowledge of cadets in engineering graphics. The requirements for tests are highlighted, the forms of tests are named, and it is described what makes it possible to define testing as a whole. At the same time, the disadvantages of testing in the study of engineering graphics are considered.

Keywords: engineering graphics; testing; drawing; knowledge verification; forms of control; educational process.

Инженерная графика представляет собой первую ступень обучения курсантов правилам выполнения и оформления чертежей согласно стандартам Единой Системы Конструкторской Документации [1].

При изучении данной дисциплины в первую очередь формируется пространственное воображение, которое содействует умению реализовывать и понимать чертежи, постижению навыков выполнения графических работ в целом.

Управление качеством военного образования должно обеспечиваться во многом системой оценки достижения планируемых результатов образовательной деятельности [2]. На занятиях по инженерной графике чаще всего проверяются и оцениваются умения курсантов в выполнении графических работ, т. е. проверяются умения и навыки. Что же касается проверки и оценки знаний, то они сводятся к фронтальным опросам и опросам при сдаче чертежей, что явно недостаточно. В этом случае хорошо применять тестовые опросы

по основным темам и разделам предмета, а также можно их использовать при проведении экзамена.

Проверка и оценка знаний необходимы для развития мышления и познавательных способностей курсантов, проверки усвоения знаний и их прочности. Они отличаются от проверки умения, так как связаны с анализом теоретических знаний, с умением представлять пространственные формы деталей, с развитием речи, с умением правильно выбирать ответ из нескольких вариантов, с умением аргументировать и отстаивать свой вариант ответа.

Успех обучения определяется в первую очередь желанием и умением обучающегося учиться, желанием и умением преподавателя обучать, а также уровнем организации учебного процесса [4]. Отдельное внимание в данном контексте уделяется умению преподавателя осуществлять свою деятельность, передавать знания (умения, навыки), стимулировать к познавательной деятельности. В перечне важнейших факторов улучшения эффективности и качества образовательного процесса значится систематическое расширение педагогом собственного кругозора, а также его объективное понимание, насколько курсанты овладели теми или иными знаниями, умениями, навыками. В связи с этим важным компонентом образовательного процесса становится мониторинг, контроль, идентификация уровня знаний курсантов.

Тестирование представляет собой форму контроля теоретических знаний по конкретному предмету (в нашем случае – по инженерной графике). Теоретическая платформа является базовым условием качественного выполнения графических работ. Подобная схема контроля хорошо зарекомендовала себя при идентификации уровня подготовленности курсанта, установлении пробелов в знаниях, определении недостаточности умений или навыков. У преподавателя на базе тестирования появляется возможность своевременно внести корректировки в образовательно-воспитательный процесс, что улучшит его содержательную часть, повысит уровень овладения учебным материалом курсантами в рамках определенного временного промежутка. С помощью тестирования оперативно выявляются недостатки знаний, умений, навыков как отдельных курсантов, так и группы в целом.

Тестирование актуально совмещать с прочими формами контроля и самоконтролем. Это позволяет любому курсанту объективно выяснить итоги собственной образовательной деятельности, принять меры по ликвидации обнаруженных пробелов. Значительное количество времени требуется преподавателю в рамках беседы с курсантом для идентификации уровня понимания теоретической базы предмета. В итоге, проверка знаний помогает сконцентрироваться на определенных темах при проведении педагогических консультаций с подопечными.

Тестирование позволяет осуществить текущий контроль владения теоретическим материалом и провести промежуточную аттестацию курсантов по различным предметам, в том числе по дисциплине инженерная графика.

Рассмотрим понятие «тестирование» подробнее. Оно призвано идентифицировать и установить уровень результатов образовательного процесса, курсантам предоставляются тестовые задания. Тестирование не может заменить остальные формы контроля знаний, но отлично дополняет их.

К тестам предъявляются особые требования.

Во-первых, тест должен соответствовать требованиям ФГОС (Федеральному государственному образовательному стандарту) и учебной программе дисциплины.

Во-вторых, быть краткосрочным, т. е. не предполагать значительного количества времени на прохождение.

В-третьих, однозначным, т. е. иметь обычно один вариант ответа, следовательно, не предусматривать произвольной интерпретации поставленной задачи.

В-четвертых, правильным, т. е. исключать неправильные ответы или наличие ошибок (неточностей) в ответах.

Отдельное внимание уделяется «удобству» теста, т. е. предусматривает возможность курсанта оперативно читать вопросы и предоставлять на них ответы, а для педагога – быстро обрабатывать полученные результаты. В списке важных критериев тестирования значится действенность, т. е. наличие вопросов для полноценной проверки уровня знаний (компетенций) [3].

Тестирование насчитывает множество форм. В этом списке значатся:

- тестовое задание закрытого типа: предоставлены готовые ответы, имеется выбор. Как правило, допускается один правильный ответ, а остальные являются неверными (неполными).

- тестовое задание открытого типа: здесь отсутствуют ответы. Необходимо предоставить четко сформулированный ответ на базе имеющихся знаний, умений, навыков. В заданиях присутствует форма неполного утверждения, где нет одного или нескольких ключевых компонентов, например, числа, буквы, лексической единицы. В рамках разработки задания на месте ключевого компонента требуется разместить пробел, многоточие или прочерк. Для инженерной графики, например, в списке разрешённых масштабов сделать пропуск, чтобы курсант вписал подразумеваемый.

- тестовое задание на получение соответствия: оно подразумевает наличие двух категорий компонентов и точной формулировки факторов их соотнесения. Идентификация соответствия осуществляется по четкому принципу, при котором один компонент первой категории соотносится исключительно с одним компонентом второй категории. В двух группах должно быть одинаковое количество элементов. Если брать предмет инженерной графики, то здесь обязано находиться соответствие двух изображений одного объекта.

- тестовые задания на формирование правильной последовательности: комплексный вариант задачи, реализуемый в тестовой форме. В рамках решения предусматривается выработать ответ из неупорядоченной последовательности. Если рассматривать инженерную графику, то здесь обычно необходимо установить правильную модель заполнения спецификации.

Тестирование отлично зарекомендовало себя при проверке теоретических знаний курсантов. Она позволяет решать следующие задачи:

1. Реализовать индивидуальную форму контроля знаний любого курсанта.
2. Идентифицировать степень владения знаниями в рамках определенной стадии образовательного процесса.
3. Совмещать метод с прочими традиционными вариантами педагогического контроля.
4. Убрать субъективную оценку теоретического владения предметом, базирующуюся на недостаточном уровне выявления педагогом степени подготовленности курсантов.
5. Осуществлять различные варианты тестирования (компьютерный, бумажный, удаленный).
6. Сформулировать общие требования к каждому курсанту, без привязки к ранее достигнутым результатам образовательного процесса.
7. Содействовать активной познавательной деятельности всех курсантов.

В качестве примера расскажу, как разрабатывались тесты для экзамена по инженерной графике на нашей кафедре.

Каждый тест состоит из 10 вопросов. Правильный ответ только один, значит, это тест закрытой формы. В тесте содержатся вопросы по всем темам, какие изучались по дисциплине: масштабы, линии чертежа, нанесение размеров, виды, разрезы, сечения, все разъемные и неразъемные соединения. Есть вопросы с графическими изображениями, есть текстовые вопросы. Например, укажите масштаб увеличения, какое соединение относится к разъемным, какое изображение называется сечением. Это текстовые вопросы. А вот пример вопроса с графическим изображением: какой разрез выполнен на чертеже (рисунок 1)? И три варианта ответа:

- а) простой горизонтальный разрез;

- б) сложный ломаный разрез;
- в) местный разрез.

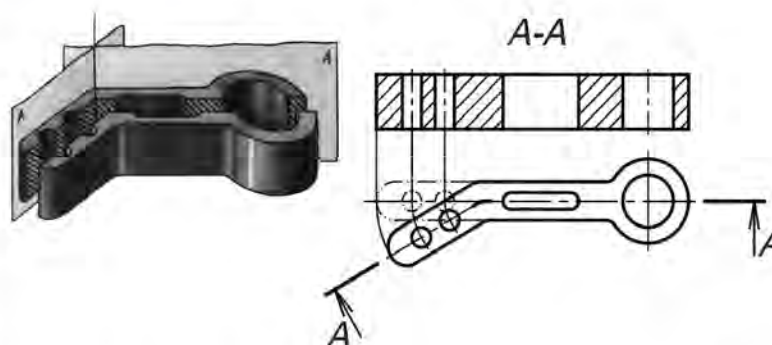


Рисунок 1 – Разрез

В тестировании знаний по учебной дисциплине «Инженерная графика» присутствует один серьезный минус. Он состоит в требовании выбрать один правильный ответ из списка предложенных вариантов. Такой подход не является полноценным для эффективного овладения техническими специальностями. Курсант обязан идентифицировать оптимальный вариант и механизм решения инженерной задачи в соответствии с определенными факторами. Умение выявлять оптимальное или нестандартное решение в инженерном деле также имеет важное значение. Это не означает, что стоит отказываться от применения тестирования в инженерной графике. В связи с этим возникает вопрос об организации проверки знаний курсантов на базе метода тестирования, поскольку он характеризуется многочисленными положительными аспектами и позволяет решать широкий спектр задач. При рассмотрении содержательного аспекта предмета инженерной графики очевидно, что определенный набор знаний, который преподается курсанту, является однозначным. В качестве примера можно привести правила разработки чертежей, в том числе требуемые форматы, масштабирование, варианты применяемых линий и др. С целью проверки таких знаний оптимально использовать тестирование. В рассматриваемой дисциплине зачастую присутствуют задачи, которые характеризуются наличием нескольких правильных вариантов. Учитывая этот факт, задача курсанта состоит в выборе и аргументации оптимального варианта, который позволяет полностью или максимально реализовать поставленные цели. В качестве примера приведем выбор числа изображений наряду с их содержательной составляющей, процесс нанесения размеров. Инженерная графика представляет собой прикладную дисциплину, исследуя которую курсант овладевает навыками проектирования. Для грамотного решения задач в рамках осуществления подобных работ требуется использовать сведения, которых нет в преподаваемом курсе. Такая ситуация затрагивает предварительные знания по технологии конструкционных материалов, материаловедению, сегменту машиностроения и прочим сферам. В списке задач педагога значится понятное разъяснение этой информации курсантам, а также демонстрация механизмов воздействия на выработку определенного оптимального решения задач по инженерной графике. Как пример, обозначим разработку чертежа (или эскиза) корпусной детали. Число изображений здесь берется минимальным, но оно должно быть достаточным для проведения измерительных и контрольных мероприятий. В качестве основного изображения стоит выбрать тот, который совмещает максимальное количество данных о детали. В курсе инженерной графики не содержится исчерпывающей информации, каким должно быть функциональное положение. Аналогичная ситуация характерна для уровня информативности главного изображения, поскольку нет четкого определения касемо данного вопроса. Отдельное внимание стоит акцентировать на нанесении размеров, поскольку специфика этого процесса предопределяет особенности производства детали, что

считается предметом исследования дисциплины «машиностроение». Такие сведения в рамках инженерной графики курсант получает посредством аудиторной контактной деятельности над собственным заданием, что невозможно без участия педагога. В результате возникает необходимость эффективной проверки таких знаний. В списке важных аспектов образовательной деятельности значится обучение аргументации правильного выбора решения задачи в определенных условиях (по сути, речь идет о логической обоснованности). Проверка знаний по инженерной графике требует включения индивидуальной графической контрольной работы с последующей защитой. На основании приведенной информации приходим к умозаключению, что повышение эффективности учебного процесса с помощью тестирования может идти двумя путями:

- знание слабых мест в усвоении знаний поможет преподавателю понять, что ему надо изменить в своей работе, в методике преподавания, в закреплении знаний;
- результаты проверки позволяют улучшить знания курсантов, обратить их внимание на пробелы в изученном материале, на ошибки, повторно разъяснить их.

Поэтому развивающее значение проверки и оценки знаний с помощью тестов трудно переоценить: они дают возможность в течение короткого времени иметь срез знаний курсантов.

Библиографический список

1. Акулич В.М. Тестирование в проекционном черчении // Сб. тр. межд. конф. Брест, 24 апр. 2020 г. Брест: Изд-во БрГТУ.- 2020. - С. 3-6.
2. Вшивков О.Ю. Реализация формирующего оценивания образовательных результатов в военном вузе // Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. - 2022. - № 1(5). - С. 16-23.
3. Игнатушина И.В. Использование тестов в практике преподавания дисциплины «История математики» // Сб. ст. всерос. конф. Пермь, 24 марта 2022 г. - Пермь: ПВИ войск национальной гвардии. - 2022.- С. 98-104.
4. Николаева Е.А. Роль преподавателя в формировании личности курсанта военного вуза // Сб. ст. межвуз. конф. «Генерал от инфантерии Е.Ф. Комаровский — первый командир отдельного корпуса внутренней стражи России». - Пермь: ПВИ войск национальной гвардии. -2019.- С. 520-525.

УДК 378.14.014.13

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЦИФРОВОЙ
ГРАМОТНОСТИ КУРСАНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ
НЕПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНФОРМАТИКА»**

Ланцов В.М., преподаватель кафедры программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем факультета (связи).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

E-mail: v.m.lantsov@yandex.ru

В статье проведён сравнительный анализ примерной рабочей программы основного общего образования учебной дисциплины «Информатика», базовый уровень) и рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» высшего военно-инженерного образования в системе Росгвардии. На основе анализа сформулированы пути повышения цифровой грамотности курсантов. На основе изменений в рабочей программе дисциплины обозначено направление совершенствования учебно-материальной базы кафедры информатики. Цель работы — повышение качества подготовки военных инженеров.

Ключевые слова: информатика; информационные технологии; цифровизация; вычислительные сети.

**TOPICAL ISSUES OF IMPROVING THE QUALITY OF DIGITAL
LITERACY OF CADETS IN THE AREAS OF THE TRAINING OF NON-
CORE SPECIALTIES IN THE IMPLEMENTATION OF THE WORK
PROGRAM ON THE ACEDMIC DISCIPLINE «INFORMATICS»**

Lantsov V.M., Associate Professor of the Department of Software Engineering and Automated Systems of the Faculty (Communications).

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: v.m.lantsov@yandex.ru

The article provides a comparative analysis of the approximate work program of the basic general education of the academic discipline «Informatics» of higher military engineering education in the system of the Rosgvardiya system. Based on the analysis, the ways to improve the digital literacy of cadets are formulated. Based on the changes in the work program of the discipline, the direction of improving the educational and material base of the Department of informatics is indicated. The purpose of the work is to improve the quality of training of military engineers.

The work outlines ways to improve the digital literacy of cadets.

Keywords: informatics; information technologies; digitalization; computer networks.

Реализация курса на всеобщую цифровизацию всех областей деятельности Российской Федерации ставит в том числе и новые требования к качеству профессиональной подготовки, интеллектуальному и техническому уровню военных инженеров. Рассмотрим какие направления IT-специалистов являются наиболее востребованными в Российской Федерации и в системе Росгвардии в частности.

Цифровизация подразумевает разработку компьютерных приложений для ускорения ввода, обработки, редактирования, поиска, передачи, простоты использования, сортировки больших массивов информации, выборки, формирования запросов, отчётов на их основе в любой сфере деятельности государственных институтов, а также коммерческих предприятий. На основе вышеизложенного в Российской Федерации сформировался большой спрос на IT-специалистов в области разработки специального программного обеспечения.

Важным ресурсом в деятельности любой государственной или хозяйственной структуры является секретная и конфиденциальная информация в соответствующей сфере деятельности, вследствие этого вытекает запрос в подготовке большого числа IT-специалистов в области защиты информации.

Всеобщая цифровизация подразумевает под собой не только большое количество IT-специалистов, но и грамотных пользователей, владеющих всеми видами программного обеспечения.

Для обеспечения необходимого качества подготовки пользователей ФГНБУ «ИСРО»¹ разработал примерную рабочую программу основного общего образования «Информатика» (базовый уровень) для среднего и средне-специального образования Российской Федерации [1].

Проведём анализ некоторых аспектов сложности программ обучения по учебной дисциплине «Информатика» для высшей и средней школ Российской Федерации на примере темы «Программирование и алгоритмизация».

Глубина материала

Высшая школа:

- углубленное изучение теории и практики программирования;
- широкий спектр тем, включая алгоритмы, структуры данных, архитектуру компьютеров и т. д.;
- углублённое внимание разработке сложных пакетов программных средств.

Средняя школа:

- основы теории программирования и информатики;
- основные понятия, такие как циклы, условия, переменные, данные;
- небольшие проекты для понимания основ написания компьютерных программ.

Технологии

Высшая школа:

- использование современных языков программирования и технологий создания компьютерных программ;
- обучение применению инструментов разработки и отладки;
- знакомство с направлениями разработки в области искусственного интеллекта, больших данных и других актуальных направлений.

Средняя школа:

- освоение базовых языков программирования, таких как Python, Scratch;
- знакомство с простыми средствами разработки;
- основные понятия о работе компьютера и сетей.

Трудоемкость заданий

1. ФГНБУ «ИСРО» - *Институт Стратегии и развития образования Российской академии образования.*

Высшая школа:

- сложные практические задания и проекты;
- требование к самостоятельной разработке программных решений;
- глубокий анализ проблем и поиск оптимальных решений.

Средняя школа:

- освоение базовых концепций через легко выполнимые задания;
- проекты с упором на обучение, а не на сложность.

Оценка**Высшая школа:**

- контроль знаний, оценивающий как знание теории, так и навыки, умение разрабатывать новые программные продукты;
- экзамены и зачеты, проверяющие степень достижения глубины знаний.

Средняя школа:

- оценка основных знаний и умений в рамках школьной программы;
- меньше внимания на комплексных формах контроля знаний.

В целом, программа по информатике в высшей школе более глубокая и требовательная, подготавливая студентов к профессиональной деятельности в сфере информационных технологий. Средняя школа ориентирована на формирование базовых навыков и понимания основных концепций.

Подготовка грамотных пользователей — будущих офицеров Росгвардии не менее важна, чем IT-специалистов. Реализацию данной задачи рассмотрим на примере подготовки военных инженеров по специальности 23.05.02 «ТССН» (специалитет). Необходимые компетенции для своей дальнейшей деятельности в области цифровизации и владения компьютерной техникой они приобретают в процессе освоения учебной дисциплины «Информатика» согласно рабочей учебной программе [2].

Содержание тем дисциплины

Тема 1. Информатика и информационные технологии.

Основы информатики. История развития информатики. Структура информатики. Информация и её свойства. Данные. Кодирование данных.

Тема 2. Математические основы информатики.

Математические основы организации электронно-вычислительных машин. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная арифметика. Перевод чисел между системами счисления. Представление числовой информации в компьютере.

Тема 3. Устройство персонального компьютера.

Классификация и области применения ЭВМ. Аппаратная конфигурация персонального компьютера. Состав системного блока. Память ЭВМ. Периферийные устройства. Основы работы на персональном компьютере.

Тема 4. Операционные системы.

Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Конфигурация программного обеспечения. Файловые системы. Операции над файлами и каталогами. Принципы сжатия файлов. Архивация данных.

Тема 5. Основы алгоритмизации и программирования.

Основные понятия алгоритмизации и программирования. Свойства и формы представления алгоритмов. Основные алгоритмические структуры. Язык программирования высокого уровня. Типы данных. Операции и стандартные функции. Основные операторы языка программирования. Линейные, разветвляющиеся, циклические алгоритмы. Составление и отладка программ.

Тема 6. Прикладное программное обеспечение.

Прикладное программное обеспечение. Текстовый редактор. Редактирование и

форматирование текстовых документов. Таблицы, колонтитулы и сноски. Стили и графические элементы. Списки, структура документа, оглавление. Рецензирование документов. Вставка символов и формул. Редактор электронных таблиц. Основные функции в редакторе электронных таблиц. Мастер функций. Создание электронных таблиц. Создание и редактирование диаграмм. Создание текстовых и табличных документов. Редактор презентаций. Правила создания эффективных презентаций. Создание презентаций.

Тема 7. Графические редакторы.

Компьютерная графика. Виды компьютерной графики, формы представления изображений. Графические редакторы. Редакторы растровой и векторной графики. Создание и редактирование изображений. Создание графических документов.

Тема 8. Специальное программное обеспечение.

Геоинформационные системы. Понятие и назначение. Использование геоинформационных систем в силовых структурах. Геоинформационная система «Гармония». Назначение, возможности состав. Создание электронной карты. Основы работы с объектами карты. Нанесение надписей, условных знаков, создание внедренных объектов. Правила оформления служебно-боевых графических документов. Порядок обмена листами оперативной обстановки. Выполнение расчетных задач Плоскостные и высотные расчеты. Построение маршрута.

Тема 9. Базы данных.

Базы данных. Понятия и классификация. Модели данных. Способы организации и обработки данных. Назначение и основные компоненты СУБД. Реляционная модель данных. Структура и функции объектов. Проектирование базы данных. Формы. Запросы. Отчеты. Создание базы данных.

Тема 10. Справочные правовые системы.

Справочные правовые системы. Инструменты поиска информации. Работа в справочной правовой системе. Поиск информации.

Проведём сравнительный анализ тематики учебной дисциплины «Информатика» для 10-11 класса средней школы на основе примерной рабочей программы основного общего образования «Информатика» (базовый уровень) для среднего и средне-специального образования Российской Федерации, разработанной ФГНБУ «ИСРО» и специальности 23.05.02 «ТССН» Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации (ПВИ ВНГ РФ).

Таблица 1 – Анализ тематики рабочих программ по предмету «Информатика»

Направление тематики	Средняя школа (тема)	Специальность 23.05.02 «ТССН» (тема)	Примечание
Информация и её свойства. Данные. Кодирование данных	Теоретические основы информатики (10 класс)	Информатика и информационные технологии	
Математические основы организации электронно-вычислительных машин	Теоретические основы информатики (10 класс)	Математические основы информатики	

Направление тематики	Средняя школа (тема)	Специальность 23.05.02 «ТССН» (тема)	Примечание
Классификация и области применения ЭВМ. Аппаратная конфигурация персонального компьютера	Цифровая грамотность	Устройство персонального компьютера	
Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение	Программное обеспечение компьютеров	Операционные системы	
Прикладное программное обеспечение	Информационные технологии (10 класс)	Прикладное программное обеспечение	
Программирование	Алгоритмы и программирование	Основы алгоритмизации и программирования	
Компьютерная графика	Информационные технологии (10 класс)	Графические редакторы	
Специальное программное обеспечение		Специальное программное обеспечение	Отсутствует в средней школе
Работа с массивами данных, системы управления базами данных	Информационные технологии (11 класс)	Базы данных	
Вычислительные сети	Цифровая грамотность		Отсутствует у ТССН

При анализе таблицы обращаем внимание на отсутствие тематики «Специальное программное обеспечение» в средней школе и отсутствие тематики «Вычислительные сети» в рабочих учебных программах военных инженеров специальности 23.05.02 «ТССН». Аналогичная ситуация и по другим направлениям подготовки специалистов в ПВИ ВНГ РФ за исключением направления подготовки «Информатика и информационные технологии». Если отсутствие тематики «Специальное программное обеспечение» в средней школе вполне естественно, то отсутствие тематики «Вычислительные сети» в рабочих учебных программах военных инженеров любого направления подготовки по Федеральному образовательному стандарту 3++ (ФГОС 3++) недопустимо вследствие того, что всеобщая цифровизация строится в том числе на основе компьютерных сетей. Стоит отметить — в Федеральном государственном стандарте 3+ тематика «Вычислительные сети» в учебной дисциплине «Информатика» для военных инженеров присутствовала.

Вывод: необходимо возвращать тему «Компьютерные сети» в рабочие учебные программы предмета «Информатика» по ФГОС 3++ по всем направлениям подготовки.

В состав темы «Компьютерные сети» обязательно входят дидактические единицы:

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Возможность реализации практических занятий на качественном уровне по теме «Компьютерные сети» влечёт за собой модернизацию учебно-материальной базы кафедры

информатики:

1. Создание учебного класса на основе локальной вычислительной сети, не входящего в домен Росгвардии.
2. Создание учебного класса, подключённого к глобальной сети Интернет.

Библиографический список

1. ФГНБУ «ИСРО». Примерная рабочая программа основного общего образования. Информатика. Базовый уровень.
2. Пермский военный институт войск национальной гвардии. Кафедра информатики. Рабочая программа дисциплины «Информатика». Специальность 23.05.02 «ТССН» на 2023-2024 учебный год (для 1-2 курса «ФГОС 3++»).
3. 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.
4. Шульгин П.В. Разработка нового методического приёма при применении технологии развития критического мышления в образовательном процессе на занятии
5. Шульгин П.В., Ланцов В.М. Информационно-логическое моделирование, как основа формирования военно-инженерного образования. 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. – No 3 (11). – 103 с.

УДК 378

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ФОРМИРОВАНИЙ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ К ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИЛ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРОТИВНИКА

Мельничук В.А., кандидат военных наук.

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

Электронный адрес: melvic70@mail.ru

Качественное выполнение служебно-боевых задач в условиях специальной военной операции требует от военнослужащих и сотрудников национальной гвардии высокой профессиональной подготовки и специализированных навыков для эффективного противодействия Силам специальных операций Вооруженных Сил Украины (ССО ВСУ). Эта статья предоставляет важные инсайты и методы, необходимые для успешной борьбы против таких высококвалифицированных оппонентов.

Один из ключевых аспектов, подчеркиваемых в статье - это необходимость обучения военнослужащих и сотрудников методам противодействия визуальной разведки. Противник активно использует беспилотные летательные аппараты с видеокамерами, тепловизорами и средствами радиоразведки в различных оптических диапазонах. Для справедливого противодействия этим средствам обучение маскировке войск, боевой техники и объектов является неотъемлемой частью подготовки, и оно должно проводиться постоянно.

Другой важной темой, затронутой в статье, является проблема языковой схожести, что упрощает проведение радиоразведки противником. Автор предлагает обучать военнослужащих радиопереговорам с использованием средств закрытой связи временной стойкости и использованию языков, которые редко употребляются в данном регионе. Это способствует усложнению работы противника и обеспечивает более эффективное взаимодействие.

Следует подчеркнуть, что успешное инкорпорирование этого опыта в боевую подготовку и обучение военнослужащих и сотрудников, независимо от сложности боевой обстановки, способствует повышению эффективности выполнения служебно-боевых задач по противодействию действиям ССО ВСУ и укреплению национальной безопасности.

Ключевые слова: Силы специальных операций; радиоразведка; служебно-боевых задач; специальные действия; боевые действия; движение сопротивления.

FEATURES OF THE PREPARATION OF FORMATIONS OF THE NATIONAL GUARD TROOPS TO COUNTER THE ACTIVITIES OF THE ENEMY'S SPECIAL OPERATIONS FORCES

Melnichuk V.A., Candidate of Military Sciences.

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

E-mail: melvic70@mail.ru.

High-quality performance of service and combat tasks in the conditions of a special military operation requires high professional training and specialized skills from military personnel and employees of the National Guard to effectively counter the Special Operations Forces of the Armed Forces of Ukraine (MTR of the Armed Forces of Ukraine). This article provides important insights and methods necessary for a successful fight against such highly skilled opponents.

One of the key aspects emphasized in the article is the need to train military personnel and employees in methods of countering visual intelligence. The enemy is actively using unmanned aerial vehicles with video cameras, thermal imagers and radio reconnaissance equipment in various optical ranges. In order to counteract these means fairly, training in the disguise of troops, military equipment and facilities is an integral part of training, and it must be conducted constantly.

Another important topic touched upon in the article is the problem of linguistic similarity, which simplifies the conduct of radio reconnaissance by the enemy. The author proposes to train military personnel in radio communications using means of closed communication of temporary stability and the use of languages that are rarely used in this region. This contributes to the complexity of the enemy's work and ensures more effective interaction.

It should be emphasized that the successful incorporation of this experience into combat training and training of military personnel and employees, regardless of the complexity of the combat situation, contributes to improving the effectiveness of performing service and combat tasks to counter the actions of the MTR of the Armed Forces of Ukraine and strengthening national security.

Keywords: Special operations forces; radio intelligence; service and combat tasks; special actions; combat operations; resistance movement.

Введение

Качественное выполнение оперативно-служебных и боевых задач, формированиями войск национальной гвардии и сводными отрядами полиции в районах проведения специальной военной операции, требует от личного состава не только знаний о противнике, но и умения эффективно противостоять его силам, средствам и тактическим методам. Командиры и начальники также должны обладать методиками по подготовке своих подчиненных [1] не только к противодействию, но и к опережению в действиях, заранее просчитывая его намерения противника внушению ему свою волю и превосходство, в целях эффективного выполнения поставленных задач.

Основные положения

Среди наиболее активных и опытных противников противостоящих подразделениям войск национальной гвардии являются Силы специальных операций Вооруженных Сил Украины, созданные 28 июля 2016 года при поддержке стран-членов НАТО. Они провели множество успешных боевых и специальных операций, что придало им значительный опыт. Эти силы представляют собой отдельное направление Вооруженных Сил Украины и выполняют разного рода задачи, такие как организация сопротивления, Вооруженным Силам Российской Федерации, ведение информационно-психологических операций, сбор

разведывательной информации, проведение диверсионных и террористических актов, проведение специальных действий и многое другое.

Противнику, в данном случае Силам специальных операций Вооруженных Сил Украины, придается важнейшая роль в организации движения сопротивления на территории, освобожденной Вооруженными силами Российской Федерации. Их основными задачами будет формирование очагов сопротивления, оказание сопротивления действиям правоохранительных органов в налаживании «мирной жизни на освобожденных территориях» и организация и проведение террористических актов направленных на уничтожение (ликвидацию) представителей органов местного самоуправления.

Для подразделений войск национальной гвардии важнейшей задачей является разработка и внедрение новых методов противодействия Силам специальных операций Вооруженных Сил Украины, учиться на опыте борьбы с ССО ВСУ внедрять приобретенный опыт боевую подготовку войск [2].

По взглядам противника, деятельность "движения сопротивления" должна распространяться как на контролируемых ими территориях, так и на территориях занятых нашими Вооруженными силами. Противодействие этой деятельности требует профилактических мер и быстрого реагирования на проведение активных действий со стороны противника, включая диверсии и террористические акты.

Важно, что противник стремится сберечь тайну относительно форм, методов и средств выполнения задач "движением сопротивления", что создает определенные трудности для военнослужащих и сотрудников войск национальной гвардии по подготовке и осуществлению своевременного реагирования на изменения в складывающейся обстановке.

Согласно украинскому законодательству, в состав "движения сопротивления" могут быть включены граждане Украины, не достигшие предельного возраста для военной службы и признанные непригодными для нее по состоянию здоровья, то есть бывшие военнослужащие ВСУ получившие ранения и контузии, этот факт военнослужащие и сотрудники войск национальной гвардии должны иметь в виду.

Опыт выполнения служебных и боевых задач в районе специальной военной операции подчеркнул, что для эффективного выявления соучастников врага военнослужащие и сотрудники часто применяют тактики, которые можно охарактеризовать как оперативные методы. Эти приемы включают опрос местных жителей, тщательный осмотр территории и объектов, обследование транспортных средств, анализ приложений мобильных средств связи у подозрительных лиц, которые интересуются зонами дислокации военных подразделений. Важно отметить, что опыт из борьбы с националистическим подпольем после Великой Отечественной войны показал, что сотрудничество военных и оперативных служителей было наиболее успешным. В условиях активных боевых действий такая совместная работа может быть затруднительной, поэтому необходимо обучать военнослужащих и сотрудников базовым навыкам проведения опросов населения и выявления признаков разведывательной деятельности противника.

Методы и организация исследования

Важной составляющей подготовкой военнослужащих и сотрудников является обучение ведению противодействия ведению информационно-психологических атак со стороны Сил специальных операций Вооруженных Сил Украины (ССО ВСУ) и она должна включать в себя обучение в рамках прохождения всех этапов боевой подготовки. Формирование бдительности и проведение критического анализа получаемой информации, а также выработка устойчивости эмоционально-психологического состояния к воздействию средств информационных технологий, являются важнейшими целями подготовки военнослужащих и сотрудников войск национальной гвардии. Никогда не следует забывать то, что противник всегда будет проводить специальные операции, включая информационно-психологические, разведывательные без ожидания начала открытого военного противостояния.

Также подготовка важна в контексте мероприятий по добыванию разведывательной информации, так как противник нацелен на непрерывный сбор информации [3]. В районах выполнения служебно-боевых задач войсками национальной гвардии, противник зачастую применяет средства видеофиксации и наблюдения для этих целей использует беспилотную авиацию, местных жителей для ведения съемки с помощью видеокамер и мобильных телефонов, затем проводит сбор и обобщение полученной информации, кроме этого эффективно использует интернет-мессенджеры для передачи разведывательных данных. Поэтому необходимо обучать военнослужащих и сотрудников выявлять и нейтрализовать средства разведки противника, а также определять признаки разведывательной деятельности.

Согласно взглядам командования ССО ВСУ, специальная операция представляет собой совокупность согласованных и взаимосвязанных специальных действий, направленных на достижение оперативных или оперативно-тактических целей. Эти действия проводятся подразделениями ССО ВСУ, как правило, в тесном взаимодействии с другими силовыми структурами.. Важно отметить, что действия противника в рамках специальных операций характеризуются неожиданностью и стремительным наращиванием усилий в целях достижения фактора внезапности и получения преимущества. Поэтому для эффективного противодействия специальным операциям противника, подразделениям войск национальной гвардии необходимо поддерживать высокую готовность к действиям.

Формирования войск национальной гвардии Российской Федерации должны постоянно проводить разведывательные мероприятия по выявлению признаков подготовки противника к проведению специальных действий, активно противодействовать ей и ликвидировать ее последствия. Признаки такой подготовки могут включать в себя активацию разведывательных операций, демонстративные действия для отвлечения внимания от грядущей операции, массовое перемещение местных жителей из зоны действия, а также сбор информации и сосредоточение сил ССО ВСУ в определенных районах. Важно, чтобы подготовка подразделений войск национальной гвардии включала тренировку тактических действий в ходе проведения штурмовых действий (наступательных), а также отработку действий при ведении маневренной обороны и в ходе действий в составе функциональных групп при проведении контратак [4].

Результаты и их обсуждение

Для эффективного противодействия деятельности противника, необходимо учить военнослужащих и сотрудников ведению разведки с использованием беспилотных воздушных судов оснащенных средствами видеофиксации (видеокамерами), в ночное время тепловизоров, приборов ночного видения, а также использованию в целях ведения разведки различных оптических приборов (бинокли оптические прицелы, дальномеры, перископические артиллерийские буссоли т. д.).

Одним из самых эффективных способов противодействия ведению противником оптической разведки, есть проведение тщательной маскировки мест расположения личного состава, вооружения и техники, а также введение в заблуждение противника методом оборудования ложных позиций и установки макетов боевой техники и систем вооружения. Эти мероприятия должны проводиться непрерывно и включать в себя различные методы маскировки [5].

Следует отметить, что ведение радиоразведки противником упрощается из-за схожести двух родственных славянских языков. Исходя из этого необходимо учить военнослужащих и сотрудников вести радиопереговоры с использованием средств ЗАС и таблиц кодированной связи и использованию языков, редко употребляемых в данном регионе.

Заключение

Таким образом, внедрение опыта служебной и боевой деятельности, а также мер по противодействию тактикам и методам ведения боевых действий противника в боевую подготовку и обучение военнослужащих и сотрудников в различных условиях [6]

содействует повышению эффективности выполнения служебно-боевых задач по противодействию действиям Сил специальных операций противника.

Одним из главных уроков, вынесенных из материала данной статьи, является необходимость обучения военнослужащих мерам противодействия визуальной разведке. С учетом использования противником беспилотных летательных аппаратов, тепловизоров и радиоразведки, маскировка и скрытие характерных признаков деятельности становятся критически важными аспектами боевой подготовки.

Кроме того, статья подчеркивает проблему языковой схожести, которая упрощает радиоразведку противником. Она подчеркивает необходимость обучения военнослужащих использованию альтернативных языков и средств закрытой связи временной стойкости для усложнения деятельности противника.

Внедрение этого опыта в боевую подготовку и обучение военнослужащих и сотрудников войск национальной гвардии [7] становится ключевым фактором повышения эффективности выполнения служебно-боевых задач, связанных с противодействием деятельности ССО ВСУ. Все это способствует укреплению национальной безопасности и защите интересов страны в сложной геополитической обстановке.

Библиографический список

1. Волков, А. В. Особенности обучения курсантов военных образовательных организаций высшего образования войск национальной гвардии с учётом ведения современного боя / А. В. Волков, Е. В. Волосников // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. – 2022. – № 4(21).
2. Гребенюк, В. П. Применение метода интеграции при организации подготовки курсантов в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации / В. П. Гребенюк, С. В. Гребенюк, А. В. Фетисов // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. – 2021. – № 3(16). – С. 9-14.
3. 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.
4. Костюк А.В., Черных А.К., Малыгина Е.А. Использование инновационных технологий в подготовке специалистов для силовых структур // Проблемы управления рисками в техносфере. 2015. № 2 (34). – С. 134-138.
5. Костюк А.В., Черных А.К., Малыгина Е.А. Использование инновационных технологий в подготовке специалистов для силовых структур // Проблемы управления рисками в техносфере. 2015. № 2 (34). – С. 134-138.
6. Мельничук, В. А. Организация подготовки формирований войск национальной гвардии Российской Федерации к участию в специальной военной операции / В. А. Мельничук, С. А. Горелов, А. В. Фетисов. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2023. – 151 с.
7. Меркулова, Ю. А. Использование современных технологий стрелковых видов спорта на занятиях по огневой подготовке при моделировании тактико-ситуационных стрельб (стрелковых сценариев) ближнего боя / Ю. А. Меркулова, М. Ю. Парменов // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. – 2021. – № 1(14). – С. 33-35.
8. Строков, С. А. Модель подготовки специалиста войск национальной гвардии Российской Федерации для действий в условиях отличных от повседневной деятельности / С. А. Строков // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. – 2021. – № 4(17). – С. 57-62.

УДК 355.233.237

ЛИЧНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ВОСПИТАНИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ-КОНТРАКТНИКОВ

Новиков И.Н., преподаватель кафедры огневой подготовки.
Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.
Электронный адрес: fightnew@mail.ru.

В данной статье рассмотрен личностно-деятельностный подход в воспитании военнослужащих-контрактников, выявлены его проблемы и перспективы. Сделан акцент на воспитании военнослужащих с учетом их индивидуальных особенностей, как на одном из основных принципов и методов педагогической работы в армии, который предполагает дифференцированный и персонализированный подход к каждому военнослужащему в зависимости от его возраста, образования, национальности, характера, способностей, интересов и других факторов, влияющих на его поведение, мотивацию и восприятие воспитательных воздействий.

Ключевые слова: воспитание; военнослужащий; личностно-деятельностный подход; особенности современного состояния воспитания.

PERSONAL-ACTIVITY APPROACH IN THE EDUCATION OF MILITARY CONTRACTORS

Novikov I.N., Lecturer of the Fire Training Department.
Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.
E-mail: fightnew@mail.ru

This article examines the personal-activity approach in the education of military personnel, identifies its problems and prospects. The emphasis is placed on the education of military personnel, taking into account their individual characteristics, as one of the basic principles and methods of pedagogical work in the army, which involves a differentiated and personalized approach to each serviceman, depending on his age, education, nationality, character, abilities, interests and other factors affecting his behavior, motivation and perception educational influences.

Keywords: education; military personnel; personal-activity approach; features of the current state of education.

Воспитание военнослужащих является одной из важнейших задач военного образования и военной службы, так как от него зависит не только профессионализм, но и патриотизм, мораль, дисциплина и боевой дух личного состава. Современные условия требуют постоянного совершенствования и адаптации воспитательной системы к изменяющимся потребностям общества, государства и армии, а также к индивидуальным особенностям военнослужащих. Для этого необходимо проводить научные исследования,

анализировать опыт, разрабатывать и внедрять инновационные формы, методы и средства воспитания, а также контролировать и оценивать результаты воспитания [9]. Целью данной статьи является рассмотрение личностно-деятельностного подхода в воспитании военнослужащих, выявление его проблем и перспектив, а также предложение путей их решения.

Особенности, характеризующие современное состояние воспитания военнослужащих отражены на рисунке 1.

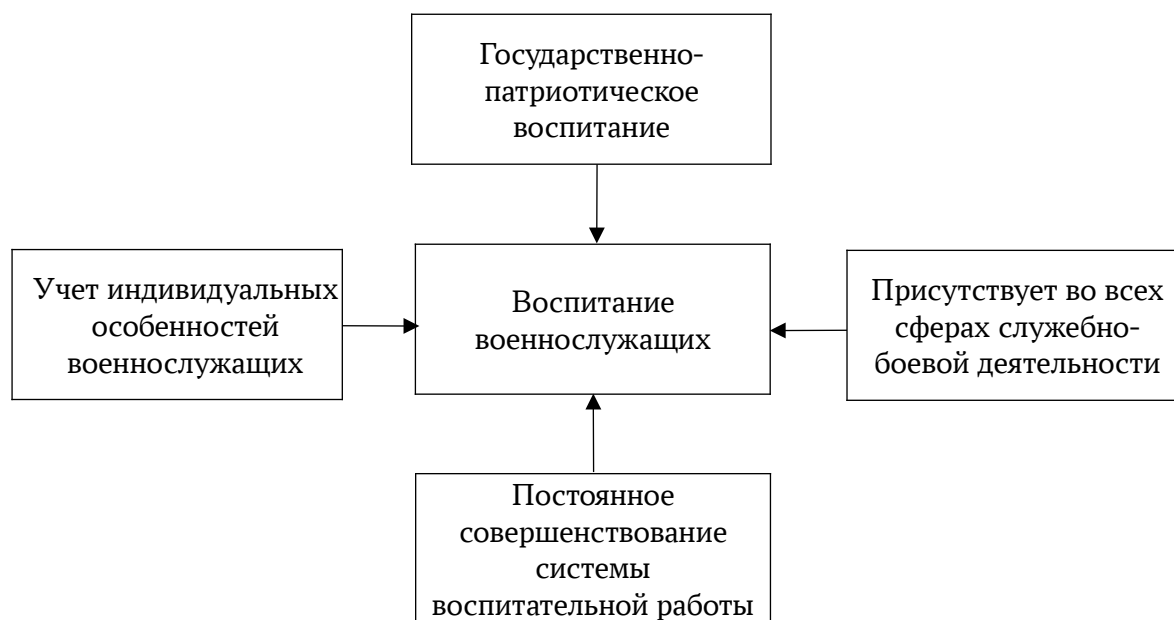


Рисунок 1 - Особенности современного состояния воспитания военнослужащих

Приоритетным направлением воспитания является государственно-патриотическое воспитание, которое направлено на формирование у военнослужащих высокого чувства любви к Родине, верности Присяге, готовности защищать интересы и безопасность государства [6]. Это воспитание имеет важное значение для обеспечения национальной безопасности, укрепления обороноспособности повышения боевого духа армии.

Воспитание военнослужащих с учетом индивидуальных особенностей - это один из принципов и методов педагогической работы в армии, который предполагает дифференцированный и персонализированный подход к каждому военнослужащему в зависимости от его возраста, образования, национальности, характера, способностей, интересов и других факторов, влияющих на его поведение, мотивацию и восприятие воспитательных воздействий [1]. Целью такого подхода является формирование у военнослужащих высокого уровня сознательности, ответственности, дисциплины, патриотизма, профессионализма, а также развитие их личностных качеств, необходимых для успешного выполнения воинского долга и защиты Родины. Однако воспитание военнослужащих с учетом индивидуальных особенностей не исключает единства требований, правил и норм, действующих в воинском коллективе, а также необходимости соблюдения принципов субординации, солидарности и взаимопомощи. Воспитание военнослужащих с учетом индивидуальных особенностей должно способствовать их интеграции в воинский коллектив, укреплению его единства и боевого духа, а также повышению его эффективности и готовности к выполнению задач по предназначению.

Воспитание военнослужащих должно осуществляться в процессе их участия во всех сферах деятельности: боевой, учебной, служебной, общественной, культурно-массовой, спортивной, творческой и др. [7].

Воспитание военнослужащих требует постоянного совершенствования системы

воспитательной работы, повышения квалификации и ответственности воспитателей (командиров и начальников), разработки и внедрения инновационных форм, методов и средств воспитания, а также контроля и оценки результатов воспитания [5].

Применение личностно-деятельностного подхода в воспитании военнослужащих является современной педагогической концепцией, которая основывается на признании ценности и потенциала личности каждого военнослужащего, его активной роли в образовательном и воспитательном процессе, а также на учете его индивидуальных особенностей, интересов, потребностей и возможностей [2]. Личностно-деятельностный подход направлен на формирование у военнослужащих готовности к саморазвитию, самообразованию, самоорганизации, саморегуляции и самоуправлению своей деятельностью и поведением. Предполагается создание таких условий воспитания, которые способствуют развитию личностных качеств военнослужащих, таких как патриотизм, гражданственность, ответственность, инициативность, творчество, коммуникативность, критическое мышление, рефлексивность и др. Личностно-деятельностный подход также ориентирует воспитателей (командиров, начальников) на использование разнообразных форм, методов и средств воспитания, которые активизируют и мотивируют военнослужащих к участию в воспитательной деятельности, стимулируют их самостоятельность, творчество и инициативу, а также учитывают их обратную связь и результаты воспитания. Данный подход в воспитании военнослужащих является актуальным и перспективным, так как он способствует формированию высокопрофессиональных, компетентных, творческих и личностно-развитых военных специалистов, способных успешно решать сложные и нестандартные задачи в условиях постоянно меняющегося мира.

Для реализации личностно-деятельностного подхода в воспитании военнослужащих необходимо обеспечить соответствующую подготовку будущих офицеров-воспитателей, которые должны знать теоретические основы, принципы, цели, задачи, содержание, формы, методы и средства личностно-ориентированного воспитания, а также уметь применять их на практике [4]. Для этого в военных вузах необходимо разработать и внедрить специальные учебные курсы, программы, методические пособия и другие материалы, которые будут способствовать формированию у курсантов готовности и умения к применению личностно-деятельностного подхода в воспитании военнослужащих. Также необходимо организовать систему практического обучения и стажировки курсантов в воинских коллективах, где они смогут наблюдать, анализировать и участвовать в реальной воспитательной деятельности, используя личностно-деятельностный подход [3]. Для оценки эффективности личностно-деятельностного подхода в воспитании военнослужащих необходимо разработать и применять критерии, показатели и методы диагностики и контроля уровня развития личности военнослужащих, их мотивации, интересов, потребностей, ценностей, установок, умений и навыков, а также уровня готовности и умения курсантов к применению личностно-деятельностного подхода в воспитании военнослужащих [8]. Для дальнейшего развития личностно-деятельностного подхода в воспитании военнослужащих необходимо проводить научные исследования, эксперименты, обобщение и распространение опыта, а также обеспечивать обмен информацией и сотрудничество между военными и гражданскими педагогами, психологами и социологами.

Таким образом, личностно-деятельностный подход в воспитании военнослужащих является актуальным и перспективным, в основу которого заложено признание ценности и потенциала личности каждого военнослужащего, его активной роли в образовательном и воспитательном процессе, учет его индивидуальных особенностей, интересов, потребностей и возможностей. Разработка и внедрение инновационных форм, методов и средств воспитания, а также воспитание военнослужащих в процессе их участия во всех сферах деятельности: боевой, учебной, служебной, общественной, культурно-массовой, спортивной, творческой и др. будут способствовать формированию высокопрофессиональных военных специалистов в частности и повышению боевой готовности войск в совокупности.

Библиографический список

1. Ахмедова А.А. Важные составляющие личностно-ориентированного подхода к современному обучению и воспитанию / А.А. Ахмедова // Современные инновации. – 2017. – № 2(16). – С. 67-68.
2. Косолапова Л.А. Методологические основы педагогических исследований процесса подготовки военнослужащих / Л. А. Косолапова, И. З. Кузьев, Д. С. Мунь, И. Н. Новиков // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. – 2022. – № 2. – С. 123-131.
3. Косолапова Л.А. Представление о профессионализме военнослужащих как о залого успешного выполнения типовых и нестандартных задач / Л. А. Косолапова, А. В. Морозов, И.Н. Новиков // Профессиональные представления. – 2022. – № 1(14). – С. 48-52. – EDN ELMRBN.
4. Маннанов Е.Ф., Морозов А.В., Новиков И.Н., Формирование готовности курсантов к профессиональному самообразованию / Е.Ф. Маннанов, А.В. Морозов, И.Н. Новиков // Современная школа России. Вопросы модернизации. – 2022. – № 2-2(39). – С. 145-146.
5. Мишина С.Ю. Воспитание патриотизма у военнослужащих: зарубежный и отечественный опыт / С.Ю. Мишина, С.В. Федорова // Развитие военной педагогики в XXI веке : VII Межвузовская научно-практическая конференция 75-летию Победы в Великой Отечественной войне посвящается, Санкт-Петербург, 23 апреля 2020 года. – Санкт-Петербург: ООО "Издательство ВВМ", 2020. – С. 55-63.
6. Николаев Р.А. Факторы, способствующие государственно- патриотическому воспитанию военнослужащих / Р.А. Николаев // Направления и перспективы развития образования в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации : Сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 15 ноября 2023 года. – Новосибирск: Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, 2023. – С. 138-143.
7. Новиков И.Н. Факторы воспитания личного состава подразделений Росгвардии // Вектор науки Тольяттинского государственного университета // Серия: Педагогика, психология. – 2021. – № 2 (45). – С. 15-20.
8. Рыбакова, Н.А. Самоактуализация преподавателя в контексте личностно-деятельностного подхода / Н.А. Рыбакова // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2018. – № 4 (12). – С. 68-73.
9. Сластёнин В.А. Общая педагогика. – М.: Владос, 2006. – 462 с.

УДК 37.013

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ В ВОЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, В УСЛОВИЯХ
ЧРЕЗМЕРНОЙ ДНЕВНОЙ СОНЛИВОСТИ КУРСАНТОВ.**

Орленко С.В., преподаватель кафедры тактики служебно-боевого применения войск национальной гвардии Российской Федерации.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронный адрес: orlenko077178666@gmail.com

В статье рассмотрены проблемные вопросы чрезмерной дневной сонливости курсантов во время учебных занятий, а также предложены методические приемы, используемые на занятиях в условиях чрезмерной дневной сонливости обучаемых, на основе опыта профессорско-преподавательского состава кафедры тактики служебно-боевого применения войск национальной гвардии Российской Федерации Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации.

Ключевые слова: специфика образовательной среды; успеваемость; педагогический опыт, методические приемы при обучении.

**METHODOLOGICAL TECHNIQUES USED IN CONDUCTING CLASSES
IN MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF HIGHER
EDUCATION, IN CONDITIONS OF EXCESSIVE DAYTIME SLEEPINESS
OF CADETS**

Orlenko S.V., Instructor of the Department of Tactics of service and combat use of the troops of the National Guard of the Russian Federation.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: orlenko077178666@gmail.com

The article examines the problematic issues of excessive daytime sleepiness of cadets during training sessions, as well as suggests methodological techniques used in classes in conditions of excessive daytime sleepiness of trainees, based on the generalized experience of the teaching staff of the Department of Tactics of service and combat use of the National Guard troops of the Russian Federation of the Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation.

Keywords: the specifics of the educational environment; grade; teaching experience; teaching methods.

Большинство преподавателей военных образовательных организации высшего образования за период своей преподавательской деятельности сталкивались когда либо с проблемой чрезмерной дневной сонливости курсантов на занятиях по учебным дисциплинам. В данной статье автор не рассматривает чрезмерную дневную сонливость как

следствие гиперсомнии, при которой сонливость вызвана поражением нервной системы и некоторых соматических заболеваниях. Так же исключена, как причина сонливости - личная недисциплинированность обучаемых и отсутствие стремления к обучению, что в свою очередь тоже нередко встречается в преподавательской практике. Рассмотрим случаи, когда сонливость имеет вполне обоснованные объективные причины, возникающие в виду специфики образовательной среды военной образовательной организации высшего образования.

Так, в ходе повседневной деятельности, в том числе накануне проведения занятий, курсанты могут привлекаться к несению гарнизонной, караульной и внутренней служб, к охране общественного порядка и обеспечению общественной безопасности, где продолжительность отдыха зачастую составляет либо менее восьми часов, либо не более четырех часов в сутки [11]. Нередки случаи, когда привлечение курсантов к хозяйственным работам, например чистке овощей, заканчивалось далеко за полночь, однако утренний подъем осуществлялся строго по распорядку дня. Мероприятия связанные с поддержанием и совершенствованием боевой готовности (тренировки по оповещению и сбору личного состава, проверки боевой готовности), в большинстве своем, также проводятся в ночное время. Зачастую встречаются случаи раннего утреннего подъема для уборки территории, особенно при расположении военных учебных заведений в местностях с особыми климатическими условиями, где в зимнее месяца выпадает большое количество осадков. И это лишь малая часть тех факторов, которые влияют на продолжительность сна курсантов.

Если причина сонливости обучаемых на занятиях связана с нежеланием учиться, личной недисциплинированностью, отсутствием уважения к профессорско-преподавательскому составу, то существует в педагогической практике множество приемов реагирования, вплоть до удаления курсанта с занятия, либо ходатайства перед командирами о привлечении к дисциплинарной ответственности. Однако что делать преподавателю, когда существуют объективные причины сонливости курсантов, исключающие их прямую вину, и как достигнуть целей занятия, повысить усвояемость преподаваемого материала, удержать внимание обучаемых в условиях сонливости? Для начала разберемся в вопросах влияния сокращения времени сна на способность к обучению.

Кратковременное ограничение времени сна не приводит к катастрофическим последствиям для организма, однако оно существенно ограничивает когнитивное функционирование человека [10]. Под когнитивными функциями понимаются свойства головного мозга, с помощью которых обучаемые познают мир и осуществляют взаимодействие с ним. Основными когнитивными подфункциями человека являются: память – запоминание и хранение информации; восприятие – работа с различного рода информацией; речь – вербальная коммуникация; моторная деятельность – выполнение целенаправленных двигательных актов; интеллект – анализ информации, формирование умозаключения. Вышеперечисленные когнитивные подфункции крайне важны в ходе процесса обучения курсантов, а ухудшение даже одной из них влечет плохое усвоение знаний, снижение способности к пониманию или запоминанию информации, ведет к потере внимания и является причиной нарушений в мышлении [3].

В свою очередь систематическое недосыпание приводит к куда более пагубным последствиям для организма человека, таким как повышение артериального давления, понижение иммунитета, развитие атеросклероза, а в части касающейся процесса обучения – к плохой восприимчивости информации на учебных занятиях и снижению успеваемости [7].

Исаева А.М. и Антонец К.В. [5] в своем исследовании, проведенном на базе Казахского Национального Медицинского Университета имени С.Д. Асфендиярова среди 67 студентов второго курса факультета Общей Медицины, возраст которых приравнивается к среднему возрасту курсантов военных образовательных учреждений, пришли к следующим выводам, что у студентов, спавших по восемь часов в день, на протяжении эксперимента не наблюдалось каких-либо нарушений – снижения когнитивных функций, ухудшения реакции или провалов в памяти. В то же время у людей, спавших по шесть и четыре часа в сутки,

постепенно ухудшались все показатели. У группы с четырьмя часами сна показатели были хуже, хотя не намного, чем у шестичасовой.

Распорядком дня военных образовательных учреждений высшего профессионального образования в соответствии с требованиями статьи 223 Устава [9] должно быть предусмотрено не менее восьми часов для сна. Так в распорядках дня Пермского, Новосибирского и Саратовского военных институтов войск национальной гвардии Российской Федерации предусмотрено восемь часов для сна. Отсюда следует, что даже незначительное привлечение курсантов на один или два часа к выполнению различного рода задач и мероприятий, проводимых в ущерб времени, отведенного для сна, уже, согласно исследования [6], приводит к снижению когнитивных функций, а как следствие снижению эффективности процесса обучения и успеваемости [4].

Таким образом выявлена прямая зависимость влияния сокращения продолжительности сна курсантов на успеваемость по учебным дисциплинам, через снижение когнитивного функционирования человека. В условиях статичности константы времени продолжительности, повышение успеваемости возможно только за счет повышения когнитивных функций обучаемых, причем делать преподавателю представляется возможным только в ходе проведения занятий.

Изучив открытые литературные источники [1,4,6,7,10] автором сделан вывод, что существует достаточное количество информации в области исследования причин сонливости во время учебных занятий, а также влияние сокращения продолжительности сна на состояние здоровья и успеваемость обучаемых. Однако, недостаточно исследований уделено методическим приемам, которые бы позволили исключить при проведении занятия (лекций, групповых занятий, семинаров) снижения: внимания аудитории, способности к пониманию и запоминанию информации, усвоения знаний обучаемой аудиторией в условиях их сонливости.

Целью исследования является поиск и изучение методических приемов проведения занятий в аудиториях (учебных классах), с учетом личного опыта преподавательской деятельности и опыта профессорско-преподавательского состава кафедры тактики служебно-боевого применения войск национальной гвардии Российской Федерации Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации, в условиях влияния на курсантов факторов отсутствия полноценного сна и чрезмерной дневной сонливости, которые смогут повысить: способность к усвоению знаний, способность к пониманию и запоминанию информации, внимание, восприимчивость информации, что в свою очередь приведет к повышению успеваемости обучаемых.

Большинство преподавателей согласится с утверждением: чем дальше курсант сидит от преподавателя, тем больше соблазна вздремнуть. Поэтому до начала занятия, курсантов необходимо рассадить таким образом, чтобы те, у которых накануне был неполноценный сон, занимали места в первых рядах аудитории. Это позволит таким обучаемым находиться под постоянным вниманием преподавателя и исключит возможность скрыться от его взора за спинами впереди сидящих товарищей. Для выявления курсантов склонных ко сну на занятиях преподавателю необходимо руководствоваться как личными знаниями особенностей индивидуальных качеств обучаемых, так и результатами устного опроса в ходе проверки готовности учебной группы к занятию на предмет привлечения курсантов к каким либо видам нарядов и работ накануне занятия [5]. При занятии взводом учебных мест в аудитории (учебном классе) командир отделения должен сидеть позади своего отделения и внимательно следить со соблюдением дисциплины занятия в отделении. Заметив, что подчиненный курсант проявляет признаки сонливости и склонности ко сну, немедленно, не нарушая дисциплины проведения занятия, делать ему замечание. Заместитель командира взвода должен занимать учебное место в аудитории (учебном классе) позади личного состава и так же внимательно наблюдать за подчиненными курсантами. В случае выявления признаков сонливости и склонности ко сну, через впереди сидящих командиров отделений делать замечания обучаемым. Вариант размещения личного состава в аудитории и методика

контроля соблюдения дисциплины занятия, доводится преподавателем до заместителя командира взвода и командиров отделений в ходе проведения консультаций накануне занятия, либо непосредственно перед началом его проведения.

Иногда желание сна возникает от недостатка освещения, поэтому в аудитории должен быть включен свет или раздвинуты жалюзи (шторы).

В ходе проведения занятия обучаемыми постоянно осуществляется физиологический процесс — дыхание, которое обеспечивает поступление в организм кислорода, необходимого для окислительных процессов и выделение из организма двуокси углерода, образующегося в результате обмена веществ. Вследствие чего во время проведения занятий в закрытом помещении с течением времени содержание кислорода в воздухе уменьшается, а содержание двуокси углерода увеличивается. Недостаток кислорода может вызвать: сонливость, вялость, головную боль и головокружение, шум в ушах, заторможенность и нарушение сознания. Избыток двуокси углерода, в свою очередь, вызывает общий дискомфорт, слабость, головную боль, снижение концентрации внимания, нарушение восприятия, оперативной памяти, распределения внимания. Поэтому, до начала занятия, необходимо осуществить проветривание аудитории, а в ходе занятия обеспечить максимальную циркуляцию воздуха с учетом соблюдения безопасного температурного режима. Показатели продолжительности проветривания учебных помещений и рекреации в зависимости от температуры наружного воздуха изложены в санитарных правилах и нормах [8]. Во время проветривания аудитории в воздухе повышается содержание кислорода и снижается уровень углекислого газа, что позволяет улучшить умственную работоспособность, концентрацию внимания и успеваемость курсантов [1].

Иногда обучаемые на занятиях поддерживают голову руками. При указанной позе происходит расслабление мышц шейного отдела, отвечающих за стабилизацию положения головы, что вызывает сонливость. Преподавателю, при выявлении курсантов в подобной позе, необходимо немедленно указывать на необходимость принятия положения, исключающего поддержку головы руками.

Один из действенных способов убрать сонливость — умывание. Умывание активизирует ретикулярную формацию, специальный участок ствола головного мозга, который провоцирует мозг на работу и фактически отвечает за бодрствование человека. Поэтому в случае, если курсанта тянет в сон и иные приемы вывести его из состояния сонливости не приносят нужного эффекта, преподаватель может попросить его выйти с аудитории и умыться прохладной водой.

Большую роль в работе с аудиторией играет применение особых приемов, специально рассчитанных на активацию внимания и основанных на визуальном и словесном контакте. Например, преподаватель говорит: «Всем ли поняли, то что я объяснил?», «Все ли успевают записывать то, что я говорю?» или «Все ли слышали, особенно на задних рядах, что я сказал?» Хорошо активизирует внимание вопрос к аудитории: «Давайте ответим на вопрос....». У каждого обучаемого создается впечатление, что именно его в данный момент могут спросить, он начинает вдумываться о чем идет речь, как давно он отвлекся и что последнее говорил преподаватель, наблюдается оживление внимания аудитории. У преподавателя может быть целый ряд сигнальных выражений, использование которых будет повышать познавательную активность и работоспособность обучаемых.

Для вывода аудитории из состояния сонливости, особенно после того, как продолжительность занятия уже составила пятьдесят минут, преподавателю рекомендуется подать обучаемым команду «Встать!», предложить обучаемым совершить вращения головой по кругу, повороты головы влево-вправо, после чего подать команду «Сядь!». Мышечная активность влечет за собой учащение сердцебиения, что позволяет дополнительно насытить головной мозг кислородом и снизить сонливость.

Педагогическая деятельность строится на общении, и от того, насколько умело преподаватель владеет навыками использования самых разных средств общения напрямую зависит эффективность преподавания. Одной из основных причин сонливости на занятиях

является монотонный голос преподавателя. Именно от монотонности голоса происходит успокаивающий эффект, от которого клонит в сон. Специалисты по паралингвистике выделяют четыре главные измерения голоса, на которые следует обратить внимание преподавателю: громкость, высота, скорость и паузы. Правильно выстроенная динамика речи, в совокупности с интонацией, паузами, регистром помогает восприятию сказанного, или нивелирует его. Преподавателю необходимо говорить внятно, достаточно громко, избегая при этом монотонности и «скорострельности» речи, что позволит активировать внимание обучаемых и минимизировать склонность ко сну.

Если преподаватель заметил, что курсант уснул на занятии, рекомендуется подойти к обучаемому, осуществить постукивание указкой по краю ученического стола, назвать фамилию, попросить привстать и сделать ему устное замечание. Данный прием заставит пробудиться обучаемого, а эффект неожиданности вызовет увеличение частоты сердечных сокращений, которое в свою очередь уберет на некоторое время чувство сонливости. Также, данный прием позволит осознать обучаемому, что преподаватель держит его внимание на контроле, а повторное засыпание может обернуться более строгими последствиями.

Так же, одним из возможных вариантов действий преподавателя может быть просьба сидящего рядом курсанта разбудить товарища, после чего необходимо задать пробудившемуся наиболее сложный вопрос по теме занятия, оценить ответ и предупредить, что в случае повторного сна обучаемому будет задан вопрос с выставлением оценки в журнал учета учебных занятий.

Самым действенным методом реагирования на проявление признаков сонливости, из обобщенной практики профессорско-преподавательского состава кафедры тактики служебно-боевого применения войск национальной гвардии Российской Федерации Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации, является вызов курсанта к ученической доске и постановка ему задачи написать какое-либо определение, нарисовать схему или графический рисунок, который будет наглядно дополнять преподаваемый материал. Это позволит активировать внимание аудитории, вывести курсанта из состояния сонливости, посеять среди остальных обучаемых уверенность, что в случае засыпания им так же придется выходить к ученической доске и отвечать на вопросы преподавателя.

Среди других распространенных приемов можно выделить следующий: увидев засыпающего курсанта, попросить его встать, сделать ему устное замечание и указать, что по окончании занятия преподавателем будет проверена его рабочая тетрадь на наличие конспектируемого материала. Конспектирование позволяет сконцентрировать внимание на изучаемом материале и активизирует процесс запоминания [2]. В конце занятия необходимо обязательно проверить полноту законспектированного материала, указать перед аудиторией курсанту о недопустимости подобного поведения, тем самым показав необратимость последствий нарушения дисциплины занятия и воздерживать от подобных действий в будущем.

Указанных методических приемов были опробованы в ходе проведения групповых занятий и семинаров по дисциплине «Тактика служебно-боевого применения войск национальной гвардии Российской Федерации» в Пермском военном институте войск национальной гвардии Российской Федерации. Эксперимент проводился на занятиях с курсантами первого курса, которые наиболее склонны к сонливости и сну на занятиях, ввиду высоких эмоциональных и физических нагрузок, связанных с адаптацией к условиям военных образовательных организациях высшего образования. Во взводах, где преподаватели в ходе занятий использовали вышеуказанные методические приемы значительно выше проявлялась активность аудитории, снизилась количество случаев проявления признаков сонливости и склонности ко сну, что в свою очередь положительно сказалось на усвояемости знаний и повышении успеваемости.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что склонность ко сну либо сон на занятии, хоть и является нарушением дисциплины, однако с учетом особенностей

обучения именно в военном учебном заведении, имеет под собой ряд субъективных и объективных причин и далеко не всегда имеющих место по вине обучаемых. Однако преподавателю важно понимать, каковы бы не были причины - в случае отсутствия реакции на засыпание или сон курсанта во время занятий, вступает в действие правило: «Не отреагировал — значит узаконил», что в последующем приведет к снижению, как стремления к обучению так и успеваемости по дисциплинам. Умелое сочетание вышеизложенных приемов при проведении занятий в условиях склонности курсантов ко сну помогут преподавателю достичь целей занятия и повысить уровень успеваемости.

Библиографический список

1. Андреев И.В. Влияние уровня концентрации кислорода и отрицательных его ионов в учебной аудитории на умственную работоспособность и академическую успеваемость студенток // Современные проблемы науки и образования. 2009. № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=1170> (дата обращения: 18.01.2024).
2. Бажутин А.А., Неверов А.И. Использование закономерностей памяти человека в обучении / Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. 2021. № 3 (3). С. 11-15.
3. Габдуллина А.Ш. Влияние цифровизации на когнитивные функции обучающихся в вузе в рамках иноязычного обучения // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2022. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-na-kognitivnye-funktsii-obuchayushchihya-v-vuze-v-ramkah-inoazychnogo-obucheniya> (дата обращения: 17.01.2024).
4. Газенкамф К.А., Шнайдер Н.А., Дмитренко Д.В., Кантимирова Е.А., Медведева Н.Н. Влияние нарушений продолжительности и качества сна на состояние психофизиологического здоровья и успеваемости студентов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 12 (2). С. 257-260. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=7897> (дата обращения: 18.01.2024).
5. Дмитриев А.И., Цариев Е.А. Принцип индивидуального и дифференцированного подхода воспитания курсантов военного института / Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. 2021. № 3 (3). С. 38-41.
6. Исаева А.М., Антонец К.В. Влияние сна на успеваемость студентов // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 2. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=16920> (дата обращения: 17.01.2024).
7. Карпова Т.В. Влияние сна на организм человека // Наука, техника и образование. 2017. № 4 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sna-na-organizm-cheloveka> (дата обращения: 17.01.2024).
8. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». / Постановление Роспотребнадзора от 28.01.2021 г. № 2. URL: https://base.garant.ru/400274954/#p_61741 (дата обращения: 17.01.2024).
9. «Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации», утвержден Указом Президента Российской Федерации от 10 ноября 2007 г. №1495 (ред. от 31.07.2022) // СЗ РФ от 19 ноября 2007 г. № 47 (часть 1) ст. 5749.
10. Центерадзе С.Л., Полуэктов М.Г. Расстройства сна при заболеваниях нервной системы // Медицинский совет. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasstroystva-sna-pri-zabolevaniyah-nervnoy-sistemy> (дата обращения: 17.01.2024).
11. 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. 83-88.

УДК 372.881.111

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВОЕННОГО ВУЗА В ТРИЕДИНСТВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

Рапакова Т.Б., доцент кафедры иностранных языков, кандидат педагогических наук.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронный адрес: rapakovat@list.ru

В статье представлен анализ триединства педагогических взаимоотношений. Ключевыми компонентами триединства определены: преподаватель военного вуза, обучающиеся военного вуза, содержание дисциплины «Иностранный язык». Особое внимание уделено ведущей роли преподавателя, основополагающим ориентирам его педагогической деятельности при обеспечении когнитивного и нравственного развития курсантов в процессе обучения.

Ключевые слова: триединство педагогических взаимоотношений; дисциплина «Иностранный язык»; содержание обучения; преподаватель военного вуза; курсанты военного вуза.

MILITARY HIGHER EDUCATION INSTITUTION LECTURER IN PEDAGOGICAL INTERRELATION TRIUNE

Rapakova T.B., Associate Professor of the Foreign Languages Department
PhD in Pedagogics.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: rapakovat@list.ru

The article is concerned with the analysis of pedagogical interrelation triune. The key triune components are defined: a lecturer of the military higher education institution, cadets of the military higher education institution, «Foreign language» discipline content. Special attention is focused on the basic role of a lecturer, his/her pedagogical activity fundamental focuses while the cadets' cognitive and moral development in training process.

Keywords: pedagogical interrelation triune; «Foreign language» discipline; training content; lecturer of the military higher education institution; cadets of the military higher education institution.

Преподаватель военного вуза (офицер-преподаватель, преподаватель из числа гражданского персонала, в том числе преподаватель кафедры иностранных языков) сегодня – ключевая фигура процесса обучения, обеспечивающая овладение профессиональной подготовкой курсанта как будущего специалиста военной сферы. Определение функционала, выполнение которого каждый преподаватель берет на себя, представляется не простой задачей, однако заслуживающей внимания с точки зрения научного исследования.

Преподаватель всегда сосредоточен на передаче знаний обучающимся. Безусловным

ориентиром деятельности педагога при этом является развитие личности обучающегося в когнитивном и нравственном аспектах с целью актуализации личностных качеств и талантов ученика, в том числе и его служения на благо общества посредством приобретенных при помощи преподавателя профессиональных компетенций [2; 9].

Обучение будущего офицера как таковое предусматривает трансформацию «личностного» в общественное. Принимая во внимание данное положение, каждый преподаватель военного вуза озадачивается вопросом, как достичь реализации обозначенной цели в собственной деятельности. Ответ для преподавателя дисциплины «Иностранный язык» может быть найден при анализе педагогических взаимоотношений: «преподаватель – курсант», «преподаватель – содержание дисциплины», «содержание дисциплины – курсант» (рис. 1). Рассмотрим каждый компонент триединства в контексте их взаимоотношений.



Рисунок 1. Триединство педагогических взаимоотношений

Определенное триединство взаимообусловлено. Однако во главе находится преподаватель, который контролирует, курирует и направляет процесс обучения. В исследовании текущего положения главенствующая роль преподавателя обеспечивает интенсификацию процесса обучения и становления курсанта как будущего специалиста. В том числе, компетентность педагога проявляется в его способности организовать занятие таким образом, чтобы оно захватывало и погружало курсанта в изучаемую дисциплину посредством решения компетентностно-ориентированных заданий на иностранном языке [4], развивая интеллект курсанта, расширяя его кругозор, позволяя ему присвоить профессиональные терминологические единицы и совершенствуя его способность вести беседу по обозначенной профессионально ориентированной теме как на русском, так и на иностранном языках, также как и принимать активное участие в научно-исследовательской деятельности под руководством преподавателя [3, с. 138].

Анализируя сказанное в контексте триединства педагогических взаимоотношений, деятельность преподавателя можно соотнести с мотивационным компонентом образовательной деятельности. Преподаватель – это не только лишь источник информации, функционал педагога в большей степени заключается в пробуждении интереса обучающихся, возвращении их интеллекта, формировании свода ценностей, обеспечивающих прочное положение будущих военных специалистов в социуме. Содержание дисциплины доводится курсантам посредством применения средств обучения, используемых педагогом [8]. В свою очередь обучающиеся – «цель», что значит, что фокус деятельности преподавателя иностранного языка определяется обозначенным в руководящих документах (федеральных государственных образовательных стандартах, квалификационных требованиях, рабочих учебных программах, тематических планах и

других) уровнем подготовки курсанта.

В этой связи важно понимать, что преподаватель – это и организатор, и исполнитель, и контролер, и психолог в том числе. Преподаватель обеспечивает взаимодействие всех компонентов процесса обучения, сводя к минимуму проблемные вопросы, будь то сложность в изучении и восприятия учебного материала, или же личностные отношения в коллективе.

Преподаватель также должен уметь объективно оценивать собственную деятельность, действовать целенаправленно и ответственно по отношению к курсантам, их обучению, развитию и росту [7, с. 131]. Преподаватель в некотором смысле может предстать образцом для подражания, как и «направляющей», неким «руководством» в достижении отмеченных ориентиров деятельности обучающихся [1, с. 119].

Базисом предложенной модели взаимоотношений должна выступать моральная и профессиональная этика преподавателя, которая обеспечивает необходимый уровень доверия и уважения между педагогом и курсантом, здесь не может быть и намек на проявление власти или авторитарного поведения, которое бесспорно подвергнет весь процесс обучения стагнации и деструкции.

Анализ второго компонента представленного триединства, а именно роли обучающихся, заключается в последующем утверждении. Роль курсанта в образовательном контексте, безусловно, зависима. Она определяется зависимостью от роли преподавателя. Однако важно отметить, что ответственность за уровень подготовки курсанта индивидуальна. Обучающиеся не должны определять ответственным лишь преподавателя, каждый из обучающихся должен осознавать собственную значимость, каждый несет ответственность за свое собственное обучение, освоение содержания дисциплин и поведение в процессе обучения. В условиях военного вуза эта ответственность может распространяться и на уровень подготовки товарища по взводу, что обуславливается наличием заместителя командира взвода, командиров отделений, иногда и назначением отличившихся в изучении соответствующей дисциплины курсантов на роль кураторов за неуспевающими. При таком положении дел лучшим результатом может быть вариант, при котором курсант справляется с возложенной на него обязанностью: он регулирует не только свое собственное обучение, но и обучение своего товарища, устанавливая цели, стремясь к ним, при этом оценивая уровень и степень их выполнения.

Рассматривая третий компонент триединства педагогических взаимоотношений – содержание обучения, отмечаем его несомненно весомую позицию в учебном процессе. Содержание обучения представлено сводом положений, практических вопросов, очерченным кругом языкового и речевого иноязычного материала, предназначенным для изучения обучающимися военного вуза и включенным в рабочие учебные программы, тематические планы и учебно-методические комплексы дисциплины. Безусловно преподаватели дисциплины «Иностранный язык» имеют непосредственное отношение к содержанию рабочих учебных программ дисциплины. Они отбирают его, формируют, прорабатывают, обрабатывают и моделируют [5, с. 364]. Данное положение определяет, в частности, тот факт, что преподаватели владеют знаниями навыками и умениями, позволяющими презентовать, доводить и контролировать усвоение материала, изложенного в планирующих документах [6, с. 481]. Отношение обучающихся к содержанию дисциплины проявляется в их мотивации к изучению предложенного преподавателем учебного материала, подходе к его освоению, применении ранее накопленного опыта, знаний, умений и навыков. Взаимообусловленность ролей преподавателей и курсантов относительно содержания дисциплины отражается в фокусе на присвоение курсантами нового, ранее неизвестного, формирование новых способностей обучающихся.

Важно констатировать, что отношения между основными элементами дидактического треугольника играют ключевую роль в образовательном процессе. Педагогические отношения преподаватель-курсант в дидактическом контексте могут быть определены функционирующим взаимодействием преподавателя и обучающегося необходимым для

процесса преподавания-изучения-усвоения содержания преподаваемой дисциплины, в разрезе текущего исследования дисциплины «Иностранный язык».

В этой связи критично то, что педагогические отношения представляются нам как отношения асимметричные по своей природе. Это отражается в том, что преподаватель, будучи более опытным, стремится помочь курсантам овладеть определенными способностями, то есть, несмотря на весомость ролей каждого участника образовательного процесса, преподаватель все же приоритетен, он лидер и руководитель процесса обучения. Однако целесообразно отметить, что продуктивными обозначаются только лишь те педагогические отношения, которые по своей природе интерактивны и диалогичны. Педагогические отношения, отличающиеся односторонним и авторитарным влиянием личности педагога на обучающихся или принуждающие их к обучению, не могут быть продуктивными, способствующими формированию индивидуальности курсанта.

Развитие педагогических взаимоотношений триединства в процессе обучения с течением времени по умолчанию приводит их к «новой» фазе взаимоотношений. Когда обучающийся, постигнув и освоив предложенный «материал», становится развитым, независимым и зрелым специалистом, преподаватель, полагаясь на способности и успех курсантов, может занять позицию наблюдателя или ментора. Отношения меняются. Этот факт задает аспект, характеризующий педагогические взаимоотношения, это ориентированность на будущее. Направленность предложенного аспекта заключается в том, чтобы помочь обучающимся подготовиться к будущим возможностям и вызовам в профессиональной деятельности.

Подводя итог, отметим, что в действительности, преподаватель дисциплины «Иностранный язык» военного вуза – подлинный гуманист. Обогащая знаниями, мотивируя и проявляя заботу к обучающимся, вкладывая силы, не считаясь с собственным временем, преподаватель всегда стремится и достигает поставленной ведущей цели в собственной педагогической деятельности – обеспечение когнитивного и нравственного совершенствования курсанта в процессе обучения. Целесообразно отметить, что преподаватель военного вуза выполняет значимую роль. В триединстве педагогических взаимоотношений преподаватель – это не только лидер и руководитель, это также пример для подражания, помощник, наставник.

Библиографический список

1. Авакян, И. Б. Инновационные технологии в педагогической деятельности современного преподавателя военного вуза / И. Б. Авакян // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. – 2019. – Т. 13, № 8. – С. 119-121.
2. Котенко, Л. В. Инновационная деятельность преподавателей военного вуза как фактор качества современного профессионального образования и воспитания курсантов / Л. В. Котенко, Н. Н. Серегин // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2015. – № 4. – С. 17-21.
3. Плюхин, А. Ю. Научно-исследовательская готовность как составляющая научной работы преподавателей в военном вузе / А. Ю. Плюхин // ЦИТИСЭ. – 2022. – № 4 (34). – С. 132-142. – DOI 10.15350/2409-7616.2022.4.12.
4. Рапакова, Т. Б. Компетентностно-ориентированные задания в научно-исследовательской деятельности курсантов при изучении иностранных языков / Т. Б. Рапакова // Лингвистика, переводоведение и методика обучения иностранным языкам: актуальные проблемы и перспективы: сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Орёл, 28 марта 2019 года. – Орёл: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2019. – С. 634-638.
5. Соболев, Н. В. Владение иностранным языком как средство гуманизации высшего военного образования / Н. В. Соболев // Перспективы совершенствования технической подготовки военнослужащих и сотрудников войск национальной гвардии

Российской Федерации: Международный сборник научно-практических материалов, Пермь, 25 марта 2021 года / Под редакцией С.Ю. Ермолаева, И.В. Зольникова. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2021. – С. 363-368.

6. Соломатин Е.В. Особенности формирования педагогической культуры начинающего преподавателя военного вуза // ЦИТИСЭ. — 2021. — № 1. – С. 478-487. DOI:<http://doi.org/10.15350/2409-7616.2021.1.43>

7. Хабибулин, Р. Г. О роли преподавателей военного вуза в процессе формирования у обучающихся нравственных качеств будущих офицеров / Р. Г. Хабибулин // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. – 2020. – № 3(74). – С. 131-133.

8. Stephanie L. Burrell Storms, Melissa T. Labonte, Ana Marie N. Siscar, Susan F. Martin Collaborative Learning and Innovative Assessment in Humanitarian Studies // International Studies Perspectives Volume 16, Issue 2, pages 107–126, May 2015.

9. Tirri, K., Toom, A. Pedagogy in Basic and Higher Education - Current Developments and Challenges / K. Tirri, A. Toom // IntechOpen Limited, 2020. – 234 p. – DOI 10.5772/intechopen.83007

УДК 355.121.4

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ КАДРОВ ДЛЯ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рыжов К.С., старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Терещенко А.Н., курсант факультета информационных технологий и защиты информации.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

В статье предлагается авторское решение проблем, возникающих в ходе учебной деятельности. Проводится анализ конкретных действий, направленных на развитие материально – технического обеспечения физической подготовки. Предложены пути по улучшению материально-технического обеспечения военнослужащих, снижение рисков обновления информационной инфраструктуры.

Ключевые слова: военнослужащий; материально-техническое обеспечение; войска национальной гвардии Российской Федерации; совершенствование; физическая подготовка.

WAYS TO IMPROVE PHYSICAL TRAINING LOGISTICS IN THE PERSONNEL TRAINING SYSTEM FOR THE TROOPS OF THE NATIONAL GUARD OF THE RUSSIAN FEDERATION

Ryzhov K.S., Senior lecturer of the department of physical training and sports. Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

Tereshchenko A.N., cadet of the Faculty of Information Technologies and data protection.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

The research looks at physical training of Russian Guard service persons as a process and the main component of combat readiness. Goals, objectives and some problems that arise in time of learning and training activities of this type are outlined together with forms and constituent elements of physical training. There is a list of specific steps to improve logistics for physical training. The author's focuses on outfitting lists and equipment provision as well as risks from the use of mobile apps in learning process. The relevance of the problem is high due to the fact that physical training of military personnel is not only an indicator to rate combat readiness of troops, but also a tool to develop patriotism.

Keywords: improvement; logistics; National Guard of the Russian Federation; physical training; service person.

В современных условиях, физическая подготовка как процесс направлена на развитие физических качеств, способностей, навыков и умений с учетом вида деятельности и социально-демографических характеристик военнослужащих, освоение общекультурных компетенции:

1. Сохранение здоровья через знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры.
2. Способность применять методы и средства физической культуры для реализации полноценной деятельности в обществе и в профессии.
3. Способность организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни [3].

Сегодня, физическая подготовка — является одним из основных элементов боевой готовности военнослужащих при выполнении служебно-боевых задач, следовательно перед специалистами физической подготовки стоят задачи связанные с развитием и совершенствованием у военнослужащих основных физических качеств (выносливость, сила, быстрота и ловкость) с учетом психофизических особенностей организма, а также формированием навыков действий на пересеченной местности в пешем порядке и на лыжах, преодоление естественных и искусственных препятствий, ведения рукопашного боя и военно-прикладного плавания.

Основным средством физической подготовки являются физические упражнения [4], которые выполняются в комплексе и систематически, а также формирование организационно-методических навыков, которые развивают военнослужащие в ходе учебной деятельности.

В ходе проведения занятий по физической подготовке с военнослужащими применяются следующие формы: учебные занятия, физическая зарядка по утрам, физическая тренировка в процессе служебно-боевой деятельности, проведение спортивно-массовой работы, выполнение самостоятельных (индивидуальных) физических тренировок. Частично эти формы применимы и к любым другим учащимся, курсантам, кадетам или даже работникам других отраслей.

На наш взгляд сегодня, к проблемам в процессе обучения можно отнести нехватку времени, нежелательные затраты на спорт и отношение к конкретным физическим упражнениям или видам спорта.

Для совершенствования материально-технической базы для физической подготовки в системе обучения кадров войск национальной гвардии Российской Федерации необходимо развивать следующие направления связанные с:

1. Приобретением современного спортивного оборудования, закупкой новых тренажеров гимнастических матов, спортивного инвентаря для игр и упражнений (мячи, гантели и др.) для обеспечения качественной физической подготовки военнослужащих. При этом менее дорогостоящая или даже бесплатная альтернатива для работы с определенной группой мышц есть всегда. Сегодня это возможно, на основе достижений в сфере промышленности, результатов разработок научно-исследовательских институтов и лабораторий в области эргономики, материаловедения и износостойкости спортивного инвентаря.
2. Современными предложениями промышленности и полученными патентами, а также изучением их заявленных характеристик ;
3. Практическим опытом применения данного инвентаря с учетом рентабельности закупки с оценкой эффективности применения и повышения показателей результатов военнослужащих в ходе физкультурно-спортивного воспитания.
4. Актуализацией норм вещевого довольствия, выдаваемого военнослужащим. При этом необходимо учитывать не только сезонность, размерность и количественный фактор, но и расширение линейки типов выдаваемого имущества для оборудования, формы одежды, которые могут применяться на занятиях по физической подготовкой.
5. Активным исследованием фактора инновационности материалов, из которых

изготовлены те или иные предметы вещевого довольствия, их эргономике и другим характеристикам.

При этом военнослужащий должен развивать свои основные физические показатели и уметь обходиться малым. В современных условиях возможно повышение комфорта военнослужащего путем использования дышащих, влагостойких тканей или многослойных материалов, легким по весу, износостойким, которые, в конечном итоге повышают уровень персонального комфорта, так как поддерживают тепло и сухость при любых погодных условиях. Все это будет влиять на улучшение спортивных достижений и результаты.

Следует отметить, что работа по изменению норм довольствия и ассортимента ведется регулярно. Так, по состоянию на 15.01.2024 планировалось внесение изменений в Порядок обеспечения и нормы снабжения специальным и санитарно-хозяйственным имуществом, палатками, спортивным имуществом, оборудованием и инвентарем, моющими и ремонтными материалами войск национальной гвардии РФ. Эти правила утверждены приказом Росгвардии от 06.11.2020 года № 144.

Данным проектом конкретизировался список спортивного инвентаря для военнослужащих и сотрудников в составе спортивных сборных команд Росгвардии. Например, выдаются форма и снаряжение для футбола, регби, плавания, рукопашного боя, бокса, самбо, бега и лыжного спорта. Вместо пары гоночных лыж предлагается раз в два года выдавать две пары лыж — для езды свободным и классическим стилем; щетки и утюг для подготовки лыж и 1 раз в десять лет — универсальный лыжный тренажер, а также пятиборья предусматривалась обеспечение лазерным симулятором раз в пять лет [5].

6. Строительством спортивных сооружений: возведением современных спортивных комплексов, реконструкцией существующих спортивных площадок и стадионов для проведения занятий различными видами спорта и соревнований.

Следует отметить, что при реализации данных проектов будет учитываться не только функциональное назначение помещений, но и комфортные условия для спортсменов и тренеров, зрителей.

В конечном итоге, возможность поддерживать свою команду в более удобных условиях будет способствовать формированию здорового образа жизни, продвижению физкультурных и спортивных традиций, формировать мотивацию честной спортивной борьбе.

В современных условиях целесообразно также учитывать и фактор зрелищности, привлекательность спортивной инфраструктуры для гостей.

В настоящее время, руководство Росгвардии проводит систематическую работу по комплектованию высших военных учебных заведений современными техническими средствами обучения, тренажерами, учебно-лабораторным имуществом и оборудованием, различным стрелковым оружием, стоящим на вооружении войск. Также разрабатываются перспективные планы развития учебных центров военных вузов с учетом специфики стоящих перед подразделениями задач. Исследователи отмечают, что надлежащая организация и перспективы развития системы подготовки войск национальной гвардии позволят решить основные задачи повышения качества образования, достижение баланса между уровнем подготовки и требованиями военно-профессиональной деятельности [6].

Обновление информационной инфраструктуры и организация информационной поддержки обучающихся играет очень важную роль в процессе обучения. К ним относятся создание цифровых, электронных мобильных образовательных ресурсов, например, мобильных приложений, для учета и планирования спортивной нагрузки и физической подготовки, а также для обучения военнослужащих методам тренировок и практикам здорового образа жизни.

Сегодня большая часть приложений для мобильных устройств в области физической подготовки помогают активизировать механизмы мотивации и стремление к саморазвитию через механизм обратной связи и возможность сохранять результаты [3]. Результаты анкетирования [3] показали, что 20 % опрошенных учащихся использует фитнес-

приложения на мобильных устройствах для физической тренировки и контроля нагрузок, а 94,5 % опрошенных заинтересовались разработанным новым бесплатным специальным приложением для физической подготовки самостоятельно. Приложение включает пошаговые инструкции для формирования своей программы тренировки дома, для выполнения упражнений на улице или в зале, упражнения на разные группы мышц и уровни подготовки, реестры упражнений, трекер динамики показателей, таймеры, инструкции в видеоформате, программы, календарь. С данной программой могут применяться беспроводные датчики для измерения показателей.

При этом возникает вопрос: нужна ли дорогостоящая разработка таких ресурсов для военных вузов, если есть «гражданские» приложения для фитнес-трекеров в «умных» часах, приложений для смартфонов, настольных компьютеров и планшетов, позволяющих считать калории, вести дневник питания, следить за весом, давлением и иными показателями здоровья, получать визуальное представление о маршрутах тренировок и пройденном километраже.

Исследования проведенные учеными выявили, что развитие средств мобильного обучения в рамках физической подготовки является экономически оправданным и перспективным. Их применение помогает преодолеть военнослужащим неравномерность темпов физического, духовного и индивидуального развития.

Проведенный Т.Н. Шутовой [7] в 2020 г. анализ электронных платформ и онлайн-курсов по физической культуре и спорту выявил недостаточность профессиональной и научно-обоснованной информации в условиях, когда учреждения образования только начинают осваивать цифровую сферу. Учитывая факт того, что цифровые технологии уже давно зарекомендовали себя инновационным способом преподавания и создания учебных материалов, стали средством формирования новой образовательной среды [1].

Что касается служебного времени, то ответ очевиден. В рамках подготовки военнослужащих, а также курсантов академий МВД или МЧС России, других структур, обеспечивающих правопорядок и безопасность в стране, может иметь место запрет на использование по месту учебы и службы современных «гражданских» мобильных устройств и тем более зарубежного производства, с целью защиты национальных интересов страны, обеспечения безопасности, конфиденциальности и кибер-безопасности. Поэтому такие отечественные разработки заслуживают внимания, а задача экономистов рассчитать рентабельность их разработки и применения по месту службы – при этом необходимо учитывать, смогут ли подобные устройства и приложения взять на себя функции, ныне выполняемые людьми, в области контроля основных физических показателей военнослужащих, а также организации их физической подготовки и самообучения, в условиях изменения количества учебных часов, предусмотренных учебным планом на подобный функционал.

Профессиональным обучением инструкторов и тренеров современным методам физической подготовки, методам и техникам повышения мотивации военнослужащих к занятиям спортом.

Созданием мотивационных программ и решений: совершенствованием системы стимулов и поощрений для военнослужащих, которые активно участвуют в физической подготовке и достигают спортивных результатов.

Организацией и проведением физкультурных мероприятий: проведение спортивных соревнований, массовых занятий, физкультурных мероприятий как внутренних, так и внешних с участием гражданского населения (выездных), что способствует укреплению командного духа, надлежащему позиционированию учебного заведения среди вузов города, продвижению спортивных и традиционных семейных ценностей в обществе и здорового образа жизни, повышение в обществе престижа профессии военнослужащего.

Популяризацией здорового образа жизни через реализацию образовательных программ и кампаний по физической активности и правильному питанию среди военнослужащих.

Проведением оценки и мониторинга: регулярная оценка эффективности затрат на совершенствование материально-технической базы для физической подготовки и мониторинг результатов.

Сотрудничеством с местными спортивными организациями: взаимодействие с местными спортивными клубами и федерациями для обмена опытом и организации совместных тренировок и мероприятий.

Таким образом, решение вопросов, связанных с совершенствованием материально-технической базы для физической подготовки военнослужащих необходимо вести систематически на основе утвержденного нормирования (например, в отношении вещевого довольствия и снаряжения), с учетом достижений отечественной и зарубежной промышленности, экономических расчетов рентабельности, прогнозов применения новшеств и требований современных потребителей к уровню комфорта спортсменов при занятиях спортом, а также зрителей и болельщиков в ходе проведения физкультурных или спортивных мероприятий.

Также, особое внимание необходимо уделить возможным рискам связанными с обновлением информационной инфраструктуры или организации информационной поддержки военнослужащих в рамках образовательного процесса. С учетом требований соблюдения военнослужащими обязательств о неразглашении сведений, составляющих государственную тайну, в условиях обучения в военном вузе следует подходить с большой ответственностью, так как активное и бесконтрольное применение гаджетов может повлечь за собой разглашение конфиденциальной информации.

По нашему мнению, предложенные пути совершенствования материально-технической базы будут способствовать повышению мотивации к занятиям, здоровья и физических показателей войск национальной гвардии Российской Федерации.

Библиографический список

1. Антонова Д. А. Цифровая трансформация системы образования. Проектирование ресурсов для современной цифровой учебной среды как одно из ее основных направлений / Д.А. Антонова, Е.В. Оспенникова, Е.В. Спирин // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. 2018, № 14. С. 5-37.
2. Лифанов А. Д., Фиогентова Л. А. К вопросу использования мобильных образовательных ресурсов в системе физического воспитания студентов // Вестник спортивной науки, 2015, № 3. С. 43-48
3. Маринич Е.Е., Шипилов Р.М. Мобильные приложения с программой самостоятельной физической тренировки, как одна из форм информационной поддержки обучающихся образовательных организаций МЧС России // Международный научно-исследовательский журнал, 2020, № 9 (99), ч. 2. С. 132-139.
4. Приказ Минобороны РФ от 21.04.2009 № 200 «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации».
5. Соколова М. Росгвардии обновят форму и снаряжение // Парламентская газета. 20.07.2022. Режим доступа: <https://www.pnp.ru/social/rosgvardii-obnovyat-formu-i-snaryazhenie.html>
6. Фокин В.К., Киндергарт А.В. Система подготовки офицерских кадров для войск национальной гвардии Российской Федерации в свете изменения нормативного регулирования образовательной деятельности // Академический вестник войск национальной гвардии Российской Федерации, 2018, 4/2018 (41). С. 35-39.
7. Шутова Т. Н. Информатизация и цифровизация образовательного процесса по физической культуре // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта, 2020, № 3 (181). С. 501-505.

УДК 378

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПОТОКЕ

Сидоренков С.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры тактики служебно-боевого применения войск национальной гвардии.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронный адрес: Sidorenkov.SV@mail.ru.

В статье рассматриваются проблема обеспечения соответствия объема содержания учебной дисциплины и временем на ее усвоение на этапе внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины. Актуальность проблемы обусловлена динамикой изменений в содержание обучения в военном вузе. Предлагается способ решения дидактического противоречия на основе расчета усредненных психологических способностей по усвоению учебного материала за единицу времени.

Ключевые слова: оптимизация учебного материала дисциплины; усвоения учебной информации; единица усвоения; закономерности запоминания.

OPTIMIZATION OF DIDACTIC UNITS OF ACADEMIC DISCIPLINE IN MODERN EDUCATIONAL INFORMATION FLOW

Sidorenkov S.V., candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Tactics of service and combat use of the National Guard Troops.

E-mail: Sidorenkov.SV@mail.ru

The article discusses the problem of ensuring compliance between the volume of content of an academic discipline and the time to master it at the stage of making changes and additions to the work program of the discipline. A method is proposed for solving the didactic contradiction based on the calculation of average psychological abilities for mastering educational material per unit of time.

Keywords: optimization of the educational material of the discipline; assimilation of educational information; unit of assimilation; patterns of memorization.

Задача оптимизации содержания учебного материала дисциплины, которая всякий раз возникает при необходимости внесения дополнений и изменений в действующую учебную программу, неизбежно ставит преподавателя перед выбором: наращивать учебный материал, или «секвестрировать» его.

Непрекращающийся поток изменений в содержание образовательного процесса, таких как – изменение перечней и содержания компетенций, их индикаторов, бюджета времени на преподаваемые дисциплины и ряда других, актуализируют для педагогического сообщества необходимость ряда изменений в учебные планы и рабочие программы

дисциплин [1, с. 65]. И что возможно более важно, – это соблюдения баланса, между объемом изучаемого материала, и возможностями обучающихся в вузе его освоить.

В настоящее время нет публикаций, которые в доступной форме раскрывали бы принципы и методики рационализации дополнений и изменений в рабочие учебные программы и содержание занятий. Представляется, что это должна быть несложная математическая модель (расчет) учебного материала такого объема, который будет по силам усвоить соответствующей категории обучающихся в вузе.

В педагогическом наследии прошедших десятилетий, количественные и качественные способы отбора содержания на конкретное занятие, его системное построение в составе темы, раздела дисциплины и формирования соответствующей компетентности, широко не рассматривались. Рекомендовалось и вполне справедливо, – разрабатывать частную методику учебной дисциплины, с чем невозможно не согласиться. Отдельные усилия определения зависимости объема учебного материала от времени на его проведения, широкого распространения не получили, универсального механизма пока не существует. При этом современные темпы изменений в содержание обучения, а также в формы методической работы, привели к потере части педагогического опыта такой работы. Кроме этого, вероятными причинами не разработанности данной темы, является сложность математического описания психолого-педагогических процессов образующихся при обучении, их вариативность, а также влияние субъективного фактора при диагностировании изучаемых качественных характеристик.

Эта характерная проблема дидактики высшей школы ярко проявляется и в современном военно-профессиональном образовании, где стремительные изменения в техническом оснащении воинских подразделений, тактики их применения и способах управления, усложнение всех видов всестороннего обеспечения, требуют своевременно корректировать содержание учебных программ подготовки специалистов, наполнять их новым содержанием.

Необходимость внесения дополнений в программу дисциплины, вызывается, как правило, добавлением функционала будущего специалиста, или (и) усложнением технологий (методов) работы и используемых средств. В педагогической среде довольно популярно высказывание, что если не хочешь потерять все занятие, то сократи его половину. Однако сарказм и некая логика этого высказывания, рекомендует подход, но не обеспечивает обоснование сущности такой работы, не дает преподавателю приемлемый инструментарий минимизации этого вечного противоречия в педагогике – между объемом изучаемого материала и временем на его изучение.

Мы предлагаем рассмотреть один из путей оптимизации учебного материала вновь вводимого для изучения, в дополнении к существующему программному материалу, или новой темы. Под «оптимизацией» будем принимать наилучшее в данных условиях (в том числе противоречивых) дидактическое решение. Ключевым вопросом определим: Сколько единиц усвоения учебной информации (для теоретического занятия) или учебных действий (практического занятия), может усвоить и освоить среднестатистический курсант вуза?

Признаками этих терминов являются: «усвоить» – это понять и запомнить учебный материал; «освоить» – уметь самостоятельно выполнить учебные действия.

Алгоритм решения этой дидактической задачи, предлагаем осуществить известным индуктивным методом: от единичного факта – к общему. Для этого, во-первых, необходимо определить единицу измерения усвоенного «знания». Это обязательное условие, как бы сложно это не представлялось. В отечественной педагогической науке, единица объема учебного материала формулировалось как, например «педагогическая единица», под которой понимается тема программы дисциплины, подлежащая усвоению. А например, у известного американского психолога Д. Фицпатрика, предложена как «бит» знания [4]. У современных же отечественных исследователей, чаще можно встретить термин – «единица усвоения» (Еусв), которую мы предлагаем использовать для определения объема изучаемого материала на занятии [5, с. 113].

Во вторых – установить коэффициент сложности усвоения знания, хотя бы применительно к условной среднестатистической дисциплине военно-профессионального цикла. Поэтому предлагаем условные коэффициенты сложности учебного материала:

- однозначный для понимания и не сложный для воспроизведения – 1;
- повышенный уровень сложности – 1,5;
- сложный – 2.

Значимость учета учебного материала по сложности не нова сама по себе, а важны исследования, которые посвящены закономерностям запоминания и усвоения учебного материала. Например, в исследованиях Э. Дейла утверждается, чем меньше текста в поступивших данных, тем лучше память. С одной стороны это очевидно, – чем меньше слов, – тем меньше усилий для запоминания. Но смысл вывода заключается в другом контексте. Такой эффект, по его мнению, дает структурирование учебного материала [3, с. 100]. То есть методическая переработка нормативного материала (дидактического), – в облегченный для усвоения материал занятия.

В – третьих, необходимо установить ориентировочную трудоемкость совокупности «единиц усвоения» на одном занятии, на основе известных в науке психолого-педагогических возможностей обучающегося, которого будем рассматривать в качестве усредненной «познающей модели».

Обобщая разнообразие форм проявления обучающимся знания предмета изучения на занятии, условимся, что под термином «знание», понимается отражение в сознании человека фактов, законов, определений и понятий, суждений и умозаключений, которые он должен сформулировать в требуемой форме на занятии [7]. Каждый такой предмет изучения соответственно и будет являться «единицей усвоения».

Как определить количественную характеристику подобной единицы усвоения в виде текста? Ю.Г. Фокин предлагает использовать в качестве основы для измерения, любое логическое описание содержащие около 20 слов. Свое предложение он обосновывает проведенным расчетом среднего количества слов используемых для определений в трех словарях (20,16 слова). В подкрепление этого, приводит средний объем слов стиха в Библии – 23,1 слова, которые предназначены для самостоятельного заучивания [5, с. 112].

Из исследований, довольно широко известно, что за одну минуту, человек может прочитать текст, насчитывающий примерно 150 слов, но при этом коэффициент усвоения прочитанного составляет 52 % [2, с. 12]. Учитывая необходимость понимания 100 % текста, мы, интерполируя, получаем темп осмысленного чтения (Тчт) – не более 75 слов в минуту. Тогда, при чтении со скоростью 75 слов в минуту, учащийся может осмысленно прочитать 3,75 ед. усвоения ($T_{чт} / E_{усв} = 75 / 20 = 3,75$). Таким образом, на осмысленное чтение 1 единицы усвоения будет затрачено 25 секунд. Что важно учитывать при демонстрации текстовых материалов на занятии, изучения теоретических положений, составлении списка литературы для задания на самоподготовку. Страница машинописного текста учебника с шрифтом гарнитуры 12, составляет около 300 слов, на чтение которой необходимо отвести 4–5 минут. То есть, задание для изучения нового учебного материала в течение академического часа – 40–45 минут, целесообразно определять в объеме до 10–12 страниц текста, в зависимости от его сложности.

Кроме этого, известна психологическая закономерность запоминания, которая свидетельствует о том, что кратковременная память человека, может удержать информацию в объеме $7 + 2$ элемента информации. Это фундаментальное «золотое правило» запоминания. Проверка действия и применение этого закона в условиях проведения учебного занятия, проводилась автором неоднократно в ходе устного опроса обучающихся, в качестве педагогического приема контроля усвоения учебного материала следующим образом. Когда на контрольный вопрос, обучаемый проявлял желание ответить со своего учебного места, но при этом очевидно – использовал для ответа доступный ему текст, ему предлагалось выйти для ответа к трибуне. В результате, при выходе к трибуне и до начала ответа проходило около 1–2-х минут, после чего он затруднялся с ответом, или фрагментарно

воспроизводил ответ на вопрос. Как правило, в таких условиях, курсант из целостного определения мог воспроизвести не более 7-9 слов из него, с трудом логически согласовывая ответ, или терялся с ответом вовсе. Что можно условно принять за время необходимое для запоминания информации (текста) такого объема.

Осмысленного чтения для запоминания недостаточно. Необходимо создать условия для фиксации прочитанного хотя бы в кратковременной памяти, назовем это – «первичным усвоением», – прочитанный (изученный) и понятый текст. Тогда, для первичного усвоения во время занятия определение в объеме 20 слов, расчетное время ($T_{расч.}$) находим по формуле:

$$T_{расч.} = (E_{усв} / K_{пам}),$$

где $E_{усв}$ — единица усвоения в размере 20 слов, $K_{пам}$ — коэффициент кратковременной памяти в пределах 7—9 слов в минуту.

Тогда, $T_{расч.} = (20 \text{ слов} / 9 \text{ слов}) =$ приблизительно 2,2 мин. Исходя из вышесказанного, есть основания установить, что за трудоемкость единицы первичного усвоения (около 20 слов), можно принять 2 минуты.

Для определения времени, которое необходимо для заучивания единицы усвоения (долговременная память), примем за основу следующие исходные данные:

время на первичное запоминание ($T_{зап.}$) требует необходимости повторения не менее 4 раз, тогда среднее расчетное время ($T_{расч.}$) для запоминания одного определения, составит минимум – 8 мин;

при самостоятельной подготовке в течение 45 минут, эффективное время самостоятельной работы ($T_{эф., с/р}$) составит – 40 мин., тогда количество единиц усвоения за один час самостоятельной работы ($K_{ед.усв.с/р}$) составит:

$$K_{ед.усв.с/р} = T_{эф., с/р} / T_{расч.} = 40 \text{ мин.} / 8 \text{ мин.} = 5 \text{ единиц усвоения.}$$

Таким образом, мы должны в задание на самостоятельную работу, планировать на 2-а часа, — до 12 страниц текста и заучивать не более 4—5 определений, в зависимости от сложности (см. коэффициент сложности учебного материала).

Зададимся вопросом: А сколько времени на учебном занятии, преподаватель может посвятить изучению нового учебного материала? При отведенном времени на 2-х часовое занятие – 90 мин., исключив время затрачиваемое на вводную и заключительную часть занятия, тогда получим что на эффективное время изучения учебного материала ($T_{эфф.}$), остается – 70 мин. Кроме этого, преподавателю необходимо время на стимулирования мотивации у обучаемых, подкрепление изученного примерами, необходимостью проверки усвоения и прочие необходимые методические действия, что приводит к временным затратам, до 10 минут. Таким образом, для продуктивной работы курсанта по первичному усвоению нового учебного материала за занятие, получаем 27,3 единицы усвоения, или 546 слов, что примерно около 3 страниц сплошного текста. На практике же, эти расчетные значения, как правило, сложно достичь. Обычно удается изучить 19-23 единицы усвоения, при условии высокой работоспособности курсантов на занятии.

Вывод: чтобы получить прочные знания на 2-х часовом занятии, необходимо планировать для изучения не более 19 –21 условных единиц усвоения, из них для прочного усвоения, – не более 5 единиц усвоения.

При этом, практика показывает, что для заучивания наизусть (отметка «отлично»), или близко к тексту (отметка «хорошо»), требуется, как правило, не менее 5-7 раз повторений, что непременно необходимо учитывать при определении трудоемкости занятия. Соответственно, в практике расчета трудоемкости занятия, ее (трудоемкость) нужно определять неразрывно от времени, предоставляемого для самостоятельной работы курсанта, по изучаемой теме.

Особенностью условий учебной деятельности курсанта военного вуза, является необходимость привлечения его к выполнению обязанностей военной службы, которые неизбежно сокращают время на посещение им учебных занятий, а также предусмотренных учебным планом, обязательных часов самостоятельной работы. Не учитывать этот фактор,

как существенное обстоятельство – невозможно. Будут нарушены принципы объективности и соответствия. Проведенный расчет отрыва курсантов от занятий и самостоятельной работы за учебный семестр, по месяцам, составляет в среднем, около 8 %. Таким образом, поправочный коэффициент отрыва от самостоятельной работы ($K_{отр.с/р}$) будет равен 8 %.

Такой факт, требует обязательного комплексного расчета трудоемкости изучения единицы усвоения на занятии времени отводимого на самостоятельную работу курсанта, с применением $K_{отр.с/р}$. А в индивидуальной работе с таким курсантом, это потребует необходимость предоставления большего времени на первичное понимание, а затем уже на запоминание и усвоение изучаемой смысловой единицы.

Считаем важным обратить внимание разработчиков программ дисциплин, на целесообразность учета других факторов, например такого фактора как «перенос навыка», способствующих уменьшению времени на усвоение подобного действия, алгоритма, в том числе интеллектуального. Такие поправки необходимо прорабатывать при построении структурно — логических связей между дисциплинами и частной методики дисциплин.

Конечно, очевидная многофакторность воздействий на процесс усвоения учебного материала предопределяет вероятностный характер данного подхода, но при этом предоставляет расчетную основу предупреждения грубых ошибок при внесении изменений в рабочие программы дисциплин и конкретные темы занятий.

Библиографический список

1. Иванов В.С. История создания и пути совершенствования учебных планов факультета технического обеспечения ПВИ Росгвардии. / Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации. Серия: педагогика: научный журнал; ПВИ ВНГ РФ / НИиРИО. – Пермь: ПВИ ВНГ, 2022. № 3(7). – 166 с.
2. Палагин П.А. Скорочтение на практике. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 288 с. – ISBN 978-5-00057-229-0.
3. Съянов С.Л. Анализ процесса восприятия информации и использования его для повышения эффективности обучения. / Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации. Серия: педагогика: научный журнал; ПВИ ВНГ РФ / НИиРИО. – Пермь: ПВИ ВНГ, 2023. № 1(9). – 166 с.
4. Фицпатрик Д. Диалог с ребенком. Ид-во «Аквариум ЛТД»/ ISBN 5-85684-055-0. – 1996, --с. 400.
5. Фокин Ю.Г. Теория и технология обучения. : деятельностный подход : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / 3-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.
6. https://professional_education.academic.ru/2958/ЗНАНИЯ (Дата обращения 12.01.24)

УДК 304.4

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛИНГВООБРАЗОВАНИЯ И ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Соболь Н.В., доцент кафедры иностранных языков, кандидат педагогических наук, доцент.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронный адрес: sobolnvpvi@yandex.ru

В статье определяются понятия «лингвообразование» и «лингвистическая безопасность». Раскрывается роль лингвообразования в обеспечении лингвистической безопасности государства. Автор уделяет внимание формированию языковых компетенций населения, сохранению национальных языков, развитию международного сотрудничества. Статья освещает современные проблемы в области лингвообразования и лингвистической безопасности и предлагает конкретные решения.

Ключевые слова: лингвообразование; лингвистическая безопасность; языковая компетенция; национальный язык; международное сотрудничество.

RELATIONSHIP OF LINGUISTIC EDUCATION AND NATIONAL LINGUISTIC SECURITY

Sobol N.V., Assistant Professor of the Department of Foreign Languages, PhD in Pedagogics, Associate Professor.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: sobolnvpvi@yandex.ru

The article defines the concepts of «linguistic education» and «linguistic security». The role of linguistic education in ensuring the linguistic security of the state is revealed. The author pays attention to the formation of language competencies of the population, the preservation of national languages, and the development of international cooperation. The article highlights modern problems in the field of linguistic education and linguistic security, and offers specific solutions of the problems.

Keywords: linguistic education; linguistic security; language competence; national language; the international cooperation.

Лингвообразование и лингвистическая безопасность представляют собой два важных понятия, которые связаны между собой и в то же время имеют собственные специфические значения. Лингвообразование - это процесс формирования и развития языковых навыков и компетенций у членов общества. Оно охватывает как обучение родному языку, так и изучение иностранных языков. Лингвообразование направлено на развитие навыков грамотного общения, понимания текстов, анализа языковых структур и культурных особенностей языков. Эффективное лингвообразование способствует укреплению языковых навыков и способствует лучшему пониманию и толерантности между различными

языковыми и культурными группами. Лингвистическая безопасность, в свою очередь, связана с защитой и сохранением языкового многообразия, а также с противодействием угрозам, связанным с использованием языка в целях, имеющих негативные последствия. Это может включать в себя борьбу с лингвистической дискриминацией, предотвращение искажения истории и культуры через язык, а также обеспечение правильного использования языковых средств в сфере образования, медиа и общественной деятельности. Объединение лингвообразования и лингвистической безопасности играет важную роль в поддержании стабильности и гармонии в многоязычных обществах, что актуально для России, насчитывающей около 190 разных национальностей, являющихся носителями более чем 270 языков, и способствует развитию интеллектуального и культурного потенциала наций. Тесно взаимосвязанные между собой эти понятия оказывают значительное влияние на разные аспекты жизни общества [3].

Различные аспекты лингвистической безопасности рассмотрены в работах Баженовой И.В. [1], Харазии Е.Т. [3] и других, анализ которых приводит к выводу, что лингвистическая безопасность включает в себя широкий спектр мер и политик, направленных на обеспечение устойчивости и сохранение лингвистической и культурной идентичности нации. Рассмотрим основные направления лингвистической безопасности для государства. Во-первых, язык и культура тесно связаны между собой. Язык служит не только средством общения, но и хранит в себе богатое культурное наследие. Потеря языковых традиций может привести к утрате уникальных культурных ценностей. Лингвистическая безопасность помогает сохранить и продвигать культурное наследие нации. Во-вторых, уважение к разнообразию языков и культур внутри государства способствует социальной стабильности. Недовольство из-за дискриминации на языковой почве может вызвать конфликты и напряженность в обществе. Политика, направленная на поддержание лингвистической безопасности, способствует мирному сосуществованию различных языковых и этнических групп. По словам И.В. Баженовой лингвистическая безопасность позволяет сохранить менталитет народа, гарантировать его этническую ценность, что для России с ее многонациональным составом, вопросами коренных малочисленных народов особенно актуально [1]. В-третьих, знание и использование разных языков способствует развитию экономики государства. Это открывает новые рынки, облегчает международное сотрудничество и повышает конкурентоспособность страны на мировой арене. В-четвертых, лингвистическая безопасность также связана с национальной безопасностью. Знание разных языков, контроль над разными языками и коммуникационными каналами помогают предотвратить потенциальные угрозы и обеспечивают государственную безопасность. В-пятых, лингвистическая безопасность способствует формированию единого национального сознания, которое объединяет граждан вокруг общих ценностей и языка. Единственным официальным государственным языком на территории всей Российской Федерации является русский язык. Каждый гражданин Российской Федерации обязан владеть русским языком в рамках общеобразовательной школьной программы. Это способствует укреплению национального единства и гражданской идентичности. Следовательно, лингвистическая безопасность как элемент национальной политики должна обязательно учитываться при разработке разных мероприятий в сфере образования и культуры [1].

Лингвообразование как компонент лингвистической безопасности приобретает особое значение на фоне быстрого технологического и информационного развития. Стоит отметить, что современное государство взаимодействует с множеством других стран и культур, и это взаимодействие часто зависит от качества языковой подготовки его граждан. Понимание и владение разными языками становятся ключевыми факторами для успешной международной дипломатии, экономических отношений и культурного обмена. Лингвистическая безопасность напрямую связана с защитой государственных секретов, предотвращением информационных угроз и кибератак, а также с обеспечением безопасности в сфере образования и научных исследований. Лингвообразование играет важную роль в подготовке специалистов, способных эффективно решать эти вопросы.

Необходимо учитывать, что в условиях многонациональных государств, каким является Российская Федерация, актуальность лингвообразования существенно возрастает. Гармоничное сосуществование разных этнических групп и культур в рамках одной страны часто зависит от эффективной коммуникации и взаимопонимания между ними, что невозможно без знания языков и культурных особенностей друг друга. Так, лингвообразование становится ключевым фактором в обеспечении лингвистической безопасности государства и способствует укреплению международных отношений, обеспечению национальной безопасности и поддержанию культурного разнообразия.

Как лингвообразование может обеспечить лингвистическую безопасность государства? Конечно, необходимо развивать и совершенствовать систему формирования языковых компетенций населения. Это важный аспект, который оказывает влияние на множество сфер жизни общества. Остановимся на основных, по-нашему мнению, моментах, а именно создании образовательных программ, курсов и профессиональной подготовке лингвистов, учителей. Образовательные программы и курсы, направленные на развитие языковых компетенций, должны быть доступными для всех категорий населения, независимо от возраста и образования. Важно разнообразить форматы обучения, включая онлайн-курсы, дистанционное обучение и традиционные лекции. Образовательные программы могут включать в себя изучение официальных государственных языков, а также изучение иностранных языков, которые являются важными для международных отношений и сотрудничества. Курсы должны охватывать как базовые, так и продвинутые уровни обучения, чтобы каждый гражданин мог выбрать подходящий уровень и направление. Высокий уровень образования и обучения в области языковых компетенций непосредственно зависит от профессиональной подготовки лингвистов и учителей, которым предстоит реализовывать вышеописанные образовательные программы и курсы. Именно эти специалисты играют важную роль в формировании и поддержании высоких стандартов языковых знаний среди населения. Профессиональные лингвисты способствуют исследованию и развитию наук о языке, разрабатывают современные методики преподавания. Учителя, в свою очередь, передают полученные знания и навыки обучающимся, играя ключевую роль в формировании языковых компетенций молодого поколения [2]. Особое внимание государства образовательным программам и профессиональной подготовке лингвистов и учителей позволит поддерживать высокий уровень знаний и навыков в области языков, а, значит, укреплять национальную и международную безопасность страны.

Еще одним аспектом национальной политики, который имеет решающее значение для поддержания культурного многообразия и национальной идентичности, является сохранение и развитие национальных языков. Говоря о разных национальностях, являющихся носителями более чем 270 языков, на территории Российской Федерации, подчеркнем, что большинство из них находятся на грани исчезновения. Малые этнические языки находятся под влиянием различных факторов, а именно: ассимиляции, недостатка образовательных ресурсов и социокультурных изменений. Для обеспечения лингвистической безопасности государства необходимы меры по сохранению и поддержанию этих языков. Это может включать в себя поддержку программ по изучению малых языков, создание учебных материалов, организацию культурных мероприятий, способствующих сохранению и развитию малых этнических языков. Кроме того, государство должно поощрять использование нескольких языков на своей территории. Это способствует более гармоничным межэтническим отношениям, укреплению социокультурного разнообразия. Подобные меры могут включать в себя обеспечение доступа к образованию на разных языках, создание многоязычных образовательных ресурсов, поддержку культурных и языковых мероприятий для различных языковых групп. Так, сохранение и развитие национальных языков способствуют укреплению лингвистической безопасности государства и требуют его постоянной поддержки.

Наконец, международные обмены и сотрудничество, программы по совместным

научным исследованиям налаживают отношения между культурами и углубляют взаимопонимание. Государство не может оставаться в стороне от поддержки таких инициатив. Разработка образовательных программ, охватывающих вопросы культурного разнообразия, позволит формировать толерантное общество, способствовать более глубокому межкультурному пониманию. Эти программы могут включать изучение истории, искусства и языка различных культур.

Однако несмотря на важность лингвообразования для лингвистической безопасности государства в этой сфере существует много проблем. Многие языковые программы страдают от недостаточного финансирования, что влияет на качество обучения и доступность языковых ресурсов. В современном мире, где глобализация и доминирование некоторых языков, таких как английский, например, становятся все более заметными, малые и коренные языки находятся под угрозой исчезновения. Языковое образование иногда используется как инструмент политического влияния, что может привести к искажению исторических и культурных фактов. Во многих регионах, особенно отдаленных районах, доступ к качественному языковому образованию ограничен. Рост цифровых образовательных ресурсов, с одной стороны, и значительный технологический разрыв между развитыми и развивающимися странами, с другой стороны, влияют на доступ к современным методам изучения языков. Существует дефицит квалифицированных преподавателей языка, особенно для малораспространенных языков. Языковое образование часто не учитывает культурные особенности обучающихся, что может привести к недопониманию. В настоящее время интернет стал неотъемлемой частью повседневной жизни людей, и, к сожалению, этот процесс способствует распространению киберугроз и лингвистических атак. С одной стороны, киберугрозы могут иметь серьезные последствия для индивидуальных пользователей и организаций. Взломы, кибератаки, фишинг и другие виды атак могут привести к утечке личных данных, финансовым убыткам и даже нарушению личной жизни. Поэтому важно поднимать уровень осведомленности об интернет-безопасности и обучать пользователей, как защищать себя и свои данные от киберугроз. С другой стороны, лингвистическая безопасность в интернете касается угроз, связанных с языком и коммуникацией. Это включает в себя распространение дезинформации, фейковых новостей и онлайн-буллинга. Площадки социальных сетей и мессенджеров часто становятся местом для языковой агрессии и манипуляции информацией. Для борьбы с этими угрозами необходимо совершенствовать медиаобразование и критическое мышление пользователей, а также разрабатывать алгоритмы и технологии, способные выявлять и противодействовать лингвистическим атакам. Создание безопасной и надежной онлайн-среды, где пользователи могут свободно общаться, не подвергаясь угрозам и опасностям, - важная задача, требующая совместных усилий государств, организаций, общества [3].

Таким образом, приходим к выводу, что для обеспечения лингвистической безопасности и решения проблем в лингвообразовании, необходимы правовые, экономические и культурные преобразования. К первым можно отнести предложения на законодательном уровне закрепить защиту и продвижение языкового многообразия и прав языковых меньшинств. Оценить языковую ситуацию в стране и разработать стратегии для решения выявленных проблем помогут специально организованные исследования. Вторая группа отвечает за материальную сторону вопроса. Языковые программы и исследования требуют финансовой поддержки. Кроме того, необходимо обратить внимание на развитие международного сотрудничества для обмена знаниями и опытом в области лингвообразования и языковой политики. Создание самих образовательных программ, учитывающих языковое многообразие страны, обеспечение качественного образования для языковых меньшинств с двуязычными или многоязычными образовательными системами, использование цифровых технологий для создания интерактивных и доступных языковых обучающих ресурсов, организация курсов повышения квалификации для преподавателей языков, которые смогут эффективно преподавать в мультикультурном и многоязычном

контексте, проведение мероприятий по информированию общественности о важности языкового многообразия и лингвистической безопасности отражают третью группу преобразований. Все предложенные меры говорят о комплексном характере обсуждаемой проблемы, которая решается только совокупностью мероприятий в различных областях деятельности общества и государства.

В заключении отметим, что лингвообразование имеет решающее значение для обеспечения лингвистической безопасности. Лингвистическая безопасность в свою очередь связана с национальной безопасностью и стабильностью государства. Из этого следует, что развитие и поддержка лингвообразования должны быть в центре внимания национальных политик, стратегий и программ, если в приоритете стоят вопросы безопасности, стабильности, социального единства и дальнейшего развития государства.

Библиографический список

1. Баженова, И. В. Актуальные проблемы лингвистической безопасности: монография / И. В. Баженова, В. А. Пищальникова. – М.: ЮНИТИ: Закон и право, 2015. – 150 с.
2. Рапакова, Т. Б. Цифровая трансформация образования: обучение курсантов военного вуза иностранному языку / Т. Б. Рапакова // Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Пермь, 22 июня 2023 года. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2023. – С. 207-212. – EDN TOKTTN.
3. Харазия, Е. Т. Актуальные проблемы лингвистической безопасности / Е. Т. Харазия // Мир науки. Социология, филология, культурология. – 2023. – Т. 14. – № 1. – URL: <https://sfk-mn.ru/PDF/56FLSK123.pdf>

УДК 378

**РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ
ЭКОНОМИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» – «ПРИОРИТЕТ 2030»
В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОГО
ИНСТИТУТА**

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

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Введение дополнительного профессионального образования через проект «Цифровая кафедра» в военном институте является оправданным и необходимым шагом. В статье рассматриваются вопросы реализации дополнительной профессиональной программы «Создание компьютерной модели промышленного изделия средствами современных систем трехмерного моделирования» в рамках национальной программы «цифровая экономика Российской Федерации» – «Приоритет 2030», а также вопросы взаимодействия по обеспечению данной программы с Пермским государственным научно-исследовательским университетом.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование; курсант; обучение; цифровая модель; системы автоматизированного проектирования.

**IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROGRAM «DIGITAL
ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION» – «PRIORITY 2030»
WITHIN EDUCATIONAL ACTIVITIES OF THE MILITARY INSTITUTE**

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

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

The introduction of additional professional education through the «Digital Department» project at a military institute is a justified and necessary step. The article discusses the implementation of the additional professional program «Creating a computer model of an industrial product using modern three-dimensional modeling systems» within the framework of the national program «Digital Economy of the Russian Federation» - «Priority 2030», as well as issues of interaction to support this program with the Perm State Research Institute university.

Keywords: additional professional education; cadet; training; digital model; computer-aided design systems.

В рамках проекта «Цифровые кафедры» по программе «Приоритет 2030» и взаимодействию Пермского военного института и Пермского государственного научно-исследовательского университета, в военном институте разработана и осуществляется

дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Создание компьютерной модели промышленного изделия средствами современных систем трехмерного моделирования» с присвоением квалификации «Инженер».

«Цифровая кафедра» – совместный проект Минобрнауки и Минцифры России, который позволяет курсантам освоить новую специальность в сфере информационных технологий.

Цифровые кафедры открыты в ведущих российских вузах, которые участвуют в государственной программе поддержки российских университетов «Приоритет 2030», являются частью федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

В настоящее время цифровизация проникла во все сферы жизни, и военное дело не является исключением. В связи с этим, введение дополнительного профессионального образования для курсантов военного вуза через проект «Цифровая кафедра» является не только оправданным, но и необходимым шагом.

Во-первых, современные военные конфликты все чаще требуют экспертов в области информационных технологий и цифровой безопасности. Боевые действия могут происходить в киберпространстве, требуя от курсантов компетенций в обнаружении и нейтрализации цифровых угроз. Дополнительное профессиональное образование в рамках проекта «Цифровая кафедра» предоставляет курсантам возможность освоить основные принципы цифровой безопасности, укрепляя, таким образом, стойкость военного вуза к возможным угрозам [1].

Во-вторых, развитие цифровых технологий позволяет улучшить управление и контроль в военной сфере. Проект «Цифровая кафедра» предоставляет возможность изучения современных информационных систем, которые могут помочь в отслеживании состояния вооруженных сил, принятии оперативных решений и эффективном их внедрении. Дополнительное профессиональное образование в области цифровых технологий позволит курсантам вносить новые идеи и разработки в военные процессы, повышая общую эффективность и готовность военных ведомств.

В-третьих, использование современных информационных технологий способствует эффективности военного образования. Реализация «Цифровой кафедры» позволяет курсантам получать доступ к онлайн-курсам, вебинарам и интерактивным учебным материалам. Это позволяет оптимизировать процесс обучения, обеспечивая гибкость и доступность знаний. Дополнительное профессиональное образование через проект «Цифровая кафедра» позволяет получать актуальную информацию, осваивать новейшие технологии и развивать навыки без привязки ко времени и месту, что делает процесс обучения более эффективным и удобным.

Курсанты военного института могут получить новые компетенции в области информационных технологий благодаря дополнительным профессиональным программам переподготовки по ИТ, разработанные совместно с индустриальными партнерами и отраслевыми экспертами [2, 4].

Объектами профессиональной деятельности при реализации данной программы выступают:

- подразделения технического обеспечения воинских частей и соединений (территориальных органов), военные образовательные организации высшего образования войск национальной гвардии Российской Федерации;

- учебные подразделения центров подготовки личного состава;

- службы технического обеспечения воинской части (соединения, территориальных органов);

- вооружение, военная и специальная техника, подвижные средства технического обслуживания и ремонта;

- специальное, стендовое и лабораторное оборудование и методики, используемые для обучения личного состава;

технологические процессы технического обслуживания и текущего ремонта образцов вооружения, военной и специальной техники (далее по тексту ВВСТ).

Видами профессиональной деятельности в рамках реализации программы являются:

производственно-технологическая;

организационно-управленческая.

Выпускник, освоивший программу профессиональной переподготовки, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

производственно-технологическая:

организация эксплуатации и восстановления ВВСТ;

ведение планирующей, учетной и отчетной документации, при эксплуатации и ремонте ВВСТ;

использование систем автоматизированного расчета параметров и проектирования механизмов на ЭВМ;

организационно-управленческая:

организация и управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту ВВСТ;

организация планирования и управления подразделения технического обеспечения при выполнении служебно-боевых задач в различных условиях обстановки в соответствии с требованиями руководящих документов.

Программа профессиональной переподготовки обеспечивает достижение четвертого уровня квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Технолог в автомобилестроении», утвержденный Приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года №264н.

Курсанты, успешно завершившие обучение по данной программе, должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

использовать системы управления проектами и задачами;

использовать типографику (оформление наборного текста, шрифты);

использовать распространенные программные продукты по растровой и векторной графике [3,5].

Категория слушателей по данной программе это лица, получающие высшее образование по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. Программа ориентирована на слушателей без опыта работы с системами автоматизированного проектирования или имеющих первоначальное представление. Необходимы навыки уверенного владения персонального компьютера.

В рамках проекта осуществляется подготовка более 200 курсантов по программе «Создание компьютерной модели промышленного изделия средствами современных систем трехмерного моделирования». Целью данной программы является – подготовка специалиста, способного применять прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортных средств специального назначения для успешного усвоения военно-профессиональных дисциплин, а также обладающего профессиональными качествами, необходимыми для выполнения функциональных обязанностей на первичных и в последующем занимаемых должностях в войсках национальной гвардии Российской Федерации.

К методическим материалам реализации данной программы относятся:

1. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам в РИНО ПГНИУ, определяющее, среди прочего, оценку качества освоения дополнительных образовательных программ.

2. Положение о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, определяющее порядок организации и осуществления текущего контроля и промежуточной аттестации, ликвидации академической задолженности обучающихся по дополнительным образовательным программам.

3. Положение об итоговой аттестации слушателей, обучающихся по дополнительным профессиональным программам в РИНО ПГНИУ, определяющее порядок организации итоговой аттестации по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации, порядок организации выполнения и защиты выпускных аттестационных (квалификационных) работ, требования к выпускным аттестационным (квалификационным) работам, порядок организации итоговой аттестации, требования к итоговым аттестационным комиссиям, общие критерии оценки освоения слушателями дополнительных профессиональных программ.

В заключение, дополнительное профессиональное образование для курсантов военного вуза в рамках проекта «Цифровая кафедра» является неотъемлемой частью современного военного образования. Оно способствует укреплению цифровой безопасности, повышению уровня подготовки в области информационных технологий и внедрению современных информационных систем в военные процессы. Дополнительно, такой подход снижает привязку ко времени и месту военного обучения, что делает его более гибким и эффективным. Проект «Цифровая кафедра» становится незаменимым инструментом в развитии современной армии, подготавливающейся к вызовам и угрозам цифровой эпохи.

Библиографический список

1. Крысова И.В., Одинец, М.Н., Мясоедова, Т.М., Корчагин, Д.С. Основы САПР. Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. – 92 с. : табл., граф., схем, ил.
2. Кудрявцев Е.М. Основы автоматизированного проектирования. Учебник для студентов ВУЗов / Е. М. Кудрявцев. - 2-е изд. М. : Академия, 2013. - 304 с.
3. Самсонов В. В. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас-3D. Учебное пособие / В. В. Самсонов, Г. А. Красильникова. - 2-е изд. - М. : Академия, 2009. - 223 с.
4. Стрельцов Р.В. Сборник практических задач по компьютерному моделированию в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D. – ПВИ ВНГ РФ, 2017. 85 с.
5. Талагай П.Г. Компьютерный курс начертательной геометрии на базе КОМПАС-3D. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 608 с.

УДК 398.14

ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ – СПЕЦИАЛИСТОВ ТЫЛА

Тебенков К.А., кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры войскового тыла факультета (тыла).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

E-mail: k.tebenkov@bk.ru

В статье рассматриваются вопросы формирования практических умений и навыков работы курсантов факультета (тыла) при проведении занятий, а также в различных условиях. Обозначены направления совершенствования практической подготовки курсантов в рамках учебного процесса военной образовательной организации.

Ключевые слова: практическая подготовка курсантов; развитие практических умений и навыков; качество проведения занятий; повышение квалификации; рационализаторская работа.

ISSUES OF PRACTICAL TRAINING OF CADETS – LOGISTICS SPECIALISTS

Tebenkov K.A., PhD in Pedagogy, associate professor, Head of the Department of Military Rear of the Faculty (rear).

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: k.tebenkov@bk.ru

The article discusses the issues of developing practical skills and work habits of faculty (rear) cadets during classes, as well as in various conditions. The directions for improving the practical training of cadets within the framework of the educational process of a military educational organization are outlined.

Keywords: practical training of cadets; development of practical skills; quality of classes; training; rationalization work.

Офицеры войск национальной гвардии РФ всегда были примером исполнения воинского долга, добросовестного исполнения своих должностных обязанностей, с честью выполняли возложенные на них служебно-боевые задачи, проявляя самоотверженность, инициативность, высокие профессиональные качества. Высокий уровень профессионализма офицеров войск правопорядка закладывается в период обучения в военных образовательных организациях высшего образования, особое внимание в образовательном процессе отводится вопросам практической подготовки курсантов.

Практическая подготовка курсантов – «краеугольный камень» подготовки офицерских кадров, требования к которой определяется требованиями руководящих документов по организации образовательного процесса, квалификационными требованиями к уровню подготовки офицерских кадров, реалиями современного развития военной организации государства. Усиление практической направленности в подготовке курсантов связано в том числе и с проведением Российской Федерацией специальной военной

операции на территории Украины.

С началом специальной военной операции в подготовке курсантов – тыловики были выявлены ряд недостатков, критически не влияющих на общий уровень подготовки офицерских кадров, но имеющих важное значение в профессиональной деятельности офицеров тыла.

Так, ряд должностных лиц тыла, показал слабые навыки работы на полевых технических средствах продовольственной и вещевой служб, которые используются в процессе тылового обеспечения личного состава, принимающего участие в выполнении служебно-боевых задач в ходе СВО.

Практическая подготовка курсантов факультета (тыла) предполагает развитие умения и навыков работы с уже имеющимися техническими средствами служб тыла, а также развитие способностей по освоению новых, перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники, которые поступают на снабжение в войска национальной гвардии РФ.

Получение профессиональных умений и навыков работы с техникой и техническими средствами осуществляется при проведении практических занятий, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, при прохождении учебных (войсковых и полевых) практик, в ходе полигонной практики, а также на самостоятельной подготовке. Проведение практических занятий по изучению устройства, правил эксплуатации, технического обслуживания и ремонта направлено на формирование у курсантов устойчивого понимания принципов работы техники и технических средств служб тыла, развитии критического мышления, способностей творчески мыслить, рационально применять вверенную технику, обеспечивать ее работоспособность, ремонтпригодность и длительную бесперебойную эксплуатацию, своевременный ремонт и обслуживание, поддержание в готовности к использованию.

Современные педагогические исследования рассматривают практическую подготовку военных специалистов как целенаправленный процесс, основанные на глубокой теоретической подготовке. Развитие практических умений и навыков курсантов в данном случае определяется через достижение различных уровней во владении умениями и навыками [7]:

Нулевой уровень. Характеризуется неумением курсантов работать на технике, неспособностью организовать использование технических средств, их обслуживание и ремонт.

Первый уровень предполагает теоретическое усвоение вопросов назначения, устройства, правил эксплуатации технических средств служб тыла, способностью выполнять отдельные практические действия на технике с помощью преподавателя.

Второй уровень предполагает самостоятельное выполнение базовых операций на технике по заданному примеру.

Третий уровень характеризуется способностью выполнять заданные действия на технике в соответствии с утвержденным алгоритмом работы, технического обслуживания и ремонта.

Четвертый уровень предполагает наличие уверенного навыка работы на технических средствах служб тыла, способность безошибочно осуществить ремонт и техническое обслуживание соответствующего уровня сложности, действия обучающегося доведены до автоматизма.

Развитие практических навыков работы курсантов, достижение высокого уровня владения умениями и навыками практической деятельности достигается путем качественного проведения всех видов учебных занятий, при этом упор делается именно на практическую работу.

Основной достижения высокого уровня практической подготовки курсантов-тыловики является качественное проведение всех видов учебных занятий, направленных на формирование технической составляющей подготовки будущих специалистов тыла,

совершенствование образовательного процесса в соответствии с современными требованиями педагогической науки, уровнем развития вооружения, военной и специальной техники, достижениями научно-технического прогресса, реалиями выполнения служебно-боевых задач, опытом применения подразделений тыла в ходе СВО.

Качественное проведение всех видов учебных занятий достигается путем постоянного, целенаправленного повышения уровня педагогического мастерства профессорско-преподавательского состава, проведением личных (войсковых) стажировок, повышением квалификации офицеров кафедр, участием должностных лиц в обменах опытом, научно-практических и научно-теоретических конференциях и семинарах по вопросам организации тылового обеспечения военной организации государства.

В соответствии с требованиями руководящих документов должностные лица, замещающие должности профессорско-преподавательского состава обязаны повышать свою квалификацию не реже одного раза в три года [1, 2]. Такая форма повышения квалификации как личная (войсковая) стажировка в должностях специалистов тыла в оперативно-территориальных объединениях, соединениях и воинских частях является наиболее оптимальной с точки зрения своей эффективности и целесообразности, поскольку дает возможность преподавателям изучить особенности практического применения подразделений тыла, техники и технических средств служб тыла в реальных условиях выполнения служебно-боевых задач. Вместе с тем имеется возможность изучить изнутри перспективы развития тылового обеспечения в войсках.

Участие профессорско-преподавательского состава в обмене опытом с другими образовательными организациями, учебными воинскими частями и подразделениями войск национальной гвардии РФ дает возможность изучить передовой опыт практической подготовки военнослужащих-специалистов тыла, освоить новые формы и методы проведения практических занятий по специальности.

Научно-практические конференции позволяют использовать научный подход для повышения эффективности практической подготовки курсантов, изучить мнение большого количества специалистов служб тыла по тем или иным вопросам организации образовательной деятельности, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта техники и технических средств продовольственного и вещевого обеспечения.

Перечисленные выше направления совершенствования образовательного процесса являются неотъемлемой частью формирования воинского и педагогического мастерства профессорско-преподавательского состава, характеризующегося как сложный, непрерывный процесс развития офицерских кадров войск национальной гвардии РФ [6, 8].

Второе направление повышения качества практической подготовки курсантов – это совершенствование образовательного процесса. К основным направлениям совершенствования образовательной деятельности, по нашему мнению, можно отнести:

- применение в учебной деятельности последних достижений науки и техники, использование современных информационно-коммуникационных технологий, технических средств обучения;
- совершенствование учебно-материальной базы кафедр, укомплектование материальными средствами, используемыми непосредственно при проведении занятий;
- рационализаторская работа на кафедре, развитие изобретательских способностей курсантов в интересах технического обеспечения по службам тыла.

Второе направление видится нам наиболее перспективным. Так, в интересах совершенствования учебно-материальной базы кафедры войскового тыла, преподавателями кафедры совместно с курсантами в рамках работы военно-научного общества курсантов организована работа по 3D моделированию технических средства служб тыла и их 3D-печати. В настоящее время подготовлено несколько масштабных моделей действующих технических средств продовольственной службы, которые используются при проведении занятий по изучению устройства ТССТ.

Рационализаторская и изобретательская работа курсантов в рамках военно-научного

общества курсантов направлена на создание действующих устройств, оптимизирующих процесс практической подготовки курсантов, снижающие затраты материальных и денежных средств на обучение курсантов. Проектирование, изготовление, апробация и применение таких устройств в ходе проведения практических занятий способствует развитию у курсантов технического и конструкционного мышления, формированию навыков творческого технического поиска, совершенствованию профессионального мастерства будущих специалистов тыла.

Развитие и совершенствование рационализаторской и изобретательской работы на кафедре осуществляется в соответствии с требованиями Приказа Росгвардии № от 12 сентября 2023 года № 377 «Об организации научной и научно-технической деятельности в войсках национальной гвардии и Методических рекомендаций ВНУ Росгвардии [3, 4], которые рассматривают данную работу как целенаправленную деятельность структурных подразделений Росгвардии, направленную на создание, выявление результатов интеллектуальной деятельности, а также управление принадлежащими Росгвардии правами на результаты интеллектуальной деятельности.

Рационализаторская работа в войсках национальной гвардии РФ направлена на создание технических, организационных и управленческих решений и их дальнейшее использование в качестве рационализаторских предложений. Рационализаторским предложением признается новое и полезное для структурного подразделения войск национальной гвардии решение по созданию устройства, конструкции, технологии, состава материала или организации процесса. В качестве рационализаторского предложения могут быть использованы организационные или управленческие решения, способствующие в значительной степени оптимизации того или иного технологического или управленческого процесса.

Основными направлениями рационализаторской работы в военном институте являются:

Проведение рационализаторской работы в рамках совершенствования практических навыков курсантов не только способствует повышению эффективности практической подготовки будущих специалистов служб тыла, но и способствует расширению границ научно-исследовательской деятельности, позволяет определить наиболее способных к научно-технической деятельности курсантов, задать вектор развития технической мысли в масштабе одного отдельно взятого учебно-научного подразделения – кафедры, факультета, военного института. Кроме этого. Рационализаторская и изобретательская работа, проводимая на кафедре, способствует интенсификации учебно-воспитательного процесса, что также способствует повышению его эффективности [5].

Полученные в результате рационализаторской работы результаты могут быть использованы не только в организации учебного процесса в военном институте, но и при организации специальной подготовки младших специалистов служб тыла в воинских частях войск национальной гвардии.

Значение практической подготовки курсантов трудно переоценить. Формируемые на практических занятиях умения и навыки курсантов имеют приоритетное значение для будущих офицеров, поскольку способствуют развитию квалифицированного специалиста своего дела. Качественная практическая подготовка офицера — это краеугольный камень высшего военного образования, залог обороноспособности государства, обеспечения прав и свобод граждан нашей страны, безопасности человека и общества, особенно в современных общественно-политических и экономических реалиях, в условиях санкционного давления со стороны стран запада, расширения Североатлантического альянса, в период проведения специальной военной операции на территории сопредельного государства.

Библиографический список

1. Постановлением Правительства РФ от 21 февраля 2022 г. № 225 "Об

утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций".

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

3. Приказ Росгвардии от 12 сентября 2017 года № 377 «Об организации научной и научно-технической деятельности в войсках национальной гвардии РФ».

4. Методические рекомендации по организации научной работы в войсках национальной гвардии РФ / коллектив авторов // ВНУ Росгвардии. М.- 2018. 129 с.

5. Киевский, А. В. К вопросу интенсификации процесса подготовки курсантов военных вузов войск национальной гвардии / А. В. Киевский, О. П. Пузиков, Е. А. Курочкин // Актуальные вопросы гуманитарных и социально-экономических наук : Сборник трудов Международной научно-практической конференции (с очным участием). В 2-х частях, Пермь, 12 апреля 2018 года. Том Часть 1. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2018. – С. 274-279.

6. Микитенко А.Н. Вопросы подготовки младших специалистов технического обеспечения / А. Н. Микитенко, Р. В. Стрельцов, В. С. Малышев, Д. Е. Котельников // RESEARCH INNOVATIONS 2019 : сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 23 сентября 2019 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская Ирина Игоревна), 2019. – С. 121-125.

7. Тухватуллин Б.Т., Алипханова Ф.Н. Военно-профессиональная подготовка курсантов вузов внутренних войск МВД России. Международный научно-исследовательский журнал: материалы II Межвузовской научно-практической конференции. Екатеринбург, 2013; Ч. 3: 79 – 82.

8. Цариев, Е. А. Особенности формирования воинского мастерства военнослужащих / Е. А. Цариев, О. П. Пузиков, А. Н. Безматерных // Подготовка специалистов силовых структур: проблемы, перспективы, тенденции развития : Сборник научных трудов. – Пермь : Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский военный институт внутренних войск Министерства внутренних дел Российской Федерации», 2016. – С. 377-380.

УДК 378.147.34

ПРОСЕМИНАР КАК ПРИЕМ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКУРСНИКОВ К СОЦИАЛЬНОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

Тихонова Т.В., доцент кафедры биологии.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Корнилова Е.А., к.б.н., доцент (доцент кафедры биологии).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Смагина Г.А., доцент, заведующий учебным методическим кабинетом.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

В статье рассматриваются особенности организации просеминара с курсантами первого года обучения. Обсуждается ряд проблем, выявленных при проведении просеминара; представлена попытка проанализировать порядок проведения мероприятия на тему «Культура как фактор адаптации». Опыт проведения просеминара рассматривается в качестве адаптационного фактора, оказывающего положительное психологическое воздействие на курсантов.

Ключевые слова: курсант-кинолог; семинар; просеминар; биология; культура; адаптация.

PRO-SEMINAR AS A METHOD FOR THE FIRST-YEAR MILITARY STUDENTS' ADAPTATION TO SOCIAL AND TRAINING ENVIRONMENT AT THE UNIVERSITY

Tikhonova T.V., Associate Professor of the Biology Department.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

Kornilova E.A., Associate Professor of the Biology Department (Ph. D. (Biology), Associate Professor.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

Smagina G.A., Associate Professor, Head of the Educational Methodical Office.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

The article discusses some features of pro-seminar experience for the first-year military students. A number of problems revealed when delivering a pro-seminar are shown. Also, an attempt to analyze the procedure of the event on the theme "Culture as an Adaptation Factor" is given here. The pro-seminar experience is considered to be an adaptive factor with the positive psychological effect on the cadets.

Keywords: canine military student; seminar; pro-seminar; biology; culture; adaptation.

Адаптация первокурсника к особенностям обучения в образовательном учреждении, осуществляющем подготовку специалистов с высшим образованием, во многом зависит от скорости включения студента в образовательный процесс, его способности организовать

свою учебную деятельность, принять новые формы преподавания и контроля знаний, освоить традиции, правила и нормы поведения вуза. Адаптационный период задает итоговые результаты как предстоящего периода обучения, так и дальнейшей самореализации в избранной сфере деятельности [1; 2]. Успех адаптации первокурсника зависит от спектра организационных, ценностных, мотивационных и социально-психологических факторов. На характере адаптационного периода отражаются формы и методы проведения занятий и, первую очередь, это касается занятий практической направленности, которые позволяют первокурснику не только овладеть знаниями и приобрести базовые профессиональные навыки, но и проявить индивидуальные способности к самообучению, самообразованию и самоорганизации.

Опыт показывает, что средняя школа не всегда формирует эти способности в должном объеме, у первокурсников зачастую отсутствует навык самостоятельной работы с информацией, навык публичного выступления. Курсанты первого года обучения не владеют методикой проведения научных исследований, не знают принципов научной организации учебной деятельности; испытывают коммуникативные, психологические и культурно-речевые затруднения, имеют рассеянное внимание, затрудняются в анализе большого объема данных, не способны четко и лаконично излагать свои мысли, не знают основ научной организации труда, имеют слабую мотивацию, не могут работать автономно, наблюдается низкий уровень качества самостоятельной учебной работы [3].

Кроме того у первокурсников, особенно курсантов военного вуза, часто отмечаются затруднения, связанные с новым режимом службы и отдыха, переживания, связанные с разлукой с семьей, с самоопределением в воинском коллективе. Адаптация к социальной и образовательной среде вуза проходит в процессе активного вовлечения первокурсника в учебный процесс, что приводит его к осознанию мотивов, целей и результатов обучения, выстраивает систему отношений с преподавателями, командирами и однокурсниками, формирует социально-профессиональное поведение, дает возможность освоения новых практических умений. Успешность адаптации курсанта к образовательной среде вуза влияет на его академическую успеваемость, личностное развитие и профессиональное становление.

Процесс адаптации курсанта к образовательной среде военного вуза начинается с первых дней обучения. Одной из первых дисциплин, которую изучают курсанты кинологического факультета, является «Общая биология». Программная цель освоения дисциплины – формирование у курсантов целостного представления о свойствах живых систем, но кроме того дисциплина знакомит обучающихся с системой преподавания в вузе, формирует единую терминологическую и методологическую базу для изучения последующих дисциплин учебного плана; закладывает основы развития критического мышления и научного мировоззрения офицера-кинолога.

Результаты обучения по дисциплине представляют собой реализацию компетенций, предусматривающих знание и способность выпускника к использованию в профессиональной деятельности основных концепций и законов биологии и других естественных наук, навыки применения их в анализе результатов теоретических и экспериментальных исследований; умение пользоваться специальной терминологией; владение сформированным тезаурусом современной биологии; навыками критического анализа актуальных проблем биологии. Наряду с этим именно в ходе изучения дисциплины можно проследить как формируются основные показатели адаптации первокурсника: умение ориентироваться в информационно-образовательной среде вуза; умение пользоваться образовательными ресурсами приобретение навыков самостоятельной работы, самоорганизации деятельности, готовности к самореализации в профессии.

Образовательная программа подразумевает изучение теоретического курса дисциплины (лекции, групповые занятия), которые чередуются с занятиями практической направленности. На практических занятиях отрабатываются навыки и приемы решения прикладных задач, работы с натуральными объектами, справочной и научной литературой, закрепляются и систематизируются теоретические знания, актуализируется их

профессиональная направленность. Именно практические занятия позволяют первокурснику быстрее адаптироваться к социальной и образовательной среде вуза.

К занятиям практической направленности можно отнести такую форму работы, как семинары, которые в наибольшей степени демонстрируют первокурснику особенности учебы в высшей школе, позволяют ему проявить инициативу и более высокую степень своей самостоятельности.

Именно на семинарских занятиях реализуются базовые образовательные функции:

- обучающая и развивающая (расширение информационного поля курсантов, формирование правильного понимания учебного материала, закрепление знаний);
- воспитательная (формирование коммуникативных навыков, навыка ведения дискуссии, корректного поведения, привитие дисциплины, самоограничения и командно-методических навыков будущих офицеров);
- контролирующая (проверка уровня подготовленности курсантов, качества их аудиторной и самостоятельной работы с учебным материалом и, наконец, оценка знаний и степени сформированности компетентности в вопросах, вынесенных на семинар).

Семинар является своего рода итогом изучения тематического раздела, демонстрирующим и преподавателю, и курсантам степень достижения поставленных дидактических целей. Групповой, коллективный характер работы курсантов на семинаре обеспечивает данную задачу, стимулируя познавательную деятельность обучающихся и формируя их интеллектуальную самостоятельность. Особенностью семинарского занятия является возможность равноправного и активного участия каждого участника семинара в обсуждении рассматриваемых вопросов.

Включение семинарских занятий в программу дисциплины должно учитывать базовый уровень подготовки обучающихся, которая определяет тип семинара: просеминар, собственно семинар и спецсеминар [4; 5]. Семинары двух последних типов направлены на решение наиболее серьезных практических и профессионально-ориентированных задач, вследствие чего их проведение целесообразно на втором, третьем и, особенно, на четвертом, выпускном, курсах, когда курсант уже способен продемонстрировать в достаточной степени сформированный аналитический и исследовательский навык работы с информацией. Семинар первого типа – просеминар, в первую очередь выполняет учебные и воспитательные задачи, знакомя первокурсника с особенностями самостоятельной работы с информацией, принципами ее анализа, приемами отбора наиболее актуальных данных, соответствующих поставленной цели. В ходе подготовки просеминара курсантами отрабатываются навыки составления доклада или сообщения, презентации, итогов своей работы в форме публичного выступления, умения быстро реагировать на задаваемые вопросы и корректно вести дискуссию, доказательно отстаивать свою точку зрения, либо соглашаться с аргументами оппонента.

Проведение просеминара налагает особую ответственность на преподавателя, чья роль не ограничивается только функциями модератора дискуссии, остающегося нейтральным участником обсуждения, контролирующим время и порядок прохождения дебатов, регулирующего возможные отклонения от тематики вопросов, вынесенных на семинар. Руководитель просеминара должен:

- определить форму его проведения (развернутая беседа по заранее известному учебному плану, дискуссия по представленным докладам и сообщениям, обсуждение кейса, деловая игра или другие формы);
- задать направление информационного поиска курсанта, предоставить ему литературу либо список источников, доступных в информационных сетях;
- проконтролировать процесс выбора тем докладов и их подготовки, учитывая индивидуальные особенности курсанта (неуверенность в себе, слабая коммуникабельность, особенности речи, базовый уровень подготовки и др.), что определяет успешность выступления;

- проверить тексты докладов и скорректировать информацию в русле поставленной цели занятия, акцентируя внимание на сущности вопросов, выносимых на обсуждение;
- дать рекомендации по порядку представления доклада.

Четкое поэтапное планирование семинара и обязательный контроль преподавателем процесса подготовки обучаемых позволяет снизить возможную тревожность и неуверенность первокурсника, возникающие в незнакомой среде требований высшей школы, сгладить психологический барьер, сформировать новые способы поведения, оптимальные для новой обстановки.

Примером такого просеминара является семинар по теме № 7 «Биологическая природа человека и социальные проблемы», занятие № 3 «Культура как фактор адаптации». Изучение данной темы завершает курс дисциплины «Общая биология». К этому моменту у курсантов в целом формируется достаточно систематизированный базис понятий и терминов, закрепляются представления об основных теоретических положениях и концепциях современной биологии, однако дидактическая адаптация к формам и методам высшей школы еще не прошла в полной мере. Тема данного семинара «Культура как фактор адаптации» носит провокационный характер, стимулирующий интерес и познавательную деятельность курсанта, мотивирует его не только на информационный поиск, но и на обсуждение найденной информации, формируя коммуникативные навыки.

На семинар выносятся следующие учебные вопросы:

1. Биологически обоснованные потребности и права человека.
2. Культура как фактор адаптации.
3. Биоэтика.

В соответствие с ними формулируются цели занятия:

- познавательная — познакомить курсанта с процессом адаптации как биологическим, культурным и социальным механизмом реализации биологических потребностей человека;
- развивающая — создание условий, требующих способностей к анализу профессиональных проблем на основе знания биологии человека;
- воспитательная — привитие чувства ответственности, дисциплинированности, командно-методических навыков и навыков коммуникации.

Наиболее целесообразным методом проведения данного семинара является выступление курсантов с сообщениями с последующей дискуссией между участниками семинара. Обсуждение дополняется самостоятельной работой курсантов с дидактическим материалом. Применение такого комплекса методических приемов обусловлено сложностью изучаемых вопросов, которые, однако, являются продолжением ранее изученного материала, необходимостью продемонстрировать курсантам педагогические приемы, которые будут востребованы в их будущей профессиональной деятельности и задачей наиболее полного вовлечения в работу аудитории. Последовательность изучения материала подчинена достаточно строгой логике, состоящей в рассмотрении принципов приспособления человека к условиям обитания как биологическим, так и небιологическим путем.

Первый учебный вопрос, посвященный потребностям и правам человека, первоначально воспринимается курсантами как нечто хорошо им известное, **поскольку** различные варианты иерархической модели потребностей человека А. Маслоу – популярная тема, обсуждаемая на многих психологических платформах, используется предпринимателями и маркетологами для развития бизнеса, формирования мотивации сотрудников и при запуске рекламных кампаний.

Современное молодое поколение с детства знакомо с такими понятиями как «самореализация», «саморазвитие», «успешная бизнес-стратегия», однако применение понятия «потребность» в контексте службы в Росгвардии вообще [6] и при планировании процесса дрессировки служебных собак в частности [7], заставляют их посмотреть на потребности с практической позиции. Интересно отметить, что реакция присутствующих на семинаре коллег, преподавателей кафедры кинологии (занятие проводилось в формате открытого) на проблему

потребностей служебной собаки и возникновение у нее состояния фрустрации вызвала у курсантов заметный интерес, показавший актуальность и значимость междисциплинарных связей.

Подкрепление изученного материала в форме самостоятельной работы курсантов с дидактическим материалом и анализ собственных потребностей представляет стимул для их умственной деятельности, необходимость четкой формулировки примеров, подтверждающих ту или иную потребность разных уровней иерархии, демонстрирует необходимость познания себя и мотивов своей деятельности.

На основе понимания биологической и социальной сущности потребностей человека выстраивается процесс отработки второго учебного вопроса семинара, посвященного понятиям «культура» и «адаптация». Подчеркивается значение биологического, экологического и социального аспектов, связанных с понятиями «здоровье» и «безопасность», отмечается их актуальность в контексте задач, возложенных на военнослужащих Росгвардии [8, гл. 1, ст. 2] и подкрепляется рассмотрением соответствующего нормативного документа.

Опора для изучения адаптационного характера культуры – не только знание физиологического аспекта приспособленности, но и отсылки к эволюционному смыслу слова, который заключается в формировании механизма естественного отбора. Работа с предложенным заданием по определению типа биологических адаптаций (модификационные или генетические) и дальнейшее обсуждение результатов показывает неоднозначность ответов, что также заставляет курсантов более глубоко анализировать изучаемую информацию, разделять сущность и атрибуты явлений, что является составляющим формируемого критического мышления.

Данный учебный вопрос является оптимальным для предоставления курсантам возможности выступления с докладами по темам «Адаптивные типы человека», «Культура русского народа как отражение этнической адаптации», «Эволюция культуры». Данные темы сообщений дают возможность использовать обширный иллюстративный материал – от слайдовой презентации до анализа морфологических признаков докладчиков – представителей высокогорного и континентального адаптивных типов. Данный прием должен быть заранее продуман преподавателем при распределении тем докладов, либо при изучении этнического состава аудитории. При обсуждении двух первых докладов следует акцентировать внимание курсантов на многонациональном и мультикультурном характере нашего государства, патриотизме и гордости за свою малую и большую Родину. Отсылка на роль ландшафта в формировании этнической идентичности концентрирует внимание курсантов на экологических проблемах региона обитания, необходимости охраны Среды, что также связывает воедино вопросы биологии и общества. При обсуждении доклада «Эволюция культуры» важно направить курсантов не столько на временную периодизацию процесса, сколько на адаптивную сущность явления культуры, формирующей наиболее благоприятную среду обитания человека, позволившую ему занять панойкуменный ареал и достигнуть значительной численности.

Третий учебный вопрос, посвященный этической составляющей культуры, целесообразно построить вокруг специфики профессиональной деятельности обучаемых – военной службы. Одной из традиций нашей армии, играющей важную роль в укреплении моральных основ военной службы, является войсковое товарищество, основной принцип которого сформулировал великий русский полководец А.В. Суворов в «Науке побеждать»: «Сам погибай, а товарища выручай». Биологическую сущность этого принципа раскрывает доклад «Кооперация и альтруизм – краеугольные камни социального поведения *Homo sapiens*». В докладе указываются биологические причины развития нравственных принципов, приводятся доказательства из антропологии, популяционной биологии, онтогенеза человека. Курсанты подкрепляют эти примеры отсылками на воинские Уставы, кодексы поведения, подвиги наших воинов в зоне специальной военной операции. Таким образом, тема семинара «Культура как фактор адаптации», преломляясь сквозь призму

разных смыслов, от биологического до нравственного, приобретает неожиданное для курсантов мировоззренческое наполнение.

Проведение данного семинара сопряжено с решением ряда сложных задач, как для докладчиков, так и для слушателей и руководителя. Трудности, связанные с подготовкой научного сообщения включают необходимость обработки большого объема информации и строгого отбора фактографического материала, выносимого на обсуждение. Сложность восприятия доклада аудиторией и включения в дискуссию заключается в отсутствии сформированного навыка владения терминологией, знания основ биологии популяций и эволюции человека; недостаточной теоретической подготовки, которая определяет способность к обсуждению проблемы. Важно также отметить трудоемкость подготовки руководителя семинара, которая заключается в необходимости разработки четкого плана проведения семинара, и неукоснительного соблюдения его структуры. Семинар должен отражать связь с текущей и предшествующими темами, иметь научную направленность, связь с практикой профессиональной подготовки, демонстрировать лаконизм, логическую последовательность подачи материала и обеспечивать эмоционально-психологический настрой аудитории.

Являясь просеминаром, данное занятие направлено на достижение активной творческой атмосферы, что возможно лишь при четкой постановке целей и задач, а также полноценном и строгом контроле процесса подготовки курсантов к выступлению (литературный поиск по теме доклада, составление текста доклада, подготовка презентации, репетиция устного выступления). В период подготовки к семинару целесообразно задействовать элементы взаимного обучения, распределив курсантов на микрогруппы (три-четыре человека) на один доклад. Именно в этих микрогруппах на самостоятельной работе курсанты должны пересказать друг другу содержание доклада, обсудить спорные моменты, выработать единое мнение, определить вопросы, по которым нужна консультативная помощь преподавателя. Именно работа таких микрогрупп формирует вербальную активность участников семинара, позволяет обеспечить максимально полную вовлеченность курсантов в дискуссию.

Таким образом, проведение просеминара является обоснованной формой работы именно на первом курсе обучения. Просеминар адаптирует курсантов к образовательной среде вуза, готовя их к нарастающей сложности и интенсивности занятий, одновременно решая стандартные образовательные и воспитательные задачи по мобилизации активности курсанта, включению его в познавательную и общественную деятельность, формируя состояние психологического комфорта, что создает предпосылки овладения будущей профессией.

Библиографический список

1. Доржеева А. А. Контент-анализ феномена адаптации // Педагогический имидж. – 2020. – Т. 14. – № 3 (48). – С. 346-356.
2. Кручинина Г. А., Дарьенкова Н. Н. Адаптация студентов первого курса к обучению в техническом вузе в условиях информатизации образования. Монография. – Н. Новгород, 2016. – 187 с.
3. Гаранина Р. М. Адаптация первокурсника в образовательном пространстве вуза как один из факторов формирования его субъектной позиции // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2023. – №1 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-pervokursnika-v-obrazovatelnom-prostranstve-vuza-kak-odin-iz-faktorov-formirovaniya-ego-subektnoy-pozitsii> (дата обращения: 04.01.2024).
4. Методические рекомендации к проведению практических и семинарских занятий. – Грозный: ЧГПУ, 2021. – 22 с.
5. Кузнецова Н.В., Овчаренко В.А. Проблема интересного семинарского занятия в высшей школе // Наука и образование.– 2022. – №1. – Том 5. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/problema-interesnogo-seminarskogo-zanyatiya-v-vysshey-shkole/viewer>

6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023682454 Российская Федерация. Новаторская методика диагностики военно-профессиональной мотивации курсантов вузов войск национальной гвардии Российской Федерации : № 2023681327 : заявл. 17.10.2023: опубл. 25.10.2023 / В. Н. Лымарев, Н. В. Уварина, О. А. Шумакова, А. В. Савченков ; заявитель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации»

7. Ходак, В. Н. Значение фрустрации в подготовке служебных собак к защитной службе // Вестник кинологической службы войск национальной гвардии Российской Федерации : сборник научных трудов. – Пермь : Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2017. – С. 175-180.

8. Федеральный закон от 03.07.2016 N 226-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «О войсках национальной гвардии Российской Федерации».

УДК 796.0

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И СПОРТА ДОПРИЗЫВНОЙ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Филатов А.В., доцент кафедры физической подготовки и спорта, кандидат педагогических наук, доцент.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Истомин С.П., старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

В статье рассматриваются вопросы развития военно-прикладного вида спорта среди молодежи допризывного возраста. Обосновывается актуальность, проводятся расчеты и предлагаются варианты внесения изменений и дополнений в содержание действующих нормативных документов, определяющих порядок и условия развития военно-прикладного вида спорта.

Ключевые слова: Военно-прикладной спорт; молодежь допризывного возраста; юношеские спортивные разряды; Единая всероссийская спортивная классификация; Правила военно-прикладного вида спорта «Военно-прикладной спорт»; спортивные соревнования на Первенство.

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MILITARY-APPLIED ORIENTATION OF PHYSICAL TRAINING AND SPORTS OF PRECONSCRIPTION YOUTH IN MODERN CONDITIONS

Filatov A.V., Associate Professor, Department of Physical Fitness Training and Sports, Ph. D., Pedagogy, Associate Professor.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

Istomin S.P., senior instructor, Department of Physical Fitness Training and Sports.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

The article deals with the development of military-applied sports among preconscription youth. The relevance is justified, calculations are carried out and options for making changes and additions to the content of existing regulatory documents defining the procedure and conditions for the development of military applied sports are proposed.

Keywords: Military-applied sports; youth of pre-conscription age; youth sports categories; Unified All-Russian sports classification; Rules of military-applied sport «Military-applied sport»; sports competitions for the Championship.

В условиях применения современных средств и способов вооруженной борьбы при воздействии на организм высоких физических и психоэмоциональных нагрузок успешное

выполнение боевой задачи во многом зависит от уровня индивидуальной боевой выучки и умения отдельного бойца, его готовности в составе подразделения или группы побеждать сильного и обученного противника. Следовательно, противопоставлять противнику можно только высокое воинское мастерство, индивидуальную боевую готовность и умение профессионально действовать в условиях быстро меняющейся обстановки, когда умелые и профессиональные действия отдельного бойца зачастую оказывают решающее влияние на исход боя и выполнение воинским подразделением поставленных перед ними служебно-боевых задач [6]. Достичь этого возможно, по нашему мнению, если заложить основу для формирования необходимого уровня воинского мастерства с учетом современных требований к ведению вооруженной борьбы путем качественного проведения подготовки граждан к военной службе, как условие надежного обеспечения безопасности нашего Отечества и защиты государственных интересов.

Сложившаяся в настоящее время ситуация в сфере подготовки граждан к военной службе, вместе с тем, характеризуется рядом негативных факторов, к основным из которых относятся:

- снижение показателей состояния здоровья и физического развития большей части граждан, подлежащих призыву на военную службу;
- отсутствие единого перечня требований к физической, психологической и интеллектуальной подготовленности гражданина к военной службе;
- отсутствие федеральной системы подготовки граждан к военной службе, охватывающей все категории граждан начиная с дошкольного возраста;
- недостаточные объемы физической нагрузки на занятиях по физическому воспитанию в образовательных организациях;
- отсутствие преемственности программ физического воспитания в образовательных организациях;
- недостаточное развитие военно-прикладных видов спорта;
- отсутствие органа, обеспечивающего координацию деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и общественных организаций в системе подготовки граждан к военной службе;
- недостаточные объемы финансирования, выделяемые за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации на проведение социально ориентированными некоммерческими организациями мероприятий, направленных на военно-патриотическое воспитание граждан Российской Федерации [3].

При этом, несложно определить, что более половины указанных негативных факторов относятся к сфере физической культуры и спорта. Следовательно, решение вопросов подготовки к военной службе будет во многом зависеть от качественного проведения физического воспитания и спортивной подготовкой граждан.

По нашему мнению сегодня, в решении данных вопросов особое внимание необходимо уделять допризывной подготовке с учетом психофизиологических характеристик молодежи в возрасте от 14 до 17 лет. Молодой человек в этом возрасте находится в новых социальных условиях развития и нацелен на выбор образа жизни, профессии, поиск групп людей, разделяющих его взгляды и интересы. Для него особое значение имеет ценностно-ориентационная активность, стремление к автономии, право быть самим собой, что выражается в стремлении молодого человека самостоятельно решать личные вопросы, иметь собственные привязанности и собственные взгляды. Наряду с этим в организме молодого человека активно проходит процесс совершенствования функциональных систем и приспособительных реакций. Например, к 15 – 16 годам подростки достигают в выполнении скоростных упражнений определенной двигательной зрелости, что позволяет в последующем расширять функциональные возможности организма.

Данный период является благоприятным для успешного осуществления учебной деятельности, в ходе которой молодой человек имеет возможность осознать себя как личность, правильно определиться в выборе профессии для последующей реализации своих дальнейших жизненных планов, что позволяет ему включиться в новый тип ведущей деятельности – учебно-профессиональную. В этот период привильная организация учебно-профессиональной деятельности молодого человека является необходимым условием его становления как субъекта последующей трудовой и в том числе, имеющей сегодня большую значимость, военно-профессиональной деятельности.

Учитывая, что молодой человек с 18 лет должен быть готов выполнять гражданский долг и проходить службу в рядах вооруженных сил Министерства обороны и других силовых структурах Российской Федерации, мы уверены, что качественная допризывная физическая и спортивная подготовка в данный период является одним из основных средств, позволяющих обеспечить готовности будущего защитника Отечества.

В настоящее время, целью физической подготовки в вооруженных силах Министерства обороны является успешное выполнение военными служащими своих служебных обязанностей, при этом одной из основных задач определяется формирование и совершенствование у них военно-прикладных двигательных навыков [2]. В других силовых структурах так же нет противоречий в определении конечной цели и задач физической подготовки, они имеют лишь свою направленность в зависимости от особенностей и специфики способов их достижения и решения. Так, в войсках национальной гвардии Российской Федерации, одной из специальных задач является повышение способности военными служащими, сотрудников при необходимости применять военно-прикладные и служебно-прикладные навыки, преодолевать препятствия после значительных физических нагрузок и психических напряжений в условиях, максимально приближенных к выполнению служебно-боевых задач [1].

Общим в цели и задачах физической подготовки, на наш взгляд, является формирование военно-прикладных двигательных навыков, что предполагает активное включение в процесс допризывной подготовки молодежи военно-прикладных видов спорта, что полностью согласуется с современными требованиями по повышению уровня физической подготовки граждан к военной службе посредством их привлечения к занятиям военно-прикладными и служебно-прикладными видами спорта.

Так, на пятом этапе (2021 - 2024 годы) требуется достичь увеличения доли граждан призывного возраста, занимающихся прикладными видами спорта, в общей численности граждан, занимающихся в организациях, осуществляющих спортивную подготовку. При этом, субъектам Российской Федерации предлагается обеспечить ежегодную организацию и проведение регионального этапа Спартакиады молодежи Российской Федерации допризывного возраста, с привлечением максимального количества команд, укомплектованных юношами и девушками 14 - 17 лет, а также командирование команды-победительницы регионального этапа на всероссийский финал.

На шестом этапе (2025 - 2030 годы) предлагается добровольному обществу содействия армии, авиации и флоту России (ДОСААФ) продолжить работу по взаимодействию с Министерством спорта Российской Федерации и заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими руководство развитием соответствующих военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта, общероссийскими спортивными федерациями, выполняющими государственные задачи в области физической культуры и спорта [3].

В настоящее время, действующими Правилами военно-прикладного вида спорта «Военно-прикладной спорт» для граждан допризывного возраста (далее – Правила) определены 12 спортивных дисциплин, которые при создании соответствующих условий могут быть использованы для привлечения молодежи к занятиям следующими спортивными дисциплинами: военизированный кросс; полоса препятствий ОКУ; метание гранаты ГД (на дальность); метание гранаты ГТ (на точность); ныряние в длину; парусные

гонки; перетягивание каната в форме; плавание с автоматом; военное многоборье (ВТ-3); военное многоборье (ВТ-4); офицерское летнее четырехборье; офицерское зимнее четырехборье. Для участия в соревнованиях Правилами определены возрастные категории граждан допризывного возраста: старшие юноши (17 лет), юноши (15 – 16 лет) [5], при условии, что спортсмен должен достичь установленного возраста до дня начала спортивного соревнования [4].

Для популяризации и развития военно-прикладного спорта в городе Перми и Пермском крае, в соответствии с действующими требованиями Правил и Единой всероссийской спортивной классификации (далее – Классификация) с 25 по 27 апреля 2023 года впервые было организовано и проведено Первенство города Перми по офицерскому летнему четырехборью среди юношей допризывного возраста (далее – Соревнования).

Таблица 1 – Предельные значения для выполнения юношеских спортивных разрядов по спортивной дисциплине «Офицерское летнее четырехборье».

Возрастная категория участников	Юношеские спортивные разряды (очки)					
	Первый		Второй		Третий	
	Норматив	Не менее	Норматив	Не менее	Норматив	Не менее
Старшие юноши (17 лет)	1500	50	1400	40	1300	30
Юноши (15 – 16 лет)	1300	50	1200	40	1100	30

В Соревновании приняли участие команды из девяти образовательных организаций города Перми и Пермского края на котором участники показали высокий процент выполнения спортивных разрядов (78) по дисциплине «Офицерское летнее четырехборье». Из 50 участников, 39 выполнили юношеские спортивные разряды: первый – 36, второй – 1 и третий – 2. Юноши уверенно набрали количество очков (не менее 50, 40 и 30) в каждой составляющей спортивной дисциплины «Офицерское летнее четырехборье» (далее – Спортивная дисциплина) и успешно выполнили соответственно 1, 2, 3 юношеские спортивные разряды (Таблица 1). При этом, преимущественно были выполнены нормативы для первого разряда (92 %).

Итоги Соревнования стали поводом для проведения нами анализа полученных результатов и причин повышенной доступности выполнения юношами спортивных разрядов в Спортивной дисциплине. В первую очередь мы обратили внимание на непропорциональную разницу очков, определяющих пределы выполнения нормативов для спортивных разрядов и пришли к выводу, что в каждой составляющей спортивной дисциплины количество очков «Не менее» и соответствующие им нормативы в упражнениях Спортивной дисциплины существенно занижены (Таблица 2). Как следствие, юноши свободно преодолевали минимальный норматив и выполняли требования юношеских спортивных разрядов.

Таблица 2 – Соответствие результатов составляющих количеству очков «Не менее» в спортивной дисциплине «Офицерское летнее четырехборье»

Возрастная категория участников	Виды составляющих	Юношеские спортивные разряды		
		Первый	Второй	Третий
		Результаты и количество очков «Не менее»		
		50	40	30
Старшие юноши (17 лет)	- стрельба (ПП-1) (очки)	10	8	6
	- подтягивание (кол. раз)	2	1	1
	- плавание 100 м (мин. с)	2,13	2,14	2,14,5
	- бег 3 км (мин. с)	13,08	13,10	13,13
Юноши (15 – 16 лет)	- стрельба (ПП-1) (очки)	10	8	6
	- подтягивание (кол. раз)	2	1	1
	- плавание 50 м (мин. с)	1,11,7	1,12,0	1,12,4
	- бег 1 км (мин. с)	5,10	5,12	5,14

Так, нормативы, соответствующие минимальному значению по таблице очков, для упражнений в подтягивании и беге находятся на уровне оценки «неудовлетворительно» по предмету «Физическая культура», в плавании не достигают нормативов для знака «Серебрянного» достоинства Всероссийского физкультурного спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», а в стрельбе из пневматического пистолета 6, 8, 10 очков из 100 возможных, по нашему мнению, не подлежат оценке как минимально возможный результат.

С целью приведения в соответствие показателей, соответствующих минимальному значению по таблице очков, мы предлагаем внести изменения в нормативы Классификации и повысить показатель очков «Не менее» для выполнения юношеских спортивных разрядов по Спортивной дисциплине.

Для обоснования предложения нами был взят показатель очков «не менее» для выполнения соответствующих взрослых спортивных разрядов (1, 2, 3) по дисциплине «Офицерское летнее четырехборье» и проведен расчет значения в процентном отношении:

$$K = \frac{H * 100\%}{P} \quad (1)$$

Здесь: К — коэффициент разницы значений,

Н — действующее значение «Не менее»,

Р — значение для выполнения спортивного разряда.

Таблица № 3 — Предлагаемые значения «Не менее» для выполнения нормативов юношеских спортивных разрядов по спортивной дисциплине «Офицерское летнее четырехборье»

Возрастная категория участников	Содержание упражнений	Юношеские спортивные разряды		
		Первый	Второй	Третий
Старшие юноши (17 лет)	Соотношение верхнего и нижнего значений (очки)	<u>1500</u> 200	<u>1400</u> 170	<u>1300</u> 140
	- стрельба (ПП-1) (очки)	30	27	24
	- подтягивание (кол. раз)	8	6	5
	- плавание 100 м (мин. с)	2,02,5	2,04,5	2,06,5
	- бег 3 км (мин. с)	12,30	12,38	12,45

Юноши (15 – 16 лет)	Соотношение верхнего и нижнего значений (очки)	<u>1300</u> 180	<u>1200</u> 150	<u>1100</u> 120
	- стрельба (ПП-1) (очки)	28	25	22
	- подтягивание (кол. раз)	7	6	4
	- плавание 50 м (мин. с)	1,07,4	1,08,4	1,09,4
	- бег 1 км (мин. с)	4,44	4,50	4,56

В последующем, полученный коэффициент разницы значений мы использовали при расчете значения «не менее», предлагаемого для оценки выполнения юношеских спортивных разрядов:

$$H = \frac{P * K}{100 \%} \quad (2)$$

Здесь: Н — искомое значение «Не менее»,

Р — значение для выполнения юношеского спортивного разряда,

К — коэффициент разницы значений, полученных по формуле (1).

В формуле (2) были получены значения «Не менее» (выделены жирным шрифтом в таблице 3), которые в последующем мы использовали для определения минимальных показателей нормативов при выполнении юношеских спортивных разрядов (таблица 3).

Для сравнения действующего и предлагаемого значения «Не менее» мы использовали результаты проведенного Соревнования. Так, при расчете с применением данного значения мы получили следующие показатели: количество участников, выполнивших юношеские спортивные разряды снизилось с 39 до 31 (62 %), из них количество выполнивших норматив первого разряда уменьшилось с 36 до 26, при этом у четырёх результаты снизились до второго юношеского разряда, а четыре вообще не вошли в данный норматив. Вместе с тем, остается высоким процент выполнения требований первого юношеского спортивного разряда (83,8), что позволяет утверждать о доступности выполнения данных нормативов и необходимости последующих исследований о соответствии норм и требований по спортивной дисциплине «Офицерское летнее четырехборье».

Как вывод, использование предлагаемых значений «Не менее» (указанны в таблице № 3), по нашему мнению, позволит более объективно оценивать выполнение юношами допризывного возраста нормативов, требований и условий по Спортивной дисциплине.

Наряду с этим, в процессе организации и проведения соревнований по виду спорта «Военно-прикладной спорт», нами в Классификации были также выявлены ряд несоответствий. Например, в таблице 7 «Оценка в военно-авиационном пятиборье, офицерском зимнем четырехборье и офицерском летнем четырехборье результатов стрельбы ПМ-1 и ПП-1» (далее – Таблица) Классификации (страница 55), в столбце «Показанный результат» по стрельбе из пневматического пистолета, отсутствует цифра «5» и соответствующая ей на пересечении строка с достоинством очков.

Таблица 4 – Предлагаемый вариант оценки результатов выполнения упражнения ПП-1 в офицерском летнем четырехборье

Показанный результат										
Десятки очков за пробоины	Единицы очков за пробоины									
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	Очки за показанный результат в стрельбе ПП (пересечение строк - десятки очков за пробоины и столбцов - единицы очков за пробоины)									
10										1200
9	1180	1160	1140	1120	1100	1080	1060	1040	1020	1000
8	980	960	940	920	900	880	860	840	820	800

7	780	760	740	720	700	680	660	640	620	600
6	590	580	570	560	550	540	530	520	510	500
5	490	480	470	460	450	440	430	420	410	400
4	390	380	370	360	350	340	330	320	310	300
3	290	280	270	260	250	240	230	220	210	200
2	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100
1	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
0	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0

Для приведения в соответствие показателей в Таблице нами были внесены, на наш взгляд, необходимые изменения и дополнения. С этой целью был проведен расчет очков по строке «Десятки очков за пробоины», относящиеся к цифре «5» с соответствующим внесением изменений в строки «6, 4, 3, 2, 1» (таблица 4, отмечены серым цветом).

Предлагаемые изменения и дополнения не касались верхних четырех и нижней строк (от «10» до «7» и «0» десятков очков за пробоины) и проведены в рамках значений существующей таблицы Классификации, при этом сохранена методика расчета значений и объективность оценки результатов стрельбы при выполнении упражнения ПП-1 из пневматического пистолета.

Наряду с этим, ряд вопросов возникают при рассмотрении отдельных положений Правил и Классификации.

Первый. В содержании Классификации определены единые нормативы (страница 23) по спортивной дисциплине «Военнизированный кросс», при этом Правилами указаны дистанции, для юношей 15-16 лет 1 км и старших юношей 17 лет 3 км. При сравнении требований нормативов для выполнения 1, 2, 3 юношеских спортивных разрядов (15,30, 16,00, 16,30 мин. с., соответственно) можно с уверенностью утверждать, что они больше соответствуют дистанции для бега на 3 км. Приемлемы ли данные нормативы при беге на 1 км?

Второй. Требованием по спортивной дисциплине «Плавание с автоматом» определена дистанция 100 м, которую необходимо проплыть юношам независимо от возрастной категории (Классификация, страница 25). Возникает вопрос, насколько юноши 15 – 16 лет способны выполнять данное требование?

Третий. В Правилах для юношей определены условия выполнения нормативов по спортивной дисциплине «Нырание в длину», при этом в Классификации отсутствуют сами нормативы для выполнения юношеских спортивных разрядов (страница 25). В чем необходимость прописывать условия в Правилах, если отсутствует норматив в Классификации?

Сегодня, по нашему мнению, также является актуальным развитие военно-прикладного спорта среди девушек, которые относятся к высокомотивированной, многочисленной и неотъемлемой категории допризывной молодежи. Разработка и введение для девушек нормативов в Классификацию и условий Правила, по нашему мнению, позволило бы повысить мотивацию молодежи в целом к занятиям военно-прикладным видом спорта.

По вопросам допризывной подготовки в Пермском крае накоплен определенный опыт проведения мероприятий с военно-прикладной направленностью. Так 2022 года активно проводит работу региональное военно-патриотическое отделение детско-юношеского военно-патриотического движения «Гвардейская смена» (далее – Движение). Совместно с Пермским военным институтом войск национальной гвардии Российской Федерации (далее – ПВИ) и местными спортивными и военно-патриотическими структурами Движение занимается организацией и проведением совместных мероприятий с прикладной и военно-прикладной направленностью. Так, в 2022 и 2023 годах были проведены два Фестиваля подразделений регионального отделения Движения, в которых приняли участие около 200 юношей и девушек различного возраста. В программу Фестиваля были включены

соревнования на тактической полосе препятствий и по упражнениям военно-прикладного вида спорта, в которых активное участие принимали девушки Пермского Президентского кадетского училища имени героя России Ф.Кузьмина войск национальной гвардии Российской Федерации.

В целях дальнейшего развития военно-прикладного спорта в нашем регионе в апреле 2024 года планируется проведение Первенства Пермского края по военно-прикладному спорту среди допризывной молодежи. Ожидается участие более 100 юношей, учащихся различных образовательных учреждений, военно-патриотических центров и организаций.

Таким образом, приведение в соответствие требований действующих Правил и Классификации, разработка нормативной базы для присвоения юношеских спортивных разрядов для девушек 14 - 17 лет по виду спорта «Военно-прикладной спорт», при условии активного привлечения органов, общественных организаций и других объединений, занимающихся организацией и проведением спортивных мероприятий и физкультурных мероприятий, по нашему мнению, позволит более эффективно и качественно развивать среди молодежи допризывного возраста военно-прикладную направленность физической подготовки и спорта.

Библиографический список

1. Наставление по физической подготовке в войсках национальной гвардии Российской Федерации: Приказ Директора Федеральной службы войск национальной гвардии РФ от 29 марта 2018 № 100. - Текст: непосредственный.

2. Наставление по физической подготовке в вооруженных силах Российской Федерации: Приказ Директора Федеральной службы войск национальной гвардии РФ от 20 апреля 2023 № 230. - Текст: непосредственный.

3. Об утверждении Концепции федеральной системы подготовки граждан Российской Федерации к военной службе на период до 2030 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 февраля 2010 года N 134р (с изменениями на 30 октября 2021 года).

4. Об утверждении Единой всероссийской спортивной классификации (военно-прикладные и служебно-прикладные виды спорта). Приказ Минспорта России от 20 декабря 2021 г. N 997.

5. Паначев, В.Д. Актуальные вопросы военно-патриотического воспитания и улучшения физической подготовленности допризывной молодежи / В.Д. Паначев, А.В. Филатов, С.П. Истомина // 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. 206-213.

6. Правила военно-прикладного вида спорта «Военно-прикладной спорт». Утверждены приказом Минспорта России от 25.08.2015 г. №829, с изменениями, внесенными приказом Минспорта России от 23.03.2020 г. № 236 (в редакции Приказа Минспорта от 25.07.2022. №614).

УДК 37.018

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ХОДЕ ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ

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.

В статье приводится анализ разработанной и предложенной к использованию компьютерной программы для оценки знаний по дисциплине «Военно-политическая подготовка». Предложенная программа позволяет не только оценить текущий уровень знаний военнослужащих по данному предмету, но и дает им возможность осуществить самоконтроль с целью закрепления изученного материала.

Ключевые слова: информационные технологии; военно-политическая подготовка; военнослужащие; компьютерная программа.

THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY TRAINING IN THE COURSE OF MILITARY AND POLITICAL TRAINING OF MILITARY PERSONNEL OF THE RUSSIAN GUARD

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

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

Tsygankova Y.S., lecturer of the Department of Humanities and Social Sciences, Candidate of Economic Sciences.

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

The article provides an analysis of the program developed and proposed for use to assess knowledge in the discipline «Military-political training». The proposed program allows not only to assess the current level of knowledge of military personnel in this subject, but also gives them the opportunity to exercise self-control in order to consolidate the studied material.

Keywords: information technology; military and political training; military personnel; computer program.

В сложившейся на сегодняшний день непростой военно-политической и социально-экономической обстановке лидеры стран все больше внимания уделяют укреплению обороноспособности своих государств, зависящей от многих факторов, в частности – от состояния боеготовности Вооруженных Сил, во многом зависящей от состояния боевой

подготовки [1].

Организацией боевой подготовки в Вооруженных Силах и других воинских формированиях занимаются командиры различных уровней. Она проводится с военнослужащими различных категорий, воинских званий, воинских должностей и представляет собой целенаправленный, организованный процесс воинского обучения и воспитания военнослужащих, слаживание (боевое слаживание) подразделений, воинских частей, соединений и их органов управления (штабов) для выполнения боевых и специальных задач. В ходе реализации плана боевой подготовки воинского подразделения, в первую очередь, проходит подготовка военнослужащего (с учетом вооружения и военной техники его подразделения) к выполнению задач по занимаемой воинской должности, а также осуществляется развитие готовности его внутренних сил к выполнению воинского долга как лично, так и в составе своего подразделения.

Основным предметом боевой подготовки является военно-политическая подготовка, преследующая достижение следующих целей: формирование и развитие военно-политического сознания, воинской культуры, патриотических и гражданских качеств личности, ответственного отношения к воинскому долгу. Военно-политическая работа также, помимо прочего, предполагает реализацию задачи по формированию психической и эмоциональной устойчивости военнослужащего, готовности к выполнению служебно-боевых задач в любых условиях обстановки [2].

К общим формам обучения (в ходе боевой подготовки) относятся: теоретические занятия, практические занятия, тренировки, боевые стрельбы и тактические (тактико-специальные) учения, а к важнейшим методам обучения – самостоятельная работа (самостоятельное изучение учебного материала).

Задача каждого командира заключается в содержании воинского подразделения на высоком уровне боевой готовности, предполагающем выполнение боевой задачи по предназначению в любых условиях обстановки. Для проведения всесторонней оценки уровня подготовки воинского подразделения командирами проводится плановый контроль, в ходе которого, каждый военнослужащий и воинское подразделение получает индивидуальную оценку.

Следует отметить, что подготовка специалистов в воинских подразделениях организована несколько иначе, чем в образовательных учреждениях гражданского профиля. Подготовка осуществляется на фоне повседневной деятельности воинской организации, где военнослужащие могут привлекаться к выполнению задач боевой службы (караул), выполнению специальных задач и т. д. В связи с этим у военнослужащих (обучаемых) могут возникать трудности (в том числе из-за их отсутствия на плановых занятиях согласно плану боевой подготовки) по изучению материала учебных дисциплин, которые решаются посредством самостоятельного изучения учебного материала. Задача офицера в данной ситуации – оказать помощь в разрешении этих трудностей у подчиненных.

На сегодняшний день военная педагогика накопила существенный опыт проектирования и реализации различных технологий обучения военнослужащих. Однако в большинстве случаев применяемые технологии обучения военнослужащих являются репродуктивными, отражающими классический уровень развития научных прикладных основ дидактики высшей военной школы. Активно используются объяснительно-иллюстративные и информационные технологии обучения, которые базируются на ассоциативно-рефлекторной концепции и теории поэтапного формирования умственных действий, а также способы мотивации военнослужащих к познавательной деятельности [5]. По нашему мнению, для решения данной задачи, следует обратить особое внимание на информационно-коммуникативные и компьютерные технологии, которые на современном этапе развития педагогической мысли занимают значимое место в образовательном процессе и образовательной среде [4].

С учетом развития информационных технологий, наличием специализированных аудиторий в воинских организациях и подготовленных специалистов информационных

технологий (проходящих воинскую службу в воинских частях) авторским коллективом Пермского военного института разработана программа для ЭВМ: «Программа для оценки знаний по дисциплине «Военно-политическая подготовка»» [3].

Программа предназначена для проверки уровня знаний военнослужащих (различной категории) с выставлением оценок по заданным критериям и выводом анализа тестирования на экран методом компьютерного тестирования. Программа обеспечивает: экономию расходного материала и учебного времени, затрачиваемого офицером (преподавателем) на проверку уровня знаний военнослужащих (различной категории) с выставлением оценок согласно заданным критериям по дисциплине «Военно-политическая подготовка».

На начальном этапе проверки разработанной программы (в качестве «пилотного» проекта на стадии апробации) было предложено проверить свои знания по данной дисциплине военнослужащим военного института (в часы самостоятельной подготовки). Трудностей в работе с данной программой военнослужащие не испытали. Более того, после тестовой проверки, часть военнослужащих (в инициативном порядке) остались в учебной аудитории и продолжили работать с программой. Результатом проведенной работы стала оценка «Отлично» по дисциплине «Военно-политическая подготовка», полученная подразделениями военного института в ходе плановой инспекторской проверки вуза. При этом следует отметить, что большее количество времени для работы с данной программой в часы самостоятельной подготовки отвели военнослужащие категории солдаты и сержанты.

В целях выявления «положительных» и «отрицательных» сторон у данной методики контроля (программы для ЭВМ) был проведенный опрос не только военнослужащих, но и руководителей учебных групп. В опросе приняло участие 156 военнослужащих. Среди положительных сторон рассматриваемой программы были выявлены:

1. Экономия на бумаге (отсутствие тестовых карт) – 97 % респондентов.
2. Понятный интерфейс программы – 92 % респондентов.
3. Возможность оценить различные категории военнослужащих – 37 % респондентов.
3. Сокращение времени организации и проведения зачета – 24 % респондентов.
4. Простота оценки знаний (выставление индивидуальной оценки) – 24 % респондентов.
5. Возможность повысить уровень знаний по изучаемой дисциплине, не прибегая к другим источникам – 83 % респондентов.
6. Возможность повысить уровень знаний по изучаемой дисциплине исходя из визуального анализа «проблемных» неизученных тем в режиме реального времени – 86 % респондентов.

Проведенный опрос военнослужащих показал, что разработанная программа для ЭВМ, имеет много положительных моментов, рассмотрим их более подробно.

Теперь для контроля руководителю нужна программа и журнал для выставления оценок. Ранее контроль организовывался методом решения тест-карт. Руководитель готовил тест-карты, распечатывал их и по прибытию в аудиторию выдавал военнослужащим (по категориям), далее, давал время для решения, собирал тест-карты (по категориям), проверял каждую из них (сверяя с подготовленными ключами) и далее выставлял индивидуальную оценку в журнал (дублируя ее в оценочную ведомость по дисциплине).

Стартовая страница программы (как и последующие) имеет понятный интерфейс (Рисунок 1). Она включает в себя название дисциплины и клавиши (для выбора категории военнослужащего), управляемые при помощи «мышки». Программа работает в двух режимах: 1 – «Контроль», позволяет за определенный период времени ответить на предложенные в выбранном тесте вопросы, с выставлением индивидуальной оценки военнослужащему и выводом ее на экран автоматизированного рабочего места; 2 – «Проверка», позволяет за определенный период времени ответить на предложенные в выбранном тесте вопросы, увидеть свою индивидуальную оценку по результатам ответов, посредством ее вывода на экран автоматизированного рабочего места и далее увидеть неправильные ответы (выделяются красным цветом в программе). В случае необходимости,

военнослужащий имеет возможность этот же тест перерешать. В режиме «Проверка» неправильные ответы подсвечиваются красным цветом, правильные – зеленым. Это позволяет экономить время военнослужащему на стадии самоконтроля и соответственно позволяет далее исправить нерешенный «положительно» вопрос, что в дальнейшем влияет на его индивидуальную оценку.

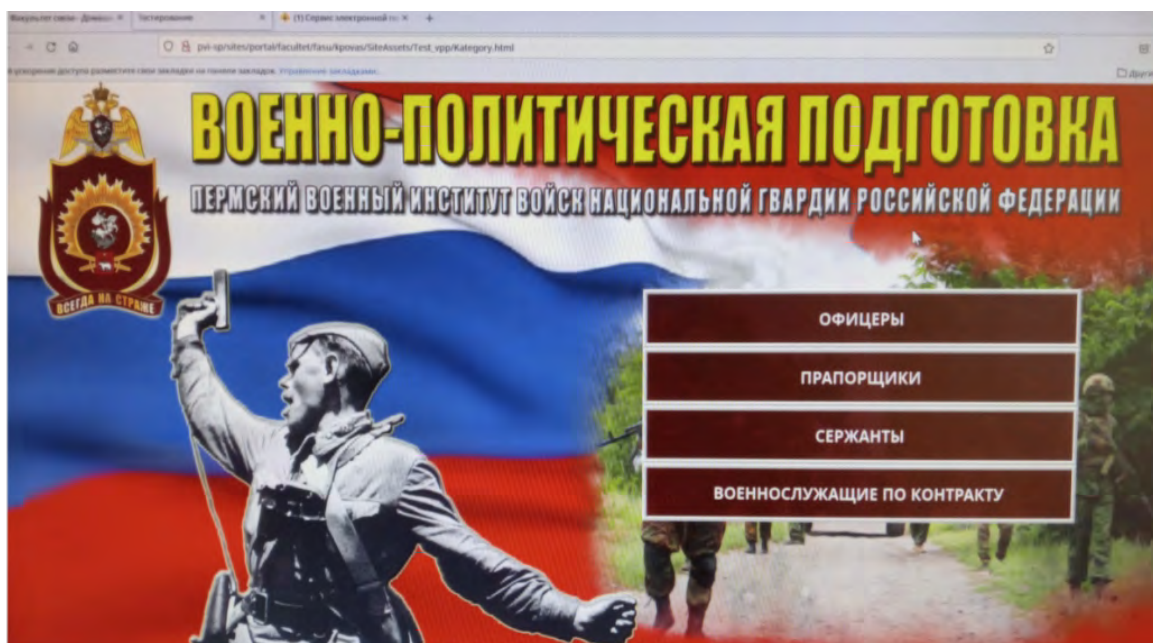


Рисунок 1 – Стартовая страница программы

На стартовой странице военнослужащий проходит авторизацию, внося свои индивидуальные данные (фамилию, имя, отчество, подразделение) и переходит к выбору категории военнослужащего, которой он соответствует, далее избирается номер вопроса (Рисунок 2).

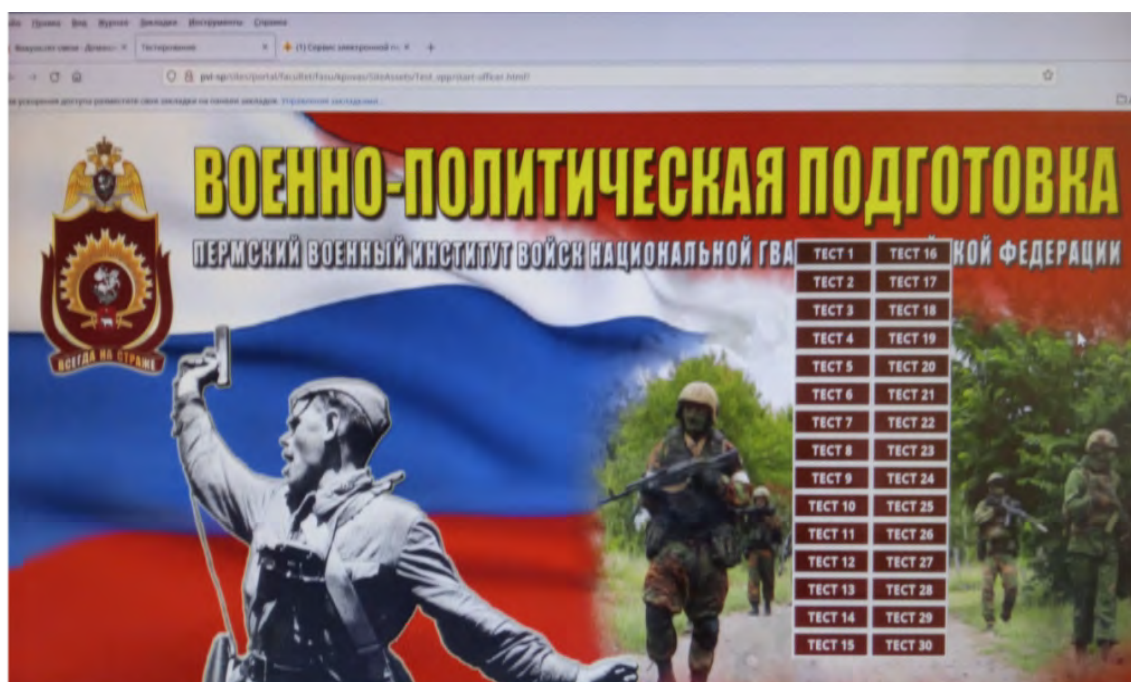


Рисунок 2 – Выбор теста

Для проверки знаний в программе для каждой категории военнослужащих подготовлено 30 тестов. Следует отметить, что при решении теста в режиме «Контроль», содержание вопросов по номерам в каждой категории не повторяются.

При выборе теста военнослужащий переходит к его решению, время ограничено, запускается автоматический таймер (Рисунок 3).

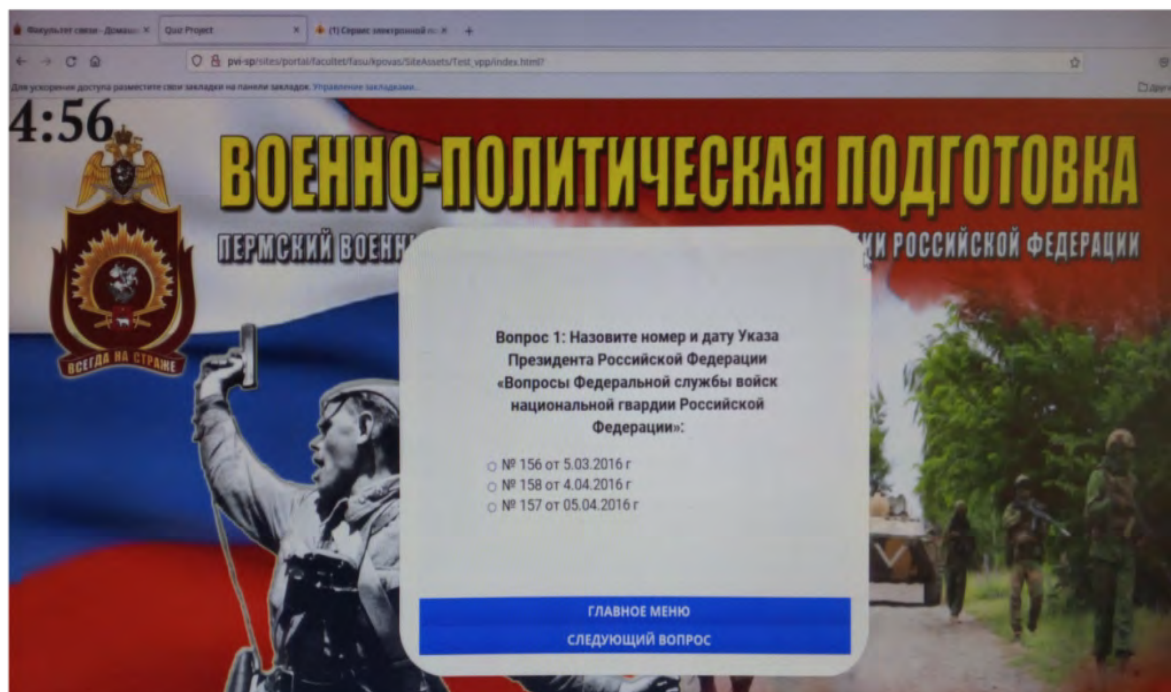


Рисунок 3 – Работа программы в режиме «Контроль»

Следующее преимущество программы – простота оценки военнослужащего (обработки информации для выставления индивидуальной оценки). Выбрав вариант ответа военнослужащий, переходит к следующему вопросу посредством нажатия клавиши «Следующий вопрос». В режиме «Контроль» клавиша «Главное меню» не активна, она работает в режиме «Проверка». С ее помощью военнослужащий может прервать тест и выйти в главное меню для выбора другого теста.

По завершению теста ЭВМ выводит оценку на монитор. В случае, если военнослужащий не ответил на вопросы задания в тесте (режим «Контроль») согласно заявленному промежутку времени, выставляется оценка «Неудовлетворительно». В зависимости от количества правильных ответов, сделанных военнослужащим в ходе тестирования (по предложенным вариантам), ЭВМ выводит оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки выставляются согласно методике выставления оценок по изучаемой дисциплине.

Также данная программа позволяет военнослужащему в режиме «Проверка» провести самоконтроль, а при необходимости провести повторное решение теста для закрепления изученного материала по учебной дисциплине (Рисунок 4).

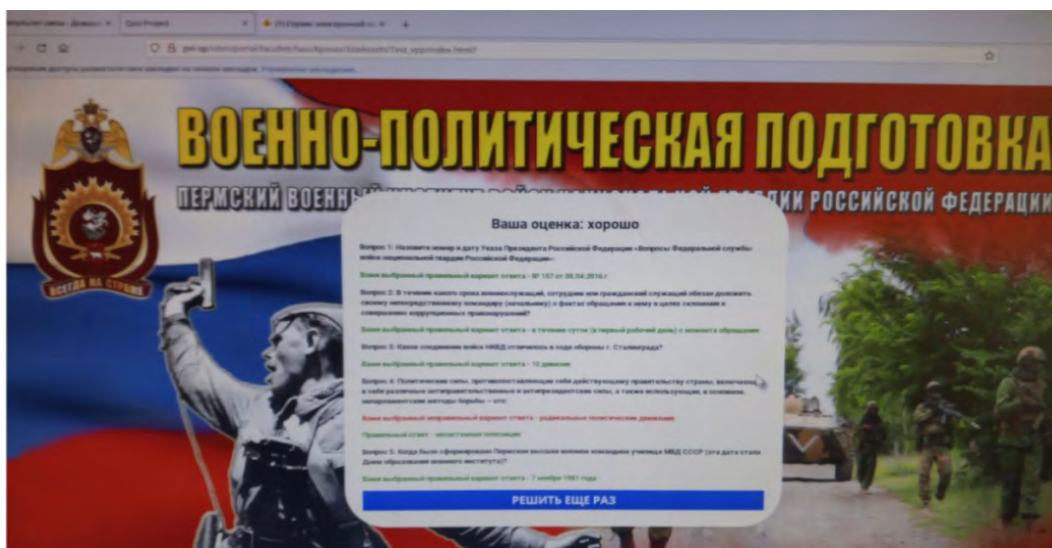


Рисунок 4 – Работа программы в режиме «Проверка»

Таким образом, данный программный продукт зарекомендовал себя положительно и может быть использован как должностными лицами отделений (служб) воинских частей (организаций), территориальных органов Росгвардии для тестирования различных категорий военнослужащих с целью независимой объективной оценки каждого обучаемого по дисциплине «Военно-политическая подготовка», так и обучаемыми, для проведения самоконтроля по данной дисциплине.

Библиографический список

1. Министерство обороны Российской Федерации : офиц. сайт. – URL: <https://mil.ru/> (дата обращения: 18.01.2024).
2. Никонов, Н.А. Организация военно-политической подготовки: её роль и место в системе обучения и воспитания военнослужащих / Н. А. Никонов, М. Б. Юнусов // Материалы XIV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018028701> > <https://scienceforum.ru/2022/article/> (дата обращения: 18.01.2024).
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022685820 Российская Федерация. «Программа для оценки знаний по дисциплине «Военно-политическая подготовка» : № 2022685148 : заявл. 16.12.2022 : опубл. 28.12.2022 / А. Н. Гладков, Д. С. Цыганков, Н. В. Михайлов [и др.] ; заявитель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации».
4. Цыганков, Д. С. Влияние информационных технологий на процесс развития стратегического мышления будущих офицеров в рамках проведения досуговой работы / Д. С. Цыганков, С. А. Битев // Информационные технологии в системе военного образования России: проблемы и пути решения : сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 20 декабря 2022 года. – Саратов: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский военный ордена Жукова Краснознаменный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2023. – С. 122-127.
5. Цыганкова, Ю. С. Использование современных педагогических технологий в формировании готовности будущих офицеров к профессиональной деятельности / Ю. С. Цыганкова, Д. С. Цыганков, С. А. Битев // Современные тенденции развития гуманитарных и социально-экономических наук : сборник трудов Международной научно-практической конференции (с очным участием): в 2-х ч., Пермь, 03 декабря 2019 года. Том Часть 2. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2019. – С. 446-454.

УДК 629.039.58

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Шайдулин А.Н., преподаватель кафедры технической подготовки факультета (технического обеспечения).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Орлов А.Н., курсант факультета технического обеспечения.

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

В данной статье описывается актуальность создания интерактивных мобильных приложений для военнослужащих с целью улучшения процесса обучения, оптимизации работы специалистов технического обеспечения и повышения эффективности. Рассматриваются принципы выбора языка программирования и инструментов разработки, с акцентом на применение Java и среды Android Studio. Такие приложения могут значительно улучшить производительность и экономить ресурсы, хотя и требуют значительных финансовых и временных затрат.

Ключевые слова: обучение военнослужащих; интерактивные приложения; специалисты; курсанты; языки программирования; повышения эффективности.

APPLICATION OF INTERACTIVE APPS IN MILITARY OPERATIONS

Shaydulin A.N., Lecturer Department of Technical Training Faculty (Technical Support).

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: aleksandr.shaydulin@mail.ru

Orlov A.N., cadet of the Faculty (Technical Support).

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: wazz23@mail.ru

The article discusses the relevance of creating interactive mobile applications for military personnel to enhance the learning process, optimize specialists' work, and improve efficiency. It explores the principles of choosing programming languages and development tools, emphasizing the use of Java and the Android Studio environment. Such applications can significantly enhance productivity and save resources, albeit requiring substantial financial and time investments.

Keywords: military training; interactive applications; specialists; cadets; programming languages; efficiency improvement.

Зачастую, военнослужащим различных специальностей требуется быстро получить доступ к инструкциям, справочным материалам, а также произвести расчет каких либо данных. Если же военнослужащий не знает какой-либо информации, то возникает

необходимость обратиться за помощью, либо отыскать интересующую информацию в документации.

В современном мире все больше количество людей используют мобильные устройства для выполнения повседневных задач. Именно поэтому создание многофункциональных интерактивных мобильных приложения становится актуальным решением этой проблемы. Однако кроме обычных приложений, которые помогают найти нужную информацию и развлечься в свободное время, появляются специализированные приложения. Разработка данных приложений имеет целью совершенствовать систему образования, упростить процесс обучения военнослужащих, а также облегчить работу специалистов и повысить эффективность их работы.

Для повышения эффективности работы таких специалистов, и усовершенствования процесса обучения возможно использовать интерактивные мобильные приложения.

Такие приложения могут стать полезным инструментом для оптимизации рабочего процесса специалистов, позволяя им быстро получать доступ к необходимой информации, в условиях отсутствия доступа к сети «интернет». А также, данные приложения могут значительно повлиять на процесс обучения, облегчив его, сделав его доступнее и более усваиваемым для обучаемых.

Рассмотрим основные принципы разработки интерактивных приложений. При разработке интерактивного мобильного приложения важно выбрать подходящий язык программирования. Наиболее оптимальные из них:

Java – один из наиболее популярных языков программирования, который часто используется для создания мобильных приложений. Он обладает высокой скоростью работы и широким спектром библиотек и фреймворков для упрощения процесса разработки;

Swift – это относительно новый язык, используемый для разработки приложений только на iOS-платформе. Swift имеет низкий порог входа благодаря простой синтаксису и интуитивно понятной структуре кода;

Kotlin – это другой открытый язык программирования, который может использоваться как для Android, так и iOS-разработки. Kotlin предлагает лаконичный и безопасный код, а также быстрое время компиляции;

React Native – это фреймворк JavaScript, который позволяет создавать кроссплатформенные мобильные приложения с помощью единого кода. Он предлагает большую гибкость при создании пользовательских интерфейсов и обладает высокой производительностью.

Выбор языка программирования для разработки интерактивного мобильного приложения зависит от многих факторов, таких как доступность инструментария и ресурсов, необходимых для создания приложения, а также опыта команды разработчиков. Независимо от выбранного языка программирования важно уделять достаточное внимание тестированию и обновлению приложения, чтобы гарантировать его эффективную работу и безопасность.

Наиболее подходящим исходя из положительных сторон и требований к приложению является — Java.

Перед разработкой приложения, необходимо проанализировать среды для разработки мобильных приложений.

Существует несколько популярных инструментов для создания мобильных приложений, таких как Android Studio, Xcode, Unity и React Native. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки.

Android Studio является основным инструментом для создания приложений под операционную систему Android. Он обеспечивает широкий спектр возможностей по разработке и отладке приложения. Однако он может быть сложен в использовании для новичков в программировании.

Xcode - это интегрированная среда разработки (IDE), предназначенная для создания iOS-приложений. Она обеспечивает полный контроль над процессом создания и отладки iOS-приложений. Но также может быть сложна в использовании.

Unity - это игровой движок, который используется для разработки игр на многих платформах, включая Android и iOS. Это хороший выбор для создания более сложных интерактивных элементов приложения. Но он может потребовать большого объема времени на обучение.

React Native - это открытая платформа для разработки мобильных приложений, которая использует язык программирования JavaScript. Он предоставляет быстрый и простой способ создания кроссплатформенных приложений с высоким уровнем производительности. Но он может быть ограничен в функциональности по сравнению с другими инструментами.

В зависимости от конкретных потребностей проекта, выбор инструмента для разработки интерактивного мобильного приложения для обучения военнослужащих, и специализированных приложений специалистов может быть основан на факторах, таких как опыт разработчиков, бюджет и требования проекта.

В связи с необходимостью создания приложения, с опцией работы независимо, среда Android Studio, является наиболее подходящей.

Дизайн приложения должен быть прост для понимания и эргономичен, примером служит рисунок 1 и рисунок 2.



Рисунок 1 — Дизайн интерактивного мобильного приложения

Разработка интерактивного мобильного приложения является важным шагом в области повышения эффективности и комфорта работы. Такое приложение позволит быстро получать информацию о неисправностях, проводить диагностику, выполнять ремонтные работы и настройку устройств без дополнительных затрат времени и сил.

В результате применения такого приложения можно существенно увеличить производительность, что приведет к экономии времени и ресурсов. Кроме того, благодаря использованию новейших технологий и соответствующих программных решений возможна оптимизация процессов в целом.

Следует отметить, что разработка подобного приложения может потребовать значительных финансовых затрат и большого количества времени для его создания. Однако это будет полезным как для войск, так и для конечных пользователей - механиков.

В целом, разработка интерактивных мобильных приложений для военнослужащих - это перспективное направление для совершенствования материальной базы.

Библиографический список

1. Ермолаев, С. Ю. методика проведения занятий по изучению основ движения и правил вождения боевых машин / С. Ю. Ермолаев, А. Н. Шайдулин, Р. А. Метелев // Актуальные вопросы совершенствования военной и специальной техники : Сборник научных материалов, Пермь, 10 мая 2023 года. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2023. – С. 126-129. – EDN BJAZOK.
2. Сотников, И. Б. Перспективные направления дальнейшего развития вооружения, военной и специальной техники войск национальной гвардии Российской Федерации / И. Б. Сотников, Н. Б. Сотников, П. В. Кривко // Актуальные вопросы совершенствования военной и специальной техники : Сборник научных материалов, Пермь, 10 мая 2023 года. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2023. – С. 93-99. – EDN AHQTMB.
3. Эрих Гамма, Ричард Хелм, Ральф Джонсон, Джон Влиссидес. Паттерны объектно ориентированного проектирования. Перевод с английского — А. Слинкин Издательство «Питер», 2021 год, 448 с. Оригинальное название: Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software by Erich Gamma, Ralph Johnson, John Vlissides, Richard Helm.

ПЕРМСКИЙ ВОЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**АЛЬМАНАХ
ПЕРМСКОГО ВОЕННОГО ИНСТИТУТА
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ**

№ 1 (13)

Редактор: В.Н. Париев
Технический редактор: Н.О. Устюжанцева
Корректор: А.А. Мехоношина

Выход в свет: 26.03.2024 г.
Подписано в печать 20.03.2024 г.
Формат 60х84, 1/8. Бумага ВХИ.
Усл. печ. л. 18. Уч.-изд. л. 10
Тираж 1000 экз. Заказ № 27

Стоимость издания по подписке: свободная цена.
Подписка оформляется через АО «Почта России».
Номер подписанного индекса: «ПБ668».

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
2024