

**НОВОСИБИРСКИЙ ВОЕННЫЙ ОРДЕНА ЖУКОВА ИНСТИТУТ
ИМЕНИ ГЕНЕРАЛА АРМИИ И.К. ЯКОВЛЕВА
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

№ 2 (2)

НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ПРАКТИКА

**НОВОСИБИРСК
2026**

УДК 355
ББК 68
Н34

Н34 Наука. Образование. Практика: научный журнал. – Новосибирск: Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, 2026. – № 2 (2). – 158 с.

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «Наука. Образование. Практика»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР	
Косухин Валерий Викторович	кандидат педагогических наук, доцент
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА	
Тухватуллин Булат Талирович	доктор педагогических наук, доцент
ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР	
Колухамбеков Алексей Садович	
ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ	
Попова Наталья Ивановна	кандидат педагогических наук, доцент
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ	
Военный науки	
Андреев Роман Николаевич	кандидат военных наук, доцент
Бауэр Владимир Павлович	кандидат военных наук
Горошко Виктор Владимирович	кандидат военных наук, доцент
Симаков Александр Александрович	кандидат военных наук, доцент
Педагогические науки	
Боровицкий Алексей Михайлович	кандидат педагогических наук, доцент
Гузенко Алексей Юрьевич	кандидат педагогических наук
Дахин Александр Николаевич	доктор педагогических наук, доцент
Зайцев Николай Николаевич	кандидат педагогических наук
Козлов Вячеслав Александрович	кандидат педагогических наук
Сидорина Татьяна Владимировна	доктор педагогических наук, профессор
Суховецкая Елена Юрьевна	кандидат педагогических наук, доцент
Туркин Егор Владимирович	доктор педагогических наук, доцент
Чебатарева Виталий Анатольевич	кандидат педагогических наук
Янголь Дмитрий Юрьевич	кандидат педагогических наук
Психологические науки	
Биденко Роман Александрович	кандидат психологических наук
Гордеева Полина Александровна	кандидат психологических наук
Луняка Анатолий Николаевич	кандидат психологических наук
Оспенников Сергей Валентинович	кандидат психологических наук, доцент
Перевозкина Юлия Михайловна	доктор психологических наук, профессор
Перевозкин Сергей Борисович	кандидат психологических наук
Помуран Наталья Николаевна	кандидат психологических наук, доцент
Сорокоумова Светлана Николаевна	доктор психологических наук, профессор член-корреспондент РАО
Спирин Александр Викторович	кандидат психологических наук
Технические науки	
Бондарь Иван Михайлович	кандидат технических наук, доцент
Гладков Алексей Николаевич	кандидат технических наук, доцент
Шухова Наталья Викторовна	кандидат технических наук, доцент
Юридические науки	
Герман Елена Сергеевна	кандидат юридических наук, доцент
Померлян Александр Николаевич	кандидат юридических наук, доцент
Прыткова Евгения Викторовна	кандидат юридических наук
Санин Владислав Евгеньевич	кандидат юридических наук, доцент
Стукалин Владимир Борисович	кандидат юридических наук, доцент
Степанов Сергей Владимирович	кандидат юридических наук, доцент
Шевченко Игорь Валентинович	кандидат юридических наук, доцент
Исторические науки	
Аравин Игорь Львович	кандидат исторических наук, доцент
Виноградов Андрей Васильевич	кандидат исторических наук
Гавриленко Мария Витальевна	кандидат исторических наук, доцент
Потапов Михаил Григорьевич	кандидат исторических, юридических наук, доцент
Шитько Вячеслав Викторович	кандидат исторических наук, доцент
Филологические науки	
Берзина Галина Петровна	доктор филологических наук, доцент
Везнер Сергей Иванович	кандидат филологических наук
Гричин Сергей Владимирович	доктор филологических наук, доцент
Девятяров Дмитрий Владимирович	кандидат филологических наук
Косырева Марина Сергеевна	доктор филологических наук, доцент
Крюкова Елена Викторовна	кандидат филологических наук, доцент
Онал Инна Олеговна	кандидат филологических наук
Ульянова Наталья Николаевна	кандидат филологических наук, доцент
Хлыстунова Юлия Юрьевна	кандидат филологических наук, доцент
Философские науки	
Загорулько Любовь Петровна	кандидат философских наук, доцент
Завьялова Анна Николаевна	кандидат культурологии
Изгарская Анна Анатольевна	кандидат философских наук
Новиков Николай Сергеевич	кандидат философских наук
Полич Виктор Валентинович	кандидат философских наук

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

ВОЕННЫЕ НАУКИ

Климашин Е.А., Борсук А.А. Лопатько С.В., Царенко А.Ф. Фомченко И.А., Беляков А.А.	Эволюция и современная роль штурмовых формирований в вооруженных конфликтах..... 6 Ретроспектива воздушной разведки (на примере аэростатов) 14 Имплементация применения стрелкового оружия в систему противодействия БПЛА..... 22
---	---

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алексеев Е.В., Кулаченко М.П. Анисимов В.Р., Дубиков Д.И. Баданов А.А.	Год единства народов России в детском оздоровительном лагере..... 27 Силовая педагогика и гражданственность: роль войск национальной гвардии в патриотическом воспитании подрастающего поколения..... 34 Математическая подготовка как фундамент перспективных направлений обучения курсантов военного вуза Росгвардии..... 40 Методика преодоления языковых барьеров при обучении математике в русско-тувинских классах..... 45
Балчыр Д.О.	К военно-педагогической системе воспитания военнослужащих на современном этапе (Методологическая интерпретация)..... 50 Пропедевтика военной службы в систему общего образования: императив эпохи и залог будущего России..... 57
Ельжанов Д.Ш., Караев У.Т. Кох А.А.	Российская платформа «Яндекс Учебник» как образовательный инструмент процесса обучения..... 62
Сошникова А.Н., Михалкова Л.А.	

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Косьянов Д.С.	О соотношении понятий «дискурсивные способности» и «коммуникативная компетенция» 67
Кузнецов А.В., Кузнецова К.С. Цветкова А.Л.	Анализ военно-профессиональной направленности участников СВО при поступлении в вузы Росгвардии..... 73 Совладающее поведение и эмоциональная регуляция у военнослужащих в условиях выполнения боевых задач..... 78

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Дзюба Д.А., Мухаметзянова Л.Х. Егоров И.Д., Беляков А.А. Ережепов К.К., Нуратдинов Х.Б.	Разработка специализированного контейнера с автоматической заменой раствора..... 86 Эволюция, принципы работы и сравнительный анализ приборов ночного видения..... 92 Применение искусственного интеллекта в кибербезопасности: обзор методов, областей применения и новых вызовов..... 97
--	--

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кубарич А.М., Ступкина М.В., Лю Шо. Салимшоева Ф.М.	Экспериментальное исследование эффективности стратегий снижения когнитивной нагрузки и поддержки мотивации при обучении китайской иероглифике..... 106 Компаративный анализ адъективных и генитивных конструкций в оронимии (на примере таджикского и английского языков)..... 114
Чистюхина Е.А., Кузнецов И.И.	Языковые средства реализации речевого воздействия в русскоязычных газетных заголовках..... 123

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Дмитриев Н.М., Санин Е.П.	Какая идеология нам нужна?.....	130
------------------------------	---------------------------------	-----

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Михайлов Р.В., Казаков М.Н.	Образование очагов Второй мировой войны на Дальнем Востоке.....	136
Ширяев А.Н., Кузиков А.Б.	История создания автоматических гранатометов.....	142

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Максимов В.А.	Трансформация криминалистического знания: цифровые следы как новый объект исследования.....	152
---------------	---	-----

ВОЕННЫЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 335.4

EDN: <https://elibrary.ru/UQZCTK>

ЭВОЛЮЦИЯ И СОВРЕМЕННАЯ РОЛЬ ШТУРМОВЫХ ФОРМИРОВАНИЙ В ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Климашин Евгений Анатольевич¹

Борсук Алексей Алексеевич²

^{1, 2} Краснодарское высшее военное училище имени генерала армии С.М. Штеменко, Краснодар, Россия

¹klimahin.e@mail.ru, ²borsuk-79@mail.ru

Аннотация. В данной работе анализируются опыт подготовки и особенности действий штурмовых формирований в первой и второй чеченских кампаниях, Сирийской Арабской Республике, специальной военной операции при ведении боевых действий на открытой местности и в крупных населенных пунктах как платформа для трансформации штурмовых подразделений из тактического инструмента в ключевой – высокотехнологичный род пехоты, интегрированный в общевойсковую сеть.

Ключевые слова: тактика действий, операция, штурмовые формирования, населенный пункт, огневое поражение.

Для цитирования: Климашин Е.А., Борсук А.А. Эволюция и современная роль штурмовых формирований в вооруженных конфликтах // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 6-13.

MILITARY SCIENCES

THE EVOLUTION AND MODERN ROLE OF ASSAULT FORMATIONS IN THE ARMED CONFLICT

Evgeny A. Klimashin¹, Alexey A. Borsuk²

^{1, 2} Krasnodarskoe higher military college named after army general S.M. Shtemenko, Krasnodar, Russia

¹klimahin.e@mail.ru, ²borsuk-79@mail.ru

Abstract. This paper analyzes the experience of training and the specifics of the actions of assault formations in the first and second Chechen campaigns, the Syrian Arab Republic, special military operations, when conducting combat operations in open areas and in large settlements, as a platform for the transformation of assault units from a tactical tool into a key high-tech infantry type integrated into a combined arms network.

Keywords: tactics of action, operation, assault formations, settlement, fire damage.

For citation: Klimashin E.A., Borsuk A.A. The evolution and modern role of assault formations in the armed conflict // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 6-13.

Вооруженные конфликты конца XX – начала XXI столетия явились беспрецедентными по масштабам и интенсивности двигателями развития тактики и оперативного мышления по совершенствованию форм и методов ведения боевых действий.

Одним из ключевых тактических изобретений этого периода стала тактика применения штурмовых групп для ведения боевых действий в условиях плотной городской застройки и сложной фортификации с применением беспилотной авиации и наземных роботизированных систем.

Возрастающая актуальность применения в общевойсковом бою штурмовых формирований становится доминирующей формой вооруженного противоборства и отслеживается в своем эволюционном содержании.

Объектом исследования выступает тактика штурмовых формирований как особый способ ведения ближнего боя. Предметом – процесс их становления как «способ действий» в период проведения первой и второй чеченских кампаний, оказания военной помощи Сирийской Арабской Республике, специальной военной операции.

Первая чеченская кампания (1994–1996 гг.) стала трагическим, но поучительным полигоном, где российские войска, имевшие опыт в основном крупномасштабных полевых операций, столкнулись с ожесточенными городскими боями нового типа. Штурм Грозного в новогоднюю ночь 1994 года и последующие бои в городе обнажили катастрофическое несоответствие тактики, подготовки и организации войск реалиям современного городского сражения. Это привело к огромным потерям и вынудило командование быстро возрождать и адаптировать тактику штурмовых групп [1].

Основной ошибкой начального этапа стало применение танковых и мотострелковых колонн для лобового прорыва в центре города без предварительной разведки, без захвата господствующих зданий и без организации взаимодействия родов войск. Боевые порядки были расчленены, колонны попада-

ли в подготовленные огневые мешки на пересечениях улиц, где противник, используя верхние этажи и подвалы, уничтожал технику гранатометным огнём. Пехота, не имевшая навыков уличного боя, несла тяжелейшие потери.

В этих условиях выжившие и вновь прибывающие подразделения (прежде всего, воздушно-десантные войска, морская пехота, внутренние войска МВД) начали стихийно формировать сводные штурмовые группы. Их структура воспроизводила классическую схему: атакующая подгруппа (6–8 наиболее опытных бойцов), подгруппа огневой поддержки (пулемётчики, снайперы, гранатомётчики) и резерв. Основными уроками, усвоенными кровью, стали:

1. «Танк в городе слеп без пехоты, а пехота мертва без танка». Бронетехника стала использоваться не как ударная сила, а как подвижная огневая точка для поддержки пехоты, ведущей штурм. Танки и БМП двигались за пехотой, ведя огонь по верхним этажам и подвалам указанных целей.

2. Не ходить по улицам. Основным путём продвижения стали дворы, проломы в стенах смежных зданий, подвалы и коммуникационные тоннели. Это позволяло выходить в тыл или на фланг опорному пункту противника.

3. Значение снайперов и гранатомётчиков. Снайперы стали ключевыми фигурами для подавления огневых точек противника в окнах и на чердаках. Гранатомётчики с РПГ-7 и РПГ-18 «Муха» были главным средством борьбы с бронетехникой и укрепленными огневыми точками боевиков.

4. Необходимость инженерной разведки и штурмовых инженерных средств. Для проделывания проходов в стенах и завалах стали широко использоваться установки разминирования УР-77 «Метеорит», подрывные заряды, а в бой вновь вернулись кирки и ломы.

Ярким примером успешных действий стал штурм президентского дворца в Грозном группой морской пехоты под командованием капитана 1-го ранга В.С. Соколова в

январе 1995 года. Действия велись не в лоб, а путём последовательного захвата окружающих зданий, устройства в них огневых точек и постепенного сжатия кольца вокруг основного объекта. Активно применялись танки, стрелявшие прямой наводкой по амбразурам дворца.

Тем не менее, кампания в целом выявила системные проблемы: отсутствие единого командования и слабая координация между Министерством обороны и МВД; недостаточная подготовка призывного контингента к сложным условиям городского боя; дефицит средств связи, защиты (бронежилеты, шлемы) и наблюдения.

Опыт первой чеченской стал горьким, но необходимым лекарством, заставившим военное руководство России коренным образом пересмотреть подходы к подготовке и ведению боевых действий в населённых пунктах. Было ясно осознано, что штурмовые действия должны быть не импровизацией, а отработанной стандартной тактикой для каждого мотострелкового и десантного подразделения.

Вторая чеченская кампания (1999-2009 гг.) началась с учётом всех тяжёлых уроков предыдущей. К её началу была проведена определённая работа по анализу ошибок, переподготовке офицерского состава и формированию более сбалансированной группировки войск.

Война носила иной характер: с самого начала ставилась задача не просто войти в города, а планомерно, методично зачищать территорию от бандформирований, минимизируя потери и разрушения. Тактика штурмовых групп в этот период была возведена в ранг основной доктрины действий в населённом пункте и подверглась значительной систематизации и развитию.

К основным особенностям планирования, подготовки и ведения боевых действий относятся:

1. Создание единого руководства группировками сил из состава Министерства обороны, Министерства внутренних дел и Федеральной службы безопасности для коор-

динации действий сводными подразделениями. Принятое решение повысило эффективность применения штурмовых подразделений для подавления объектов обороны противника наряду с последующими действиями подразделений МВД по зачистке освобожденных территорий.

2. Формирование модели овладения населёнными пунктами, находящимися под контролем боевиков, в основу которой вложен принцип последовательных действий сводных подразделений силовых ведомств.

Модель включала:

- блокирование периметра в районе предстоящих действий. Исключение вариантов огневой поддержки бандформирований извне, блокирование путей отходов боевиков;
- проведение тотальной разведки с применением средств войсковых и специальных подразделений;
- огневое поражение пунктов управления и основных объектов противника из «глубины» средствами авиации и артиллерии;
- применение штурмовых подразделений по зачистке территории района от оставшихся в живых боевиков.

3. Создание структуры штурмовых подразделений из штатных войсковых подразделений, основу которых составили штурмовые группы как боевые подразделения. Стоит отметить, что состав каждой штурмовой группы корректировался под определенную боевую задачу индивидуально. В ее состав, с учетом особенностей предстоящей задачи, могли включаться и дополнительные специалисты (корректировщик артиллерии, авианаводчики и т. п.). Основу же подразделений боевого обеспечения составили инженерные подразделения, подразделения РХБ-защиты, связи, разведки, технического и медицинского обеспечения.

4. Перевооружение штурмовых подразделений современными видами стрелкового оружия, противотанковыми средствами, наряду с применением тяжёлых огнеметных систем ТОС-1 «Буратино», миноукладчиками, артиллерийскими системами типа САУ

«Акация», что позволило повысить эффективность овладения укрепленными в фортификационном отношении противником зданий и сооружений.

5. Активизация работы по психологической агитации местного мирного населения и его эвакуация в безопасные районы из районов предстоящих боевых действий по безопасным коридорам. Здесь стоит отметить высокий уровень мотивированности местных жителей по предоставлению информации о намерениях боевиков по их дислокации и порядку действий.

Полученный в ходе проведения второй чеченской кампании опыт подразделениями Российской армии подвергся детальному анализу и составил основу руководящих документов по ведению боевых действий в населенных пунктах, а изучение тактики действий штурмовых групп стало неотъемлемой частью изучения общевоинских дисциплин в войсках и учебных заведениях различного уровня подготовки военных специалистов, главной частью которой стали практические занятия в реалиях современного боя.

Следующим этапом развития действий штурмовых подразделений является военная операция на территории Сирийской Арабской Республики, начавшаяся в 2015 году, где контингент российских войск обеспечивал эффективную авиационную и артиллерийскую поддержку сирийским подразделениям, где военные специалисты выступали в роли военных советников и инструкторов. Совершенствование тактики действий штурмовых подразделения осуществлялось наряду с мощным импульсом развития науки и техники в области беспилотной летательной авиации и роботизированных систем против хорошо подготовленных в военном оснащении террористических группировок противника ИГИЛ и «Джебхат ан-Нусра» [2].

Анализ применения российских войск на территории Сирии позволил скоординировать в нужном направлении деятельность военного руководства России по совершен-

ствованию тактики действий штурмовых подразделений на основании полученного опыта их применения с учетом особенностей действий в городских застройках, среди которых следует выделить:

1. Широкий спектр применения беспилотных летательных аппаратов типа «Орлан-10», «Форпост», «Куб-БЛА» для ведения разведки и целеуказания. Их применение позволило значительно повысить эффективность контроля поля боя в реальном режиме времени, координировать действия штурмовой авиации и как результат: «Завоевать господство на земле и воздухе».

2. Интегрированное огневое поражение защищенных в инженерном отношении военных объектов противника путем применения авиации и артиллерии. Особенностью данного применения сил являлось уничтожение объектов боевиков путем нанесения высокоточных ударов авиационными корректируемыми бомбами «КАБ-500» на первом этапе действия, ликвидация живой силы террористических групп артиллерийским огнем систем «МСТА-С» и реактивные системы залпового огня на втором этапе. После тщательной авиационной и артиллерийской подготовки начинался третий этап, в ходе которого в работу включались штурмовые подразделения по зачистке территории при поддержке танков и артиллерийских установок, действовавших на прямой наводке.

3. Создание центров (баз) подготовки сирийских штурмовиков, в которых военнослужащие обучались как тактике действий на войсковом уровне, так и тактике действий специальных войск. С этой целью подготовка осуществлялась с привлечением инструкторов из ЦСН ФСБ и ГРУ. В результате тренировок с учетом особенностей ведения боевых действий на Ближнем Востоке были усовершенствованы стандартные приемы действий штурмовых групп в составе «тройки», «пятерки», движение «ёлочкой». Особое внимание уделялось порядку перемещения в различных помещениях городской застройки, организации взаимодей-

ствия с боевыми машинами по ликвидации огневых точек.

4. Формирование специальных контротннельных групп с особенностями подготовки штурмовиков для ведения «подземной войны – войны нового уровня», оснащённых георадарами, тепловизорами, датчиками движения, обученных действиям в подземных объектах (подвалы, канализационные коллекторы, разветвлённая система коммуникаций и укреплений), которые террористы превратили в систему укреплений с необходимым запасом оружия, боеприпасов, материальных средств для ведения длительных боевых действий в закрытых пространствах.

5. Гуманитарная составляющая и информационное противодействие. Планирование операций в густонаселённых городах (Алеп-

по, Дейр-эз-Зор) обязательно включало организацию гуманитарных коридоров для эвакуации мирных жителей. Это накладывало ограничения на применение тяжелого вооружения и требовало от штурмовых групп филигранной точности и умения вести бой в непосредственной близости от гражданских лиц.

Показательной операцией стал окончательный штурм Алеппо в конце 2016 года (рисунок 1). Он представлял собой не единый массированный удар, а серию локальных операций небольших, но мощных штурмовых отрядов при беспрецедентной поддержке авиации и артиллерии. Группы прорывали оборону на узких участках, рассекали городской район на изолированные «котлы», которые затем последовательно ликвидировались.



Рисунок 1 – Боевые действия в жилых кварталах

Сирийский опыт стал мостом между классической тактикой штурмовых групп и её будущим цифровым обликом. Он подтвердил, что в современной войне побеждает не та сторона, у которой больше солдат, а та, которая эффективнее объединяет разведку, высокоточные удары и грамотные действия штурмовой пехоты в единый контур управления.

Подземные ходы террористы использовали для перемещения в городах Хомс, Алеп-

по, Дамаск, для скрытного сближения с сирийскими войсками, закладки фугасов, уничтожения подконтрольных правительству государственных объектов. Опыт Алеппо показал, что наиболее эффективным при взятии города является сочетание двух способов: локальных действий небольших сил по всей линии соприкосновения сторон и наступления усиленных штурмовых отрядов по сходящимся направлениям с целью рассечения города на отдельные части, на-

рушения устойчивости обороны и последующего уничтожения разрозненных групп боевиков по частям.

В этом плане показателен опыт штурмовых подразделений сирийской армии при подготовке и ведении боевых действий по освобождению комплекса военных училищ в юго-западном пригороде Алеппо. Здесь указаны основные принципы, на которых был построен успех комплекса штурмовых операций.

1. Даже несмотря на недостаток времени, штурмовые подразделения не были введены в бой, пока не завершили весь цикл боевой подготовки, завершившийся тактическим учением по тематике предстоящих боевых действий.

2. При подготовке к действиям сирийские подразделения были полностью обеспечены необходимой техникой, запасами вооружения и боеприпасов.

3. В результате рекогносцировки района предстоящих действий командованием было выбрано самое выгодное направление для атаки – там, откуда противник его не ждал.

4. Внезапность и стремительность действий, переход в атаку с наступлением темноты. Бросок на технике к переднему краю обороны противника. Атака переднего края с трёх направлений и захват выгодного рубежа – земляного вала, проходящего по южной границе комплекса военных училищ [3].

Совершенствование работы военно-промышленного комплекса наряду с развитием науки и техники в России и зеркальное отождествление подобных вопросов в странах, являющихся потенциальным противником нашего государства, сильно отразились на тактике действий штурмовых формирований в ходе проведения специальной военной операции на Украине. Характерными особенностями вооруженного конфликта являются: высокая интенсивность боевых действий, широкое применения роботизированных систем наземного действия и беспилотных летательных аппаратов, средств радиоэлектронной борьбы и высокоточного оружия в условиях плотной городской застройки, где особое внимание уделялось характеристике населенных пунктов (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристики населенных пунктов

Вид населенного пункта	Численность населения (тыс.)	Плотность населения (тыс. на км ²)	Площадь населенного пункта (км ²)	Плотность застройки (м ³ /км ²)
Пригород	0-4,9	1,25	1-4	50-4999
Деревня	5-9,9	1,9	3-5	5-49 тыс.
Малый город	10-49,9	2,5	5-20	50-499 тыс.
Средний город	50-99,9	3,1	10-32	500-999 тыс.
Участковый город	100-199,9	3,5	20-65	1 млн
Районный город	200-299,9	4,3	30-70	3 млн
Провинциальный город	300-399,9	4,9	40-80	5 млн
Окружной город	400-499,9	5,5	40-90	7 млн
Региональный город	500-999,9	6,1	40-250	9 млн
Столица штата	1000-4999	6,6	40-100 тыс.	12-15 млн
Метрополис	5000-9999	6-10	40-50 тыс.	15-18 млн
Мегаполис	10000 и выше	7 и выше	50 тыс. и выше	20 млн и выше

Детально и основательно подвергалась изучению планировка населенных пунктов (рисунок 2).

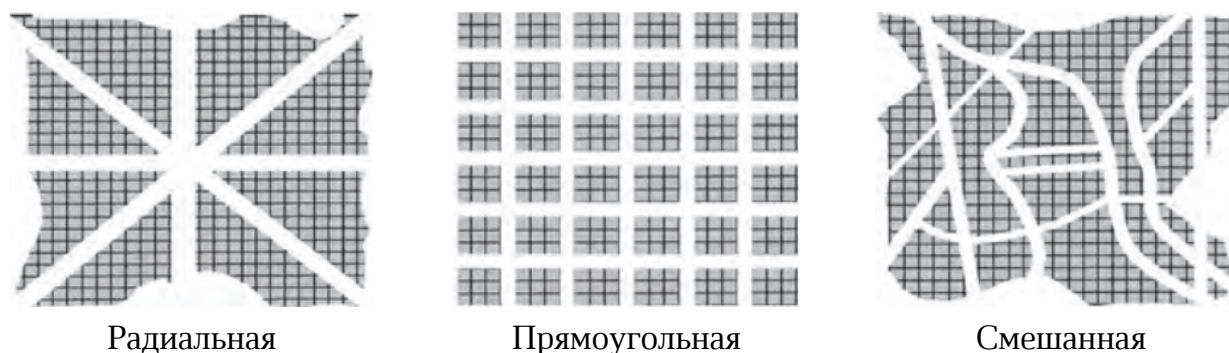


Рисунок 2 – Планировка населенных пунктов

Таким образом, условия проведения военной операции по демилитаризации и денацификации Украины, с ее особенностями, коренным образом повлияли на переформатирование штурмовых подразделений из тактического инструмента в ключевой – высокотехнологичный род пехоты.

Отличительными особенностями применения штурмовых формирований в ходе проведения специальной военной операции явились:

1. Подход к комплектованию штатных штурмовых воинских частей (бригад, полков, отдельных батальонов) был скорректирован в пользу военнослужащих по контракту, отобранных по специальным критериям, прошедших курсы переподготовки. Общим элементом в учебных программах (как обязательный элемент) включен штурм долговременных огневых точек, обучение порядку ведения боя в траншеях и подземных коммуникациях, порядок взаимодействия с беспилотными летательными аппаратами, наземными роботизированными системами и артиллерийскими установками. При этом особое внимание обращено на формирование личностных качеств военнослужащего штурмового подразделения, способного оценить обстановку, самостоятельно определить приоритетные для поражения цели и оптимальное для выполнения боевой задачи огневое средство.

2. Использование тактики «штурмовых клиньев» в позиционной войне. Так, на укрепленных рубежах типа «линии Светлодарска» или «Артёмовского (Бахмутского)

котла» штурмовые группы использовались как «кончики копья» для пробивания обороны противника.

Их действия можно выразить в следующем порядке: малозаметное выдвижение к переднему краю под прикрытием темноты или дымовой завесы; скоротечный, но крайне интенсивный бросок на позиции противника с широким применением ручных гранат (в т.ч. термобарических РШГ-2), огнемётов «Шмель»; закрепление на захваченном участке окопа (блиндаже) и отражение контратак расширение участка прорыва с занятием более выгодных позиций (районов).

3. Включение в состав штурмовых групп операторов беспилотных летательных аппаратов для решения различного типа задач (ведение разведки перед атакой, корректирование огня, проведение операций – атак огневых позиций, техники и живой силы противника, минирование путей отхода).

4. Применение тяжелых огнемётных систем ТОС-1А «Солнцепёк», тандемных зарядов в условиях сверхплотной фортификации для уничтожения ДОТов, развитых траншейных сетей, подземных бункеров, обшитых железнодорожными шпалами и рельсами, минирование и уничтожения огневых позиций противника через подкопы или подземные ходы.

5. Использование и совершенствование правил сетецентрической войны через интеграцию сетевого взаимодействия, предоставляющих штурмовой группе право выбора цели и средства для ее поражения по

принципу «Цель – средство поражения», убивающих промежуточные звенья управления, что исключает утечку информации, сокращает время поражения от ее обнаружения до момента принятия решения.

Проведенный анализ эволюции штурмовых подразделений в вооруженных конфликтах конца XX – начала XXI веков позволяет прийти к выводу, что совершенствование форм и способов применения штурмовых подразделений имеет прогрессивные

перспективы в своем развитии с учетом поставленных боевых задач, конечных целей, особенностей местности, достижений в науке и технике (применение искусственного интеллекта, робототехники, систем расширенной реальности) как неотъемлемой части технического развития общества, а непрерывное изучение, обобщение и критический анализ боевого опыта является одной из важнейших задач современной военной науки и практики.

Список источников

1. Трошев Г.Н. Чеченский излом: дневники и воспоминания: монография. М.: Изд-во Время, 2008. 264 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008239736> (дата обращения: 27.04.2026).
2. Араев С.И. Применение Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с международным терроризмом в Сирийской Арабской Республике (2015-2021 гг.): учебное пособие. М.: Изд-во МАИ, 2021. 59 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://e.lanbook.com/book/256247?category=43900> (дата обращения: 22.04.2026).
3. Логинова Н.В. Некоторые особенности действий штурмовых отрядов (групп) при овладении населённым пунктом в современных военных конфликтах // научный сборник трудов филиала ВУНЦ ВМФ «ВМА» «Флагман». 2024. № 32. С. 200-205. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=255> (дата обращения: 21.04.2026).
4. Волков И.С. Современные аспекты ведения боевых действий в городской застройке по материалам СВО: учебное пособие. М.: Изд-во ИВИ МО РФ, 2023. 155 с.

References

1. Troshev G.N. The Chechen fracture: diaries and memoirs: a monograph. M.: Publishing House of Time, 2008. 264 p. [Electronic resource]. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008239736> (date of access: 27.04.2026).
2. Araev S.I. The use of the Armed Forces of the Russian Federation in the fight against international terrorism in the Syrian Arab Republic (2015-2021): a textbook. Moscow: Publishing House of MAI, 2021. 59 p. [Electronic resource]. URL: <https://e.lanbook.com/book/256247?category=43900> (date of access: 22.04.2026).
3. Loginova N.V. Some features of the actions of assault detachments (groups) during the capture of a settlement in modern military conflicts // scientific proceedings of the branch of the VUNC Navy "VMA" "Flagship". 2024. No. 32. P. 200-205. [Electronic resource]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=255> (date of access: 21.04.2026).
4. Volkov I.S. Modern aspects of warfare in urban development based on the materials of the Russian Academy of Sciences: a textbook. M.: Publishing House of IVI of the Ministry of Defense of the Russian Federation, 2023. 155 p.

Научная статья

УДК 355.469.11 + 629.733

EDN: <https://elibrary.ru/VARJDR>

РЕТРОСПЕКТИВА ВОЗДУШНОЙ РАЗВЕДКИ (НА ПРИМЕРЕ АЭРОСТАТОВ)

Лопатько Сергей Вячеславович¹

Царенко Алексей Фёдорович²

^{1, 2} Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия

¹solist_0307@mail.ru, ²Asdarow@yandex.ru

Аннотация. В работе рассматриваются вопросы возникновения и развития воздухоплавательных летательных аппаратов в интересах воздушной разведки, акцент сделан на изучение аэростатов: освещены история зарождения, развития и применения в военной отрасли. Проводится исторический анализ исследованности вопросов применения аэростатов в различных областях. Намечены пути развития в вопросах применения аэростатов и иных воздухоплавательных летательных аппаратов в войсках национальной гвардии Российской Федерации.

Ключевые слова: разведка, воздушная разведка, аэростат, привязной аэростат, воздухоплавательный летательный аппарат.

Для цитирования: Лопатько С.В., Царенко А.Ф. Ретроспектива воздушной разведки (на примере аэростатов) // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 14-21.

RETROSPECTIVE OF AERIAL RECONNAISSANCE (USING BALLOONS AS AN EXAMPLE)

Sergey V. Lopatko¹, Alexey F. Tsarenko²

^{1, 2} Novosibirsk military order of Zhukov institute named after general of the army I.K. Yakovlev of the national guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

¹solist_0307@mail.ru, ²Asdarow@yandex.ru

Abstract. The paper examines the history of the emergence and development of aeronautical aircraft for the purposes of air reconnaissance, with a focus on the study of balloons: the etymology, history of emergence, development, and application in the military industry are covered. A historical analysis of the research on the application of balloons in various fields is conducted. The paper outlines the development prospects for the use of balloons and other aeronautical aircraft in the National Guard of the Russian Federation.

Keywords: reconnaissance, air reconnaissance, balloon, tethered balloon, aeronautical aircraft.

For citation: Lopatko S.V., Tsarenko A.F. Retrospective of aerial reconnaissance (using balloons as an example) // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 14-21.

На протяжении всей истории разведка занимала ключевое место в деятельности полководцев и военачальников. В современных реалиях, с изменением характера боевого

противостояния, появлением новых технологий разведывательная деятельность не утратила своей актуальности, требуются лишь ответы на возникшие вызовы в виде

новых способов ведения разведки и новых средств для добывания разведывательных сведений.

Представляется, что в условиях современного боя необходимо детальнее подойти к изучению перспектив развития разведки в воздушном пространстве.

Воздушная разведка представляет собой один из видов военной разведки, проводимой с воздуха с помощью летательных аппаратов, с задачами поиска, наблюдения и патрулирования, корректировки огня артиллерии. Основными способами воздушной разведки являются: визуальное наблюдение, аэрофоторазведка, разведка с помощью радиоэлектронных средств.

Ведение воздушной разведки существенно увеличивает качество ведения разведки в целом и позволяет командирам «обследовать большие районы, получить наиболее полные, достоверные и точные данные о группировке и действиях противника, об объектах, местности и погоде» [1, с. 283].

Воздушная разведка ведется как пилотируемыми так и беспилотными средствами: самолеты, вертолеты, аэростаты. Для исследования интерес представляют последние, которые, в свою очередь, подразделяют на свободные, привязные и управляемые – дирижабли.

Цель статьи – рассмотреть аэростат (привязной аэростат) в качестве перспективного средства для ведения воздушной разведки.

Ключевым понятием в работе является «аэростат», который требует детального изучения: история его возникновения, развития и применения в военной отрасли.

Понятие «аэростат» (от греч. **Αερ** – «воздух»; **στατός** – «стоящий», «неподвижный») – «летательный аппарат легче воздуха, принцип действия которого основан на законе Архимеда – подъёмная сила аэростата создаётся заключённым в газонепроницаемую оболочку газом (водород, гелий, нагретый воздух) с меньшей, чем у атмосферного воздуха, плотностью» [2, с. 346].

С.И. Ожегов определяет аэростат как «воздушный шар, летательный аппарат легче воздуха» [3, с. 39].

История воздухоплавания берет свое начало с успешных полетов воздушных шаров братьев Монгольфье (Франция, 5 июня 1783 г.).

После них исследования в области аэростатики продолжились. За аэростатом Монгольфье последовали аэростаты Шарля (27 августа 1783 г.); Бланшара (1785 г.); Жиффара (1852 г.); Дюпюи де Лом (1872 г.); Генлейна (1872 г.); Ренара и Кребса (1884 г.) и другие.

Для достижения цели работы необходимо изучить историю развития воздушной разведки с применением аэростатов.

Первые попытки ведения воздушной разведки с применением летательного аппарата относятся к 1794 г., когда в сражении при Флерюсе в армии якобинского правительства (Конвента) использован шар-аэростат «Дерзающий» (рисунок 1), с которого «обеспечивалось наблюдение за полем боя и сбрасывались записки с короткими сообщениями, привязанные к мешочкам с балластом» [4, с. 197], что способствовало быстрому управлению войсками, взаимодействию между элементами армии и обеспечило в конечном итоге победу над австрийской армией.

В России полеты на аэростатах начались в начале XIX в. (1803 год – Ж. Гарнерен; 1804 год – Я. Захаров). В 1869 году по инициативе Д.А. Милютина создана Комиссия по применению воздухоплавания к военным целям. 31 июля 1870 года состоялся подъем первого отечественного привязного аэростата (С-Петербург). В 1885 г. сформирована первая в России Кадровая воздухоплавательная команда (позже преобразована в Учебный воздухоплавательный парк).

К началу XX в. в России были сформированы разведывательные воздухоплавательные части.

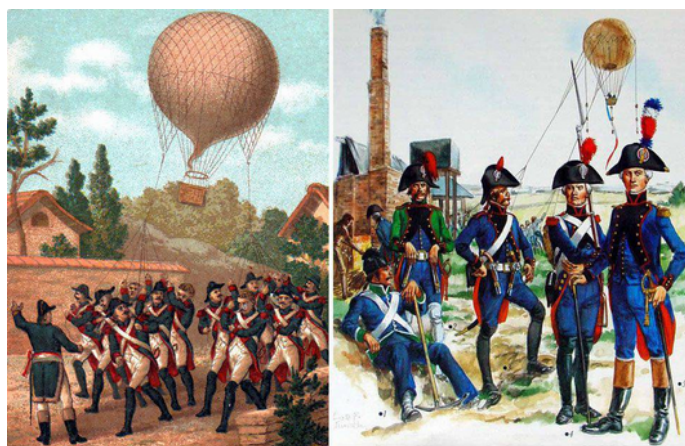


Рисунок 1 – Шар-аэростат «Дерзающий» (Франция, 1794 г.)

Первое боевое применение аэростатов армией Российской империи зафиксировано в годы Русско-японской войны (1904-1905) (рисунок 2 а): по снимкам составлялись схемы укрепленных деревень и посёлков, вскрывались искусственные препятствия и переправы через озёра, контролировалось передвижение войск противника.

В годы Первой мировой войны воздушная разведка была одной из основных задач авиации. С переходом к позиционному периоду войны ни одна значительная операция по прорыву обороны противника не могла быть успешной без детального изучения материалов аэрофоторазведки.

В Гражданскую войну аэростаты, привязанные к морским судам и бронепоездам (рисунок 2 б), активно применялись для разведки, корректировки огня артиллерии, применялись в воздушных боях с аэропланами.

В Великую Отечественную войну, с помощью аэростатов производили разведку рубежей обороны противника. В районе Сандомира (Польша) было обнаружено знаменитое дальнобойное орудие немцев «Берта».

В начале 50-х годов XX в. США первыми начали использовать аэростаты в целях стратегической разведки. С 1956 года они в больших количествах применяли их против СССР: запуски осуществлялись с территории Германии, Великобритании, Италии, Турции. Помимо обычной фотосъёмки записывали радиолокационные сигналы, пробы воздуха в целях разведки радиационного фона.

Со временем использовать аэростаты для разведки стали и другие государства, в том числе Китай.

По мнению специалистов, аэростаты не теряют своей актуальности и сегодня: они могут осуществлять фото- (видео) съёмку территории государства с малых высот, что значительно повышает точность данных со спутников, дополнительным плюсом аэростатов является их дешевизна [5].

Теоретические основы исследования составили научные труды в области применения аэростатов: исторический аспект (Ю.Л. Попов, Н.Д. Будкин, А.Р. Юнусов, А.А. Михайлов) [6, 7]; в Министерстве обороны (Я.Ю. Фоменко, В.И. Дуров, А.Н. Кирюшин, А.О. Мухаметжанова, Е.Н. Яковец) – новые тенденции развития [8-10], (С.Н. Самычко, Т.Ю. Лозян, О. Шнурков) – ВМФ [11, 12]; (Д.А. Захожева, Е.В. Лобова, И.В. Симоненко) – специальные задачи [13]; в МЧС (А.А. Крестунов, С.В. Залесов, Е.П. Платонов, А.Ю. Картеничев, А.В. Иванов, А.Ю. Сукочев) [14, 15]; в МВД (Г.А. Никитина, М.А. Ефремова, В.В. Казаченок, А.В. Бецков, В.М. Щукин) [16-18]; патенты (В.А. Ермаков, А.Н. Зубарев, А.Н. Михаленок) – разведка [19], (А.В. Губанов, А.А. Лукутцов, А.Н. Булдаков, В.А. Розов, В.А. Ворогушин, М.Г. Карпухин) – привязные аэростаты [20-23], (О.В. Анисимов, С.К. Панфилов, Д.З. Райз, А.И. Субчев) – аэростатика [24].

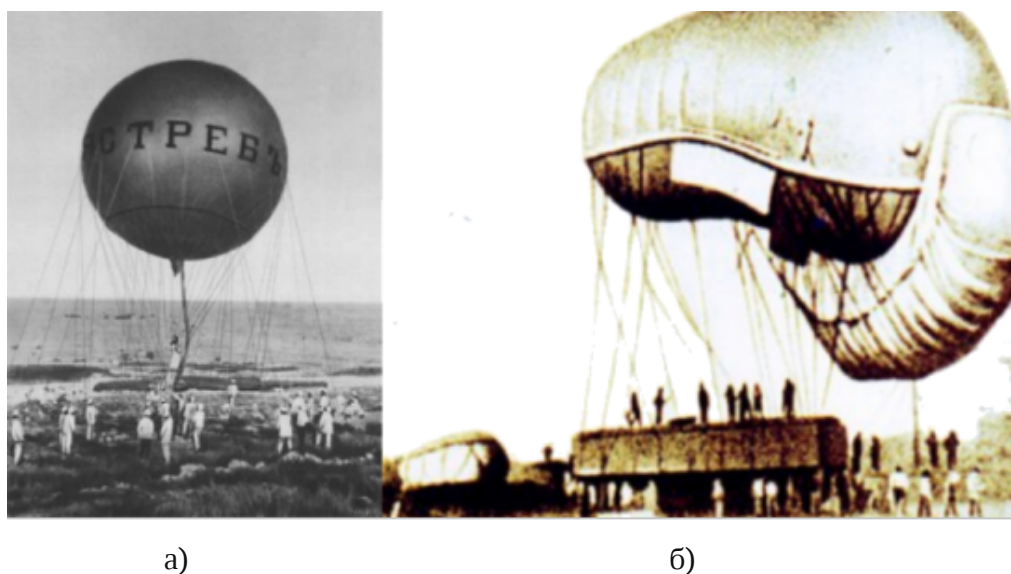


Рисунок 2 – Привязные аэростаты начала XX в. (Россия):

а) привязной аэростат времен Русско-японской войны (1904 г.); б) привязной аэростат на фронтах Гражданской войны (1919 г.)

Следует отметить, что специальных исследований, отражающих применение воздухоплавательных летательных аппаратов (ВПЛА), в Ростгвардии не проводилось.

В настоящее время в войсках национальной гвардии ведение воздушной разведки с использованием комплексов с привязных аэростатов осуществляется только в ходе выполнения СБЗ при участии в охране общественного порядка и обеспечении общественной безопасности (при проведении собраний, митингов, демонстраций, шествий и других публичных мероприятий, спортивных, зрелищных и иных массовых мероприятий).

С началом специальной военной операции (24 февраля 2022 г.) специалисты различных ведомств (МО, ФСВНГ, МВД, ФСБ, ФСО, МЧС) столкнулись с проблемой значительного увеличения беспилотных средств различных типов. Данный фактор потребовал соответствующих решений:

- постоянный поиск средств противостояния противнику в воздухе;
- принятие превентивных мер по минимизации воздействия беспилотных воздушных судов на инфраструктуру субъектов Российской Федерации, живую силу, вооружение и технику силовых структур.

Одним из таких решений явилась реанимация преданных забвению аэростатов, которые могут существенно повысить качество выполнения задач (разведывательных и боевых) и противостоять противнику в воздухе.

В исследовании акцент сделан на аэростаты привязные.

Практическое применение привязных аэростатов в современных условиях демонстрирует их определенные преимущества относительно других типов беспилотных средств (таблица 1).

Таким образом, внедрение привязных аэростатов для обеспечения служебно-боевой деятельности войск на современном этапе развития войск является перспективной областью как для практического их применения, так и для теоретического исследования вопроса.

В условиях реалий вооруженной борьбы можно наметить перспективные направления (области) применения привязных аэростатов для ведения воздушной разведки:

- ведение наблюдения за наземными, воздушными и морскими объектами противника;
- обнаружение мест пуска ракет;
- обнаружение огневых позиций артиллерии противника;

- ведение радиоэлектронной, радиотехнической и радиоразведки;
- обнаружение мин и составление карт минных полей;
- картографирование, высокоточная съемка рельефа местности.

Кроме разведывательных задач перспективными направлениями применения ВПЛА следует считать:

- контроль воздушного пространства на больших расстояниях (ПВО);
- обеспечение связи и ретрансляции (управление, связь);
- ведение радиоэлектронной борьбы (ПВО);
- доставка личного состава и техники в заданные районы;
- организация круглосуточного снабжения подразделений (объектов).

Таблица 1 – Сравнительные характеристики аэростатов и БПЛА различных типов разведывательного предназначения

Основные характеристики	Самолетного типа	Мультироторного типа	Аэростат
Мах время полета (мин.)	60-600	до 60	не ограничено
Мах высота полета (м)	5000	5000	от 3500 до 20000
Мах допустимая скорость ветра (м/с)	до 10	до 12	от 25 до 30
Мах взлетная масса (кг)	1,5-90	1-4,5	350
Стоимость (млн руб)	5-35	До 3,5	1,6-2,7
Время подготовки к запуску (мин)	до 25	до 5	до 60

Список источников

1. Советская военная энциклопедия. [В 8 томах]. Пред. Гл. ред. комиссии А.А. Гречко. М.: Воениздат, 1976. Т. 2. Вавилон – Гражданская, 1976. 640 с.
2. Советская Военная энциклопедия. [В 8 томах]. Пред. гл. ред. комиссии А.А. Гречко. М.: Воениздат, 1976. Т. 1. А-Бюро, 1976. 640 с.
3. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: Ок. 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов; Под ред. проф. Л.И. Скворцова. 27-е изд., испр. М.: «Издательство «Мир и Образование», 2013. 736 с.
4. Строков А.А. История военного искусства. Издательство «Полигон», 1994. 680 с.
5. Как аэростаты начали использовать для разведки? [Электронный ресурс]. URL: <https://mir24.tv/news/16541879/inogda-zapuskali-do-300-sharov-v-den-kak-aerostaty-nachali-ispolzovat-dlya-razvedki> (дата обращения: 13.04.2026).
6. Попов Ю.Л. Исторический анализ становления воздухоплавания и боевого применения аэростатов в Российской Империи / Ю.Л. Попов, Н.Д. Будкин, А.Р. Юнусов // Влияние научно-технического прогресса на качество жизни населения: сборник научных трудов. Миасс: ООО «Издательство Аниго», 2024. С. 92-100.
7. Михайлов А.А. Проблемы военного воздухоплавания и авиации на страницах журнала «Разведчик». 1892-1917 гг. / А.А. Михайлов // Военная история России: материалы XIV международной конференции, Санкт-Петербург, 18 ноября 2021 года. Том 1. СПб.: Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Центр патриотического воспитания молодежи «Дзержинец», 2021. С. 179-187.
8. Фоменко Я.Ю. Будущее аэростатов в российской армии в XXI веке / Я.Ю. Фоменко, В.И. Дуров, А.Н. Кирюшин // Россия в XXI веке: новые тенденции развития: материалы

Международной научно-практической студенческой конференции, Воронеж, 19 декабря 2017 года. Воронеж: ВГТУ, 2017. С. 153-157.

9. Мухаметжанова А.О. Современные тактические аэростатные системы / А.О. Мухаметжанова // Авиационные системы. 2022. № 6. С. 51-53.

10. Яковец Е.Н. Об использовании летательных аппаратов легче воздуха в военных целях / Е.Н. Яковец // Военно-юридический журнал. 2024. № 4. С. 32-35.

11. Самычко С.Н. Применение аэростатных комплексов в интересах действий сил (войск) Военно-морского флота / С.Н. Самычко, Т.Ю. Лозян // Морской сборник. 2023. № 10 (2119). С. 67-71.

12. Шнурков О. Аэростатная подсистема как альтернативный сегмент системы разведки и целеуказания / О. Шнурков // Морской сборник. 2015. № 1 (2014). С. 64-70.

13. Захожева Д.А. Возможности применения аэростатов в войсках для решения специальных задач / Д.А. Захожева, Е.В. Лобова, И.В. Симоненко // Неделя науки СПбПУ: материалы научной конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 19-24 ноября 2018 года. СПб.: ФГАОУВО «С-ПбПУ Петра Великого», 2018. С. 54-56.

14. Кректунов А.А. Концепция применения автономных аэростатных модулей для ведения разведки лесопожарной обстановки в целях защиты населенных пунктов от лесных пожаров / А.А. Кректунов, С.В. Залесов, Е.П. Платонов // Бюллетень науки и практики. 2016. № 4 (5). С. 112-122.

15. Картеничев А.Ю. Задачи беспилотной авиации МЧС России в Арктической зоне / А.Ю. Картеничев, А.В. Иванов, А.Ю. Сукочев // Пожарная безопасность. 2016. № 4. С. 183-186.

16. Никитина Г.А. Некоторые аспекты использования аэростата на территории Республики Татарстан / Г.А. Никитина, М.А. Ефремова // Вестник НЦБЖД. 2023. № 2 (56). С. 115-119.

17. Казаченок В.В. К вопросу об использовании в деятельности Госавтоинспекции беспилотных летательных аппаратов / В.В. Казаченок // Ученые записки Казанского юридического института МВД России. 2024. Т. 9, № 2(18). С. 18-22.

18. Бецков А.В. Применение аэромобильных комплексов МВД России при противодействии преступности: методические рекомендации / А.В. Бецков, В.М. Щукин; Под научным руководством и общей редакцией А.Ф. Майдыкова. М.: ООО «ТЕИС», 2015. 72 с.

19. Патент на полезную модель № 40292 U1 Российская Федерация, МПК В64С 39/02. авиационный разведывательный комплекс: № 2004109316/22: заявл. 01.04.2004: опубл. 10.09.2004 / В.А. Ермаков, А.Н. Зубарев, А.Н. Михаленок; заявитель ФГУПС КБ «Топаз».

20. Патент № 2731789 С1 Российская Федерация, МПК В64В 1/50, В64В 1/42, В64С 21/10. Привязной аэростат: № 2020107874: заявл. 21.02.2020: опубл. 08.09.2020 / А.В. Губанов.

21. Патент № 2722087 С1 Российская Федерация, МПК В64В 1/50, В64D 45/02. Привязной аэростат: № 2019122087: заявл. 10.07.2019: опубл. 26.05.2020 / А.А. Лукутцов, А.Н. Булдаков, В.А. Розов [и др.]; заявитель АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения».

22. Патент № 2657516 С2 Российская Федерация, МПК В64В 1/50, G09F 21/06, G03B 21/585. Привязной аэростат с проектором: № 2016141092: заявл. 19.10.2016: опубл. 14.06.2018 / В.А. Ворогушин; заявитель Акционерное общество «Долгопрудненское конструкторское бюро автоматики».

23. Патент № 2618860 С Российская Федерация, МПК F03D 9/00, H02S 10/12, В64В 1/50. Привязной летательный аппарат с всепогодной комплексной ветровой и солнечной электростанциями: № 2015151379: заявл. 30.11.2015: опубл. 11.05.2017 / М.Г. Карпунин.

24. Патент № 2511500 С2 Российская Федерация, МПК В64С 37/02, В64В 1/24. Аэростатический летательный аппарат (варианты): № 2011151490/11: заявл. 19.12.2011: опубл. 10.04.2014 / О.В. Анисимов, С.К. Панфилов, Д.З. Райз, А.И. Субчев.

References

1. Soviet Military Encyclopedia. [In 8 volumes]. Chairman of the Main Editorial Commission A.A. Grechko. M.: Voenizdat, 1976. Vol. 2. Babylon – Civil, 1976. 640 p.
2. Soviet Military Encyclopedia. [In 8 volumes]. Chairman of the Main Editorial Board of the Commission, A.A. Grechko. M.: Voenizdat, 1976. Vol. 1. A-Bureau, 1976. 640 p.
3. Ozhegov S.I. Explanatory Dictionary of the Russian Language: Approx. 100,000 Words, Terms, and Phraseological Expressions / S.I. Ozhegov; Edited by Prof. L.I. Skvortsov. 27th Edition, Revised. M.: Mir i Obrazovanie Publishing House, 2013. 736 p.
4. Stokov A.A. History of Military Art. Poligon Publishing House, 1994. 680 p.
5. How were balloons first used for reconnaissance? [Electronic resource]. URL: <https://mir24.tv/news/16541879/inogda-zapuskali-do-300-sharov-v-den-kak-aerostaty-nachali-ispolzovat-dlya-razvedki> (date of access: 13.04.2026).
6. Popov Yu.L. Historical analysis of the development of aeronautics and the combat use of balloons in the Russian Empire / Yu. L. Popov, N. D. Budkin, and A. R. Yunusov // The Impact of Scientific and Technological Progress on the Quality of Life: collection of Scientific Papers. Miass: Anigo Publishing House LLC, 2024. P. 92-100.
7. Mikhailov A.A. Problems of Military Aeronautics and Aviation in the Pages of the Razvedchik Magazine. 1892-1917 / A.A. Mikhailov // Military History of Russia: Proceedings of the XIV International Conference, St. Petersburg, November 18, 2021. Volume 1. St. Petersburg: St. Petersburg State Budgetary Institution "Dzerzhinets Center for Patriotic Education of Youth", 2021. P. 179-187.
8. Fomenko Ya.Yu. The Future of Aerostats in the Russian Army in the 21st Century / Ya.Yu. Fomenko, V.I. Durov, A.N. Kiryushin // Russia in the 21st Century: New Development Trends: Proceedings of the International Scientific and Practical Student Conference, Voronezh, December 19, 2017. Voronezh: VSTU, 2017. P. 153-157.
9. Mukhametzhanova A.O. Modern Tactical Aerostat Systems / A.O. Mukhametzhanova // Aviation Systems. 2022. No. 6. P. 51-53.
10. Yakovets E.N. On the Use of Lighter-than-Air Aircraft for Military Purposes / E.N. Yakovets // Military Law Journal. 2024. No. 4. P. 32-35.
11. Samychko S.N. The Use of Aerostat Systems for the Actions of Forces (Troops) Navy / S.N. Samychko, T.Yu. Lozyan // Morskoi sbornik. 2023. No. 10 (2119). P. 67-71.
12. Shnurov O. Aerostat subsystem as an alternative segment of the reconnaissance and target designation system / O. Shnurov // Morskoi sbornik. 2015. No. 1 (2014). P. 64-70.
13. Zakhosheva D.A. Possibilities of using balloons in the military for solving special tasks / D.A. Zakhosheva, E.V. Lobova, I.V. Simonenko // SPbPU Science Week: Proceedings of the scientific conference with international participation, Saint Petersburg, November 19-24, 2018. St. Petersburg: St. Petersburg Polytechnic University of Peter the Great, 2018. P. 54-56.
14. Krekhtunov A.A. The Concept of Using Autonomous Aerostat Modules for Reconnaissance of the Forest Fire Situation in Order to Protect Human Settlements from Forest Fires / A.A. Krekhtunov, S.V. Zalesov, E. P. Platonov // Bulletin of Science and Practice. 2016. No. 4 (5). P. 112-122.
15. Kartenichev A.Yu. Tasks of Unmanned Aviation of the Russian Ministry of Emergency Situations in the Arctic Zone / A.Yu. Kartenichev, A.V. Ivanov, A.Yu. Sukochev // Fire Safety. 2016. No. 4. P. 183-186.

16. Nikitina G.A. Some aspects of the use of the balloon on the territory of the Republic of Tatarstan / G.A. Nikitina, M.A. Efremova // Bulletin of the NCBJ. 2023. No. 2 (56). P. 115-119.
17. Kazachenok V.V. On the Use of Unmanned Aerial Vehicles in the Activities of the State Traffic Inspectorate / V.V. Kazachenok // Scientific Notes of the Kazan Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2024. V. 9, No. 2 (18). P. 18-22.
18. Betskov A.V. Application of the Airmobile Complexes of the Russian Ministry of Internal Affairs in Countering Crime: Methodological Recommendations / A.V. Betskov, V.M. Shchukin; Under the Scientific Direction and General Editorial Board of A.F. Maydykov. M.: LLC TEIS, 2015. 72 p.
19. Utility Model Patent No. 40292 U1, Russian Federation, IPC B64C 39/02. Aviation Reconnaissance Complex: No. 2004109316/22, filed on April 1, 2004, published on September 10, 2004 / V.A. Ermakov, A.N. Zubarev, and A.N. Mikhalev; applicant: FSUE SKB Topaz.
20. Patent No. 2731789 C1, Russian Federation, IPC B64B 1/50, B64B 1/42, B64C 21/10. Tethered Aerostat: No. 2020107874: filed on February 21, 2020: published on September 8, 2020 / A.V. Gubanov.
21. Patent No. 2722087 C1, Russian Federation, IPC B64B 1/50, B64D 45/02. Tethered Aerostat: No. 2019122087: filed on July 10, 2019: published on May 26, 2020 / A.A. Lukutsov, A.N. Buldakov, V.A. Rozov [et al.]; applicant Omsk Research Institute of Instrument Engineering JSC.
22. Patent No. 2657516 C2 Russian Federation, IPC B64B 1/50, G09F 21/06, G03B 21/585. Tethered balloon with a projector: No. 2016141092: applied for on 19.10.2016: published on 14.06.2018 / V.A. Vorogushin; applicant: Dolgoprudenskoye Design Bureau of Automation.
23. Patent No. 2618860 C, Russian Federation, IPC F03D 9/00, H02S 10/12, B64B 1/50. Tethered aircraft with all-weather integrated wind and solar power plants: No. 2015151379: applied for on 30.11.2015: published on 11.05.2017 / M.G. Karpukhin.
24. Patent No. 2511500 C2, Russian Federation, IPC B64C 37/02, B64B 1/24. Aerostatic Aircraft (Variants): No. 2011151490/11: Appl. 19.12.2011: Publ. 10.04.2014 / O.V. Anisimov, S.K. Panfilov, D.Z. Rise, A.I. Subchev.

Научная статья

УДК 621.87

EDN: <https://elibrary.ru/VEVHKM>

ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ В СИСТЕМУ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БПЛА

Фомченко Иван Алексеевич¹

Беляков Александр Александрович², кандидат педагогических наук

^{1, 2} Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия

²nikitoss.2007@mail.ru

Аннотация. В статье анализируется имплементация стрелкового вооружения в систему противодействия беспилотным летательным аппаратам (БПЛА) на основе опыта специальной военной операции. Рассматриваются теоретические основания применения стрелкового оружия как завершающего рубежа эшелонированной противодроновой обороны.

Ключевые слова: беспилотные летательные аппараты, противодействие БПЛА, стрелковое оружие, имплементация стрелкового оружия.

Для цитирования: Фомченко И.А., Беляков А.А. Имплементация применения стрелкового оружия в систему противодействия БПЛА // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 22-26.

IMPLEMENTATION OF THE USE OF SMALL ARMS IN THE UAV COUNTERACTION SYSTEM

Ivan A. Fomchenko¹, Alexander A. Beiyakov²

^{1, 2} Novosibirsk military order of Zhukov institute named after general of the army I.K. Yakovlev of the national guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

²nikitoss.2007@mail.ru

Abstract. The article analyzes the implementation of small arms into the system of countering unmanned aerial vehicles (UAVs) based on the experience of a special military operation. The theoretical foundations of the use of small arms as the final frontier of echeloned anti-drone defense are considered.

Keywords: unmanned aerial vehicles, counteraction to UAVs, small arms, small arms implementation.

For citation: Fomchenko I.A., Belyakov A.A. Implementation of the use of small arms in the UAV counteraction system // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 22-26.

Современное поле боя переживает фундаментальную трансформацию, которую военные теоретики уже называют революцией дронов. Опыт российско-украинского конфликта со всей очевидностью продемонстрировал: традиционные средства про-

тивовоздушной обороны, ориентированные на крупные высокоскоростные цели, оказались малоэффективны против роя миниатюрных беспилотников. В этой новой реальности стрелковое оружие – от охотничьих двустволок до автоматов со специаль-

ными боеприпасами – неожиданно обрело второе дыхание, став критически важным элементом эшелонированной противодроновой обороны.

Для понимания места стрелкового оружия в современной системе противодействия БПЛА необходимо обратиться к теории вооружённой борьбы. Согласно классическим представлениям, противовоздушная оборона строится по принципу эшелонирования: дальний рубеж – зенитные ракетные комплексы, средний – средства радиоэлектронной борьбы, ближний – зенитная артиллерия.

Однако массовое применение FPV-дронов-камикадзе, способных развивать скорость до 200 км/ч и выполнять сложные маневры с перегрузками, создало разрыв в этой системе на предельно малых дистанциях – до 100 метров от позиции [5].

Именно здесь стрелковое оружие оказывается незаменимым. Теоретическое обоснование этому даёт анализ поражающих факторов: один выстрел из дробовика 12-го калибра создаёт облако из 140-200 поражающих элементов, каждый из которых способен перебить провод питания, повредить аккумулятор или двигатель дрона. При этом плотность поражения на дистанции до 75 метров остаётся достаточной для гарантированного выведения цели из строя. Как отмечают ветераны боевых действий, стрельба из дробовика позволяет накрыть дрон с большей вероятностью, чем очередь из автомата, поскольку дробь создаёт широкое поражающее поле. На дистанции до 50 метров подготовленный стрелок способен сбить беспилотник со второго-третьего выстрела.

Эффективность стрелкового оружия в борьбе с беспилотниками подтверждается многочисленными боевыми эпизодами, официально зафиксированными Министерством обороны России. Один из ярких примеров – подвиг ефрейтора Сергея Клоцкого, который в сентябре 2025 года сбил из стрелкового оружия три FPV-дрона, атаковавших самоходную гаубицу «Мста-С». Как сооб-

щила пресс-служба Минобороны РФ, Сергей открыл прицельный огонь и уничтожил три беспилотных аппарата противника. В официальном сообщении подчёркивалось, что самообладание и грамотные действия военнослужащего позволили предотвратить потери среди личного состава и артиллерийского вооружения. Быстрая реакция ефрейтора Клоцкого сохранила боеспособность гаубицы, что дало возможность улучшить положение российской пехоты на линии боевого соприкосновения [4].

На Красноармейском направлении снайперы соединения специального назначения группировки войск «Центр» продемонстрировали иной подход к противодействию беспилотникам. Действуя мелкими группами, в составе которых работали снайперы-корректировщики и наблюдатели за воздушным пространством, они уничтожили десятки тяжелых ударных дронов ВСУ. Поражение тяжелых БПЛА российские бойцы осуществляли с дистанций от 300 до 500 метров. Неотъемлемой частью результативности боевой работы стала тщательная маскировка – снайперы использовали специальные пончо и антидронные одеяла, скрывающие их не только визуально, но и в тепловом диапазоне волн [7].

Зенитные расчеты также активно применяют стрелковое вооружение в комплексе с другими средствами поражения. Военнослужащие группировки войск «Запад» на Краснолиманском направлении при обнаружении летательного аппарата применяют весь спектр вооружения с учётом высоты, скорости и типа беспилотника. Основным калибром для борьбы с БПЛА служат 23-мм установки ЗУ-23, однако для уничтожения низколетящих целей расчеты также используют крупнокалиберные пулеметы и прочее стрелковое оружие [3].

Охотничьи ружья стали настоящим открытием для зоны СВО. Как отмечается в журнале «Арсенал Отечества», стрелковые навыки охотников оказались крайне востребованными при отражении атак ударных

беспилотников. Бойцы, участвующие в СВО с её начала, отмечают, что классическая двустволка порой оказывается эффективнее и надежнее в борьбе с БПЛА, чем новые противодроновые ружья, у которых может разрядиться аккумулятор или которые выходят из строя при попадании воды и грязи. На передовую часто берут двуствольные ружья с вертикальным расположением стволов, например МР-27.

Наибольшее распространение получили следующие модели 12-го калибра:

- ТОЗ-34–12 – легендарное тульское ружьё с вертикальными стволами, выпущенное с 1963 года. Именно эти «дедовские» ружья первыми появились в зоне СВО – военнослужащие брали их с собой как личное охотничье оружие и успешно применяли против дронов. Конструкция «переломки» обеспечивает высокую надёжность: отсутствие механизма подачи патронов снижает риск задержек перед выстрелом;

- МР-155 – самозарядное ружьё ижевского производства, позволяющее вести быстрый повторный огонь без дополнительных манипуляций. По словам военнослужащих, пятизарядное ружьё значительно эффективнее двустволки, так как даёт больше попыток для поражения цели. Автомат Калашникова также может применяться против дронов, но преимущество дробовика в том, что дробь, рассыпаясь при выстреле, с высокой вероятностью повреждает или сбивает беспилотник даже при неточном прицеливании;

- «Вепрь-12 “Молот”» и «Сайга-12» – ружья, выполненные на базе автомата Калашникова, что обеспечивает привычную эргономику и высокую скорострельность. Бойцы отмечают, что чем больше ёмкость магазина, тем выше шанс сбить дрон: если двустволка даёт только две попытки, то полуавтомат с пятизарядным магазином позволяет вести огонь до полного поражения цели.

Особую популярность завоевала «Сайга» – полуавтоматический карабин под патрон

12-го калибра, способный за десять секунд накрыть воздушное пространство в радиусе ста метров. Опытные охотники, привлечённые к подготовке военнослужащих, подчёркивают, что для успешной борьбы с дронами требуются люди с хорошей стрелковой подготовкой – стендовики и охотники, умеющие стрелять по движущимся малоразмерным целям. Такие навыки, как показывает практика, имеются в армии.

Главный прорыв последнего времени – создание специальных антидроновых патронов для штатных автоматов и винтовок, что позволяет использовать обычное армейское оружие без его конструктивной доработки. В январе 2026 года Ростех анонсировал серийное производство многопульных патронов СЦ 226 и СЦ 228 «Многоточие».

Работы по созданию боеприпасов для автоматического стрелкового оружия, радикально повышающих эффективность стрельбы по низколетящим БПЛА, стартовали в тульском ЦКИБ СОО в 2023 году. Инициативный проект стал ответом на новые вызовы, появившиеся в ходе трансформации характера боевых действий. В начале 2024 года была изготовлена первая партия 7,62-мм винтовочных патронов СЦ-228 для баллистических испытаний, а вслед за ними началась разработка 5,45-мм автоматного патрона СЦ-226 как наиболее востребованного на линии боевого соприкосновения.

Технические характеристики патронов:

- СЦ 226 «Многоточие» калибра 5,45×39 мм предназначен для автоматов Калашникова. Снаряжается трёхэлементной пулей суммарной массой 5,1 г, начальная скорость около 800 м/с.;

- СЦ 228 «Многоточие» калибра 7,62×54 мм предназначен для снайперских винтовок Драгунова и пулемётов. Суммарная масса трёх элементов пули составляет 10,5 г, начальная скорость около 790 м/с [2].

Эффективность поражения малоразмерных БПЛА новыми патронами повышается в 2,5 раза на дистанции до 300 метров по сравнению со штатными боеприпасами. При этом эксплуатационные характери-

ки оружия остаются неизменными, не требуется установка дополнительного оборудования, возможна стрельба с установленным глушителем. Важно отметить, что патроны СЦ-226 применяются на СВО с лета 2025 года, прошли оценочные испытания на полигоне Министерства обороны РФ и доказали свою эффективность непосредственно на линии боевого соприкосновения.

Боевой опыт показывает, что дистанция эффективной стрельбы из дробовиков составляет от 10 до 50 метров, хотя в некоторых случаях дроны удаётся сбить и на больших расстояниях. Наиболее результативным считается уничтожение беспилотников при их приближении на 10-15 метров, однако бывают случаи поражения цели и за 30 метров [1].

Важную роль играет тактическая организация. На одну боевую группу приходится два-три человека с дробовиками. Патроны к ним имеют небольшой вес, что облегчает передвижение по местности. При полёте дрона стрелок должен действовать быстро, так как время на реакцию минимально. В боевых ситуациях нередко бывает, что боец с двустволкой успевает сделать два выстрела, а сослуживец с полуавтоматом с третьего выстрела поражает цель.

Параллельно разворачивается система подготовки личного состава. В июле 2024 года на полигоне Алабино в Московском военном округе прошли первые официальные занятия, где военнослужащие отрабатывали стрельбу по дронам из дробовиков. К обучению привлекались чемпионы России по практической стрельбе и ветераны-инструкторы, которые передают навыки ведения огня по высокоманевренным воздушным целям в условиях, приближённых к боевым.

В ближайшее время ожидается дальнейшее развитие системы противодроновой защиты. Концерн «Калашников» ведет активные разработки подствольного дробовика для уничтожения беспилотников малого радиуса действия. Его заряд будет позволять уничтожать воздушные цели с высокой

точностью поражения. Испытания опытной продукции предполагается проводить в зоне СВО, а поставку таких подствольников в войска планируется осуществить уже в текущем году.

Также продолжается работа по совершенствованию боеприпасов. Как отмечается в оружейном журнале «Калашников», тульские оружейники стремились сохранить максимально возможную эффективность патронов при стрельбе по типовым для стрелкового оружия целям на коротких дистанциях. Практическое применение патронов СЦ-226 на СВО показало, что в определённых ситуациях комбинированное снаряжение магазинов и лент разными типами патронов способно повысить вероятность поражения целей [8].

Имплементация стрелкового оружия в систему противодействия БПЛА в Вооружённых Силах России представляет собой сложный процесс, охватывающий технические, организационные и теоретические аспекты. От стихийного использования охотничьих ружей военнослужащими-добровольцами Российская армия пришла к системному решению: принятию на вооружение специализированных дробовиков, созданию новых типов боеприпасов «Многоточие» для штатного нарезного оружия и развёртыванию системы обучения стрельбе по высокоманевренным воздушным целям.

Боевой опыт, накопленный в ходе специальной военной операции, подтверждает эффективность такого подхода. Стрелковое оружие стало неотъемлемой частью эшелонированной противодроновой обороны. Формируется устойчивая система, где каждый боец, независимо от основной специальности, владеет навыками противодроновой стрельбы, а его штатное оружие способно эффективно поражать воздушные цели на дистанциях до 300 метров. В условиях, когда дроны становятся главной угрозой на поле боя, такая интеграция превращается из тактической импровизации в стратегическую необходимость.

Список источников

1. Постников А., Мальков А., Гумелев В., Слепухина С. Средства и способы поражения беспилотных летательных аппаратов. Часть 1 // Арсенал Отечества. 2025. № 6 (80). [Электронный ресурс]. URL: <https://w.arsenal-otechestva.ru/article/2063-sredstva-i-sposoby-porazheniya-bespilotnykh-letatelnykh-apparatov-chast-1> (дата обращения: 11.04.2026).
2. Патроны СЦ-226/228 с трёхэлементными пулями в подробностях // Калашников. 2026. 5 февраля. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kalashnikov.ru/patrony-sts-226-228-s-tryohelementnymi-pulyami-v-podrobnostyah/> (дата обращения: 11.04.2026).
3. Беспилотные летательные аппараты вооруженных формирований Украины. Угрозы применения и перспективы противодействия. Главный центр научных исследований ФС ВНГ РФ. М., 2022. 102 с.
4. Основные образцы вооружения, военной и специальной техники, применяемые вооруженными формированиями Украины в рамках проведения специальной военной операции. Часть 1. Авиация и беспилотные летательные аппараты. Каталог. Главный центр научных исследований ФС ВНГ РФ. М., 2022. 46 с.
5. Памятка по защите и противодействию БПЛА противника. ГУБП, МО РФ, 2023.
6. Обобщение боевого опыта южного крыла СВО до апреля 2024 года. 2-е изд./ Координационный Центр Помощи Новороссии. М.: Социально-политическая мысль, 2024. 220 с.
7. Обобщение боевого опыта СВО до декабря 2024 года. 2-я тетрадь / Фонд социальной поддержки военнослужащих имени Героя Советского Союза Г.И. Бояринова. М.: Издатель А.В. Воробьев, 2025. 256 с.
8. Борьба с беспилотными летательными аппаратами: учебное пособие для студентов военных вузов / В.И. Литвиненко, Ю.В. Ногинов; под общ. ред. А.П. Макарова. М., 2024. 146 с.

References

1. Postnikov A., Malkov A., Gumelev V., Slepukhina S. Means and Methods of Destroying Unmanned Aerial Vehicles. Part 1 // Arsenal of the Fatherland. 2025. No. 6 (80). [Electronic resource]. URL: <https://w.arsenal-otechestva.ru/article/2063-sredstva-i-sposoby-porazheniya-bespilotnykh-letatelnykh-apparatov-chast-1> (date of access: 11.04.2026).
2. Details of the SC-226/228 cartridges with three-element bullets // Kalashnikov. 2026. February 5. [Electronic resource]. URL: <https://www.kalashnikov.ru/patrony-sts-226-228-s-tryohelementnymi-pulyami-v-podrobnostyah/> (date of access: 11.04.2026).
3. Unmanned Aerial Vehicles of the Armed Forces of Ukraine. Threats of Use and Prospects of Counteraction. Main Research Center of the Federal Service for the Protection of Military and State Property of the Russian Federation. M., 2022. 102 p.
4. Main Types of Weapons, Military and Special Equipment Used by the Armed Forces of Ukraine in the Special Military Operation. Part 1. Aviation and Unmanned Aerial Vehicles. Catalog. Main Research Center of the Federal Service of the Russian Navy. M., 2022. 46 p.
5. Guidelines for the protection and counteraction of enemy UAVs. GUBP, Ministry of Defense of the Russian Federation, 2023.
6. Summarization of the combat experience of the southern wing of the SVO until April 2024. 2nd edition/Coordination Center for Assistance to Novorossiia. M.: Social and Political Thought, 2024. 220 p.
7. Summarization of the combat experience of the SVO until December 2024. 2nd notebook / Hero of the Soviet Union G.I. Boyarinov Foundation for Social Support of Military Personnel. M.: A.V. Vorobyov Publisher, 2025. 256 p.
8. Combating Unmanned Aerial Vehicles: A Textbook for Military University Students / V.I. Litvinenko, Yu.V. Noginov; edited by A.P. Makarov. M., 2024. 146 p.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 379.835

EDN: <https://elibrary.ru/VVZKTF>

ГОД ЕДИНСТВА НАРОДОВ РОССИИ В ДЕТСКОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ

Алексеевко Елена Владимировна¹

Кулаченко Марина Петровна²

^{1,2} Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орёл, Россия

¹lena_alex58@mail.ru, ²kula4enko@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые аспекты организации лагерной смены, посвящённой Году единства народов России. Представлены различные направления деятельности. В результате делается вывод, что пребывание ребёнка в лагере станет не просто отдыхом, а настоящей школой жизни, где каждый сможет открыть для себя новые горизонты, узнать много интересного о культуре и традициях своего народа и других народов, а также научиться ценить и уважать разнообразие, которое нас окружает.

Ключевые слова: детский оздоровительный лагерь, Год единства народов России, мероприятия по воспитанию и развитию детей.

Для цитирования: Алексеевко Е.В., Кулаченко М.П. Год единства народов России в детском оздоровительном лагере // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 27-33.

PEDAGOGICAL SCIENCES

THE YEAR OF UNITY OF THE PEOPLES OF RUSSIA IN A CHILDREN'S HEALTH CAMP

Elena V. Alekseenko¹, Marina P. Kulachenko²

^{1,2} Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, Russia

¹lena_alex58@mail.ru, ²kula4enko@yandex.ru

Abstract. The article discusses some aspects of the organization of a camp shift dedicated to the Year of Unity of the Peoples of Russia. Various fields of activity are presented. As a result, it is concluded that a child's stay in the camp will become not just a vacation, but a real school of life, where everyone can discover new horizons, learn a lot about the culture and traditions of their people and other nations, and learn to appreciate and respect the diversity that surrounds us.

Keywords: children's health camp, the Year of Unity of the Peoples of Russia, measures for the upbringing and development of children.

For citation: Alekseenko E.V., Kulachenko M.P. The year of unity of the peoples of Russia in a children's health camp // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 27-33.

С марта 2025 года в России действует боты для организаций отдыха детей и их
Федеральная программа воспитательной ра- оздоровления, утвержденная Министер-

ством просвещения. Программа предусматривает, что в рамках лагерных смен особое внимание следует уделять «формированию у подрастающего поколения патриотизма, социальной ответственности и уважения к многообразию культур народов России» [1].

Согласно указу президента Российской Федерации [2], 2026 год объявлен Годом единства народов России. Эта инициатива имеет важное значение, поскольку направлена на укрепление межнационального согласия, а также на развитие сотрудничества между различными народами и этническими группами, которые проживают на обширной территории нашей страны. Возросший интерес к своей этнической идентичности – результат повсеместного желания народов сохранить свою самобытность в условиях глобализации, стирающей все этнокультурные особенности. Большим содержательным потенциалом обладает Российская культура (православные традиции, праздники, ремесла, народные промыслы и каждая конкретная художественная вещь, фольклор и т. п.), что является эффективным средством формирования ценностных ориентаций и культурной идентичности нашего народа.

В современном обществе возникает угроза прерывания традиции передачи духовно-нравственного опыта от поколения к поколению. С одной стороны, возрастает национальное самосознание, способствуя формированию гражданской и этнической идентичности и терпимости в общении, но с другой стороны – детской враждебности к непохожим на себя.

Год единства народов России призван повысить уровень взаимопонимания, толерантности и уважения между разнообразными культурами и нациями [3, с. 7].

Необходимо отметить, что детские оздоровительные лагеря не останутся в стороне от этой значимой государственной инициативы. Напротив, они проявят особое внимание к вопросам единства и взаимопонимания, поскольку именно образование играет

ключевую роль в формировании толерантного взгляда на мир.

Гражданско-патриотическое воспитание детей и молодежи сегодня считается одним из ключевых направлений в образовании [4]. Современные условия показывают, насколько сложно воспитывать в подростках гражданско-патриотические качества. На это влияют глобализация, перемены в ценностях и духовных ориентирах, а также растущая разобщённость и нетерпимость в обществе [5, с. 296].

Педагоги и ученые, такие как М.Н. Певзнер, П.А. Петряков, О.И. Ершова, В.М. Байбородова, М.И. Рожков и многие другие, находятся в постоянном поиске новых методов и инструментов, чтобы сделать воспитание гражданско-патриотических качеств у молодежи более эффективным и качественным [6, с. 70].

В зарубежных исследованиях тоже обсуждаются этические вопросы поведения в условиях глобализации. Например, Кваме Энтони Аппиа отмечает, что люди слишком много обращают внимание на различия между собой, а не на то, что их объединяет. Он говорит о том, что важно уважать все различия: личные, национальные или культурные. Люди, несмотря на свои отличия, способны меняться и развиваться. Отличия позволяют нам обогащать друг друга новыми смыслами [7].

В условиях современных вызовов крайне важно систематически прививать молодежи уважение к многообразию культур и мнений, а также развивать способность к сопереживанию. Только так мы сможем уменьшить агрессию, враждебность и предвзятость к представителям других национальностей, вероисповеданий и культур.

История сложилась таким образом, что Россия является многонациональным государством, где на протяжении веков проживали различные этнические группы и культуры. Каждая из них вносит свой уникальный вклад в общую культуру. Конституция Российской Федерации гарантирует равные права всем гражданам независимо

от национальности [8]. Это создает базу для общей идентичности, где ценится разнообразие. Это единство в многообразии создает уникальную атмосферу, в которой разные народы могут взаимодействовать и обогащать друг друга.

В рамках организации лагерной смены, посвящённой Году единства народов России, организаторам предстоит выполнить большую, но очень важную работу – создать программу, которая станет отличной возможностью для детей узнать о природном богатстве, многообразии культур, традиций и истории нашей страны. В детских лагерях такая тема может быть реализована через яркие разнообразные мероприятия и события.

Лето – это поистине уникальное время года, когда сердца детей наполняются радостью и ожиданием новых приключений, полных увлекательных открытий. Каждая смена в лагере начинается с тщательного проектирования, в котором важно определить не только концепцию и цели, но и придумать яркое, привлекательное, запоминающееся название, отражающее суть программы. Например, в этом году в детском санатории «Орловчанка» Орловской области третья летняя смена будет посвящена единству народов России. Смена под названием «Формула единства: НАРОД x КУЛЬТУРА x ИСТОРИЯ» – это событие, насыщенное глубоким смыслом и направленное на объединение различных поколений и культур. Данная смена выходит за рамки обыденного представления о развлекательном отдыхе ребёнка в лагере, предоставляя детям возможность глубоко ощутить свою причастность к величественной истории России, стать наследниками её самобытной культуры и почувствовать себя частичкой единого народа. Участники смены обретут мудрость ценить прошлое, вдохновение гордиться настоящим и видение для построения будущего, основанного на фундаменте уважения, взаимопонимания и незыблемой силы единства [9]. Такие названия смен, как «Вместе мы – Россия!», «Рос-

сия – наш общий дом», «Венок дружбы» или «Созвездие народов России» подчеркивают важность единства и многообразия, которые лежат в основе нашего общества.

Гражданско-патриотическая программа преследует комплекс целей, ориентированных на гармоничное становление личности подрастающего поколения.

В первую очередь, это образовательный блок, призванный сформировать у детей и подростков представление о многообразии национального состава России, раскрыть им богатство культур, языков, обычаев и исторического пути её народов, а также подчеркнуть их значимый вклад в общее культурно-историческое наследие. Такой подход призван воспитать в детях осознание того, что единство и многообразие являются фундаментальными основами, сплачивающими нацию.

Второе – развивающие задачи. Важно научить ребят навыкам межкультурного общения, а также воспитать толерантность и уважение к различиям. Для этого необходимо предусмотреть различные мероприятия, которые будут стимулировать творческие способности детей и развивать у них умение работать в коллективе. Участие в таких активностях позволит каждому ребёнку почувствовать себя частью большой дружной команды.

Третье – воспитательные цели направлены на формирование у детей чувства гражданской идентичности, любви к Родине и гордости за свою страну. Очень важно привить уважение ко всем народам, населяющим Россию, а также сформировать ценности дружбы, взаимопомощи и единства. Эти качества помогут детям стать не только хорошими гражданами, но и настоящими друзьями, готовыми поддержать друг друга в любых ситуациях.

На начальной стадии создания проекта будущей смены творческая команда организаторов должна полностью раскрыть свой потенциал, чтобы сформировать видение лагеря как огромной страны. Возможным решением может стать тематическое зони-

рование территории, деление её на отдельные области или регионы, например, «Кавказ», «Сибирь», «Поволжье», «Крайний Север», «Алтай», «Центральная Россия». Каждая зона оформляется в стилистике своего региона.

Отряды займутся разработкой паспорта или своей визитной карточки, представляющей сведения об этносе, который они олицетворяют в рамках лагеря (можно опираться на реальные народности или вымышленные, черпая вдохновение в национальных обычаях). Отряды могут носить имена выдающихся личностей или известных географических мест. Также следует разработать словарь дружбы, включающий базовые фразы и слова на языках народов России (приветствия, выражения признательности и др.).

В течение смены создается масштабная карта единства народов России или венок дружбы, где будут отмечены регионы, информацию о которых дети получают или которые виртуально посетят в процессе пребывания в лагере.

Одним из ключевых аспектов может стать освоение языков коренных народов России. Представители этнических групп России говорят на языках разных языковых семей:

- славянские – русский язык является государственным и наиболее распространённым;
- тюркские – к ним относятся татарский, башкирский, чувашский;
- финно-угорские – марийский, удмуртский, коми;
- кавказские – в их числе аварский, чеченский, ингушский;
- палеоазиатские – чукотский и корякский [10].

В изучении языков предлагается игровой подход. «Носители разных культур» помогут участникам смены освоить пословицы, прозвучат народные песни, будут представлены народные танцы и мини-спектакли с использованием фраз на разных языках.

Не менее важен блок, посвященный национальным видам спорта. На соревнованиях будут представлены самые разные виды спорта – от тех, что хорошо известны, до более редких. Например, можно будет поиграть в традиционную лапту или посмотреть на захватывающие прыжки в высоту, которыми славится Якутия. Каждая команда покажет свою физическую форму, насколько хорошо координируются движения и как умело ребята действуют сообща, ведь в каждой сборной будут участники разных национальностей.

Территорию, где будет проходить смена, следует оформить символикой, которая покажет разнообразие наших народов. Там будут развеяться флаги, висеть гербы разных регионов, можно будет увидеть элементы национальных костюмов, предметы быта, народные музыкальные инструменты, а ещё копии известных произведений искусства, старые фотографии и, конечно, географические карты.

Далее нужно заняться разработкой основных мероприятий смены.

Среди запланированных мероприятий – интерактивные занятия и этноквесты с использованием дополненной реальности (AR), виртуальные экскурсии по городам и природным уголкам России через показ слайд-шоу и видеофильмов. Для тех, кто захочет увидеть всё своими глазами, организуются поездки к настоящим достопримечательностям.

Особое внимание уделяется тематическим дням или неделям, посвящённым отдельным народам или регионам страны. Дети получают возможность окунуться в колорит различных уголков России, ознакомились с местными традициями, легендами, обычаями, выдающимися людьми, а также народным искусством. Проектная деятельность и участие в мастер-классах по рисованию, вышивке, лепке, плетению, созданию сувениров, кукол с использованием этнических особенностей позволит каждому юному участнику создать изделие по мотивам народного декоративно-прикладного твор-

чества. В дни праздников шеф-повара столовой подадут блюда из национальной кухни: осетинские пирожки, татарские эчпочмаки, бурятские позы, русские блинчики. Незаменимым элементом программы станут народные игры – «Лапта», «Перетягивание каната», «Прыжки через нарты», «Куреш» и др. На вечерних мероприятиях дети научатся выполнять движения из национальных танцев, а также услышат музыку и песни тех или иных народов.

Олимпиада народов – еще одно из ключевых событий тематического дня, вовлекающее детей в разнообразную спортивную деятельность: соревнования по национальным видам спорта, адаптированным под юную аудиторию, а также командные эстафеты, требующие слаженного взаимодействия участников из «различных этнических групп».

В рамках программы смены предусматривается комплекс обучающих и познавательных мероприятий. В их число входят: тематические конкурсы, квизы, викторины, посвященные географии, истории и культуре народов России; творческие студии и художественные мастерские, где участники будут учиться иллюстрировать народные сказки, изготавливать элементы национальной одежды и предметы обихода, а также ставить мини-спектакли по мотивам фольклорных преданий или важных исторических моментов.

В завершение смены предлагается провести Праздник дружбы народов. В его рамках состоится парад, где каждый отряд продемонстрирует культуру своего народа или региона, представив национальные костюмы, флаги и музыкальные композиции. Концертная часть мероприятия наполняется песнями, стихотворениями, танцевальными номерами и театральными зарисовками, воспевающими сплоченность народов России. Результатом деятельности творческих объединений может стать экспозиция народных промыслов, где будут представлены изделия, созданные участниками в ходе практических занятий.

Подобные мероприятия позволят детям не только расширить свои знания, но и научиться ценить разнообразие, окружающее их. Чрезвычайно важно, чтобы каждый ребёнок понимал, что различия между нациями не должны быть поводом для разногласий, а, наоборот, это шанс для личностного роста и взаимоуважения. Участвуя в творческих проектах, играх и общаясь друг с другом, дети почувствуют себя частью единой, дружной и многонациональной семьи России. Этот период станет не просто отдыхом, но и важным шагом в формировании толерантности, умения понимать друг друга и «воспитательной вакциной» любви к своей стране. В конечном итоге, детский лагерь станет пространством, где формируется новое поколение, способное сочетать культуру и традиции разных народов. Благодаря этому общество станет добрее, сплоченнее и гармоничнее.

Тем, кто организует смены в лагере, следует обратить внимание на несколько важных моментов. Первостепенной задачей является формирование компетентного коллектива: подбор вожатых, педагогов и методистов, искренне увлеченных тематикой и готовых всесторонне исследовать и транслировать подрастающему поколению знания о самобытной культуре народов России. Желательно привлечение к участию представителей различных этнических групп, а также экспертов в сфере этнографии, историков или культурологов.

Все занятия должны быть увлекательными, чтобы дети с энтузиазмом вовлекались в процесс. Предлагаемый материал должен быть понятным и соответствовать возрасту.

Следует обязательно подчеркивать уникальные особенности каждого народа, демонстрируя, как разнообразие гармонично складывается в единое целое, имеющее название «русская культура». Важно прививать детям уважение к традициям и обычаям всех народов, решительно противодействуя стереотипам и предрассудкам.

Участие в специальных сменах поможет детям лучше понять ценность разнообразия

и важность единства, сформирует у них чувство дружбы, уважения и взаимопонимания. Они станут ближе к своим сверстникам из разных культурных слоев, научатся находить общий язык и испытывать взаимную симпатию. Покинув лагерь, дети увезут с собой не только новые знания и яркие воспоминания, но и осознание того, что Россия представляет собой единое пространство, объединяющее разные народы.

В итоге, в рамках летней смены, приуроченной к Году единства народов России, участники получают не только возможность для отдыха, но и ценный образовательный

опыт. Реализация этой программы будет способствовать расширению кругозора каждого ребёнка, углубленному ознакомлению с самобытным культурным достоянием и обычаями многонационального российского народа, а также воспитанию у юных участников навыков признания ценности многообразия и уважения к нему. Данная смена послужит платформой для формирования будущих поколений граждан, готовых к созиданию сбалансированного общества, базирующегося на фундаменте дружбы и взаимного доверия.

Список источников

1. Об утверждении Федеральной программы воспитательной работы для организаций отдыха детей и их оздоровления и календарного плана воспитательной работы: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 марта 2025 г. № 209. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411676839/?ysclid=mk9fsazwan231911806> (дата обращения: 07.04.2026).
2. О проведении в Российской Федерации Года единства народов России: указ президента Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1315190255?ysclid=mnsm56dzau948746524> (дата обращения: 10.04.2026).
3. Шишмакова Е. Укрепляем, соединяем, просвещаем // Народное образование. 2026. № 1. С. 7-8.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования / М-во образования и науки РФ. М.: Просвещение, 2013. С. 7.
5. Огоновская И.С. Актуальные проблемы гражданско-патриотического воспитания в современной России и пути их решения // Подвиг советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.: материалы международной научно-практической конференции, посвящённой 70-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Оренбург: Изд-во ОГАУ, 2015. С. 296-301. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23437110&selid=26027432> (дата обращения: 10.04.2026).
6. Ермольчик Е.В., Ковальчук Т.А., Матыцина И.Г. Гражданско-патриотическое воспитание как ценностно-целевой ориентир государственной образовательной политики в Республике Беларусь // Педагогика сельской школы. 2024. № 1 (19). С. 53-75.
7. Kwame A.A. Cosmopolitanism. Ethics in a World of Strangers. N.Y.: W. W. Norton & Company, 2006. 224 p.
8. Конституция Российской Федерации. М.: Норма: ИНФРА-М, 2024. 160 с.
9. Формула единства: НАРОД x КУЛЬТУРА x ИСТОРИЯ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.orlovchanka.ru/public/226?ysclid=mn5pc550x5352875318> (дата обращения: 24.03.2026).
10. Народы России: уникальный эпос, возрожденные промыслы и традиционные блюда // Культура. РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.culture.ru/s/narody-rossii/#rec703583423> (дата обращения: 24.03.2026).

References

1. On approval of the Federal Program of Educational Work for Children's Recreation and Health Improvement Organizations and the Calendar Plan of Educational Work: Order No. 209 of the Ministry of Education of the Russian Federation dated March 17, 2025. [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411676839/?ysclid=mk9fsazwan231911806> (date of access: 07.04.2026).
2. On the Year of Unity of the Peoples of Russia in the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation. [Electronic resource]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1315190255?ysclid=mns56dzau948746524> (date of access: 10.04.2026).
3. Shishmakova E. Strengthening, Connecting, and Educating // People's Education. 2026. No. 1. P. 7-8.
4. Federal State Educational Standard for Secondary (Complete) General Education / Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Moscow: Prosveshchenie, 2013. P. 7.
5. Ogonovskaya I.S. Actual Problems of Civil-Patriotic Education in Modern Russia and Ways to Solve Them // The Feat of the Soviet People in the Great Patriotic War of 1941-1945: Materials of the International Scientific and Practical Conference Dedicated to the 70th Anniversary of the Victory of the Soviet People in the Great Patriotic War. Orenburg: OGAU Publishing House, 2015, pp. 296-301. [Electronic resource]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23437110&selid=26027432> (date of access: 10.04.2026).
6. Yermolchik E.V., Kovalchuk T.A., and Matytsina I.G. Civil-Patriotic Education as a Value-Targeted Guideline of State Educational Policy in the Republic of Belarus // Pedagogy of Rural Schools. 2024. No. 1 (19). P. 53-75.
7. Kwame A.A. Cosmopolitanism. Ethics in a World of Strangers. N.Y.: W.W. Norton & Company, 2006. 224 p.
8. Constitution of the Russian Federation. M.: Norma: INFRA-M, 2024. 160 p.
9. The formula of unity: PEOPLE x CULTURE x HISTORY. [Electronic resource]. URL: <https://www.orlovchanka.ru/public/226?ysclid=mn5pc550x5352875318> (date of access: 24.03.2026).
10. Peoples of Russia: A unique epic, revived crafts, and traditional dishes // Culture. RF. [Electronic resource]. URL: <https://www.culture.ru/s/narody-rossii/#rec703583423> (date of access: 24.03.2026).

Научная статья

УДК 37.017.4

EDN: <https://elibrary.ru/WAALFG>

СИЛОВАЯ ПЕДАГОГИКА И ГРАЖДАНСТВЕННОСТЬ: РОЛЬ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Анисимов Всеволод Русланович¹

Дубиков Дмитрий Игоревич²

^{1,2} Главный центр научных исследований Росгвардии, Сочи, Россия

¹vsevolod.anisimov@mail.ru, ²mitya.dubikov.2002@yandex.ru

Аннотация. В представленном фундаментальном исследовании осуществляется глубокий политологический, макросоциологический и социально-философский анализ феномена «силовой педагогики» как важнейшего институционального инструмента конструирования суверенной гражданской идентичности. В условиях эскалации гибридных геополитических угроз и целенаправленных информационно-психологических интервенций, мишенью которых становится аксиологический аппарат молодежи, войска национальной гвардии Российской Федерации (Росгвардия) концептуализируются не только как гарант конституционного правопорядка, но и как мощнейший институт национального воспитания. Опираясь на методологию философии долга, институционального анализа и деятельностного подхода, авторы деконструируют процессы трансляции традиционных воинских духовно-нравственных ценностей в гражданскую молодежную среду. Доказывается, что офицерский корпус Росгвардии выступает носителем уникального этического кода, базирующегося на идеалах государственного служения, самопожертвования и непреклонной дисциплины. Исследуется специфика интеграции ведомства в образовательное пространство посредством кадетского движения, военно-патриотических клубов и практик прямого наставничества. Обосновывается стратегический тезис о том, что силовая педагогика, преодолевая деструктивные последствия либеральной атомизации и потребительского инфантилизма, формирует у подрастающего поколения экзистенциальную готовность к защите Отечества. Сделан вывод: институционализация наставнической миссии Росгвардии выковывает макропсихологический щит нации, гарантируя воспроизводство поколений, способных обеспечить историческое бессмертие и незыблемость суверенитета Российского государства.

Ключевые слова: силовая педагогика, войска национальной гвардии, Росгвардия, патриотическое воспитание, гражданская идентичность, национальная безопасность, философия долга, институциональное наставничество, суверенная государственность, аксиологическая матрица.

Для цитирования: Анисимов В.Р., Дубиков Д.И. Силовая педагогика и гражданственность: роль войск национальной гвардии в патриотическом воспитании подрастающего поколения // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 34-39.

POWER PEDAGOGY AND CITIZENSHIP: THE ROLE OF THE NATIONAL GUARD TROOPS IN THE PATRIOTIC EDUCATION OF THE YOUNGER GENERATION

Vsevolod R. Anisimov¹, Dmitry I. Dubikov²

^{1,2} Main Research Center of the National Guard, Sochi, Russia

¹vsevolod.anisimov@mail.ru, ²mitya.dubikov.2002@yandex.ru

Abstract. This fundamental study provides a profound political, macrosociological, and socio-philosophical analysis of the phenomenon of "power pedagogy" as a crucial institutional tool for constructing sovereign civic identity. Amidst escalating hybrid geopolitical threats and targeted information and psychological interventions targeting the axiological apparatus of youth, the troops of the National Guard of the Russian Federation (Rosgvardia) are conceptualized not only as a guarantor of constitutional law and order but also as a powerful institution of national education. Drawing on the methodology of the philosophy of duty, institutional analysis, and an activity-based approach, the authors deconstruct the processes of transmitting traditional military spiritual and moral values to civilian youth. It is demonstrated that the officer corps of the Rosgvardia embodies a unique ethical code based on the ideals of public service, self-sacrifice, and unwavering discipline. The article explores the specifics of the agency's integration into the educational space through the cadet movement, military-patriotic clubs, and direct mentoring practices. It substantiates the strategic thesis that force-based pedagogy, by overcoming the destructive consequences of liberal atomization and consumer infantilism, instills in the younger generation an existential readiness to defend the Fatherland. It concludes that the institutionalization of the National Guard's mentoring mission forges the nation's macropsychological shield, guaranteeing the reproduction of generations capable of ensuring the historical immortality and inviolability of the sovereignty of the Russian state.

Keywords: power pedagogy, National Guard Troops, Rosgvardia, patriotic education, civic identity, national security, philosophy of duty, institutional mentoring, sovereign statehood, axiological matrix.

For citation: Anisimov V.R., Dubikov D.I. Power pedagogy and citizenship: the role of the national guard troops in the patriotic education of the younger generation // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 34-39.

Введение

Архитектура современного глобального противоборства окончательно дезавуировала иллюзии о возможности бесконфликтного, постиндустриального развития цивилизации. В эпоху тотальных гибридных войн, где главным плацдармом становится ментальное и ценностное пространство противника, сохранение государственного суверенитета требует от нации колоссального внутреннего напряжения и монолитной социокультурной солидарности. Острые деструктивных информационно-когнитивных атак геополитических оппонентов неизменно направлено на наиболее уязвимый сегмент общества – подрастающее поколение.

Либеральная педагогическая парадигма, доминировавшая на протяжении нескольких десятилетий и постулировавшая примат ничем не ограниченной индивидуальной свободы в ущерб общественному долгу, породила глубокий кризис идентичности. Культивирование потребительского гедонизма, правового нигилизма и социальной безответственности привело к опасной атомизации части юношества, сделав ее восприимчивой к радикальным субкультурам и манипулятивным технологиям цветных революций.

Осознание этой макрополитической угрозы детерминировало исторический поворот Российского государства к поиску новых,

фундаментальных институтов социализации. В этом контексте войска национальной гвардии Российской Федерации (Росгвардия) кристаллизуются в принципиально новом качестве. Являясь становым хребтом обеспечения внутренней безопасности, ведомство берет на себя колоссальную ответственность за формирование духовно-нравственного стержня новых поколений. Настоящее исследование посвящено теоретической экспликации концепта «силовой педагогики» и глубокому анализу созидательной, наставнической роли офицерского корпуса Росгвардии в процессе конструирования деятельной, патриотически ориентированной гражданственности.

Методологические основания исследования: философия сопротивления злу и педагогика долга

Методологический контур представленной работы опирается на сложный философско-педагогический синтез. Фундаментальным этическим базисом выступает учение выдающегося русского мыслителя И.А. Ильина о сопротивлении злу силою, обосновывающее высочайшую нравственную ценность воинского служения как акта самоотверженной защиты духовного и государственного бытия народа. Макросоциологический аспект проблемы исследуется сквозь призму институциональной теории, позволяющей рассматривать Росгвардию как смыслообразующий институт, конструирующий дисциплинарные и ценностные матрицы общества.

Процесс практического наставничества анализируется с позиций педагогики коллектива А.С. Макаренки и деятельностного подхода А.Н. Леонтьева, доказывающих, что подлинное воспитание осуществляется исключительно через включение субъекта в социально значимую, преодолевающую трудности совместную деятельность. Интеграция данных подходов обеспечивает глубокое понимание силовой педагогики не как архаичной муштры, а как высшей формы антропопрактики, направленной на кристаллизацию человеческой воли и характера.

Концепт силовой педагогики: от дисциплины тела к суверенитету духа

Осмысление воспитательного потенциала Росгвардии требует концептуального очищения термина «силовая педагогика» от либеральных искажений. В западной, деконструктивистской социологии любое проявление государственной силы трактуется исключительно как инструмент репрессивного подавления (в логике М. Фуко). Однако в парадигме отечественной государственности сила, делегированная народом своим защитникам, обладает ярко выраженной созидательной, охранительной природой.

Силовая педагогика представляет собой выверенную систему воспитания, базирующуюся на интериоризации принципов иерархии, субординации, личной ответственности и непреклонного подчинения индивидуальных желаний высшему долгу перед Отечеством. Офицер Росгвардии, выступающий в роли наставника, транслирует подростку архетип *защитника* – человека, наделенного легитимным правом и святой обязанностью применять силу для предотвращения хаоса и защиты слабых.

Взаимодействие подростка с представителями спецподразделений (СОБР, ОМОН), военнослужащими центров специального назначения и подразделений вневедомственной охраны запускает сложный механизм ценностного резонанса. Юношеский максимализм, органически жаждущий подлинности, риска и героики, находит в офицере Росгвардии безупречный моральный ориентир. Дисциплина, строевая выправка и физическое совершенство воина воспринимаются не как внешнее ограничение, а как эстетика внутренней силы и свободы, позволяющая человеку властвовать над собственными страхами и слабостями. Таким образом, силовая педагогика переводит энергию пубертатного протеста из разрушительного русла в созидательный вектор государственного служения.

Аксиологический трансфер: этический кодекс войск национальной гвардии

Фундаментальная ценность интеграции Росгвардии в образовательное пространство заключается в осуществлении мощнейшего аксиологического трансфера. Корпоративная культура войск правопорядка, выкованная в горниле контртеррористических операций, локальных конфликтов и ежедневного противостояния криминалу, содержит в себе уникальный этический код, жизненно необходимый расслабленному гражданскому обществу.

Базовыми элементами этого кода выступают верность Военной присяге, боевое братство, готовность к самопожертвованию и абсолютный приоритет государственной задачи над личным комфортом. Когда офицер Росгвардии приходит в кадетский класс или становится куратором военно-патриотического клуба, он приносит с собой не только знания по тактической или огневой подготовке; он приносит экзистенциальный опыт пребывания на грани жизни и смерти ради спасения других людей.

Слова о патриотизме, произнесенные ветераном боевых действий, обладателем крапового берета или кавалером ордена Мужества, обладают колоссальной, непрекращаемой суггестивной силой. Они демистифицируют потребительские идеалы блогерской субкультуры, обнажая перед подростком подлинные, весомые категории бытия. В процессе совместных полевых выходов, преодоления полос препятствий и изучения славных страниц истории внутренних войск НКВД–МВД и Росгвардии происходит интериоризация этих ценностей. Воспитанник осознает, что истинное величие человека измеряется не уровнем материального потребления, а его способностью стать несокрушимым щитом для своей семьи, своего народа и своего государства.

Институциональная архитектура наставничества: кадетское движение и формирование элиты

Практическая реализация силовой педагогики опирается на масштабную, разветв-

ленную институциональную архитектуру. Войска национальной гвардии выступают флагманом развития кадетского движения в Российской Федерации, создавая сеть профильных училищ, президентских кадетских корпусов и специализированных классов в общеобразовательных школах.

Кадетское образование, курируемое Росгвардией, представляет собой уникальную педагогическую среду, синтезирующую фундаментальную академическую подготовку с глубоким военно-профессиональным и духовно-нравственным воспитанием. Жизнь кадетского коллектива, подчиненная строгому уставному распорядку, формирует навыки самоорганизации, пунктуальности и взаимной ответственности, которые категорически недостижимы в условиях классической либеральной школы.

Крайне важно подчеркнуть, что сверхзадачей этого институционального механизма не является тотальная милитаризация юношества или стопроцентная подготовка абитуриентов исключительно для военных институтов войск национальной гвардии. Подлинная макрополитическая цель заключается в конструировании национальной элиты широкого профиля. Выпускник профильного класса Росгвардии, впитавший идеалы дисциплины, государственного мышления и безупречной личной честности, станет эффективным государственным управленцем, блестящим инженером, врачом или ученым. Независимо от избранной гражданской профессии он сохранит в себе стальной аксиологический стержень, оставаясь надежной опорой конституционного строя.

Превентивная безопасность: дерадикализация и защита когнитивного суверенитета

В контексте обеспечения национальной безопасности педагогическая деятельность Росгвардии выполняет важнейшую функцию социальной превенции. Вовлечение молодежи в орбиту влияния силового ведомства выступает мощнейшим антидотом против распространения деструктивных

идеологий, религиозного экстремизма и криминальных субкультур.

Алгоритмы деструктивного влияния часто вербуют подростков, играя на их чувстве социальной несправедливости, одиночестве и жажде принадлежности к сильной группе. Росгвардия предлагает легитимную, государственно-ориентированную, высоконравственную и несравненно более мощную альтернативу. Военно-патриотические клубы под эгидой ведомства формируют позитивную социальную идентичность: подросток обретает чувство плеча, осознает свою ценность и причастность к великому историческому делу. Офицеры-наставники, обладающие навыками оперативной психологии, способны на ранних стадиях выявлять признаки когнитивной уязвимости и купировать процессы радикализации, возвращая подростков в созидательное русло. Таким образом, Росгвардия осуществляет защиту суверенитета государства на самых дальних, ментальных подступах.

Заключение

Разворачивающийся цивилизационный разлом и обострение глобального противоборства предельно жестко формулируют условия выживания суверенных государств. Никакие технологические прорывы и экономические достижения не способны гарантировать сохранение нации, если ее молодежь

лишена гражданского самосознания, воли к сопротивлению и готовности защищать свою землю.

Проведенный в исследовании макросоциологический и философско-педагогический анализ со всей непреложностью доказывает, что войска национальной гвардии Российской Федерации сегодня переросли узковедомственные рамки силового аппарата. Росгвардия утвердилась в статусе фундаментального института национальной безопасности в самом широком, антропологическом смысле этого слова.

Силовая педагогика, реализуемая офицерским корпусом войск правопорядка, возвращает в общество сакральные смыслы служения, воинской чести и абсолютного патриотизма. Формируя характер, закаляя волю и прививая любовь к Родине через личный, безупречный пример наставничества, ведомство выковывает несокрушимый макропсихологический щит Российского государства. Воспитание поколений, для которых слова «долг», «Россия» и «честь» являются не пустым звуком, а экзистенциальным императивом, гарантирует, что наше суверенное государство сможет успешно отразить любые гибридные атаки, сохранив свою цивилизационную идентичность и обеспечив великое историческое будущее.

Список источников

1. Алиева С.А. Военно-патриотическое воспитание старшеклассников / С.А. Алиева. Махачкала: ДГПУ, 2002. 154 с.
2. Бондаревская Е.В. Ценностные основания личностно-ориентированного воспитания / Е.В. Бондаревская // Педагогика. 1995. № 4. С. 29-36.
3. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 3: Проблемы развития психики / Л.С. Выготский. М.: Педагогика, 1983. 368 с.
4. Вырщиков А.Н. Военно-патриотическое воспитание молодежи: теория и практика / А.Н. Вырщиков, М.Б. Кусмарцев. Волгоград: ПринТерра, 2006. 162 с.
5. Ильин И.А. О сопротивлении злу силою / И.А. Ильин. М.: Даръ, 2017. 480 с.
6. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. М.: Смысл, 2005. 352 с.
7. Лутовинов В.И. Военно-патриотическое воспитание российской молодежи / В.И. Лутовинов. М.: РАГС, 2001. 202 с.
8. Макаренко А.С. Педагогические сочинения: в 8 т. Т. 4: Педагогическая поэма / А.С. Макаренко. М.: Педагогика, 1984. 400 с.

9. Радионов Е.Г. Педагогические основы воспитания военнослужащих внутренних войск МВД России / Е.Г. Радионов. СПб.: СПВИ ВВ МВД России, 2005. 240 с.
10. Рошаль Л.М. Государственная молодежная политика и патриотическое воспитание в современной России / Л.М. Рошаль // Социологические исследования. 2010. № 1. С. 45-52.
11. Слободчиков В.И. Очерки психологии образования / В.И. Слободчиков. Биробиджан: Изд-во БГПИ, 2005. 272 с.
12. Сыромятников И.В. Психология воинской деятельности / И.В. Сыромятников. М.: Воениздат, 2011. 320 с.
13. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии / К.Д. Ушинский. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. 576 с.
14. Фельдштейн Д.И. Психология взросления: структурно-содержательные характеристики процесса развития личности / Д.И. Фельдштейн. М.: Флинта, 2004. 672 с.
15. Щуркова Н.Е. Прикладная педагогика воспитания: учебное пособие / Н.Е. Щуркова. СПб.: Питер, 2005. 366 с.

References

1. Alieva S.A. Military-Patriotic Education of High School Students / S.A. Alieva. Makhachkala: DGPU, 2002. 154 p.
2. Bondarevskaya E.V. Value Foundations of Personality-Oriented Education / E.V. Bondarevskaya // Pedagogy. 1995. No. 4. P. 29-36.
3. Vygotsky L.S. Collected Works: in 6 vols. Vol. 3: Problems of Mental Development / L.S. Vygotsky. M.: Pedagogika, 1983. 368 p.
4. Vyrshchikov, A.N. Military-Patriotic Education of Youth: Theory and Practice / A.N. Vyrshchikov, M.B. Kusmartsev. Volgograd: PrinTerra, 2006. 162 p.
5. Ilyin I.A. On Resisting Evil by Force / I.A. Ilyin. M.: Dar, 2017. 480 p.
6. Leontiev A.N. Activity. Consciousness. Personality / A.N. Leontiev. M.: Smysl, 2005. 352 p.
7. Lutovinov V.I. Military-Patriotic Education of Russian Youth / V.I. Lutovinov. M.: RAGS, 2001. 202 p.
8. Makarenko A.S. Pedagogical Works: In 8 Volumes. Vol. 4: Pedagogical Poem / A.S. Makarenko. M.: Pedagogika, 1984. 400 p.
9. Radionov E.G. Pedagogical Foundations of Military Cadets Education in the Internal Troops of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation / E.G. Radionov. SPb.: SPVI VV MVD of Russia, 2005. 240 p.
10. Roshal L.M. State Youth Policy and Patriotic Education in Modern Russia / L.M. Roshal // Sociological Research. 2010. No. 1. P. 45-52.
11. Slobodchikov V.I. Essays on the Psychology of Education / V.I. Slobodchikov. Birobidzhan: BGPI Publishing House, 2005. 272 p.
12. Syromyatnikov I.V. Psychology of Military Activity / I.V. Syromyatnikov. M.: Military Publishing House, 2011. 320 p.
13. Ushinsky K.D. Man as an Object of Education. Experience of Pedagogical Anthropology / K.D. Ushinsky. M.: FAIR-PRESS, 2004. 576 p.
14. Feldstein D.I. Psychology of Adolescence: Structural and Content Characteristics of the Process of Personality Development / D.I. Feldstein. M.: Flinta, 2004. 672 p.
15. Shchurkova N.E. Applied Pedagogy of Education: A Textbook / N.E. Shchurkova. St. Petersburg: Peter, 2005. 366 p.

Научная статья

УДК 378

EDN: <https://elibrary.ru/WABVJW>

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ФУНДАМЕНТ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА РОСГВАРДИИ

Баданов Александр Анатольевич, кандидат педагогических наук, доцент
Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева
войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия
badasan@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые вопросы необходимости преподавания математических дисциплин при подготовке военного специалиста.

Ключевые слова: математика, математическая подготовка, образовательная деятельность, военное образование.

Для цитирования: Баданов А.А. Математическая подготовка как фундамент перспективных направлений обучения курсантов военного вуза Росгвардии // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 40-44.

MATHEMATICAL TRAINING AS THE FOUNDATION OF PROMISING AREAS OF STUDY FOR CADETS OF THE ROSGVARDIYA MILITARY UNIVERSITY

Alexander A. Badanov

Novosibirsk military order of Zhukov institute named after general of the army I.K. Yakovlev of the national guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia
badasan@mail.ru

Abstract. The article discusses some issues of the need to teach mathematical disciplines in the training of a military specialist.

Keywords: mathematics, mathematical training, educational activities, military education.

For citation: Badanov A.A. Mathematical training as the foundation of promising areas of study for cadets of the Rosgvardiya military university // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 40-44.

В современном обществе в институтах государственного аппарата, промышленно-экономических и социальных институтах значительный акцент приобретают вопросы внедрения современных научных и технологических достижений, среди которых следует отметить применение элементов искусственного интеллекта, внедрение беспилотных систем, сетцентрическое управление, вопросы кибербезопасности. Эти направления развития науки и техники внедряются во многие основные институты деятельности цивилизации – науку, образование, здраво-

охранение, правоохранительную деятельность, оборону. Достижения в указанных направлениях развития науки и техники не могут, с одной стороны, не повлиять на организацию соответствующей деятельности, с другой стороны, требуют подготовки специалистов. Эти особенности в полной мере относятся к подготовке офицера войск национальной гвардии Российской Федерации.

Современные требования к подготовке офицерских кадров должны обеспечить возможность применения новых средств, форм и способов при выполнении задач повсед-

невной деятельности и ведения боевых действий. Для войск национальной гвардии Российской Федерации, решающих многоплановые задачи по обеспечению государственной и общественной безопасности, эти вызовы стоят особенно остро. В краткие сроки курсант военного вуза Росгвардии должен усвоить множество современных наукоемких средств, методов и форм своей будущей профессии.

Другой характерной особенностью современного образования, в том числе высшего в военном вузе Росгвардии, является концепция непрерывного образования. В рамках её рассматривается необходимость постоянного обучения личного состава, прежде всего офицера как командира, руководителя, связанного с необходимостью владения новыми образцами вооружения и техники, зачастую имеющими принципиально отличающиеся основы функционирования.

В этих условиях фундаментальной основой рассматриваемых направлений может и должна рассматриваться математическая подготовка. Математическая подготовка из учебной дисциплины превращается в фундамент, на котором строится освоение всех перспективных направлений обучения и будущей профессиональной деятельности офицера войск национальной гвардии Российской Федерации. Освоение курсантом основных разделов математики позволит ему успешно изучать большинство военно-профессиональных учебных дисциплин (рисунок 1).

Арифметика и алгебра составляют основу выполнения всех расчетных задач – расчеты боевых возможностей, логистические расчеты, расчеты при организации связи, при совершении марша и другие [2-4].

Геометрия и тригонометрия могут быть необходимы при организации инженерного обеспечения, инженерного оборудования.

Элементы математического анализа, дифференциальное и интегральное исчисления составляют основу принятия оптимальных решений, необходимы для освоения сложными техническими средствами, системами

связи, радиоэлектронной борьбы и противодействия.

Линейная алгебра, математическая логика, элементы дискретной математики позволят курсанту освоить современные информационные технологии, повысить уровень информационной безопасности.

Теории графов, автоматов, множеств способствуют пониманию работы микроэлектронных устройств, применения робототехнических комплексов и систем, беспилотных систем.

Математическая статистика, теория вероятностей, математическое программирование необходимы будущему командиру для планирования операций, при принятии решения, при анализе и прогнозировании обстановки.

Прочный математический фундамент невозможен без рассмотрения основ аксиоматики [2-4].

Метапредметная функция математики способствует формированию логического и системного мышления курсанта. При решении математических учебных задач курсант учится анализировать обстановку, выделять условия, цели, известные и неизвестные параметры, определять главные и взаимодействующие факторы, прогнозировать развитие и изменение обстановки, принимать эффективное целесообразное решение. Развитие абстрактного мышления, формируемого математическим аппаратом, закладывает основу корректной работы с боевыми графическими документами, макетами местности и пр., подготовки личного состава с применением различных тренажеров. Развитие критического мышления позволяет грамотно построить работу с разведывательными сведениями, принимать решение на основе доказательных рассуждений и расчетов.

Современные технические достижения в области робототехники, беспилотных систем, искусственного интеллекта, современные информационные технологии функционируют по строгим математическим законам и правилам.

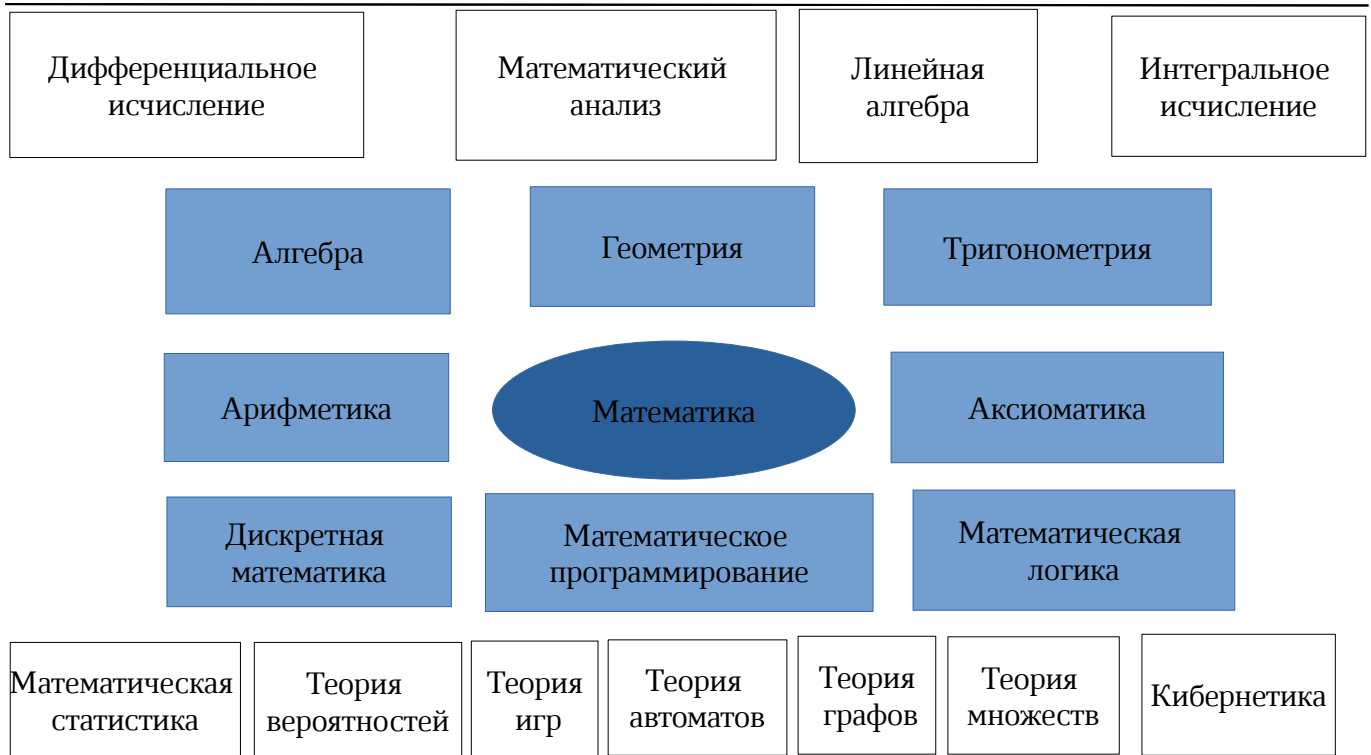


Рисунок 1 – Разделы математики

В военной доктрине Российской Федерации среди основных задач строительства и развития Вооруженных Сил, других войск и органов, отмечается необходимость «оснащенности современными (перспективными) образцами вооружения, военной и специальной техники». При этом Российская Федерация исходит из необходимости «обеспечения современными образцами вооружения, военной и специальной техники (материально-техническими средствами) и их качественного освоения». («Российская газета», № 298, 30.12.2014 г. «Военная доктрина Российской Федерации» (утв. Президентом РФ 25.12.2014 г. № Пр-2976)). Это достигается путем «...совершенствования структуры военных образовательных организаций высшего образования, федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, в которых проводится обучение граждан Российской Федерации по программам военной подготовки, а также оснащения их современной учебной материально-технической базой» [1].

Эффективное применение современных образцов вооружения, военной и специальной техники требует качественного изуче-

ния и, как базовое требование, – знаний естественнонаучных дисциплин.

Подготовка военного специалиста в изучении естественных дисциплин (физика, химия, география, биология, астрономия и пр.) позволяет ему ориентироваться в окружающем мире, знать законы природы, вне законов, вводимых человеком, то есть, исключая произвол человеческой воли, учитывать их в повседневной деятельности и при выполнении служебно-боевых задач. Современные технические средства, методы управления, тактические, а подчас и стратегические решения, опираясь на естественные науки, в качестве инструмента познания не могут не применять математические методы, позволяющие офицеру войск национальной гвардии Российской Федерации изучить и понять законы окружающего мира и учитывать их при решении профессиональных задач [2-4].

«Инструментальная» цель математических методов для познания окружающего мира предполагает построение и изучение так называемой математической модели и математического языка познания. Поэтому математические науки, прежде всего мате-

матика и её разделы, изучают воображаемые объекты и соотношения между ними, используя формальный язык, которые не обязательно имеют соответствие чему-либо в физическом мире [Философский словарь. Под ред. Розенталя М.М. – М.: Политиздат, 1972 г., Философский словарь. Под ред. Фролова И.Т. – 5 изд. – М.: Политиздат, 1987 г.]. Иногда, при рассмотрении необходимости и (или) целесообразности изучения разделов математики в подготовке военного специалиста не уделяют этому должного внимания, сводя всё многообразие математики к арифметическим действиям и обобщая свое решение развитием современ-

ных средств, позволяющим точно и быстро выполнять различные расчеты.

Таким образом, современное время стремительного развития науки и техники, появления новых технологических решений в различных областях деятельности, в том числе в образовании, в правоохранительной деятельности, обороны государства, требуют кардинальных подходов в вопросах подготовки офицеров войск национальной гвардии Российской Федерации. Одним из фундаментальных базисов образовательной деятельности вузов Росгвардии предлагается рассмотреть математическую подготовку, позволяющую соответствовать запросам современности и перспективного развития.

Список источников

1. Военная доктрина Российской Федерации. Утверждена Президентом РФ 25 декабря 2014 г. № Пр-2976. Российская газета, 2014. № 298.
2. Баданов А.А., Попова Н.И. Вопросы изучения математических дисциплин в военном институте войск национальной гвардии Российской Федерации / Направления и перспективы развития образования в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации: сборник научных статей X Межвузовской научно-практической конференции с международным участием // Под общей редакцией С.А. Куценко. 2019. С. 22-27.
3. Баданов А.А. К вопросу о математической подготовке выпускников военных институтов войск национальной гвардии Российской Федерации // Направления и перспективы развития образования в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации: сборник научных статей XVII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Новосибирск. 2025. С. 40-44.
4. Баданов А.А. Место математических дисциплин в подготовке военного специалиста // Информационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности: сборник научных статей IV Межвузовской научно-практической конференции с международным участием. Новосибирск. 2025. С. 11-15.

Reference

1. Military Doctrine of the Russian Federation. Approved by the President of the Russian Federation on 25.12.2014 No. Pr-2976. Rossiyskaya Gazeta, 2014. No. 298.
2. Badanov A.A., Popova N.I. Issues of Studying Mathematical Disciplines at the Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation / Directions and Prospects for the Development of Education in Military Institutes of the National Guard Troops of the Russian Federation. Collection of scientific articles of the X Interuniversity Scientific and Practical Conference with International Participation // Edited by S.A. Kutsenko. 2019. P. 22-27.
3. Badanov A.A. On the issue of mathematical training of graduates of military institutes of the National Guard Troops of the Russian Federation // Directions and prospects for the development of education in military institutes of the National Guard Troops of the Russian Federation. Collection of scientific articles of the XVII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation. Novosibirsk. 2025. P. 40-44.

4. Badanov A.A. The place of mathematical disciplines in the training of a military specialist // Information Technologies and Information Security in Professional Activities. Collection of Scientific Articles of the IV Interuniversity Scientific and Practical Conference with International Participation. Novosibirsk. 2025. P. 11-15.

Научная статья

УДК 372.851

EDN: <https://elibrary.ru/WWWJNY>

МЕТОДИКА ПРЕОДОЛЕНИЯ ЯЗЫКОВЫХ БАРЬЕРОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В РУССКО-ТУВИНСКИХ КЛАССАХ

Балчыр Денис Орланович

Тувинский государственный университет, Кызыл, Россия

denisbalchyr@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается проблема обучения математике учеников, владеющих двумя языками (тувинским и русским), где преобладает владение тувинским языком. Значительная часть учащихся испытывает стойкие языковые барьеры. Цель исследования – теоретически обосновать и апробировать методику преодоления данных барьеров. Методологическую базу составили теории билингвального образования и принципы этнокультурной адаптации. Использованы методы анализа научной литературы, педагогического наблюдения, тестирования и формирующего эксперимента. Выявлены три типа барьеров: лексические (непонимание терминов), грамматические (различия в структуре предложений) и семантические (расхождение понятийных полей). Предложена поэтапная методика, включающая терминологическую подготовку, визуализацию условий задач, билингвальные алгоритмы решения и рефлексивный перевод. Результаты апробации показали снижение учебной тревожности на 34 % и повышение успеваемости на 22 %.

Ключевые слова: языковой барьер, русско-тувинские классы, обучение математике, билингвизм, математическая терминология, методика, этнокультурная адаптация.

Для цитирования: Балчыр Д.О. Методика преодоления языковых барьеров при обучении математике в русско-тувинских классах // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 45-49.

METHODS OF OVERCOMING LANGUAGE BARRIERS IN TEACHING MATHEMATICS IN RUSSIAN-TUVIAN CLASSES

Denis O. Balchyr

Tuva State University, Kyzyl, Russia

denisbalchyr@gmail.com

Abstract. The article discusses the problem of teaching mathematics to students who speak two languages (Tuvan and Russian), where the Tuvan language is predominant. A significant number of students experience persistent language barriers. The purpose of the study is to theoretically substantiate and test a method for overcoming these barriers. The research is based on the theories of bilingual education and the principles of ethnocultural adaptation. The methods used include analysis of scientific literature, pedagogical observation, testing, and a formative experiment. Three types of barriers have been identified: lexical (lack of understanding of terms), grammatical (differences in sentence structure), and semantic (divergence of conceptual fields). A step-by-step methodology has been proposed, which includes terminology training, visualization of problem conditions, bilingual solution algorithms, and reflective translation. The results of the trial showed a 34 % reduction in academic anxiety and a 22 % increase in academic performance.

Keywords: language barrier, Russian-Tuvan classes, mathematics education, bilingualism, mathematical terminology, methodology, and ethnocultural adaptation.

For citation: Balchyr D.O. Methods of overcoming language barriers in teaching mathematics in russian-tuvian classes // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 45-49.

Введение

В последние годы в школах Республики Тыва активно практикуется обучение в русско-тувинских классах, где преподавание ведётся на русском языке, но для части учащихся родным является тувинский язык. Согласно наблюдениям, около 60 % таких школьников испытывают трудности при освоении математики, вызванные именно лингвистическими, а не вычислительными проблемами [1, с. 45]. Это явление получило название «языковой барьер».

Проблема усугубляется тем, что математический дискурс содержит большое количество абстрактных терминов, не имеющих прямых аналогов в тувинском языке («множество», «функция», «переменная»). Кроме того, синтаксис русской математической задачи (условие, вопрос, требование) отличается от привычной для ученика структуры повествования [2]. В связи с этим возникает необходимость создания специальной методики, учитывающей двуязычие.

Теоретические основы исследования

Исследование базируется на работах Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития, а также на современных концепциях билингвального образования, разработанных Е.В. Протасовой и Н.Е. Меркуловой. В тувинской педагогике важную роль играют исследования М.Б. Кенин-Лопсан, Кара-Сал Н.М., Танова О.М., Саая С.К., посвящённые этнокультурным особенностям восприятия учебного материала [3].

Под языковым барьером в обучении математике мы понимаем совокупность психологических и лингвистических затруднений, возникающих при переходе от родного языка к русскому математическому дискурсу. Выделяют три уровня такого барьера:

1) лексический – незнание отдельных математических терминов;

2) грамматический – непонимание логических связок («если... то...», «следовательно», «таким образом»);

3) семантический – разница в объёме понятий (например, слово «луч» в тувинском языке чаще означает «солнечный свет», а не математический объект) [4, с. 112].

Методика преодоления языковых барьеров

Предложенная методика включает четыре последовательных этапа.

Первый этап: терминологическая подготовка. Перед изучением новой темы вводится словарь урока из 5-7 ключевых терминов. Каждый термин представляется в трёх формах: на русском языке, на тувинском (с пояснением) и в виде рисунка-символа. Например, понятие «процент» сопровождается знаком % и тувинским оборотом «чус хуу...» («сто процентов...»). Данный приём снижает начальную тревожность и создаёт опору на родной язык.

Второй этап: визуализация условия задачи. Текстовые задачи переводятся в схему или рисунок. При этом запрещается дословный перевод с русского на тувинский – учащиеся должны перекодировать информацию в графическую форму. Например, задача про движение поездов заменяется схемой с точками и стрелками. Этот метод заимствован из практики сингапурской математики, но адаптирован к двуязычной среде [5].

Третий этап: билингвальные алгоритмы решения. Учащимся предлагается выполнять решение в два столбца: слева – математические действия на русском, справа – комментарии на тувинском. Это позволяет контролировать понимание каждого шага. Например, при решении уравнения левый столбец содержит «переносим слагаемые», правый – «ийи катынып турар саннарны оске талаже кожурер» («переносим

члены»). Постепенно правый столбец убивается.

Четвёртый этап: рефлексивный перевод. В конце занятия учащиеся получают задание устно или письменно объяснить тему однокласснику (или воображаемому ученику) на тувинском языке. Это закрепляет понимание и выявляет остаточные барьеры.

Организация и результаты эксперимента

Апробация методики проводилась в 2024-2025 учебном году на базе МБОУ СОШ № 2 г. Кызыла. В эксперименте участвовали два пятых класса (всего 87 человек). Контрольная группа (43 ученика) обучалась традиционным способом, экспериментальная (44 ученика) – по разработанной методике. Эксперимент длился 3 месяца (три раздела: проценты, уравнения, дроби).

Для оценки использовались: стандартные контрольные работы, тест на математическую тревожность (адаптированный опросник А.М. Прихожан) и беседы с учителями.

Результаты:

1. В экспериментальной группе успеваемость (средний балл) выросла с 3,2 до 3,9 (на 22 %).

2. Уровень тревожности снизился на 34 % (в контрольной группе – на 8 %).

3. Количество ошибок, связанных с непониманием условия задачи, уменьшилось в 2,1 раза.

4. 89 % учащихся экспериментальной группы отметили, что стало «легче понимать задачи».

Обсуждение результатов и методические рекомендации

Полученные данные подтверждают, что языковой барьер в русско-тувинских классах носит не только лексический, но и когнитивно-процессуальный характер. В ходе эксперимента было замечено, что учащиеся экспериментальной группы, освоившие билингвальные алгоритмы, стали активнее использовать математическую речь на русском языке, при этом не теряя смысловой связи с родным языком. Это го-

ворит о формировании так называемого транзитного билингвального мышления, при котором внутренняя речь ученика переключается между языками без потери математического содержания [11].

Важным результатом методики стало повышение интереса к обучению математике у учеников. Ученики перестали воспринимать русский язык как сложность и начали видеть в нём инструмент для решения интересных задач. Учителя отметили, что учащиеся экспериментальной группы стали чаще задавать вопросы по условию задачи, а не просто списывать примеры с доски. Это согласуется с выводами Л.С. Выготского о том, что мышление формируется через речь, а значит, снятие языкового барьера напрямую влияет на развитие математического мышления [7].

Для использования методики в других школах рекомендуется соблюдать следующие условия:

1. В начале учебного года провести диагностику языковых барьеров (короткий тест на понимание математических терминов и логических связей).

2. Сформировать для каждого класса рабочий русско-тувинский словарь математических терминов по всем разделам программы (образец разработан авторами).

3. На первых этапах разрешать учащимся вести черновики с двуязычными комментариями, постепенно переводя их на полностью русскоязычную запись.

4. Включать в домашние задания пункт «Расскажи тему родителям на тувинском языке». Это усиливает рефлексивный компонент и вовлекает семью в образовательный процесс.

Кроме того, методика может быть адаптирована для других двуязычных регионов РФ (бурятских, якутских, татарских школ) путём замены тувинского языка на соответствующий национальный. Универсальным остаётся сам принцип: терминологическая опора на родной язык – визуализация – билингвальный алгоритм – рефлексивный перевод.

Заключение

Предложенная четырёхэтапная методика (терминологическая подготовка – визуализация – билингвальные алгоритмы – рефлексивный перевод) показала свою эффективность в преодолении языковых барьеров при обучении математике в русско-

тувинских классах. Её использование позволяет не только повысить успеваемость, но и снизить психологическое напряжение, связанное с двуязычной средой. Методику можно улучшить и рекомендовать для внедрения в школах Республики Тыва и других национальных регионах РФ.

Список источников

1. Сат Ч.Д. Проблемы билингвального обучения в начальной школе Республики Тыва // Педагогический журнал Тувы. 2023. № 4 (18). С. 42-49.
2. Монгуш А.С. Трудности усвоения математической терминологии в русско-тувинских классах // Вестник Тувинского государственного университета. 2024. № 1. С. 55-61.
3. Кенин-Лопсан М.Б. Этнопедагогика тувинцев. Кызыл: Изд-во ТувГУ, 2019. 210 с.
4. Протасова Е.В. Билингвизм и обучение математике: лингводидактический аспект // Вопросы образования. 2022. № 3. С. 108-125.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность и мышление в билингвальной среде. М.: Наука, 2020. 280 с.
6. Харитонов И.В. Методы визуализации при обучении решению текстовых задач // Начальная школа плюс До и После. 2023. № 8. С. 32-36.
7. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Лабиринт, 2018. 352 с.
8. Российское движение детей и молодежи: методические рекомендации для советников по воспитанию. [Электронный ресурс]. URL: <https://rddm.ru> (дата обращения: 10.03.2025).
9. Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования // Официальный сайт Минпросвещения РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.gov.ru> (дата обращения: 10.03.2025).
10. Nalivayko N.V. Bilingual education in multicultural regions. Novosibirsk, 2021. 175 p.
11. Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность. М.: Эдиториал УРСС, 2021. 428 с.
12. Дамдын А.Б. Развитие билингвального образования в Республике Тыва: проблемы и перспективы // Наука и школа. 2024. № 2. С. 88-94.

References

1. Sat Ch.D. Problems of Bilingual Education in Primary Schools of the Republic of Tuva // Pedagogical Journal of Tuva. 2023. No. 4 (18). P. 42-49.
2. Mongush A.S. Difficulties in Mastering Mathematical Terminology in Russian-Tuvan Classes // Bulletin of Tuva State University. 2024. No. 1. P. 55-61.
3. Kenin-Lopsan M.B. Ethnopedagogy of Tuvinians. Kyzyl: TuvGU Publishing House, 2019. 210 p.
4. Protasova E.V. Bilingualism and teaching mathematics: a linguodidactic aspect // Educational issues. 2022. No. 3. P. 108-125.
5. Leontiev A.N. Activity and Thinking in a Bilingual Environment. M.: Nauka, 2020. 280 p.
6. Kharitonova I.V. Visualization Methods in Teaching Text Problem Solving // Primary School Plus Before and After. 2023. No. 8. P. 32-36.
7. Vygotsky L.S. Thinking and Speech. M.: Labyrinth, 2018. 352 p.
8. Russian Children and Youth Movement: Guidelines for Educational Advisors. [Electronic resource]. URL: <https://rddm.ru> (date of access: 10.03.2025).

9. Federal State Educational Standards for Basic General Education // Official website of the Ministry of Education of the Russian Federation. [Electronic resource]. URL: <https://edu.gov.ru> (date of access: 10.03.2025).

10. Nalivayko N.V. Bilingual Education in Multicultural Regions. Novosibirsk, 2021. 175 p.

11. Shcherba L.V. Language System and Speech Activity. M.: Editorial URSS, 2021. 428 p.

12. Damdyn A.B. Development of Bilingual Education in the Republic of Tuva: Problems and Prospects // Science and School. 2024. No. 2. P. 88-94.

Научная статья

УДК 378.1

EDN: <https://elibrary.ru/ZEIGGY>

**К ВОЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
(Методологическая интерпретация)**

Ельжанов Дуйсембек Шахманович¹

Караев Улыкбек Турсунбаевич²

¹Академия Национальной гвардии Республики Казахстан, Петропавловск, Республика Казахстан

²Региональное командование Национальной гвардии Республики Казахстан «Онтустік», Алматы, Республика Казахстан

¹elzhanov65@mail.ru, ²ukarayev@internet.ru

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые проблемы функционирования военно-педагогической системы воспитания военнослужащих в условиях трансформации военной службы, цифровизации общества и изменения ценностных ориентиров молодежи. Проведен анализ противоречий между традиционными методами воспитания и современными требованиями к личности военнослужащего. Предложены практические направления совершенствования военно-педагогической деятельности.

Ключевые слова: военно-педагогическая система, воспитание военнослужащих, морально-психологическая подготовка, воинская дисциплина, методология, педагогические технологии.

Для цитирования: Ельжанов Д.Ш., Караев У.Т. К военно-педагогической системе воспитания военнослужащих на современном этапе (Методологическая интерпретация) // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 50-56.

**ON THE MILITARY – PEDAGOGICAL SYSTEM OF SERVICEMENS EDUCATION
AT THE PRESENT STAGE
(Methodological Interpretation)**

Duissembek Sh. Elzhanov¹, Ulykbek T. Karaev²

¹National Guard Academy of the Republic of Kazakhstan, Petropavlovsk, Republic of Kazakhstan

²Regional Command of the National Guard of the Republic of Kazakhstan “Ontustik”, Almaty, Republic of Kazakhstan

¹elzhanov65@mail.ru, ²ukarayev@internet.ru

Abstract. This article examines the key challenges in the functioning of the military-pedagogical system for educating military personnel in the context of military service transformation, societal digitalization, and changing value orientations of youth. An analysis is conducted on the contradictions between traditional educational methods and modern requirements for the personality of a serviceman. Practical directions for improving military-pedagogical activities are proposed.

Keywords: military-pedagogical system, education of military personnel, moral and psychological training, military discipline, methodology, pedagogical technologies.

For citation: Elzhanov D.Sh., Karaev U.T. On the military – pedagogical system of servicemens education at the present stage (Methodological interpretation) // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 50-56.

В современных условиях развития Вооруженных сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан (далее – ВС) особую актуальность приобретает проблема совершенствования военно-педагогической компетентности офицеров, командиров и начальников (далее – педагогов). Усиление геополитической нестабильности, развитие гибридных угроз и цифровизация информационного пространства предъявляют новые требования к личностным и профессиональным качествам военнослужащих.

Как отмечают исследователи в области военной педагогики, воспитание выступает ключевым фактором формирования морально-боевой устойчивости и дисциплины личного состава [1]. И для достижения этих целей советская военная педагогика подготавливала кадровый потенциал педагогов по осуществлению **военно-педагогического процесса** в учебно (служебно)-боевой деятельности (далее – У(С)БД) в воинских частях и подразделениях, опираясь на идеологическую составляющую государства. Исходя из этого структура управления в войсках основывалась на присутствии по всем направлениям У(С)БД подразделений идеологического сектора, курируемого начальниками военно-политического управления, отделов и групп как первых заместителей командиров.

Однако еще в конце XIX века наш просветитель Абай Кунанбаев говорил, что активное осуществление процесса отраднo, но оно не будет иметь продуктивности без выработанной системы ее осуществления [2]. Система подразумевает под собою множество элементов, находящихся в отношениях

и связях друг с другом, которое образует определенную целость, единство.

Военно-педагогическая система воспитания (далее – ВПСВ) представляет собой целостный комплекс взаимосвязанных компонентов: целей, задач, принципов, содержания, форм и методов воспитательной деятельности.

Для наиболее продуктивного ее понимания начинающими военными педагогами, вашему вниманию предлагается методологическое обоснование военно-педагогической системы как существующей действительности (далее – СД), и для этого нам необходимо провести некоторую «диспозицию» сил и средств процесса на арене педагогической деятельности.

Таким образом, силы этой системы – военные педагоги как субъекты педагогической деятельности (далее – СПД), а воспитуемый контингент – объекты педагогической деятельности (далее – ОПД). Целью системы является передача СПД своего накопленного опыта ОПД и формирование у них заданных качеств. Средствами достижения этих целей являются создание социально-экономических и педагогических условий, использование принципов, форм и методов воспитания, а также использование средств материально-технического обеспечения для осуществления процесса на педагогической арене (рисунок 1).

В педагогическом отношении каждый СПД должен отличаться личной примерностью и повседневной требовательностью к подчиненным в надлежащем выполнении ими обязанностей воинской службы [3. пп 5. П. 5].

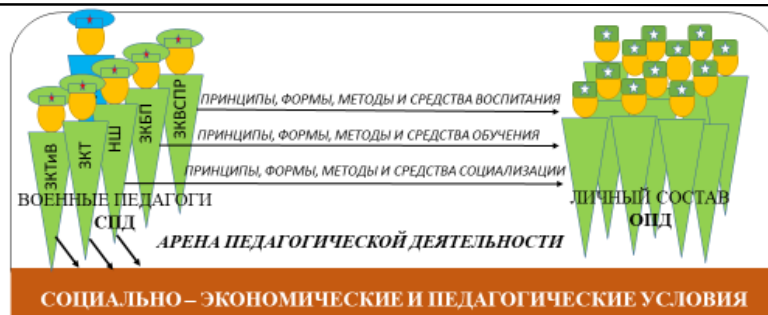


Рисунок 1 – Диспозиция сил и средств педагогической деятельности

В отношении ОПД, как основного элемента системы, на которого направлены все усилия по воинскому воспитанию, надо понимать, что это большая категория военнослужащих, различающихся по характеру, темпераменту, уровню физического и интеллектуального развития, что, в свою очередь усложняет продуктивное осуществление процесса их социализации, обучения и воспитания по научно-педагогическим ре-

комендациям. Поэтому каждому СПД необходимо знать ОПД со стороны восприятия им существующей действительности воинской службы как единой психофизической системы потребностей, где *физиологическая потребность* есть продукт его **организма**, *потребность в безопасности* есть продукт **подсознания** и его мышление есть продукт **сознания** [4. с. 8-11] (рисунок 2).



Рисунок 2 – Психофизические основы восприятия СД

Такая методологическая интерпретация ОПД на всех ее уровнях восприятия и научного познания СД во многом будет способствовать продуктивному ее преобразованию в педагогической деятельности.

Вместе с тем, каждый ОПД должен иметь представление об этом и понимать причинно-следственный аппарат на **конкретно-научном уровне** возникновения и восприятия ими тягот и лишений воинской службы и закономерностей продуктивности ВПСВ в период их преодоления [5].

В тоже время можно сделать и психофизический анализ ОПД в период прохождения им воинской службы или обучения в вузе. К примеру, самоуверенная активность солдат и курсантов проявляется по истечении определенного срока службы или учебы и имеет под собою научное подтверждение (рисунок 3).

В своей теории известный американский психолог А. Маслоу показал иерархическую последовательность проявлений потребностей человека, где определил их по нарастающей: физиологическая потребность, по-

требность в безопасности, потребность в общении и любви, потребность в самоутверждении и самоактуализации, справедливости и познания.

Стоит отметить, что все СПД были свидетелями и участниками адаптационного периода к воинской службе или обучения в вузе. И первым доказательством того, что на начальном этапе воинской службы или обучения на 1 курсе вуза происходит адаптация организма к режиму 3-х разового питания, 8-ми часовому отдыху, доказывает утверждение в предложенной научной теории А. Маслоу.

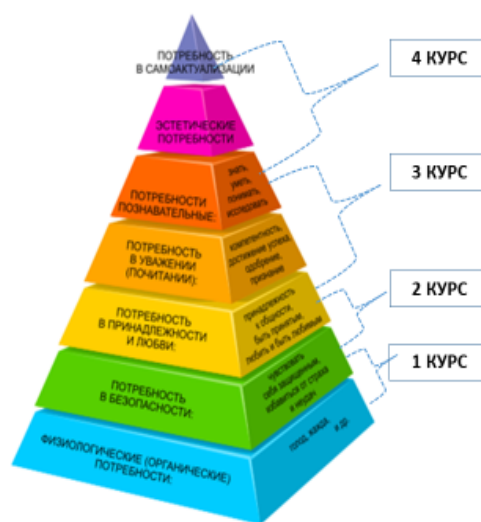


Рисунок 3 – Адаптация к потребностям

2-ой период службы или обучение на 2-ом курсе вуза связано в большей степени с избеганием ОПД внешнего воздействия со стороны СПД, что доказывает пробуждение потребности в безопасности, спокойствия и стабильности у военнослужащих.

Наиболее сложным периодом для СПД является 3 этап адаптации солдат и курсантов 3-го курса, т.к. он находит отражение в развитии к тому времени коммуникативных способностей военнослужащих, проявляется их общительность и желание самоутвердиться в воинском коллективе на всем известных солдатских заповедях.

4-ый этап – этап сформировавшегося военнослужащего – целью которого является достойное увольнение в запас или окончание вуза с первичным воинским званием и

дипломом. Такая психолого-педагогическая интерпретация во многом будет способствовать СПД в конструировании, планировании и подготовки в осуществлении ВПСВ военнослужащих.

Если говорить о закономерностях нашего педагогического процесса, то ОПД должен знать, что они основаны на законах природы и решаются на принципах природосообразности, хотя бы с использованием метода сравнения, как наиболее продуктивного способа познавательной деятельности (рисунок 4).

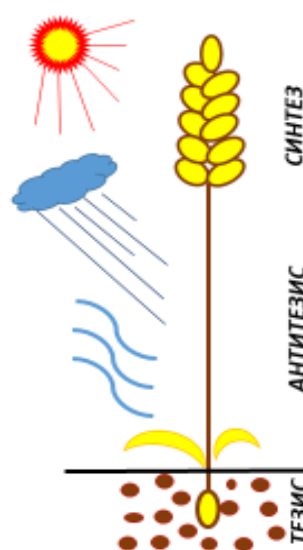


Рисунок 4 – Природное явление

К примеру, возьмем как СД такое природное явление, как соцветие злаковых, где зерно, посаженное в определенную органическую среду (почву), будет прорасти определенное время как стебель, который будет ежедневно подвергаться воздушному опылению, дождевым осадкам и солнечным лучам, в результате чего произойдет соцветие злаков и образуется колос. Эта формула находит отражение в конкретно-научной интерпретации философии в триаде, где зерно – есть источник развития (тезис), стебель – процесс развития (антитезис) и колос – результат развития (синтез) [5. с. 9-11].

Сравнивая эту формулу с прохождением воинской службы военнослужащих переменного состава или курсантов высших военных учебных заведений (далее – вуз), то

можно интерпретировать почву, как социально-экономическую и педагогическую среду воинской части или вуза, зернышко, как уровень интеллектуального и физического развития призванного солдата или поступившего в вуз курсанта, стебель, как временной показатель прохождения ими воинской службы или учебы в вузе, внешние природные воздействия сравнимы с «порывистым ветром» боевой подготовки, «холодным дождем» боевой службы и «палящими лучами» морально-психологической закалки. В конечном счете, колос сравним с новым уровнем интеллектуального и физического развития, который заметно превышает исходный источник развития.

Таким образом, мы приходим к **философскому уровню** понимания СД и убеждаемся в словах Д. Карнеги: «Что нас не убивает, делает нас сильнее», высказывании арабского шейха: «Тяжелые времена создают сильных людей...» и приходим к педагогическому выводу, что армия – это школа не только боевой и физической закалки надежного защитника Родины, но и школа формирования ее достойного гражданина.

Исходя из вышеизложенного, мы можем приступить к преобразовательной деятельности на **технологическом уровне** методологии.

В этом случае мы понимаем, что вопросы социально-экономического и технического обеспечения возложены на заместителей командира по направлениям тылового и технического обеспечения как СПД. Вопросы социально-педагогического характера зависят от организации и контроля выработанных в воинской части условий жизнедеятельности (распорядок и регламент дня) в своем большинстве – начальником штаба как СПД. От их качества обеспечения зависит и качество реализации приучения (социализации) военнослужащих в частности, и в ВПСВ в целом.

В педагогическом плане их деятельность приравнивается к воспитанию военнослужащих в **широком социальном смысле** и в во-

енно-педагогической системе является **условием воспитания** заданных качеств [8]. Именно в этих условиях качества формируются как явления (*войсковое товарищество, дружба, взаимовыручка, сдержанность, психологическая выносливость и толерантность*).

Таким образом, для осуществления процесса формирования военнослужащих основную роль играет ее ВПСВ заданных качеств. Она подразумевает под собою деятельность таких СПД, как начальник штаба (НШ), заместители командира, курирующие направления боевой подготовки и воспитательной работы (далее – ЗКБП, ЗКВР) на принципе единства в целях, согласованности в действиях и преемственности опыта в опоре на положительные результаты.

В этом случае НШ создает педагогическую систему в жизнедеятельности подразделений, регламентированных в строгом соблюдении распорядка дня и регламента служебного времени, что является **условием формирования** адаптированности (социализации) военнослужащих, и она является **основной частью ВПСВ**. Деятельность ЗКБП в педагогическом плане приравнивается к воспитанию военнослужащих в **широком педагогическом смысле** и основана на обучении военнослужащих как **средства формирования** у них военно-профессиональных качеств (*владение техникой и вооружением, физическая выносливость, развитость двигательных навыков, решительность и психологическая устойчивость*).

В тоже время деятельность ЗКВР в педагогическом плане приравнивается к воспитанию военнослужащих в **узком педагогическом смысле** и основана на осуществлении целенаправленного воздействия на военнослужащих как **процесса формирования** в сознании морально-психологических качеств (*любовь к Родине, патриотизм, неприязнь к вероятному противнику и деструктивному поведению, рассудительность и нравственность*). Такая система деятельности ЗКБП и ЗКВР именуется педа-

гогическим термином – учебно-воспитательный процесс, который является составной частью ВПСВ военнослужащих [7, с. 78-81] (схема 1).



Схема 1 – Военно-педагогическая система воспитания

В целом ВПСВ находит отражение в выполнении У(С)БД воинских частей и подразделений и направлена на всестороннее воздействие на сознание, чувство и волю военнослужащих по формированию у них высоких морально-боевых качеств.

В практической деятельности под сторонами воздействия подразумеваются воздействие на военнослужащих требований воинской службы, боевой подготовки и воспитательной работы, которые непосредственно курируются НШ, ЗКБП, ЗКВР как СПД.

В психофизическом плане, под восприятием у военнослужащих сознания, чувством и волей, подразумевается их восприятие **организмом, подсознанием и сознанием** ОПД, в соответствии с проявлением иерархической пирамиды потребностей человека [8].

В заключение хотелось бы обратить внимание на то, что при непосредственной реа-

лизации вышеуказанной ВПСВ в педагогическом процессе, важную роль играют наличие и продуктивное руководство педагогическими способностями СПД, основанных на принципах соблюдения педагогической культуры, личной примерности, сочетания требовательности с уважением личного достоинства военнослужащих.

Исходя из психофизических особенностей восприятия СД объектами педагогической деятельности, важную роль играет педагогическая способность СПД пробудить в сознании военнослужащего интерес как потребность, которую он будет стремиться удовлетворить. Такое формирование положительных мотивов к воинской службе в целом, и учению в частности, позволит активизировать их познавательную деятельность и будет способствовать формированию как надежного защитника Родины, так и ее достойного гражданина [9].

Список источников

1. Сластенин В.А. Педагогика. М.: Академия, 2013. 512 с.
2. Абай Кунанбаев. Слова назидания. Изд. «Жалын» Алматы, 1970.
3. Дисциплинарный устав Вооруженных сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан. Алматы, 2024. 649 с.
4. Ельжанов Д.Ш. Человек как объект педагогической деятельности. Психофизический анализ и педагогические рекомендации: монография. Алматы, «Alash Book», 2024. 240 с.

5. Ельжанов Д.Ш. Формула жизни. Методологическое пособие в помощь офицерам. Алматы, «Alash Book», 2024. 108 с.
6. Подласый И.П. Педагогика: учебник для вузов. Том 1. М., 2018.
7. Батыров М.Е., Ельжанов Д.Ш., Корнилов А.А. Альбом схем по военной педагогике: учебно-методическое пособие. Алматы, «Alash Book», 2024. 280 с.
8. Маслоу А. Мотивация и личность / Пер. А. Татлыбаевой. СПб.: Евразия, 1999.
9. Ельжанов Д.Ш., Имиров С.К., Мухамедина Э.Ж. Военная педагогика. Педагогический практикум: учебное пособие. Алматы: «Alash Book», 2024. 320 с.

References

1. Slastenin V.A. Pedagogy. M.: Academia, 2013. 512 p.
2. Abay Kunanbayev. Words of Admonition. Ed. "Zhalyn" Almaty, 1970.
3. Disciplinary Charter of the Armed Forces, other troops and military formations of the Republic of Kazakhstan. Almaty, 2024. 649 p.
4. Elzhanov D.Sh. The Human as an Object of Pedagogical Activity. Psychophysical Analysis and Pedagogical Recommendations: monograph. Almaty: "Alash Book", 2024. 240 p.
5. Elzhanov D.Sh. The Formula of Life. Methodological Guide to Assist Officers. Almaty: "Alash Book", 2024. 108 p.
6. Podlasy I.P. Pedagogy: Textbook for universities. Vol. 1. M., 2018.
7. Batyrov M.E., Elzhanov D.Sh., Kornilov A.A. Album of Diagrams on Military Pedagogy. Educational and Methodological Guide. Almaty: "Alash Book", 2024. 280 p.
8. Maslow A. Motivation and Personality / Translated by A. Tatlybaeva. Spb.: Eurasia, 1999.
9. Elzhanov D.Sh., Imirov S.K., Mukhamedina E.Zh. Military Pedagogy. Pedagogical Practicum. Textbook. Almaty: "Alash Book", 2024. 320 p.

Научная статья

УДК 371:351.851

EDN: <https://elibrary.ru/JIPCYN>

ПРОПЕДЕВТИКА ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ В СИСТЕМУ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИМПЕРАТИВ ЭПОХИ И ЗАЛОГ БУДУЩЕГО РОССИИ

Кох Андрей Александрович

Новосибирское высшее военное командное ордена Жукова училище Министерства обороны Российской Федерации, Новосибирск, Россия

E-mail: k00xxx@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена обоснованию интеграции элементов военной службы в систему общего образования Российской Федерации. В условиях геополитической обстановки и смены миропорядка возвращение начальной военной подготовки – это важная необходимость. На основе исторического опыта и анализа современной повестки раскрывается формирующая роль военной службы в становлении личности гражданина, защитника и патриота.

Ключевые слова: военная служба, начальная военная подготовка, общее образование, патриотическое воспитание.

Для цитирования: Кох А.А. Пропедевтика военной службы в систему общего образования: императив эпохи и залог будущего России // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 57-61.

PROPAEDEUTICS OF MILITARY SERVICE INTO THE GENERAL EDUCATION SYSTEM: AN IMPERATIVE OF THE ERA AND A GUARANTEE OF RUSSIA'S FUTURE

Andrey A. Koch

This article explores the rationale for integrating elements of military service into the general education system of the Russian Federation. Given the geopolitical situation and changing world order, the return of basic military training is a pressing need. Drawing on historical experience and an analysis of contemporary issues, the article explores the formative role of military service in developing the individual as a citizen, defender, and patriot.

Keywords: military service, initial military training, general education, patriotic education.

For citation: Koch A.A. Propaedeutics of military service into the general education system: an imperative of the era and a guarantee of Russia's future // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 57-61.

Есть истины, не требующие доказательств, но требующие мужества их признать. Сегодня Россия переживает момент цивилизационного выбора: сохранит ли она свой суверенитет, культурный код и территориальную целостность? Ответ на этот вопрос зависит не столько от вооружений на арсеналах, сколько от того, с каким багажом

моральных и физических сил молодой человек переступит порог взрослой жизни.

Система общего образования – это кузница характера нации. И если мы хотим вырастить поколение не потребителей, а созидателей, не наблюдателей, а героев, возвращение в школу военной службы как мировоззренческой и прикладной основы становит-

ся священным долгом педагогического сообщества. Данная статья – попытка осмысления того, почему уроки мужества и начальной военной подготовки должны зазвучать в школьных коридорах с новой силой.

Листая страницы отечественной истории, мы видим уникальный феномен: школа и армия в России всегда шли рука об руку. В советский период начальная военная подготовка (далее – НВП) была не обременительной обязанностью, а почетным ритуалом взросления. Десятиклассник, разбирающий автомат Калашникова с закрытыми глазами, умеющий надевать общевойсковой защитный комплект и оказывающий первую помощь, – это не карикатура, а архетип, утраченный в лихие девяностые.

Те годы забвения дорого обошлись стране. Предмет «Основы безопасности жизнедеятельности», пришедший на смену НВП, оказался бледной тенью прежней системы. Теория без практики, правила без дисциплины, разговоры без поступков – так формировалось поколение, зачастую не знающее, с какой стороны подойти к оружию. И сегодня, когда горизонт военных угроз сгустился как никогда, мы с горечью осознаем: потерянные четверть века нельзя вернуть, но можно и нужно компенсировать. Новая военная реальность требует от школы дерзновенных решений.

К счастью, маятник качнулся в обратную сторону. Последние два года стали точкой перестройки. В российских школах в рамках обновленного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» (далее – ОБЗР) заново рождается начальная военная подготовка. И это уже не бледная копия советского образца, а сплав традиций и новейших технологий.

Десяти и одиннадцатиклассники сегодня осваивают не только легендарный автомат Калашникова, но и управление беспилотными летательными аппаратами – символом войны будущего. Они изучают тактическую медицину на поле боя, учатся не просто перевязывать рану, а действовать под обстрелом, вытаскивать товарища из красной

зоны. Строевая подготовка воспитывает осанку и подтянутость, а общевойсковые уставы – уважение к субординации и закону.

Особую роль играет внеурочная сфера. Всероссийское военно-патриотическое движение «Юнармия», кадетские корпуса, профильные классы при воинских частях и добровольческие общества содействия армии, авиации и флоту России (далее – ДОСААФ) – это та среда, где мальчишки и девчонки на деле узнают, что такое честь мундира. Военно-спортивная игра «Зарница» вновь собирает на полигонах тысячи подростков, превращая уроки патриотизма в захватывающее приключение, а не скучную обязаловку. Сегодня школа и армия снова становятся союзниками – быть может, впервые за последние тридцать лет.

Перейдем к самому главному. Зачем же это нужно? Почему простые родители, далекие от политики, должны горячо поддерживать возвращение военной службы в школьные классы? Ответ лежит в нескольких плоскостях, каждая из которых бьет прямо в сердце.

1. Становление стержня: от мальчика к мужчине.

Современный мир часто обвиняют в инфантильности. Юноши 18 лет, умеющие виртуозно перелистывать ленту соцсетей, порой теряются в ситуации, где нужно принять ответственное решение, проявить волю или взять на себя командование. Военная служба в школе – это катализатор взросления.

Систематические занятия по строевой и огневой подготовке выковывают из подростка личность. Дисциплина перестает быть внешним принуждением, превращаясь во внутреннюю потребность. Взаимовыручка, которая на пейнтбольном поле выглядит игрой, на учебных стрельбах становится жизненным кредо. Ребята учатся не зарывать голову в песок при опасности, а действовать – четко, слаженно, по-военному. И эти качества остаются с ними навсегда, независимо от выбранной профессии. Врач,

инженер, учитель или фермер – человек с армейской закалкой никогда не сломается под ударами судьбы.

2. Щит Отечества: стратегический резерв нации.

Геополитическая карта мира вновь раскрашивается в цвета противостояния. Военные конфликты приобрели затяжной, гибридный характер. Россия окружена вызовами: от прямых угроз на западных рубежах до прокси-войн на юге. В этих условиях обороноспособность страны – это не только число ракетных дивизионов, но и количество обученных юношей, готовых в любой момент встать под ружье.

Каждый школьник, прошедший курс НВП, – это сокращенные месяцы адаптации в армии, это сэкономленные жизни в бою. Человек, умеющий собрать автомат, ориентироваться на местности, оказывать первую помощь и укрываться от обстрела, приходит в военкомат уже не «пустым местом», а полуподготовленным резервистом. В условиях мобилизации или всеобщей обороны такой навык становится стратегическим ресурсом. Можно с уверенностью сказать: каждый час, потраченный на стрельбище, каждое разобранный на занятиях оружие – это кирпичик в непреступной стене национальной безопасности.

3. Доктрина здоровья: тело и дух в унисон.

Физическая культура современного школьника оставляет желать лучшего: гиподинамия, гаджетозависимость, сколиоз. Военная подготовка – это мощнейший оздоровительный фактор. Военные эстафеты, полосы препятствий, занятия рукопашным боем, закаливание – все это не просто слова из наставлений, это возвращение мальчишкам утраченной мужской силы, а девушкам – выносливости и ловкости.

Но важнее другое: единство физического и нравственного. Военная служба формирует комплекс Ахиллеса – не ранимую пятую, а место, где дух укрепляется телесными упражнениями. Человек, пробежавший кросс в противогазе, знает цену дыханию.

Подросток, который по команде «Газы!» натягивает общевойсковой защитный комплект, осознает бренность комфорта и цену жизни. Никакие учебники ОБЖ не заменят этого прожитого, прочувствованного опыта.

4. Прививка от хаоса: профилактика черноты.

Увы, современная подростковая среда отравлена асоциальными явлениями. Наркотики, алкоголь, криминальная романтика, деструктивные интернет-сообщества высасывают души, как информационные вампиры. Военная подготовка – это антидот. Почему? Потому что она заполняет вакуум.

Занятый делом, увлеченный соревнованиями, связанный круговой порукой чести юнармеец просто не имеет времени и желания на дурные компании. Воинский коллектив воспитывает нетерпимость к предательству, трусости и лжи – тем самым трем китам, на которых держится любая девиантность. Более того, в головах молодых людей формируется образ врага не как абстракции, а как конкретного зла: дезертир, паникер, распространитель фейков – вот кто достоин презрения. А не солдат, выполняющий приказ. И эта градация ценностей – лучшее лекарство от духовной смуты.

5. Реабилитация мундира: слава и уважение.

Десятилетиями образ российского воина в массовой культуре безжалостно искажался. Дедовщина, тупость, бессмысленность армейской службы – эти ярлыки въелись в подсознание нескольких поколений. Пришло время сорвать их раз и навсегда.

Знакомство с современной армией – это погружение в мир высоких технологий. Беспилотные авиационные комплексы, системы радиоэлектронной борьбы, цифровые карты, лазерные тренажеры – сегодняшняя служба требует интеллекта, а не только бицепсов. Школьник, который в кабинете военной подготовки управляет симулятором дрона или изучает принципы спутниковой навигации, понимает: офицер – это престижно, это умно, это интересно.

Как следствие, растет конкурс в военные вузы, увеличивается число желающих заключить контракт. Мальчишки вновь мечтают о погонах, а не о кресле офисного планктона. И эта романтика защитника – бесценный дар, который школьная программа может и должна преподнести подрастающему поколению.

Говорить о будущем внедрении военной службы в образование следует с оптимизмом и энергией. Сегодня уже сделаны важные шаги, но впереди – поле непаханое. Каковы же наши «завтра»?

Во-первых, необходим возврат к полноценному предмету «Начальная военная подготовка» (хотя бы 2 часа в неделю в 9-11 классах) с утвержденной федеральной программой, а не разрозненными модулями. Это не вопрос бюрократии – это вопрос системности.

Во-вторых, нужна инфраструктурная революция. При каждой крупной школе или на муниципальном уровне – военно-патриотические центры с тирами, полосами препятствий, классами тактической медицины. Там, где невозможно построить свой тир, – мобильные комплексы на базе автобусов или сотрудничество с воинскими частями и стрелковыми клубами ДОСААФ.

В-третьих, кадровое возрождение. Учитель ОБЗР – это не физрук, отбывающий часы. Это офицер запаса, прошедший горячие точки, имеющий боевой и служебный опыт. Необходимо создать условия, показать необходимость и востребованность их знаний и военного опыта, чтобы ветераны Вооруженных Сил шли в школу не по нужде, а по зову сердца и государственному уважению.

В-четвертых, цифровая симуляция. Виртуальная и дополненная реальность – отличные помощники в обучении. Симуляторы стрельбы, тактической медицины, управления БПЛА позволяют отрабатывать навыки без расхода патронов и риска травм. Это удешевляет и массовизирует процесс.

Наконец, состязательная среда. Общероссийская военно-спортивная олимпиада, финал «Зарницы» на федеральных полигонах, обмен делегациями юнармейцев – все это должно стать нормой, а не праздником раз в пять лет. Соревнования пробуждают азарт, а азарт – это лучший двигатель обучения.

Завершая эту статью, хочется сказать главное. Внедрение военной службы в систему общего образования – это не прихоть чиновников или реванш военной партии. Это экзистенциальный выбор цивилизации, которая не желает исчезнуть.

Мы стоим на пороге эпохи, где беззащитность равносильна гибели, а невежество в военном деле – преступлению перед потомками. Возвращая в школу строевой шаг, запах пороха на стрельбище и суровый быт полевых сборов, мы даем нашим детям не только ремесло защитника. Мы даем им чувство Родины – не абстрактное, а выстраданное на марш-броске, осознанное на посту у знамени, дорогое, как жизнь товарища.

Давайте же не бояться называть вещи своими именами. Начальная военная подготовка сегодня – это такой же обязательный предмет, как родной язык или математика. Потому что без него невозможно говорить о «мире во всем мире», за который, как известно, надо сражаться. И чем раньше русский школьник познакомится с этой правдой, тем крепче будет стоять Россия.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации (ст. 59 «Защита Отечества как долг и обязанность гражданина»). М., 2020.
2. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ (ред. от 28.12.2024). Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413, с изм. от 12.08.2022). М., 2022. 67 с.

4. Кузьмин А.В. Патриотическое воспитание и начальная военная подготовка в школе: история и современность / А.В. Кузьмин, В.И. Луговинов. М.: Издательский центр «Академия», 2021. 240 с.
5. Наумов С.Ю. Военно-патриотическое воспитание молодежи: методология, теория, практика / С.Ю. Наумов, Е.И. Спасская. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2022. 188 с.
6. Медведева О.П. Начальная военная подготовка в системе общего образования: современные подходы / О.П. Медведева // Педагогика и психология образования. 2024. № 2. С. 45-53.
7. Астафьев Д.В. Организация внеурочной деятельности военно-патриотической направленности в школе / Д.В. Астафьев // Воспитание школьников. 2023. № 5. С. 14-21.
8. Игнатов В.Г. Государственная политика в области оборонно-массовой подготовки молодежи: современное состояние и перспективы / В.Г. Игнатов, Н.П. Медведев. Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2023. 156 с.

References

1. The Constitution of the Russian Federation (Article 59 – «The protection of the Fatherland as a duty and obligation of a citizen»). М., 2020.
2. Federal Law "On Military Duty and Military Service" dated March 28, 1998 No. 53-FZ (as amended on December 28, 2024). Access from the SPS "ConsultantPlus".
3. Federal State Educational Standard of Secondary General Education (approved by the Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated 17.05.2012 No. 413, with amendments dated 12.08.2022). М., 2022. 67 p.
4. Kuzmin A.V. Patriotic Education and Initial Military Training at School: History and Modernity / A.V. Kuzmin, V.I. Lugovinov. Moscow: Akademiya Publishing Center, 2021. 240 p.
5. Naumov S.Yu. Military-Patriotic Education of Youth: Methodology, Theory, and Practice / S.Yu. Naumov, E.I. Spasskaya. Saratov: Saratov University Press, 2022. 188 p.
6. Medvedeva O.P. Initial Military Training in the General Education System: Modern Approaches / O.P. Medvedeva // Pedagogy and Psychology of Education. 2024. No. 2. P. 45-53.
7. Astafyev D.V. Organization of extracurricular activities of military-patriotic orientation at school / D.V. Astafyev // Education of schoolchildren. 2023. No. 5. P. 14-21.
8. Ignatov, V.G. State Policy in the Field of Mass Defense Training of Youth: Current State and Prospects / V.G. Ignatov, N.P. Medvedev. Rostov-on-Don: Southern Federal University, 2023. 156 p.

Научная статья

УДК 377.031

EDN: <https://elibrary.ru/LGHNTI>

РОССИЙСКАЯ ПЛАТФОРМА «ЯНДЕКС УЧЕБНИК» КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Сошникова Анастасия Николаевна¹

Михалкова Людмила Анатольевна²

^{1, 2} Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орёл, Россия

¹nastya1996soshnicova@mail.ru, ²ludmilkam@ya.ru

Аннотация. В представленной статье рассматривается цифровая образовательная платформа «Яндекс Учебник» в качестве актуального инструмента для организации учебного процесса. Актуальность данного исследования продиктована интенсивной цифровизацией сферы образования, а также потребностью во внедрении результативных электронных ресурсов в повседневную педагогическую деятельность. Особое внимание уделяется анализу эффективности применения данной платформы в системе среднего профессионального образования.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, электронное обучение, автоматизация проверки заданий, индивидуализация обучения, ФГОС, «Яндекс Учебник», СПО.

Для цитирования: Сошникова А.Н., Михалкова Л.А. Российская платформа «Яндекс Учебник» как образовательный инструмент процесса обучения // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 62-66.

THE RUSSIAN PLATFORM "YANDEX TEXTBOOK" AS AN EDUCATIONAL TOOL FOR THE LEARNING PROCESS

Anastasia N. Soshnikova¹, Lyudmila A. Mikhalkova²

^{1, 2} Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, Russia

¹nastya1996soshnicova@mail.ru, ²ludmilkam@ya.ru

Abstract. The presented article examines the digital educational platform "Yandex Textbook" as a relevant tool for organizing the educational process. The relevance of this research is driven by the intensive digitalization of the education sector, as well as the need to implement effective electronic resources into everyday pedagogical practice. Special attention is paid to analyzing the effectiveness of using this platform in the system of secondary vocational education.

Keywords: digital educational environment, e-learning, automated assignment grading, individualization of learning, Federal State Educational Standards (FSES), "Yandex Textbook", secondary vocational education (SPO).

For citation: Soshnikova A.N., Mikhalkova L.A. The russian platform "Yandex Textbook" as an educational tool for the learning process // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 62-66.

Для современных детей навыки использования цифровых технологий становятся важным инструментом в достижении об-

разовательных целей и развитии творческого потенциала. Сейчас цифровым технологиям уделяется достаточно большое внима-

ние. Издательства, например, создают электронные учебники, выпускают новые сервисы и на всю Россию запускают проекты.

Как показывает опыт, полноценное внедрение цифровых образовательных ресурсов с их встраиванием в учебный процесс позволяет лаконично дополнять и сочетать традиционные методы преподавания с новыми, объективно оценивать качество обученности по предмету и результаты образовательной деятельности, обеспечить построение траектории развития индивидуальных способностей обучающегося. И как результат – делать свои открытия.

Так для проведения обучения на расстоянии используются специальные цифровые системы – образовательные онлайн-платформы.

Цифровая образовательная платформа – информационное пространство, объединяющее участников процесса обучения, которое дает возможность для удаленного образования, обеспечивает доступ к методическим материалам и информации, а также позволяет осуществлять тестирование для контроля уровня знаний обучающихся [4, 7].

Другими словами, предоставляют набор инструментов, с помощью которых можно разрабатывать, распространять, отслеживать и оценивать учебные материалы.

Функциональные особенности образовательных платформ:

- интерактивный компонент: реализация видеоуроков, коммуникационных чатов, дискуссионных модулей и автоматизированной проверки заданий;

- механизм персонализации: настройка образовательного процесса в соответствии с индивидуальными или групповыми требованиями;

- аналитическая подсистема: сбор и обработка данных об успеваемости, посещаемости и уровне вовлечённости обучающихся [1, 2].

Примеры основных бесплатных образовательных платформ для применения в среднем профессиональном образовании (далее – СПО):

- «Stepik»;
- «Лекториум»;
- «Универсариум»;
- «Яндекс Учебник».

«Яндекс Учебник» – бесплатная образовательная платформа для школьников и учителей. Она предоставляет интерактивные задания и материалы по основным школьным предметам с автоматической проверкой ответов [4, 5].

Данная платформа предназначена для всех представителей образовательного процесса.

Учителей – для подготовки уроков, выдачи заданий, отслеживания прогресса и экономии времени на проверке работ.

Учеников – для освоения школьной программы, самостоятельной работы, повторения материала и подготовки к экзаменам.

Родителей – для контроля успеваемости и поддержки обучения студента.

Все задания «Яндекс Учебник» разработаны в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами. Что, в свою очередь, играет важную роль в преподавании и стандартизации.

Система анализирует успехи и ошибки, адаптируя материал под уровень знаний каждого ученика.

Платформа предоставляет детальную статистику:

- по каждому ученику;
- по всему классу;
- по каждому уроку (количество правильных/ошибочных ответов, анализ типичных ошибок).

Также данная платформа предоставляет конструктор уроков (готовые подборки или сборка из библиотеки заданий), возможность выдавать индивидуальные задания, методические материалы (презентации, практические работы, рабочие тетради), журнал для мониторинга выполнения работ и выставления отметок. На рисунке 1 представлен пример использования.

01.09.2025 – 30.09.2025 Информатика

Вид журнала: Компактный Задания Завершённые Результат В процентах

Ученики 1 Средняя

1	Беглов Муслим	–	–
2	Беглов Максим	100%	100%
3	Беглов Владислав	100%	100%
4	Григорьев Максим	100%	100%
5	Григорьев Борис	100%	100%
6	Козлов Михаил	60%	60%
7	Лопухов Никита	80%	80%
8	Михайлов Богдан	–	–
9	Михайлов Антон	100%	100%
10	Никитин Эрик	100%	100%
11	Никитин Сергей	40%	40%
12	Никитин Егор	–	–
13	Романов Илья	100%	100%
14	Савин Александр	100%	100%

Рисунок 1 – Пример журнала группы в «Яндекс учебнике»

Родители могут просматривать статистику и результаты обучающегося.

Для учителей и преподавателей организуют онлайн-конференции с привлечением экспертов в различных областях.

Таким образом «Яндекс Учебник» демонстрирует синтез педагогических требований и цифровых технологий, обеспечивая:

- стандартизацию учебного контента (соответствие ФГОС);
- персонализацию образовательного процесса;
- оптимизацию труда педагогов за счёт автоматизации рутинных операций;

- прозрачность образовательного процесса для всех участников [7, 6].

Начать работу в «Яндекс Учебник» довольно просто. В начале преподаватель регистрируется через Яндекс ID. Создаёт классы (группы) и добавляет учеников (логины и пароли формируются автоматически). Выбирает курс/предмет, настраивает задания и выдаёт их ученикам. Ученики выполняют задания онлайн, получают мгновенную обратную связь. Учитель анализирует результаты в журнале и корректирует обучение. Так на рисунке 2 представлен результат онлайн заданий по одной из тем по информатике для одного из студентов.

← К журналу

Козлов Михаил

01.09.2025 – 30.09.2025 Информатика

Среда, 24 сентября

Практика «Исключающее или, импликация, эквиваленция». Вариант 1

1	2	3	4	5	Просм. %	Решено %	Время
3/214	3/210	3/251	3/101	1/26	100	60	7:44

Вторник, 23 сентября

Квест «Техника безопасности»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Просм. %	Решено %	Время
1/15	1/15	1/20	1/18	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	83	83	3:43

Рисунок 2 – Результат выполнения заданий

«Яндекс Учебник» – относительно новая платформа для СПО, и поэтому еще не до конца адаптирована для задач в этом сегменте, можно выделить несколько недостатков:

- ограниченный набор предметов. Платформа ориентирована преимущественно на информатику и математику, что сужает её применение в других дисциплинах СПО (в основном 1 курс);

- недостаточная адаптация под специфику СПО. Хотя в 2024 году появилась программа по информатике для СПО, другие предметы и профессиональные модули могут не соответствовать требованиям ФГОС;

- зависимость от интернета и технических средств. Для работы с платформой требуется стабильный интернет и устройства с доступом в сеть;

- ограниченные возможности для творческих и практических заданий [8]. Платформа лучше подходит для тестирования и отработки теоретических знаний, но для развития профессиональных навыков (например, в лабораторных работах или проектной

деятельности) её функционал может быть недостаточным;

- ограниченные возможности для преподавателей. Хотя платформа предлагает конструктор уроков и аналитику, некоторые функции (например, создание сложных индивидуальных траекторий для групп студентов) недостаточно развиты;

- отсутствие долгосрочной статистики и исследований эффективности [8]. Поскольку платформа относительно новая в сегменте СПО, недостаточно данных о её влиянии на качество подготовки специалистов и результаты демонстрационных экзаменов.

Заключение

«Яндекс Учебник» демонстрирует высокий потенциал как инструмент модернизации образовательного процесса.

Благодаря сочетанию функциональности, доступности и методической обоснованности, «Яндекс Учебник» становится неотъемлемым инструментом цифровой трансформации среднего профессионального образования, открывая новые возможности для качественного обучения в современной образовательной среде.

Список источников

1. Аргус-М Система онлайн-обучения // Аргус-М. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.argusm-edu.ru/about/> (дата обращения: 28.11.2025).
2. Гурова О.В. Использование цифровых образовательных онлайн-платформ в образовательном процессе: возможности и перспективы / О.В. Гурова. Южно-Сахалинск, 2021. С. 78-81.
3. Саланкова С.Е. Использование цифровых информационных технологий и цифровых образовательных платформ для повышения эффективности обучения студентов вузов / С.Е. Саланкова. Брянск, 2022. С. 24-29.
4. Образовательная онлайн-платформа // DDPlanet. [Электронный ресурс]. URL: https://www.ddplanet.ru/baza-znaniy/p-digital_platform/ (дата обращения: 28.11.2025).
5. Skyprow // Российские образовательные платформы для онлайн-обучения. [Электронный ресурс]. URL: <https://sky.pro/wiki/profession/rossijskie-obrazovatelnye-platformy-dlya-onlajn-obucheniya/> (дата обращения: 09.04.2026).
6. Кудрина В.Р., Медведева О.А. Инновационные технологии дистанционного обучения // Modern Science. 2021. № 2. С. 271-274.
7. Горбачева О.А., Горлова Ю.И., Никитина И.В. Виды и возможности Интернет-сервисов и платформ для организации дистанционного обучения студентов вузов // Ученые записки Орловского государственного университета. 2020. № 2 (27). С. 157-1603.
8. Хажирокова Ю.Ю. Сравнительный анализ платформ для дистанционного обучения в образовательной среде // Педагогическая перспектива. 2021. № 2. С. 42-49.

References

1. Argus-M Online learning system // Argus-M. [Electronic resource]. URL: <http://www.argusm-edu.ru/about/> (date of access: 28.11.2025).
2. Gurova O.V. The use of digital educational online platforms in the educational process: opportunities and prospects / O.V. Gurova. Yuzhno-Sakhalinsk. 2021. P. 78-81.
3. Salankova S.E. The use of digital information technologies and digital educational platforms to improve the effectiveness of university students' learning / S.E. Salankova. Bryansk, 2022. P. 24-29.
4. Educational online platform // DDPlanet. [Electronic resource]. URL: https://www.ddplanet.ru/baza-znaniy/p-digital_platform/ (date of access: 28.11.2025).
5. Skypro // Russian educational platforms for online learning. [Electronic resource]. URL: <https://sky.pro/wiki/profession/rossijskie-obrazovatelnye-platformy-dlya-onlajn-obucheniya/> (date of access: 09.04.2026).
6. Kudrina V.R., Medvedeva O.A. Innovative technologies of distance learning // Modern Science. 2021. No. 2. P. 271-274.
7. Gorbacheva O.A., Gorlova Yu.I., Nikitina I.V. Types and capabilities of Internet services and platforms for organizing distance learning for university students // Scientific notes of Oryol State University. 2020. No. 2 (27). P. 157-1603.
8. Khazhiroкова Yu.Yu. Comparative analysis of distance learning platforms in the educational environment // Pedagogical perspective. 2021. No. 2. P. 42-49.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 159.9.072.432

EDN: <https://elibrary.ru/MUKULW>

О СООТНОШЕНИИ ПОНЯТИЙ «ДИСКУРСИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ» И «КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ»

Косьянов Дмитрий Сергеевич

Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия

dima.kosyanov.2000@mail.ru

Аннотация. Жизнь человека протекает одновременно во многих коммуникативных пространствах, каждому из которых присущи свои специфические черты. В настоящее время в психологической науке написаны тысячи научных публикаций, посвященных проблеме адаптации личности к постоянно изменяющимся условиям жизнедеятельности. Весомая часть научных работ связывает эту проблему с категорией общения. Исследования дискурса как социального феномена интересуют исследователей самых разных областей в течение последних десятилетий. Такой интерес, на наш взгляд, вызван актуализацией проблемы нахождения человека в современной полидискурсивной среде, где переплетаются различные дискурсы. Такая среда предъявляет специфические требования к личности, в частности, к его компетенциям и способностям. В настоящее время в психологии, педагогике и лингвистике нет устоявшегося взгляда на понятия «способности» и «компетенция». Множественность трактовок порождает противоречивость в теоретическом анализе, что затрудняет проведение дальнейших исследований. Междисциплинарность данных понятий в тоже время открывает большие возможности для формирования новых, более точных определений, в формирование которых вносят свой вклад ученые разных направлений. Возможность процесса адаптации к полидискурсивной среде, по нашему мнению, во многом определяется уровнем развития дискурсивных способностей личности, которые оказывают существенное влияние на формирование коммуникативной компетенции. При этом анализ научной литературы показывает наличие смешения определений данных понятий. Дискурсивные способности трактуются как дискурсивные способности и наоборот. В статье рассматривается проблема соотношения дискурсивных способностей человека и коммуникативной компетенции. Проведен анализ научной литературы по проблеме исследования и предпринята попытка систематизировать имеющиеся данные с целью определения характера взаимосвязи дискурсивных способностей и коммуникативной компетенции.

Ключевые слова: способность, компетенция, коммуникативная компетенция, дискурс, дискурсивные способности, общение.

Для цитирования: Косьянов Д.С. О соотношении понятий «дискурсивные способности» и «коммуникативная компетенция» // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 67-72.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CONCEPTS OF DISCURSIVE ABILITIES AND COMMUNICATIVE COMPETENCE

Dmitry S. Kosyanov

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

dima.kosyanov.2000@mail.ru

Abstract. Human life occurs simultaneously in many communicative spaces, each with its own specific characteristics. Currently, thousands of scientific publications have been written in psychological science devoted to the problem of personality adaptation to constantly changing living conditions. A significant portion of scientific works connect this problem with the category of communication. Research into discourse as a social phenomenon has interested researchers in a wide range of fields over the past decades. This interest, in our opinion, is driven by the increasing relevance of the problem of human existence in a modern polydiscursive environment where various discourses intertwine. This environment places specific demands on the individual, in particular, on their competencies and abilities. Currently, psychology, pedagogy, and linguistics lack a consistent view on the concepts of "abilities" and "competence." The multiplicity of interpretations creates inconsistencies in theoretical analysis, which complicates further research. The interdisciplinary nature of these concepts simultaneously opens up significant opportunities for developing new, more precise definitions, to which scholars from various fields contribute. The ability to adapt to a polydiscursive environment, in our opinion, is largely determined by the level of development of an individual's discursive abilities, which have a significant impact on the development of communicative competence. However, an analysis of the scientific literature reveals a confusion of definitions of these concepts. Discursive abilities are interpreted as discursive abilities and vice versa. This article examines the relationship between a person's discursive abilities and communicative competence. An analysis of the scientific literature on the research problem was conducted and an attempt was made to systematize the available data in order to determine the nature of the relationship between discursive abilities and communicative competence.

Keywords: ability, competence, communicative competence, discourse, discursive abilities, communication.

For citation: Kosyanov D.S. On the relationship between the concepts of discursive abilities and communicative competence // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 67-72.

Современная жизнь человека проходит во множестве коммуникативных пространств, различающихся по социокультурным, групповым и другим характеристикам. Как справедливо отмечает А.В. Пуцман, нахождение личности в ситуации единовременности существования такого количества сред не создает для него единого контекста, что затрудняет его процесс адаптации и выработки устойчивой системы установок и стратегий поведения [1]. Автор справедливо

отмечает, что современная полидискурсивная среда, которая характеризуется «столкновением и переплетением разных дискурсов», может требовать от личности совершенно новых инструментов для адаптации к ней [там же].

Исследования способностей составляют отдельное направление в психологии. Сложность и многоуровневость категории «способности» подчеркивается В.А. Мазильным и Ю.Н. Слепко: «Сложный,

комплексный характер заложенных в способностях свойств позволяет не только объяснять процесс развития, но и структурированную, «сверхсложную, многослойную психологическую природу», каковой, вне всякого сомнения, является внутренний мир человека как предмет психологической науки» [2, с. 37]. Исследования в русле психологии способностей остаются актуальными на сегодняшний день. В частности, актуальность приобретают исследования дискурсивных способностей, которые позволяют человеку эффективно начинать, поддерживать и завершать процесс общения, используя целесообразные ситуации языковые средства [3]. Изучая современные исследования в направлении психологии общения, можно также встретить иные понятия, которые по своим определениям близки к понятию «дискурсивные способности». Проводя анализ лингвистической, психологической, педагогической литературы, можно заметить, что во многих научных публикациях встречается понятие «коммуникативная компетенция», которая также позволяет человеку эффективно выстраивать общение. В рамках нашего диссертационного исследования, в настоящей статье мы поставили своей задачей проанализировать научные исследования указанных понятий и предложить свой взгляд на их соотношение.

В данной статье нами был использован метод анализа научной литературы.

Автор концепции дискурсивных способностей, А.Н. Воронин, определяет их как способности, «обеспечивающие эффективную коммуникацию на основе эмоциональной окрашенности, мотивации, интенции говорящих и ситуационной отнесенности актов коммуникации. В совокупности с лингвистическими они образуют языковые способности» [3, с. 92].

Нам представляется, что дискурсивные способности – это такие способности, которые позволяют осваивать дискурсивные практики и оперировать ими посредством адекватного использования лингвистиче-

ских и экстралингвистических компонентов коммуникации в конкретной ситуации с учетом социокультурных норм, которые выполняют роль модераторов коммуникации.

Вопрос о соотношении понятий «дискурсивные способности» и «коммуникативная компетенция» также поднимается в работе А.Н. Воронина. Он отмечает, что на эмпирическом уровне дискурсивные способности являются операционализированной частью коммуникативной компетенции, которая позволяет человеку эффективно инициировать, поддерживать и завершать процесс общения.

Сегодня понятие «компетенция» получило широкое распространение в образовании и профессиональной сфере. Результатом обучения на разных ступенях получения образования является формирование определенных компетенций. В профессиональной сфере при приеме на работу работодатели обращают внимание на наличие у потенциального кандидата компетенций, необходимых для успешного выполнения рабочих задач.

Понятие «компетенция» можно встретить в лингвистике, впервые оно было упомянуто в работах американского ученого Н. Хомского, который связывал его со способностью, позволяющей осуществлять языковую деятельность преимущественно на родном языке.

И.А. Зимняя определяет компетенцию как усвоенные в процессе обучения практико-ориентированные знания, умения и отношения, а также осознанная целесообразность личностных качеств. Коммуникативную компетенцию с психологической точки зрения автор определяет как способность человека осуществлять свою речевую деятельность в ее разных видах (продуктивных, рецептивных) соответствующими языковыми средствами и способами [4].

Коммуникативная компетенция в представлении Н.Ю. Русовой есть совокупность знаний и навыков, позволяющих грамотно общаться и оценивать произведения вербальной культуры [5].

А.А. Смерчинская, проводя анализ понятия «коммуникативная компетенция», введенного разными авторами, отмечает, что это «способность осуществлять речевую деятельность средствами родного или иностранного языка, учитывая языковые способности и коммуникативные потребности участников общения...» [6, с. 221].

Как можно заметить, в предложенных определениях коммуникативная компетенция рассматривается как способность человека. Отталкиваясь от рассуждений С.Л. Рубинштейна, который отмечал, что способности не только являются одним из условий успешности выполнения деятельности, но и в деятельности формируются и развиваются, можно предположить, что компетенции есть синтетические образования, состоящие из способностей личности, представления о которых у личности расширяются, а сами способности совершенствуются и развиваются в процессе обучения и выполнения определенной деятельности.

В приведенных выше определениях коммуникативной компетенции мы можем увидеть сущностные признаки, которые входят в определение дискурсивных способностей. Такое дублирование и смешение понятий может привести к существенным затруднениям в дальнейших исследованиях. Поэтому считаем необходимым разграничить указанные понятия и обозначить характер их соотношения.

Начнем с понятия «способности». Исследования способностей как психических свойств человека начались с научных трудов Ф. Гальтона. Первоначально большинство исследований сводились к изучению структуры интеллекта, который в психологии относят к категории общих способностей, обеспечивающих адаптацию человека к изменяющимся условиям жизнедеятельности. Большинство ключевых исследований данного психологического понятия имеет преимущественно практикоориентированный характер. Несмотря на тот факт, что в психологии до сих пор нет общепринятого определения способностей и

общетеоретических положений, систематизирующих разные точки зрения на данный феномен, исследователи активно занимаются проблемами диагностики и развития разных видов способностей как у детей, так и у взрослых. При этом в последние десятилетия исследователи сосредотачивают свое внимание на прикладных аспектах способностей, выявляя новые методики и технологии для их диагностики и развития. Однако отсутствие единой теории, определяющей такую фундаментальную категорию в психологии как способности, приводит к тому, что в научный оборот вводятся новые определения, вносящие больше противоречий, особенно при попытке комплексного анализа.

В психологии общепринятым, но далеко не единственным, является определение способностей, введенное Б.М. Тепловым. Он определял способности как психические особенности, обеспечивающие успешность освоения и реализации деятельности, формирующиеся из задатков (анатомических и физиологических особенностей нервной системы), но не сводящиеся к знаниям, умениям, навыкам.

Дискурсивные способности – достаточно новое понятие для психологии. Как мы уже отметили, данный вид способностей позволяет осваивать дискурсивные практики и оперировать ими посредством адекватного использования лингвистических и экстралингвистических компонентов коммуникации в конкретной ситуации с учетом социокультурных норм. Придерживаясь взглядов В.Д. Шадрикова, который рассматривал способности как свойства функциональных систем, мы можем говорить о дискурсивных способностях, как о свойствах функциональной системы общения [7]. Строение дискурсивных способностей как свойств такой системы, а также их место в структуре языковых способностей, – предмет специального анализа.

Проводя анализ понятия «дискурсивные способности», считаем необходимым уделить немного внимания понятию, занимаю-

щему умы многих ученых последние десятилетия. Мы говорим о понятии «дискурс». Каждый человек находится в поле определенного дискурса, который конструируется, поддерживается и видоизменяется им же в процессе жизнедеятельности.

Мы определяем дискурс как пространство смыслов, контекстов и значений, сконструированное людьми в процессе социального взаимодействия друг с другом, выражающееся и проявляющееся во всяком коммуникативном событии, которое, в свою очередь, проходит в самых различных формах между людьми. Повседневный диалог между друзьями, профессиональное общение между коллегами, переписка в социальных сетях с пользователями, имеющими общие интересы, – каждая из перечисленных форм общения протекает в поле определенного вида дискурса.

Говоря о дискурсивных способностях, мы, в первую очередь, имеем в виду способность к успешному усвоению специфических видов дискурса, умению отслеживать явные и скрытые контексты в процессе общения; способность адекватно, с учетом целесообразности ситуации, оперировать освоенными дискурсивными практиками, используя соответствующие языковые средства. Данный вид способностей взаимосвязан с языковыми и лингвистическими способностями.

В свою очередь, коммуникативная компетенция – это совокупность знаний, умений и представлений человека о природе коммуникации, уровне своих способностей, имеющихся сильных и слабых чертах своей личности, способствующих эффективной реализации коммуникации. Иными словами, компетенция – это наше знание о том, как эффективно использовать имеющиеся в распоряжении ресурсы (способности, знания, умения, черты) для выстраивания общения с другими людьми.

Согласился с мнением автора концепции дискурсивных способностей А.Н. Ворониным в том, что данный вид способностей

является операционализированной частью коммуникативной компетенции и играет важную роль в эффективном построении общения, поскольку именно от уровня сформированности этих способностей во многом зависит успешность коммуникации в ситуациях, когда личность находится в полидискурсивной среде.

Таким образом, мы можем говорить о том, что не только сами дискурсивные способности, но и понимание уровня сформированности этих способностей, знание о том, каким образом их реализовывать в ходе общения, является необходимым условием формирования коммуникативной компетенции.

Исходя из вышесказанного, можно констатировать, что коммуникативная компетенция не является способностью в прямом смысле слова, а совокупностью знаний, умений и представлений о природе коммуникации, своих ресурсах (способностях, чертах личности), позволяющих эффективно реализовывать их с целью выстраивания общения с другими людьми.

Дискурсивные способности в данной связи выступают операционализированным компонентом, а понимание своего уровня сформированности этих способностей, возможностей их реализации является важным компонентом формирования коммуникативной компетенции, дающим личности представление о том, каким образом выстраивать общение, использовать коммуникативные стратегии и дискурсивные практики в полидискурсивной среде.

Отметим, что разграничение понятий «коммуникативная компетенция» и «дискурсивные способности», а также определение характера их соотношения является необходимым условием для проведения дальнейших исследований, поскольку множественность и противоречивость понятий неизбежно ведет к расширению проблематики и формированию препятствий к созданию качественно новых теорий в рамках данного направления.

Список источников

1. Пуцман А.В. Опыт применения дискурсивного подхода в исследовании компонентов эмоционального интеллекта // Сборник материалов XXIII Свято-Троицких ежегодных международных академических чтений в Санкт-Петербурге. СПб: Русская христианская гуманитарная академия им. Ф.М. Достоевского, 2023. С. 366-379. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54891110> (дата обращения: 27.04.2026).
2. Мазиллов В.А., Слепко Ю.Н. Способности как объяснительное понятие в современной психологии // Сибирский психологический журнал. 2022. № 85. С. 35-50.
3. Воронин А.Н. Дискурсивные способности: теория, методы изучения, психодиагностика. М.: Институт психологии РАН, 2015. 176 с.
4. Зимняя И.А. Психология обучения неродному языку (на материале русского языка как иностранного). М.: Русский язык, 1989. 219 с.
5. Русова Н.Ю. Современные технологии в науке и образовании. Н. Новгород: НГПУ, 2002. 28 с.
6. Смерчинская А.А. Коммуникативная компетенция в контексте исследования языковой личности // Гуманитарные и социальные науки. 2020. № 4. С. 209-217.
7. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека. М.: Логос, 1994. 320 с.

References

1. Putsman A.V. Experience of applying the discursive approach in the study of components of emotional intelligence // Collection of materials of the XXIII Holy Trinity annual international academic readings in St. Petersburg. St. Petersburg: Russian Christian Humanitarian Academy named after F.M. Dostoevsky, 2023, P. 366-379. [Electronic resource]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54891110> (date of access: 27.04.2026).
2. Mazilov V.A., Slepko Yu.N. Abilities as an explanatory concept in modern psychology. Siberian Psychological Journal, 2022. № 85. P. 35-50.
3. Voronin A.N. Discursive abilities: theory, study methods, psychodiagnostics. M.: Institute of Psychology of the RAS, 2015. 176 p.
4. Zimnyaya I.A. Psychology of teaching a foreign language (based on Russian as a foreign language). M.: Russian language, 1989, 219 p.
5. Rusova N.Yu. Modern technologies in science and education. N. Novgorod: NSPU, 2002. 28 p.
6. Smerchinskaya A.A. Communicative competence in the context of the study of linguistic personality. Humanities and social sciences, 2020. № 4. P. 209-217.
7. Shadrikov V.D. Psychology of human activity and abilities. M.: Logos, 1994. 320 p.

Научная статья

УДК 316.6: 355.2

EDN: <https://elibrary.ru/MUVTWV>

АНАЛИЗ ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ УЧАСТНИКОВ СВО ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ В ВУЗЫ РОСГВАРДИИ

Кузнецов Андрей Владимирович¹, кандидат психологических наук

Кузнецова Ксения Сергеевна

^{1, 2} Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия

¹cuz.ndrei@yandex.ru

Аннотация. В последние годы темы военно-профессиональной направленности молодых людей стали актуальными, особенно в свете событий, связанных с проведением специальной военной операцией. Многие участники СВО поступают в военные институты, чтобы повысить свой профессиональный уровень.

В рамках нашего анализа мы провели психологическое исследование направленное на изучение уровня военно-профессиональной направленности кандидатов поступивших в военный институт из числа участников специальной военной операции.

Ключевые слова: военно-профессиональная направленность, участники специальной военной операции, объективные факторы, нервно-психическая устойчивость, психологическая подготовка.

Для цитирования: Кузнецов А.В., Кузнецова К.С. Анализ военно-профессиональной направленности участников СВО при поступлении в вузы Росгвардии // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 73-77.

ANALYSIS OF MILITARY-PROFESSIONAL ORIENTATION OF SVO PARTICIPANTS WHEN ENTERING UNIVERSITIES OF THE RUSSIAN GUARD

Andrey V. Kuznetsov, Ksenia S. Kuznetsova

^{1, 2} Novosibirsk military order of Zhukov institute named after general of the army I.K. Yakovlev of the national guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

¹cuz.ndrei@yandex.ru

Abstract. In recent years, the topics of military-professional orientation of young people have become relevant, especially in light of the events related to the special military operation. Many participants of the SVO enter military institutes to improve their professional level. As part of our analysis, we conducted a psychological study aimed at studying the level of military-professional orientation of candidates who entered the military institute from among the participants of the special military operation.

Keywords: military-professional orientation, participants of the SVO, objective factors, neuropsychic stability, psychological preparation.

For citation: Kuznetsov A.V., Kuznetsova K.S. Analysis of military-professional orientation of SVO participants when entering universities of the russian guard // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 73-77.

Современные условия, в которых в настоящее время происходит становление личности военнослужащего, значительно отличаются от тех, которые существовали ранее. Прежде всего, это связано со значительными изменениями (политической, экономической, аксиологической систем) как общества в целом, так и собственно военизированной организации, под которой мы понимаем целенаправленную социальную систему, осуществляющую решение определенных задач, связанных с обеспечением военной безопасности страны методами и средствами вооруженной борьбы [1].

В последние годы темы военно-профессиональной направленности молодых людей стали актуальными, особенно в свете событий, связанных с проведением специальной военной операции. Многие участники специальной военной операции поступают в военные институты, чтобы повысить свой профессиональный уровень.

Служебно-боевая деятельность – это экстремальный вид деятельности, она предъявляет крайне высокие требования к физическим, интеллектуальным и волевым способностям субъекта, к его работоспособности и выносливости [2, с. 144-150].

Военно-образовательные учреждения Росгвардии для участников специальной военной операции повысили предельный возраст поступления в военные вузы до 27 лет. Также ветеранам специальной военной операции предоставляется квота в 10 % от общего количества поступающих. Это помогло привлечь в военные учебные заведения наиболее подготовленных и мотивированных абитуриентов. Получив высшее военное образование и офицерское звание, они должны стать высококвалифицированными офицерами Росгвардии.

В рамках нашего анализа мы провели психологическое исследование в Новосибирском военном ордена Жукова институте имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, направленное на изучение уровня военно-профессиональной направленности кандидатов, поступивших в военный институт с 2022 по 2024 год, из числа участников специальной военной операции. За весь период в военный институт на факультет (сил специального назначения) поступило 57 участников специальной военной операции (рисунок 1).

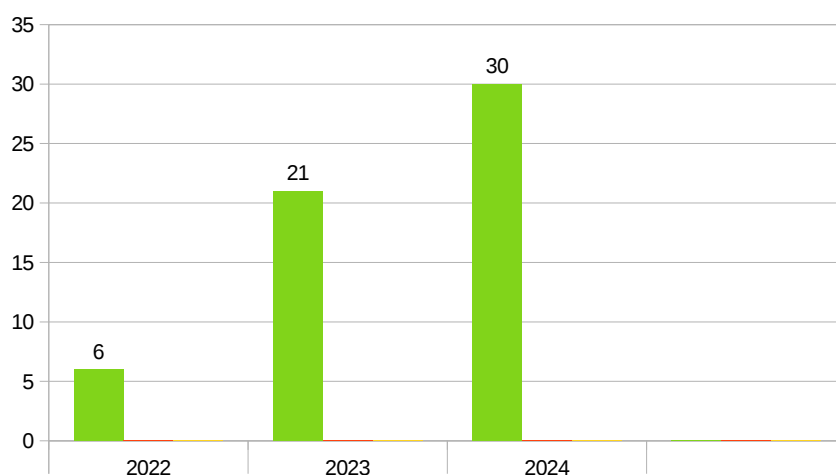


Рисунок 1 – Количество поступивших курсантов в военный институт на факультет (сил специального назначения) с 2022 по 2024 год

Военно-профессиональная направленность играет важную роль в процессе поступления в военные институты. Кандидаты должны пройти комплексную подготовку и

продемонстрировать соответствующие качества для успешной службы в войсках.

Алгоритм поступления в военные вузы представляет собой сложный и многофак-

торный процесс, который по своей сути требует от кандидатов не только хороших знаний, но и высокого уровня нервно-психической устойчивости. В контексте участников специальной военной операции данный аспект позволит сформировать высококвалифицированные кадры для Росгвардии.

В нашем случае мероприятия по психологическому отбору проводили сотрудники лаборатории профессионального отбора в соответствии с положением о лаборатории профессионального отбора.

В рамках нашего исследования было выделено несколько факторов, влияющих на нервно-психическую устойчивость участников специальной военной операции.

При поступлении в военный вуз у абитуриентов, которые уже участвовали в специальной военной операции, просматриваются более высокие результаты в условиях экзаменов и собеседований. Накопленный опыт в ходе выполнения боевых задач способствует участникам специальной военной операции справляться с трудностями и стрессовыми ситуациями при сдаче экзаменов при поступлении в военный институт. Наличие уже сформировавшихся отношений между военнослужащими, проходившими службу вместе, способствует сближению и повышению морального духа военнослужащих абитуриентов, что может упростить процесс адаптации к новым условиям обучения. Так же следует отметить, что при прохождении военно-врачебной комиссии учитывается физическое и психическое здоровье, которое влияет на нервно-психическую устойчивость абитуриентов, участники специальной военной операции, не прошедшие реабилитацию от посттравматического расстройства, могут испытывать различные проблемы, связанные с травмами, ожогами и ранениями.

Невзирая на выше указанные факторы, влияющие на нервно-психическую устойчивость участников специальной военной операции, в ходе наблюдения нами выявлено, что необходимо продолжать работу с дан-

ной категорией, так как у некоторых абитуриентов могут возникнуть такие проблемы, как:

- эмоциональное выгорание – участники специальной операции при поступлении в военный институт могут испытывать стрессовую ситуацию в связи с тем, что они уже имеют боевой опыт и награды различного уровня, но им все равно приходится сдавать экзамены, что ухудшает их общий эмоциональный спектр;

- привыкание к обучению – при выполнении служебно-боевых задач участники специальной военной операции получают дополнительные выплаты за выполнение задач, представляющих повышенную опасность, и перейти от служебно-боевой деятельности к обучению достаточно сложно, так как денежное довольствие становится меньше, что негативно сказывается при адаптации к обучению.

Для оценки уровня нервно-психической устойчивости участников специальной военной операции мы использовали различные тесты и методики:

- психологические тесты, направленные на оценку уровня тревожности и стрессоустойчивости, которые помогли выявить эвентуальные проблемы на ранних стадиях;

- беседы и анкетирование могут обеспечивать понимание индивидуальных особенностей психического состояния каждого кандидата;

- наблюдение позволило обратить внимание на поведение кандидатов, на их подход к учебе и взаимодействию с окружающими.

Анализ нервно-психической устойчивости участников специальной военной операции при поступлении в военные вузы подчеркивает необходимость комплексного подхода к оценке и поддержке таких кандидатов. Формирование нервно-психической устойчивости должны стать важной частью подготовки курсантов, чтобы помочь им успешно адаптироваться к новым условиям образовательной среды.

Нервно-психическая устойчивость обладает способностью человека справляться с

психоэмоциональными перегрузками и стрессом, не испытывая значительного снижения работоспособности и эмоционального фона. Эта особенность играет важную роль в образовательном процессе.

В ходе исследования были выявлены основные факторы, влияющие на выбор военной профессии тех, кто непосредственно принимал участие в специальной военной операции.

Можно выделить следующие основания выбора военно-профессиональной направленности:

- патриотизм и гражданская ответственность (кандидаты, принимающие участие в СВО, выбирают профессию из чувства патриотизма, они стремятся защитить свою страну и отдать долг Родине);

- направленность на создание карьеры (для участников СВО вузы часто становятся стартовой площадкой для успешного построения карьеры и получения офицерского звания, а также они получают возможность приобрести профессиональные навыки и знания, необходимые для дальнейшей службы в войсках);

- наличие военного опыта (участники СВО уже имеют определенный опыт, который может стать значительным преимуществом при поступлении в военные вузы ценят практические навыки и знания, полученные в боях, благодаря чему у таких кандидатов выше шансы на успешную сдачу экзаменов).

Проводя анализ военно-профессиональной направленности кандидатов, участвующих в СВО, при поступлении в военные образовательные учреждения можно выделить несколько аспектов:

1. Патриотизм, желание стать офицером, получить высшее образование, стремление использовать полученные навыки в ходе своего карьерного роста – это основные мотивы участники СВО.

2. Облегчить процесс поступления и обучения в военном институте помогут умения обращаться с оружием и боевой техникой, использовать специальные и тактические

навыки при выполнении своих обязанностей в ходе СВО.

3. Упрощенный процесс поступления в военный институт для участников СВО со сдачей только внутреннего экзамена.

4. Важный фактор, который может повлиять на решение поступать в военный институт, это поддержка со стороны семьи и окружения.

5. При поступлении в военные вузы важно проводить анализ образа будущего абитуриента, участника СВО, а именно на какой должности он видит себя в будущем, какой социальный статус ожидает после окончания института и т.д.

6. Важно учитывать тот факт, что поступление в военные вузы влияет на процесс реинтеграции участников СВО в мирную жизнь и общество в целом. Это может служить дополнительным фактором для принятия решения о поступлении.

7. Учебная деятельность в военном институте сопряжена с высокими уровнями стресса. В процессе поступления важно оценить, как кандидаты справляются с трудными ситуациями и изменениями повседневной жизнедеятельности.

8. Программа отбора в военные институты зачастую включает физическую подготовку, тестирование на выносливость, силу, скорость и координацию. В качестве основных внешних причин развития психического выгорания в спортивной деятельности военного вуза можно выделить интенсивные физические нагрузки, сложности во взаимоотношениях с командирами подразделений [3, с. 279].

9. Кандидаты должны пройти полное медицинское обследование, обеспечивающее соответствие категории годности.

Подводя итоги нашего исследования, можно сделать вывод, что для определения военно-профессиональной направленности участников специальной военной операции нам потребовалось провести анализ личностных и профессиональных качеств, таких как: нервно-психическая устойчивость, адаптация и стрессоустойчивость [4]. Ис-

следование проводилось с использованием психологического отбора, который организуется и проводится в соответствии с инструкцией об организации и проведении профессионального психологического отбора в войсках национальной гвардии Российской Федерации [5]. В процессе психологического отбора проведен комплекс мероприятий по определению категорий профессиональной пригодности кандидатов.

Список источников

1. Ануфриева Д.Ю. Ведущие тенденции развития профессионального педагогического образования // Сибирский педагогический журнал. 2013. № 4. С. 60-64.
2. Большунова Н.Я., Кононова Т.А. Специфика военного характера // Сибирский психологический журнал. 2014. № 3. С. 144-150.
3. Кузнецов А.В. Модель личностного профиля военнослужащего-спортсмена // Мир науки, культуры, образования. 2014. № 1 (44). С. 279.
4. Психолого-педагогические аспекты формирования личности. Сборник материалов Межвузовской научно - практической конференции. Новосибирск, 2023. С. 129-133.
5. Приказ № 357 от 16 ноября 2016 г. Директора Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации.

References

1. Anufrieva D.Yu. Leading Trends in the Development of Professional Pedagogical Education // Siberian Pedagogical Journal. 2013. No. 4. P. 60-64.
2. Bolshunova N.Ya., Kononova T.A. The specifics of the military character// Siberian Psychological Journal. 2014. No. 3. P. 144-150.
3. Kuznetsov A.V. Model of a Military Athlete's Personal Profile // World of Science, Culture, and Education. 2014. No. 1 (44). P. 279.
4. Psychological and pedagogical aspects of personality formation. Collection of materials from the Interuniversity Scientific and Practical Conference. Novosibirsk, 2023. P. 129-133.
5. Order No. 357 dated november 16, 2016, issued by the director of the federal service of the national guard troops of the Russian Federation.

Научная статья

УДК 159.9

EDN: <https://elibrary.ru/SMGZUM>

СОВЛАДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЕНИЯ БОЕВЫХ ЗАДАЧ

Цветкова Анжела Леонидовна, кандидат психологических наук

Военный университет имени князя Александра Невского Министерства обороны
Российской Федерации, Москва, Россия

a.l-tsvetkova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются механизмы совладания и эмоциональной регуляции у военнослужащих в условиях длительного боевого стресса. На основе анализа диспозиционного и ситуативного подходов к копингу, а также модели Дж. Гросса выделяются ключевые стратегии регуляции эмоций (когнитивная переоценка, модуляция экспрессии) и их влияние на психологическую устойчивость. Конструктивные копинг-стратегии снижают риск посттравматических расстройств, тогда как деструктивные (например, подавление эмоций) усугубляют стрессовые реакции. Особое внимание уделяется взаимосвязи индивидуальных особенностей, социальной поддержки и условий службы.

Ключевые слова: совладающее поведение (копинг), эмоциональная регуляция, военнослужащие, кумулятивный стресс, когнитивная переоценка, подавление эмоций.

Для цитирования: Цветкова А.Л. Совладающее поведение и эмоциональная регуляция у военнослужащих в условиях выполнения боевых задач // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 78-85.

COPING BEHAVIOR AND EMOTIONAL REGULATION IN MILITARY PERSONNEL DURING COMBAT MISSIONS

Anzhela L. Tsvetkova

"Prince Alexander Nevsky Military University" of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia

a.l-tsvetkova@yandex.ru

Abstract. This article examines the mechanisms of coping and emotional regulation in military personnel under prolonged combat stress. Based on an analysis of dispositional and situational approaches to coping, as well as Gross's emotion regulation model, key strategies (cognitive reappraisal, expression modulation) and their impact on psychological resilience are identified. Constructive coping strategies reduce the risk of post-traumatic disorders, while destructive ones (e.g., emotional suppression) exacerbate stress responses. Particular attention is given to the interplay of individual traits, social support, and service conditions. The findings provide a basis for optimizing psychological training for military personnel, focusing on adaptive coping skills and group cohesion.

Keywords: coping behavior, emotional regulation, military personnel, cumulative stress, cognitive reappraisal, emotional suppression.

For citation: Tsvetkova A.L. Coping behavior and emotional regulation in military personnel during combat missions // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 78-85.

Современные военные конфликты характеризуются высокой интенсивностью, продолжительностью и психоэмоциональной напряжённостью. Военнослужащие, находящиеся в условиях выполнения боевых задач, подвергаются воздействию комплекса экстремальных факторов: угроза жизни, физические перегрузки, депривация сна, разлука с семьёй, морально-этические дилеммы. Это негативно сказывается на их психологическом состоянии, повышая риск развития посттравматических стрессовых расстройств, депрессии, тревожных состояний и эмоционального выгорания [4, 8].

В зарубежной и отечественной психологии накоплен значительный объём знаний о совладающем поведении (копинге) и эмоциональной регуляции [12, 14]. Классическая модель Р. Лазаруса и С. Фолкман рассматривает копинг как постоянно изменяющиеся когнитивные и поведенческие усилия личности, направленные на управление требованиями стрессовой ситуации [12]. В отечественной науке проблемы совладания разрабатывались Л.И. Анцыферовой, Т.Л. Крюковой, Н.И. Сиротой, В.М. Ялтонским и др. [3]. Исследования охватывают широкий спектр вопросов, связанных с копинг-стратегиями, ресурсами совладания и их ролью в преодолении стрессовых ситуаций.

Особый интерес представляет изучение копинг-стратегий у представителей экстремальных профессий, в том числе военнослужащих [2, 5, 7]. Различные аспекты стрессоустойчивости, эмоциональной регуляции и психологических особенностей военнослужащих нашли отражение в трудах А.В. Кузнецова, А.В. Созонника, А.А. Утюганова.

Однако большинство исследований сосредоточено на острых стрессовых реакциях или общих ресурсах совладания. Недостаточно изученной остаётся проблематика динамики копинг-стратегий и эмоциональной регуляции под влиянием пролонгированного (длительного) боевого стресса, обладающего кумулятивным эффектом [1, 9].

Совладающее поведение включает когнитивно-поведенческие и эмоциональные стратегии, направленные на регуляцию стрессовых реакций. Оно включает в себя как осознанные и целенаправленные действия, так и автоматические реакции, целью которых является восстановление психологического равновесия. В условиях военной службы спектр стрессоров чрезвычайно широк и разнообразен: от экстремальных физических нагрузок и опасности для жизни до длительной изоляции от семьи и необходимости принятия сложных моральных решений. Это обуславливает необходимость адаптации и применения различных стратегий совладания, которые могут быть как конструктивными, так и деструктивными [13].

В изучении совладающего поведения традиционно различают три основных подхода. Первый – диспозиционный, рассматривает преодоление стресса сквозь призму устойчивых свойств личности. В его рамках исследуется, существуют ли индивидуально-психологические качества, предопределяющие успешность совладания с трудностями, а также анализируются типичные стили копинг-поведения. К этому направлению относят эго-аналитическую концепцию З. Фрейда, представления о копинг-стратегиях как стабильных личностных образованиях и методы диагностики черт характера. [10]. Сторонники этого подхода анализируют особенности личности как предикторы преодоления стресса и их взаимосвязь с эффективными и неэффективными стилями совладания.

В основе второго подхода – ситуативного, или динамического, лежит изучение того, как именно протекает процесс преодоления стресса и какие конкретные стратегии копинга актуализируются в зависимости от меняющихся обстоятельств. Наиболее ярким представителем этого направления является Р. Лазарус с его когнитивной моделью. Согласно взглядам Лазаруса и его последователей, решающую роль в выборе стиля совладания играет не столько лич-

ность человека, сколько особенности самой стрессовой ситуации.

Р. Лазарус определяет копинг как сумму когнитивных и поведенческих усилий, затрачиваемых индивидом для ослабления

влияния стресса [14]. Сравнительный анализ основных подходов к изучению совладающего поведения представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ подходов к изучению совладающего поведения

Подход	Основные представители	Ключевая идея	Акцент в изучении
Психоаналитический	З. Фрейд, А. Фрейд	Психологическая защита как бессознательное снижение тревоги	Интрапсихические процессы
Диспозиционный	Л. Мэрфи, Н. Хаан	Копинг как устойчивое личностное образование	Личностные черты и стили совладания
Ситуативный (динамический)	Р. Лазарус, С. Фолкман	Копинг как процесс, определяемый ситуацией	Взаимодействие личности и ситуации, когнитивная оценка
Интегральный	Обобщение подходов	Учёт и личностных, и ситуационных факторов	Комплексное влияние на выбор стратегий

Когнитивно-феноменологическая теория совладания со стрессом, разработанная Р. Лазарусом и С. Фолкман, на сегодняшний день является наиболее распространенной. Авторы рассматривают совладание как «постоянно изменяющиеся когнитивные и поведенческие усилия человека, направленные на то, чтобы справиться с определенными внешними или внутренними требованиями, оцениваемыми в качестве отягощающих или превышающих личностные ресурсы человека» [12].

Наряду с изучением совладающего поведения (копинга), важное место в психологии стресса занимает исследование эмоциональной регуляции. Если копинг направлен на управление стрессовой ситуацией в целом, то эмоциональная регуляция фокусируется на процессах, с помощью которых человек влияет на то, какие эмоции он испытывает, когда и как их выражает [15,16].

Одной из наиболее признанных и эмпирически обоснованных концепций в этой области является процессуальная модель регуляции эмоций Дж. Гросса. Согласно

этой модели, эмоция возникает не мгновенно, а разворачивается во времени как процесс, включающий несколько последовательных этапов: от попадания в ситуацию до поведенческой и физиологической реакции. На каждом из этих этапов человек может сознательно или автоматически вмешаться, чтобы изменить интенсивность, продолжительность или модальность переживаемой эмоции [17].

Гросс выделяет пять групп стратегий регуляции эмоций, которые различаются по времени их применения относительно момента генерации эмоционального импульса:

1. Выбор ситуации – человек избегает или, наоборот, ищет определённые ситуации, чтобы вызвать желаемые эмоции (например, военнослужащий может избегать мест, напоминающих о травматическом событии).

2. Изменение ситуации – активное преобразование окружения для изменения его эмоционального воздействия (например, наведение порядка в быту для снижения фрустрации).

3. Управление вниманием – отвлечение от эмоционально значимых стимулов или концентрация на них (например, переключение внимания на выполнение боевой задачи для снижения тревоги).

4. Когнитивные изменения – переоценка смысла ситуации, изменение её интерпретации (например, восприятие боевой нагрузки не как угрозы, а как профессионального приоритета).

5. Модуляция ответа – подавление, усиление или изменение внешнего выражения

эмоции (например, сдерживание внешних проявлений страха для поддержания авторитета среди сослуживцев).

Первые четыре группы стратегий являются сфокусированными на восприятии, то есть применяются до того, как эмоциональная реакция полностью развернулась. Пятая группа – сфокусированная на реакции – применяется уже после возникновения эмоции. Сравнительная характеристика этих стратегий представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Компоненты эмоциональной регуляции в процессуальной модели Дж. Гросса

Компонент эмоциональной регуляции	Описание	Тип стратегий
Выбор ситуации	Подход или избегание людей/мест, чтобы вызвать нужные эмоции	Стратегии, сфокусированные на восприятии (до эмоции)
Изменение ситуации	Активное изменение окружения для влияния на эмоциональный отклик	Стратегии, сфокусированные на восприятии (до эмоции)
Управление вниманием	Отвлечение или концентрация на определенных аспектах ситуации	Стратегии, сфокусированные на восприятии (до эмоции)
Когнитивные изменения	Переоценка смысла ситуации (меняем мысли → меняем эмоцию)	Стратегии, сфокусированные на восприятии (до эмоции)
Модуляция ответа	Подавление, усиление или изменение реакции (мимика, дыхание)	Стратегии, сфокусированные на реакции (после эмоции)

Важно подчеркнуть, что эффективность различных стратегий регуляции эмоций неодинакова. Исследования показывают, что стратегии когнитивных изменений (в частности, переоценка ситуации) ассоциированы с более благоприятными психологическими исходами, включая снижение негативного аффекта и улучшение социального функционирования. В отличие от этого, подавление экспрессии (модуляция ответа) может приводить к парадоксальному эффекту: внешнее спокойствие достигается ценой роста физиологического возбуждения и ухудшения когнитивных ресурсов [15, 16]. Этот вывод имеет прямое отношение к военнослужащим, для которых привычка подавлять эмоциональные проявле-

ния (следование нормам «маскулинности» и профессионализма) может стать фактором риска отсроченных негативных последствий.

В контексте длительной боевой нагрузки модель Дж. Гросса позволяет анализировать, на каком именно этапе возникают сбои эмоциональной регуляции и какие стратегии становятся доминирующими при кумулятивном стрессе. Например, в условиях хронической угрозы жизни возможности для «выбора ситуации» крайне ограничены, что повышает значимость когнитивных стратегий (переоценка) и риски, связанные с подавлением эмоций.

Таким образом, модель Дж. Гросса позволяет рассматривать эмоциональную регуля-

цию как многоуровневый процесс, в котором выбор стратегии зависит от стадии развития эмоции. Вместе с тем, на эффективность применения этих стратегий в реальных, а не лабораторных условиях влияет широкий спектр факторов, включая индивидуально-личностные особенности, социальное окружение и объективные условия дея-

тельности. Применительно к военнослужащим, находящимся в условиях длительной боевой нагрузки, систематизация таких факторов приобретает особую значимость [11]. Анализ основных групп факторов, детерминирующих совладающее поведение в экстремальных условиях военной службы, представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Факторы, влияющие на совладающее поведение военнослужащих

Группа факторов	Конкретные факторы	Влияние на совладающее поведение
Индивидуально-личностные	Нейротизм, экстраверсия, добросовестность	Высокий нейротизм → избегание; высокая добросовестность → адаптивные стратегии
	Предыдущий опыт преодоления стресса	Успешный опыт → уверенность, адаптивные стратегии
	Уровень образования и интеллект	Выше образование → гибкость выбора стратегий
	Ценностные ориентации и мотивация	Высокая мотивация → стойкость, целенаправленность
Социально-психологические	Поддержка сослуживцев и командиров	Снижает стресс, повышает адаптивность
	Качество лидерства и стиль управления	Демократический стиль → инициатива, ответственность
	Социальные нормы подразделения	Поощрение открытости → адаптивные стратегии
	Семейная поддержка	Обеспечивает психологическую стабильность
Связанные с условиями службы	Интенсивность и продолжительность боевых действий	Хронический стресс, тревожность, депрессия
	Неопределённость и непредсказуемость	Дополнительное психологическое напряжение
	Физическая и психологическая перегрузка	Истощение ресурсов, снижение эффективности копинга
	Воздействие травмирующих событий	Риск ПТСР и других расстройств

Формирование и эффективность совладающего поведения и эмоциональной регуляции у военнослужащих в условиях длительной боевой нагрузки зависят от сложного взаимодействия индивидуально-личностных, социально-психологических факторов и факторов, связанных с условиями военной службы. Понимание этих факторов и разработка эффективных стратегий психологической поддержки и профилактики являются ключевыми задачами для обеспечения психологического благополучия и боеспособности личного состава.

Проведённый теоретический анализ позволяет сделать следующие выводы. Совладающее поведение в условиях выполнения боевых задач представляет собой динамический процесс, интегрирующий когнитивные, поведенческие и эмоциональные усилия. Обобщение диспозиционного, ситуативного и интегрального подходов показывает, что эффективность копинга определяется не только устойчивыми личностными чертами, но и характером стрессовой ситуации, а также их взаимодействием.

Эмоциональная регуляция в рамках процессуальной модели Дж. Гросса позволяет

выделить ключевые стратегии: выбор и изменение ситуации, управление вниманием, когнитивные изменения и модуляцию ответа. Стратегии, сфокусированные на восприятии (особенно когнитивная переоценка), являются более адаптивными, тогда как подавление экспрессии (модуляция ответа) может приводить к росту физиологического возбуждения и ухудшению когнитивных ресурсов, что особенно значимо для военнослужащих, вынужденных следовать нормам эмоциональной сдержанности. Факторы, влияющие на совладающее поведение воен-

нослужащих, носят комплексный характер и включают три основные группы: индивидуально-личностные, социально-психологические, связанные с условиями службы.

Систематизация теоретических моделей и факторов позволяет обосновать направления психологической поддержки военнослужащих: развитие навыков когнитивной переоценки, поддержание социальной сплочённости подразделения, обучение конструктивным стратегиям совладания вместо хронического подавления эмоций.

Список источников

1. Астахов Ю.В. Особенности совладающего поведения лиц, принимавших участие в СВО / Ю.В. Астахов // Актуальные вопросы общества, науки и образования. Пенза, 2024. С. 295-301.
2. Барышева Е.И. Стрессоустойчивость военнослужащих, находящихся в условиях локального вооружённого конфликта // Пензенский психологический вестник. 2020. № 1(14).
3. Гарбер А.Н. Совладающее поведение: аналитический обзор зарубежных исследований / А.Н. Гарбер // Актуальные вопросы современной психологии. Челябинск, 2015. С. 17-19.
4. Егорова А.В. Особенности профессионального стресса военнослужащих / А.В. Егорова // Интернаука. 2024. № 45-3 (362). С. 27-31.
5. Макадей Л.И. Исследование совладающего поведения у военнослужащих / Л.И. Макадей, Н.В. Осипова, Э.В. Терещенко // Психология образования в поликультурном пространстве. 2020. № 4 (52). С. 16-26.
6. Никонова М.Г. Теоретические подходы к изучению совладающего поведения / М.Г. Никонова // Молодой ученый. 2024. № 43 (542). С. 116-118.
7. Осипова А.А. Психологические особенности совладающего поведения военнослужащих / А.А. Осипова, Д.С. Тюрбеева // Живая психология. 2023. Т. 10, № 1 (41). С. 15-23.
8. Правдина Л.Р. Совладающее поведение и посттравматический стресс у военнослужащих / Л.Р. Правдина, Н.Ю. Ульянова // Психология и психотехника. 2017. № 2. С. 59-73.
9. Правдина Л.Р. Совладающее поведение и посттравматический рост у курсантов и военнослужащих по призыву / Л.Р. Правдина // Ананьевские чтения – 2023. Человек в современном мире: потенциалы и перспективы психологии развития: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 17-20 октября 2023 года. М.: ООО «Союзкниг», ООО «Кириллица», 2023. С. 335.
10. Фрейд А. Теория психоанализа и «эго-психология». М.: Родина, 2022. 238 с.
11. Цветкова А.Л. Теоретические подходы к изучению стресса и совладающего поведения у военнослужащих / А.Л. Цветкова, М.А. Гудинова // Яковлевские чтения: сборник научных статей IV Межведомственной научно-практической конференции с международным участием: в 2 частях, Новосибирск, 19–20 марта 2025 года. Новосибирск: Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, 2025. С. 353-358.
12. Folkman S., Lazarus R.S. An analysis of coping in a middle-aged community sample // Journal of Health and Social Behavior. 1980. Vol. 21, No. 3. P. 219-239.

13. Haan N. Coping and defending: Processes of self-environment organization // Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects / Ed. by L. Goldberger, S. Breznitz. New York: Free Press, 1982. P. 254-269.
14. Lazarus R.S., Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer, 1984. 456 p.
15. Gross J.J. The emerging field of emotion regulation: An integrative review // Review of General Psychology. 1998. Vol. 2, No. 3. P. 271-299.
16. Gross J.J. Emotion regulation: Current status and future prospects // Psychological Inquiry. 2015. Vol. 26, No. 1. P. 1-26.
17. Gross J.J., Thompson R.A. Emotion regulation: Conceptual foundations // Handbook of Emotion Regulation / Ed. by J.J. Gross. New York: Guilford Press, 2007. P. 3-24.

References

1. Astakhov Yu.V. Features of the coping behavior of individuals who took part in the SVO / Yu. V. Astakhov // Actual issues of society, science, and education. Penza, 2024. P. 295-301.
2. Barysheva E.I. Stress resistance of military personnel in the conditions of a local armed conflict // Penza Psychological Bulletin. 2020. No. 1 (14).
3. Garber A.N. Coping Behavior: An Analytical Review of Foreign Research / A.N. Garber // Current Issues in Modern Psychology. Chelyabinsk, 2015. P. 17-19.
4. Egorova A.V. Features of Professional Stress in Military Personnel / A.V. Egorova // Internauka. 2024. No. 45-3 (362). P. 27-31.
5. Makadei L.I. Research of Coping Behavior in Military Personnel / L.I. Makadei, N.V. Osipova, E.V. Tereshchenko // Psychology of Education in a Multicultural Space. 2020. No. 4 (52). P. 16-26.
6. Nikonova M.G. Theoretical Approaches to the Study of Coping Behavior / M.G. Nikonova // Young Scientist. 2024. No. 43 (542). P. 116-118.
7. Osipova A.A. Psychological Features of Coping Behavior in Military Personnel / A.A. Osipova, D.S. Tyurbeeva // Live Psychology. 2023. Vol. 10, No. 1 (41). P. 15-23.
8. Pravdina L.R. Coping Behavior and Post-Traumatic Stress in Military Personnel / L.R. Pravdina, N.Yu. Ulyanova // Psychology and Psychotechnics. 2017. No. 2. P. 59-73.
9. Pravdina L.R. Coping Behavior and Post-Traumatic Growth in Cadets and Conscripted Military Personnel / L. R. Pravdina // Ananyev Readings – 2023. Man in the Modern World: Potentials and Prospects of Developmental Psychology: Proceedings of the International Scientific Conference, Saint Petersburg, October 17-20, 2023. M.: Soyuzknig LLC, Kirillitsa LLC, 2023. P. 335.
10. Freud A. Theory of Psychoanalysis and Ego-Psychology. M.: Rodina, 2022. 238 p.
11. Tsvetkova A.L. Theoretical Approaches to the Study of Stress and Coping Behavior in Military Personnel / A.L. Tsvetkova, M.A. Gudina // Yakovlev Readings: Collection of Scientific Articles of the IV Interdepartmental Scientific and Practical Conference with International Participation: in 2 Parts, Novosibirsk, March 19-20, 2025. Novosibirsk: Novosibirsk Military Institute named after General of the Army I. K. Yakovlev of the National Guard of the Russian Federation, 2025. P. 353-358.
12. Folkman S., Lazarus R.S. An analysis of coping in a middle-aged community sample // Journal of Health and Social Behavior. 1980. Vol. 21, No. 3. P. 219-239.
13. Haan N. Coping and defending: Processes of self-environment organization // Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects / Ed. by L. Goldberger, S. Breznitz. New York: Free Press, 1982. P. 254-269.
14. Lazarus R.S., Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer, 1984. 456 p.

15. Gross J.J. The emerging field of emotion regulation: An integrative review // Review of General Psychology. 1998. Vol. 2, No. 3. P. 271-299.
16. Gross J.J. Emotion regulation: Current status and future prospects // Psychological Inquiry. 2015. Vol. 26, No. 1. P. 1-26.
17. Gross J.J., Thompson R.A. Emotion regulation: Conceptual foundations // Handbook of Emotion Regulation / Ed. by J.J. Gross. New York: Guilford Press, 2007. P. 3-24.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 338.45

EDN: <https://elibrary.ru/TDMAZS>

РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО КОНТЕЙНЕРА С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАМЕНОЙ РАСТВОРА

Дзюба Дарья Андреевна¹

Мухаметзянова Лилия Халиловна², кандидат экономических наук

^{1, 2} Самарский государственный медицинский университет министерства здравоохранения
Российской Федерации, Самара, Россия

¹salydarja@yandex.ru

Аннотация. Данная статья посвящена разработке специализированного контейнера для мягких контактных линз с функцией автоматической замены дезинфицирующего раствора, призванного минимизировать человеческий фактор и предотвратить развитие инфекционных осложнений. Современный ритм жизни студентов характеризуется высокой академической и социальной нагрузкой, что часто приводит к пренебрежению правилами гигиены при ношении контактных линз. Несмотря на распространённость средств коррекции зрения, вопросы их безопасной эксплуатации остаются недостаточно проработанными в повседневной практике.

Ключевые слова: контактные линзы, коррекция зрения, дезинфицирующий раствор, синдром «красного глаза».

Для цитирования: Дзюба Д.А., Мухаметзянова Л.Х. Разработка специализированного контейнера с автоматической заменой раствора // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 86-91.

TECHNICAL SCIENCES

DEVELOPMENT OF A SPECIALIZED CONTAINER WITH AUTOMATIC DISPENSING OF SOLUTION

Daria A. Dzyuba¹, Lilia K. Mukhametzyanova²

^{1, 2} Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Samara, Russia

¹salydarja@yandex.ru

Abstract. This article is devoted to the development of a specialized container for soft contact lenses with an automatic disinfectant solution replacement function, which is designed to minimize the human factor and prevent the development of infectious complications. The modern lifestyle of students is characterized by high academic and social stress, which often leads to a disregard for hygiene rules when wearing contact lenses. Despite the widespread use of vision correction devices, the issues of their safe operation remain insufficiently addressed in everyday practice.

Keywords: contact lenses, vision correction, disinfectant solution, red eye syndrome.

For citation: Dzyuba D.A., Mukhametzyanova L.K. Development of a specialized container with automatic dispensing of solution // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 86-91.

Разработка и внедрение контейнера с автоматической системой замены раствора позволит снизить частоту нарушений режима дезинфекции контактных линз, что приведёт к улучшению показателей остроты зрения и снижению риска воспалительных заболеваний роговицы за счёт исключения накопления биологических загрязнений и патогенной анаэробной флоры.

В статье рассматриваем процесс гигиенического ухода за мягкими контактными линзами в условиях их ежедневного ношения (с акцентом на студенческую среду).

Необходим специализированный контейнер для хранения контактных линз с функцией автоматической замены дезинфицирующего раствора, а также клинико-гигиенические показатели состояния органа зрения при его использовании и традиционном уходе.

Область исследования находится на стыке медицинской оптометрии, микробиологии, инженерной эргономики и медицинского приборостроения [4].

Поведенческий фактор. Усталость и загруженность студентов. Линзы оставляют на ночь, раствор не меняют сутками.

Безусловно снижение уровня зрения у студентов так же может быть вызвано комплексом факторов, связанных с учебной нагрузкой, образом жизни, условиями работы и другими аспектами. Среди ключевых причин выделяют [5]:

1) длительную работу с электронными устройствами. Длительное использование компьютеров, смартфонов, планшетов увеличивает зрительную нагрузку, особенно на близком расстоянии. Это может привести к спазму аккомодации, который со временем может перейти в близорукость (миопию);

2) неправильную организацию рабочего места. Неправильное расстояние от глаз до экрана (например, менее 30 см для компьютера), недостаточное освещение, неправильная посадка за компьютером могут усугубить нагрузку на зрение;

3) недостаток перерывов в зрительной работе. Длительная непрерывная работа без отдыха приводит к переутомлению глазных мышц и развитию компьютерного зрительного синдрома (КЗС), который проявляется астенопией (быстрой утомляемостью глаз), головными болями, двоением изображения и другими симптомами;

4) наследственность. Генетическая предрасположенность может играть роль в развитии нарушений зрения. Существует высокая вероятность передачи дефектного гена, который несёт патологический признак;

5) низкую физическую активность и гиподинамию. Малоподвижный образ жизни ослабляет аккомодацию и кровоснабжение глаз, что повышает риск прогрессирования миопии;

6) несоблюдение режима дня и сна. Недостаток полноценного сна и нерегулярный режим могут негативно влиять на общее состояние здоровья, включая зрение;

7) стресс и переутомление. Психозмоциональные нагрузки, связанные с учебной нагрузкой, могут влиять на общее состояние здоровья и зрение;

8) неправильное питание. Недостаток витаминов (например, витаминов А, С, Е) и минералов (лютеина, цинка) может сказаться на состоянии глаз;

Чтение в неподходящих условиях. Например, чтение в движущемся транспорте может негативно влиять на зрение из-за низкой освещённости, нестабильного уровня освещения и вибрации, которая требует усиленной работы глазодвигательных мышц.

9) проблемы с позвоночником (например, шейный остеохондроз) могут влиять на зрение, так как в шейном отделе проходят позвоночные артерии, питающие мозг. Сдавливание этих артерий и нервных волокон может нарушать мозговое кровообращение и влиять на зрение.

Биологический фактор. Даже качественный антибактериальный раствор не стерилизует контейнер [7].

Разберём этот вопрос подробнее. Согласно исследованиям, на поверхности линз могут накапливаться:

1) белковые (протеиновые) отложения. Они могут проникать вглубь материала, особенно гидрофильного. В состав входят компоненты слёзной жидкости, например лизоцим;

2) липидные (жировые) отложения. Возникают из слёзной жидкости и её выделений, выглядят как жировой налёт. Могут накапливаться из-за приёма диуретиков, оральных контрацептивов;

3) частицы косметики. Оседают на линзах при нанесении макияжа;

4) пыль и другие частицы из окружающей среды (дым сигарет, аэрозоли);

5) минеральные (неорганические соли);

6) биологические отложения (продукты обмена веществ, продукты распада клеток, биоплёнки);

7) отложения ухудшают качество зрения, снижают смачиваемость линзы, повышают риск воспалений и инфекций.

В растворах для линз могут присутствовать консерванты, которые предотвращают рост бактерий, грибов и других микроорганизмов. Однако при нарушении правил использования или хранения растворов возможно их накопление. Патогенные микроорганизмы, которые могут присутствовать на линзах или в растворах [3]:

1) грамотрицательные бактерии (*Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*);

2) стафилококки (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*);

3) грибки (например, *Candida albicans*);

4) акантамебы (связаны с риском акантамебного кератита).

Клинический исход: постоянное загрязнение приводит к синдрому «красного глаза», снижению переносимости линз. В ходе исследования, доказано, что при идеальном соблюдении режима возможно

восстановление остроты зрения на 0,5 диоптрии за счёт снижения микрокератита и отёка роговицы [2].

Апробация метода строгой замены раствора, соблюдения правил эксплуатации контактных линз и выполнения гимнастики для глаз в ходе пилотного исследования в течение 2 месяцев продемонстрировала положительную динамику: нормализация остроты зрения на +0,5 диоптрии относительно исходного уровня. Данный факт косвенно подтверждает, что даже минимальный хронический воспалительный ответ от несвежего раствора ухудшает рефракционные свойства роговицы.

Так же был проведён опрос среди студентов 1 курса Самарского государственного медицинского университета, в котором приняли участие 100 человек. Были получены следующие результаты.

Несоблюдение регламента замены раствора в контейнере для линз создает питательную среду для микроорганизмов. В старой жидкости, загрязненной белковыми отложениями, эпителием и ресницами, происходит активная пролиферация условно-патогенной флоры, включая анаэробные штаммы. Это напрямую повышает риск развития микробного кератита, конъюнктивита и акантамебного поражения роговицы. Кроме того, токсины бактерий и продукты распада белков вызывают хроническое раздражение, сухость и снижение толерантности к линзам. Таким образом, пренебрежение гигиеной не только ухудшает остроту зрения, но и создает реальную угрозу инфекционной безопасности глаз.

В рамках исследования был разработан экспериментальный контейнер, обеспечивающий автоматическую замену раствора. Схема устройства представлена на рисунке (рисунок 6).

Разработанная конструкция включает следующие ключевые элементы: перегородка, кнопка активации, клапан давления, адаптер, упаковка адаптера и соединительная трубка.

Принцип работы основан на пневматическом управлении потоками жидкости. Клапан давления регулирует подачу раствора из правого резервуара, предотвращая обратный ток. Адаптер служит интерфейсом между контейнером и сменными картриджами; его герметичность обеспечивается специальной упаковкой адаптера.

Запуск процесса замены раствора инициируется нажатием кнопки, которая открывает клапан. Далее раствор поступает через трубку во внутреннюю полость, разделенную перегородкой с отверстиями. По истечении срока использования нажимается вторая кнопка и загрязнённая жидкость сливается в левый отсек [1].

Как часто Вы меняете жидкость для линз в контейнере?



Рисунок 1 – Регулярность замены жидкости в контейнере

Меняете ли Вы контактные линзы в соответствии с рекомендациями?

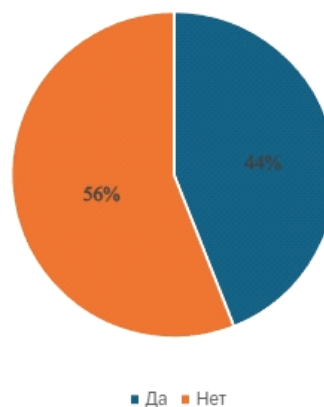


Рисунок 2 – Регулярность смены линз

Снимаете ли Вы линзы на ночь?

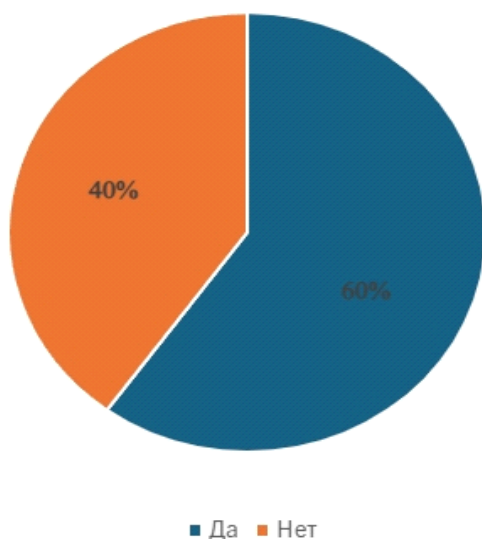


Рисунок 3 – Периодичность ношения линз

Делаете ли Вы зарядку для глаз?

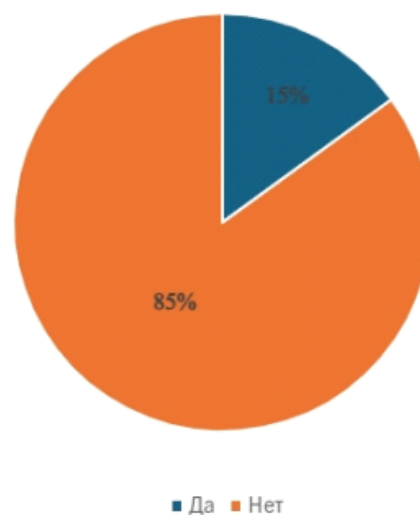


Рисунок 4 – Выполнение профилактической зарядки для глаз

К концу срока использования контактных линз,
испытываете ли Вы дискомфорт?

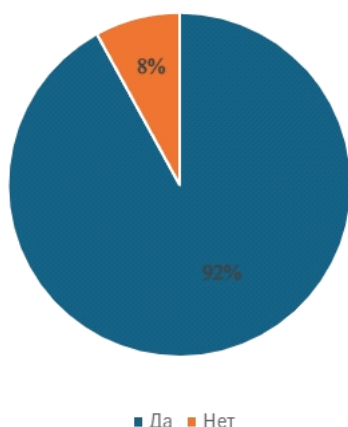


Рисунок 5 – Ощущение дискомфорта к концу срока эксплуатации контактных линз

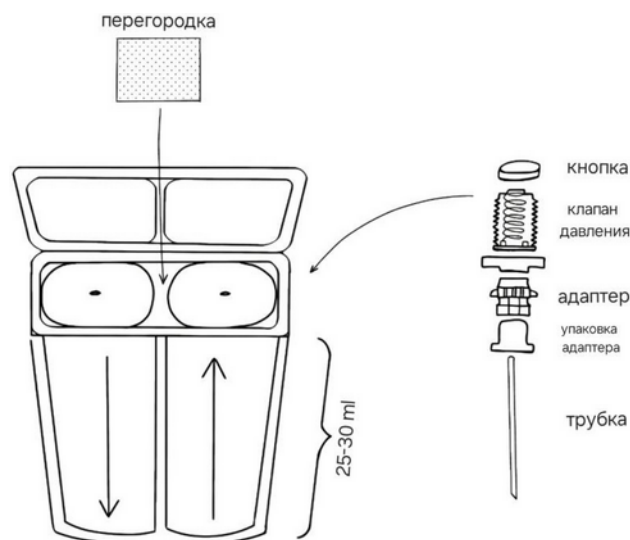


Рисунок 6 – Схема специализированного контейнера для линз с автоматической заменой раствора

В текущем виде устройство требует дальнейшей доработки и сотрудничества с инженерами для устранения недостатков. Необходимо тесное сотрудничество с инженерами в области гидравлики и микромеханики. Планируется оптимизация конструкции клапанного узла, подбор более надежных уплотнительных материалов и введение механизма перегородки. Результатом совместной работы станет прототип, пригодный для лабораторных испытаний в автоматическом режиме.

В результате анализа студенческой среды (подтверждено опросом) выявлено, что загруженность и усталость являются основными причинами нерегулярной замены раствора для контактных линз. Лабораторные и литературные данные указывают на накопление в старом растворе биологических загрязнений и анаэробной микрофлоры, что ведет к инфекционным осложнениям и снижению остроты зрения. Проведенное пилотное исследование показало, что

строгое соблюдение режима замены раствора (имитируемое автоматическим контейнером) позволило нормализовать зрение на 0,5 диоптрии, что доказывает обратимость негативных изменений при правильном уходе. Разрабатываемый специализированный контейнер с автоматической заменой раствора призван исключить человеческий фактор, обеспечить регулярную дезинфекцию и тем самым снизить риск инфекционных заболеваний глаз, сохранить остроту зрения и повысить качество жизни пользователей, особенно среди студентов. С началом учебного процесса, авторы столкнулись с трудностями при уходе за линзами: часто засыпали в них, смена раствора производилась нерегулярно и т.д. Можно сделать вывод, что много характеристик влияют на качество зрения, разработанный контейнер не способен решить абсолютно все проблемы, но сделать процесс ухода за линзами более удобным, а мир более четким – безусловно!

Список источников

1. Hall B.J., Jones L. Contact lens cases: the missing link in contact lens safety? // Eye & Contact Lens. 2010. Vol. 36, No. 2. P. 101-105. DOI: 10.1097/ICL.0b013e3181d05555.
2. Почему мы должны менять раствор в линзах каждый день? // me-d.ru. 2020. Дата обращения: 25.05.2026.

3. Brewitt H. Contact lenses. Infections and hygiene // *Der Ophthalmologe*. 1997. Vol. 94, No. 5. P. 311-316. DOI: 10.1007/s003470050119.
4. Бажина А.А. Особенности ухода за жесткими газопроницаемыми контактными линзами // Российская Академия Естествознания. Дата обращения: 25.05.2026.
5. Киваев А.А., Шапиро Е.И. Контактная коррекция зрения. М., 2000. 224 с.
6. Даниличев В.Ф., Новиков С.А., Ушаков Н.А. и др. Контактные линзы / Под ред. В.Ф. Даниличева, С.А. Новикова. СПб.: Веко, 2008. 271 с.
7. Настраиваемые контактные линзы, заполненные жидкостью: пат. 2603439 Рос. Федерация. № 2014152796. Заявл. 24.12.2014; опублик. 27.11.2016. Дата обращения: 25.05.2026.

Reference

1. Hall B.J., Jones L. Contact lens cases: the missing link in contact lens safety? // *Eye & Contact Lens*. 2010. Vol. 36, No. 2. P. 101-105. DOI: 10.1097/ICL.0b013e3181d05555.
2. Why should we change the solution in the lenses every day? // *me-d.ru*. 2020. Date of request: 25.05.2026.
3. Brewitt H. Contact lenses. Infections and hygiene // *Der Ophthalmologe*. 1997. Vol. 94, No. 5. P. 311-316. DOI: 10.1007/s003470050119.
4. Bazhina A.A. Features of care for rigid gas-permeable contact lenses // *Russian Academy of Natural Sciences*. Date of reference: 25.05.2026.
5. Kivaev A.A., Shapiro E.I. Contact vision correction. M., 2000. 224 p.
6. Danilichev V.F., Novikov S.A., Ushakov N.A. and others. Contact lenses / edited by V.F. Danilichev, S.A. Novikov. St. Petersburg: Veko, 2008. 271 p.
7. Customizable contact lenses filled with liquid: Patent 2603439 Russian The Federation. № 2014152796. Published on 24.12.2014; published on 27.11.2016. Date of request: 25.05.2026.

Научная статья

УДК 338.45

EDN: <https://elibrary.ru/TJCKYM>

ЭВОЛЮЦИЯ, ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБОРОВ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ

Егоров Илья Дмитриевич¹

Беляков Александр Александрович², кандидат педагогических наук

^{1, 2} Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия

²nikitoss.2007@mail.ru

Аннотация. В статье проводится анализ исторического развития приборов ночного видения, сравнение отечественных приборов с зарубежными аналогами, рассмотрены принципы работы приборов ночного видения.

Ключевые слова: прибор ночного видения, классификация ЭОП, принципы работы, история развития.

Для цитирования: Егоров И.Д., Беляков А.А. Эволюция, принципы работы и сравнительный анализ приборов ночного видения // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 92-96.

EVOLUTION, PRINCIPLES OF OPERATION AND COMPARATIVE ANALYSIS OF NIGHT VISION DEVICES

Ilya D. Egorov¹, Alexander A. Beiyakov²

^{1, 2} Novosibirsk military order of Zhukov institute named after general of the army I.K. Yakovlev of the national guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

²nikitoss.2007@mail.ru

Abstract. This article analyzes the historical development of night vision devices, their generations and differences, compares domestic devices with foreign counterparts, and examines the operating principles of night vision devices.

Keywords: night vision device, classification of image intensifier tubes, operating principles, history of development.

For citation: Egorov I.D., Beiyakov A.A. Evolution, principles of operation and comparative analysis of night vision devices // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 92-96.

В современной тактике ведения боевых действий время суток перестало быть ограничивающим фактором. Способность эффективно действовать в условиях полной темноты дает войскам колоссальное преимущество, позволяя скрытно перемещаться, обнаруживать противника и вести прицельный огонь там, где невооруженный глаз видит лишь черноту. Ключевым элементом,

обеспечивающим эту возможность, являются приборы ночного видения (далее – ПНВ) и ночные прицелы. Данная статья посвящена глубокому анализу физики работы этих устройств, истории их развития, классификации поколений усилителей изображения, а также эволюции ночной оптики в Вооруженных Силах СССР и России в сравнении с зарубежными аналогами.

История ночной оптики неразрывно связана с развитием физики полупроводников и вакуумной электроники. Первые практические разработки начались в 1930-х годах [3].

Пионером в массовом применении ночной оптики стала нацистская Германия. На вооружение вермахта поступил комплекс «Вампир» (Zielgerät 1229), представлявший собой активный инфракрасный прожектор и прицел, устанавливаемый на винтовку StG-44. Советские войска также имели образцы (например, прицел ЦКБ-22), но они были громоздкими и требовали отдельного рюкзака с батареями.

Принцип работы был активным: прибор сам светил в ИК-диапазоне, что демаскировало стрелка для противника, имеющего аналогичную технику.

После войны гонка вооружений сместилась в сторону пассивных систем, не требующих подсветки. В 1950-60-х годах США и СССР параллельно разрабатывали ЭОПы первого поколения. К 1970-м годам американская компания RCA представила микроканальную пластину, что стало революцией и позволило создать приборы второго поколения. В СССР ответом стало развитие собственных технологий на основе арсенида галлия в 1980-х годах.

Классификация ЭОП по поколениям является общепринятой в мире, хотя в России и США существуют небольшие различия в критериях отнесения к тому или иному классу.

Поколение 0 (Gen 0) – первые образцы времен Второй мировой и послевоенного периода. Работали только в активном режиме с ИК-подсветкой. Характеризовались низким разрешением, эффектом «виньетирования» (затемнение по краям) и необходимостью мощных источников питания.

Поколение 1 (Gen 1) – появились в 1960-х гг. Усиление света достигалось за счет высокого напряжения и трехкаскадной схемы без МКП. Позволяли наблюдать при свете луны, но были чувствительны к засветке (вспышка могла вывести прибор из

строю). Изображение часто имело геометрические искажения по краям.

Поколение 2 (Gen 2) – ключевое нововведение – микроканальная пластина (МКП). Это позволило сократить размер прибора до одного каскада, значительно повысить усиление (до 20 000 раз) и улучшить разрешение. Такие приборы работали даже в безлунные ночи.

Поколение 2+ (Gen 2+) – модернизированные версии второго поколения. Улучшенная МКП с большим количеством каналов, автоматическая регулировка яркости (АРУ), защита от засветки. Это золотая середина по соотношению цена/качество на современном рынке [1].

Поколение 3 (Gen 3) – внедрение фотокатода из арсенида галлия (GaAs). Это дало высочайшую чувствительность в ближнем ИК-диапазоне. Срок службы таких ЭОПов достигает 10 000 часов. Однако технология производства сложна и дорога.

Поколение 3+ (Gen 3+ / Filmless) – вершина эволюции аналоговой оптики. Убрана ионно-барьерная пленка (filmless), что увеличило чувствительность на 30-50 %. Внедрена система автоматического стробирования (auto-gating), позволяющая прибору мгновенно отключаться при ярких вспышках (взрывы, выстрелы) и работать в городских условиях с фонарным освещением.

Развитие ночных прицелов в Советском Союзе диктовалось доктриной массовости и надежности. Первым массовым активным прицелом стал НСП-2, устанавливаемый на автоматы Калашникова. Он был тяжелым, требовал ИК-подсветки, но позволял вести огонь ночью. В 1960-х ему на смену пришел легендарный НСП-3. Это был пассивный прицел 1-го поколения. Он был надежен, прост в обслуживании, но имел малую дальность распознавания (около 200-300 метров) и боялся яркого света.

В 1980-х годах появился прицел 1ПН51 и его модификации для пулеметов и снайперских винтовок. Это уже были приборы 2-го поколения, обеспечивающие лучшую кар-

тинку, но они оставались громоздкими и требовали тяжелых батарей.

После распада СССР акцент сместился на модульность и совместимость. Прицелы серии 1ПН93 («Дедал») стали стандартом для ночной снайперской стрельбы. Они использовали ЭОПы 2+ и 3 поколения [2]. Современный этап характеризуется внедрением цифровых технологий. Прицелы типа 1ПН139 и комплексы вроде «Калина» используют цифровые матрицы. Это позволяет передавать изображение на шлем пилота или командира, записывать видео и накладывать баллистические метки. Цифровые прицелы не боятся засветки днем (в отличие от ЭОП), но пока уступают аналоговым в четкости картинки при экстремально низком освещении. Также стоит отметить развитие тепловизионных прицелов (серия «Ракурс», «Сосна»), которые работают по тепловому излучению и не зависят от света вообще, становясь основным трендом российской армии.

Если прицелы требовали точности, то наблюдательные приборы должны были обеспечивать комфорт и обзор. Советская школа делала ставку на бинокли. Классическим примером является НВ-57 и последующие модификации. Это были тяжелые приборы на ЭОП 1-го поколения, часто требующие выносных батарей. В 1980-х появились монокуляры 1ПН58, которые могли использоваться как в ручном режиме, так и в качестве наголовных. Они были надежны, работали в суровых условиях (мороз, влага), но имели ограниченный угол обзора [1]. Современные российские разработки стремятся к эргономике. Монокуляры серии 1ПН142 и бинокли БН нового поколения используют ЭОПы 3-го поколения отечественного производства (завод «Катод», Новосибирск). Особенностью российской эволюции стало развитие наголовных креплений, позволяющих освободить руки солдата. Если раньше ПНВ носили в руках или на груди, то теперь это часть экипировки «Ратник». Отдельное направление – цифровые ПНВ. Они дешевле аналоговых, позволяют

масштабировать изображение и интегрироваться в единую сеть тактического управления. Однако в элитных подразделениях предпочтение по-прежнему отдается классическим ЭОПам из-за отсутствия задержки изображения (лаг), что критично в ближнем бою.

Безусловным лидером в области аналоговых ЭОПов 3+ поколения являются американские компании (L3Harris, Elbit Systems). Американские трубки (например, серии PVS-14, PVS-31) обладают лучшим соотношением сигнал/шум, более высоким разрешением по краям поля зрения и передовыми системами автогейтинга. Белые люминофоры, популярные на Западе, меньше утомляют глаза при длительном ношении, чем традиционные зеленые. Рынок США перенасыщен аксессуарами: крепления, маски, фильтры, совместимые между собой.

Российские приборы традиционно лучше защищены от воздействия влаги, ударов и экстремальных температур. Советское наследие обязывало технику работать в условиях Сибири без бережного обращения. Отечественные ЭОПы 2+ и 3 поколения, как правило, дешевле американских аналогов при сопоставимых характеристиках. Это критически важно для массового оснащения армии.

В сегменте цифровых ПНВ и тепловизоров Россия находится на передовом рубеже. Компании вроде «Пульсар» и «Дедал» экспортируют продукцию по всему миру. В условиях санкций и ограничений на поставку западных ЭОПов, Россия смогла нарастить собственное производство фотокатодов, хотя дефицит топ-уровня (безплочных 3+) все еще ощущается. Российская аналоговая оптика иногда уступает в эргономике и весе. Американские наголовные системы легче и сбалансированнее. Также в США более развита культура «гражданского» рынка, что стимулирует инновации в миниатюризации. Российские приборы часто выигрывают в живучести. В условиях грязной траншеи или пыльной степи отечественная оптика показывает высокую отка-

зоустойчивость. Кроме того, интеграция тепловизионных каналов в прицелы в России происходит быстрее и массовее из-за развитой базы производства микроболометров [4].

Приборы ночного видения представляют собой класс оптоэлектронных устройств, предназначенных для наблюдения в условиях низкой освещенности. Их главная задача – усиление доступного света (звездного, лунного, света ночного неба) или преобразование невидимого инфракрасного излучения в видимое изображение.

Сфера применения ПНВ крайне широка: от военных операций и работы спецподразделений до охоты, охраны периметра, навигации и спасательных работ.

В военном деле их принято делить на две основные категории:

1. Наблюдательные приборы: бинокли, монокуляры, очки ночного видения. Используются для разведки и ориентирования на местности.

2. Ночные прицелы: устанавливаются на стрелковое оружие, гранатометы и тяжелые вооружения для ведения огня в темное время суток.

В основе большинства классических аналоговых ПНВ лежит электронно-оптический преобразователь (ЭОП). Принцип его действия базируется на внешнем фотоэлектрическом эффекте и люминесценции. Процесс преобразования изображения можно разделить на несколько ключевых этапов:

1. *Сбор света*: объектив прибора собирает слабый поток фотонов (частиц света), отраженных от объектов местности. 2. *Фотоэмиссия*: свет попадает на фотокатод – тонкую полупроводниковую пленку внутри вакуумной колбы ЭОПа. Под воздействием фотонов фотокатод испускает электроны. Количество вылетевших электронов пропорционально интенсивности падающего света. 3. *Усиление потока*: электроны ускоряются высоким напряжением (обычно несколько киловольт) и направляются на микроканальную пластину (далее – МКП). МКП представляет собой диск из стекла с

миллионами микроскопических каналов. При попадании электрона в канал происходит вторичная эмиссия: один электрон выбивает из стенок канала несколько новых, создавая лавинообразный рост количества частиц. Именно здесь происходит основное усиление сигнала (в тысячи и миллионы раз).

4. *Формирование изображения*: усиленный поток электронов бомбардирует люминофорный экран (анод). При ударе электронов о люминофор возникает свечение, видимое человеческому глазу.

5. *Наблюдение*: полученное зеленое (чаще всего) или белое изображение через окуляр рассматривается наблюдателем.

Важно отметить, что изображение в ЭОПе инвертируется (становится перевернутым), поэтому в оптическую схему прибора включаются оборачивающие системы линз или волоконно-оптические шайбы, чтобы вернуть картинку в нормальное положение.

Приборы ночного видения прошли путь от громоздких активных систем Второй мировой до миниатюрных цифрово-оптических комплексов современности. Эволюция ЭОПов от нулевого к третьему поколению позволила превратить ночь из времени отдыха в время активной фазы боевых действий.

В противостоянии технологических школ США и России наблюдается определенный паритет со смещением акцентов. Запад сохраняет лидерство в высшем сегменте аналоговых ЭОПов, предлагая максимальное качество изображения и эргономику. Россия, в свою очередь, делает ставку на надежность, массовость, развитие тепловизионных технологий и цифровизацию, что позволяет эффективно оснащать армию в условиях экономических ограничений.

Будущее ночной оптики лежит не в бесконечном улучшении ЭОПов, а в слиянии технологий. Гибридные прицелы, объединяющие каналы усиления остаточного света, тепловизор и цифровой дальномер с баллистическим вычислителем, становятся новым

стандартом. Для военнослужащего это означает возможность видеть противника сквозь дым, туман и листву, независимо от времени суток, что кардинально меняет саму природу современного боя.

Список источников

1. Рогальски А. Инфракрасные детекторы / Пер. с англ. 2-е изд. М.: Техносфера, 2012.
2. Эйдельман А.Я. Оптоэлектронные приборы ночного видения: учебное пособие. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015.
3. Дерябин С.В. Тепловизионная техника: принципы построения, устройства, применение. СПб.: Политехника-принт, 2017.
4. Козлов А.И., Логвиненко А.И. Сравнительный анализ приборов ночного видения и тепловизоров для задач наблюдения и разведки // Вестник Московского авиационного института. 2019.

Reference

1. Rogalski A. Infrared detectors / translated from English. 2nd ed. M.: Technosphere, 2012.
2. Eidelman A.Ya. Optoelectronic night vision devices: a textbook. M.: Publishing House of Bauman Moscow State Technical University, 2015.
3. Deryabin S.V. Thermal imaging technology: principles constructions, devices, applications. St. Petersburg: Polytechnic-print, 2017.
4. Kozlov A.I., Logvinenko A.I. Comparative analysis of night vision devices and thermal imagers for surveillance and reconnaissance tasks // Bulletin of the Moscow Aviation Institute. 2019.

Научная статья

УДК 378:811.581

EDN: <https://elibrary.ru/BRUOGT>

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ: ОБЗОР МЕТОДОВ, ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ И НОВЫХ ВЫЗОВОВ

Ережепов Кеулимжай Кайматдинович¹, доктор философии по техническим наукам
Нуратдинов Хушнид Бегзадович²

^{1, 2} Нукусский государственный технический университет, Ташкент, Республика Узбекистан

¹k.erejepov@nukusstu.uz, ²husnidnuratdinov@gmail.com

¹ORCID: 0009-00040413-5428

Аннотация. Кибератак становится больше, они происходят быстрее, а сами вредоносные программы постоянно мутируют. Классические сигнатурные средства защиты с такой нагрузкой уже не справляются. В работе рассмотрено, как методы машинного и глубокого обучения помогают закрыть этот разрыв: обнаружение вторжений, анализ вредоносного ПО, защита от фишинга, антифрод, биометрическая аутентификация, работа SOC. Отдельный раздел посвящён обратной стороне темы, когда сам ИИ становится инструментом атаки: состязательные примеры, отравление обучающих выборок, дипфейки, автоматизированный фишинг. Сформулированы открытые проблемы и направления, по которым предстоит работать в ближайшие годы: интерпретируемость моделей, качество данных, регуляторные требования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, кибербезопасность, машинное обучение, глубокое обучение, обнаружение вторжений, анализ вредоносного ПО, состязательный ИИ.

Для цитирования: Ережепов К.К., Нуратдинов Х.Б. Применение искусственного интеллекта в кибербезопасности: обзор методов, областей применения и новых вызовов // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 97-105. ©

THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CYBERSECURITY: AN OVERVIEW OF METHODS, APPLICATIONS, AND NEW CHALLENGES

Keulimzhay K. Erezhepov¹, Khushnid B. Nuratdinov²

^{1, 2}Nukus State Technical University, Tashkent, Republic of Uzbekistan

¹k.erejepov@nukusstu.uz, ²husnidnuratdinov@gmail.com

¹ORCID: 0009-00040413-5428

Abstract. There are more cyberattacks, they happen faster, and the malware itself is constantly mutating. Classic signature-based security solutions are no longer able to cope with this workload. This paper explores how machine learning and deep learning techniques can help bridge this gap: intrusion detection, malware analysis, phishing protection, anti-fraud, biometric authentication, and SOC operations. A separate section is devoted to the flip side of the topic, when AI itself becomes an attack tool: adversarial examples, poisoning of training samples, deepfakes, automated phishing. In conclusion, open problems and directions are formulated, on

which to work in the coming years: interpretability of models, data quality, regulatory requirements.

Keywords: artificial intelligence, cybersecurity, machine learning, deep learning, intrusion detection, malware analysis, adversarial AI.

For citation: Erezhepov K.K., Nuratdinov K.B. The application of artificial intelligence in cybersecurity: an overview of methods, applications, and new challenges // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 97-105.

Введение

За последние десять лет цифровая среда сильно изменилась. Облачные сервисы, IoT, мобильные устройства, переход на удалённую работу – всё это резко расширило поверхность атаки. Любое юридическое лицо сегодня вынуждено защищать заметно больше точек, чем десять лет назад. По от-

чётам ENISA и отдельных вендоров, количество инцидентов и средний ущерб от утечек растут ежегодно. Чаще всего страдают банки, медучреждения, госсектор и критическая инфраструктура [1]. Рисунок 1 показывает индекс зарегистрированных киберинцидентов за последние годы.

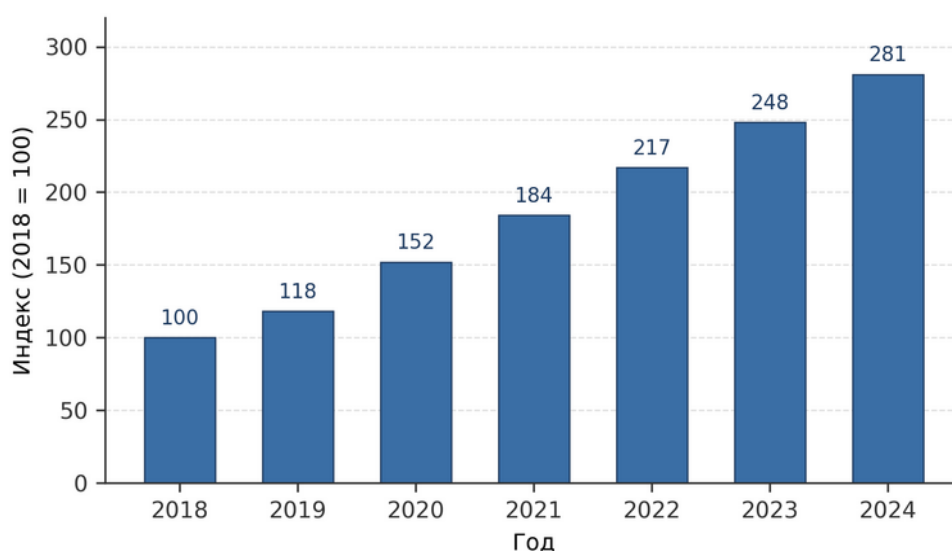


Рисунок 1 – Зарегистрированные киберинциденты, индекс 20182024

Сигнатурные антивирусы, статические межсетевые экраны, IDS на правилах создавались под более предсказуемые угрозы. Логика у них реактивная: пока угрозу не разобрали аналитики и не написали сигнатуру, средство защиты её не видит. Современные атаки в эту схему не укладываются. Полиморфный код переписывает сам себя при каждом запуске, безфайловые атаки живут только в оперативной памяти, разведку автоматизируют скрипты. Сигнатуры просто не успевают за этим. Отдельная боль – атаки нулевого дня: для них сигнатур не существует в принципе [2].

Машинное обучение работает иначе. Модель учится на исторических данных и обобщает закономерности на новые, ранее невиданные образцы. Это даёт шанс увидеть атаку, для которой никто не писал правила, заметить тонкое отклонение от привычного поведения пользователя, отреагировать в темпе атаки, а не через час после её начала. Крупные вендоры безопасности и облачные провайдеры за последние годы встроили ML-компоненты практически везде: EDR, антифрод, защита почты, контроль доступа [3].

Но картина не идеальная. Модели можно обмануть специально подготовленным входом, испортить обучающую выборку, украсть саму модель через серию запросов. Атакующие тоже взяли ИИ на вооружение: пишут фишинг через LLM, синтезируют голос руководителя для вишинг-звонка, генерируют дипфейки. По сути, ИИ играет на обе стороны, и это уже не теоретическая проблема [4].

Цель обзора – собрать в одном тексте практическую картину того, как ИИ сейчас используется в кибербезопасности. В работе четыре задачи: разобраться с базовыми методами, посмотреть основные области применения, обсудить риски, связанные уже с самим ИИ, и наметить, куда движется направление. Дальше структура такая. Во втором разделе описана методика обзора. В третьем разобраны методы. Четвёртый раздел – про области применения. Пятый – про вызовы и угрозы. Шестой – про перспективы. Седьмой содержит выводы.

Материалы и методы

Работа представляет собой структурированный обзор литературы за 2018-2025 годы. Источники – рецензируемые публикации из IEEE Xplore, ACM Digital Library, Springer, ScienceDirect и MDPI, плюс отчёты ENISA, NIST, Gartner и материалы крупных вендоров. Поисковые запросы строились по комбинациям: «artificial intelligence», «machine learning», «deep learning», «cybersecurity», «intrusion detection», «malware analysis», «phishing», «adversarial examples», «offensive AI».

В выборку включались статьи с эмпирикой, обзоры и технические разборы, посвящённые применению ИИ для задач безопасности. Учитывались только англоязычные материалы общей применимости. Опион-публикации без данных и дубли отбрасывались.

Отобранные источники группировались по двум осям: используемый метод и область применения. По каждой группе фиксировались сильные стороны, ограничения и нерешённые вопросы, которые потом све-

дены в таблицу. Оригинальные эксперименты в работе не ставятся, задача обзора – собрать связную карту области из того, что уже опубликовано.

Методы ИИ в кибербезопасности **Обучение с учителем**

Самый распространённый подход. Модели показывают размеченные данные: «легитимный» или «вредоносный», «спам» или «не спам», «нормальный поток» или «аномальный». Из классических алгоритмов в проде живут логистическая регрессия, случайный лес, SVM, градиентный бустинг (XGBoost, LightGBM, CatBoost). На таких моделях построены антиспам-фильтры, классификаторы фишинговых писем, анти-малварные движки на статических признаках [5]. Главный плюс – высокая точность при наличии нормальной разметки. Главный минус понятен любому, кто пробовал собирать такие датасеты: разметить миллионы образцов руками никто не даст, а автоматическая разметка вносит шум.

Обучение без учителя

Размеченных данных в безопасности всегда мало, нормального трафика – много. Логично использовать методы, которым метки не нужны. Кластеризация (k-means, DBSCAN, иерархическая) группирует похожие сетевые потоки или сессии пользователей. Алгоритмы поиска аномалий (isolation forest, one-class SVM, автоэнкодеры) обучаются на «обычном» поведении и подсвечивают выбросы. Подход ценен для атак, которых раньше никто не видел [6]. Расплата стандартная: аномалия не равно атака. На реальных данных доля ложных срабатываний регулярно зашкаливает, и аналитикам приходится с этим жить.

Глубокое обучение

Глубокие сети уходят от ручного отбора признаков. Свёрточные сети (CNN) хорошо работают с малварью, переведённой в изображение, и с трафиком, представленным как тензор. Рекуррентные сети, LSTM и более новые трансформеры обрабатывают последовательности: системные вызовы процесса, попытки входа в учётку, поток пакетов

[7]. На больших объёмах данных глубокие модели выигрывают у классики по точности. Цена – серьёзные вычисления, GPU, большие обучающие выборки и существенно более долгий цикл итераций. Для маленькой команды это часто перебор.

NLP и большие языковые модели

Текста в безопасности много: письма, URL, логи, аналитические отчёты, переписки с форумов. NLP-модели читают этот текст и вытаскивают из него смысл. Сейчас задачи делятся примерно поровну между классическими подходами (TF-IDF, BERT) и LLM. LLM сортируют алерты, пишут детекты на KQL и Sigma, разбирают подозрительные скрипты вместе с аналитиком, готовят черновики отчётов по инцидентам. У них есть и обратная сторона: prompt injection, утечки через контекст, отравление дообучающих выборок [8]. Любая система с LLM внутри получает новую поверхность атаки, про которую раньше думать не приходилось.

Обучение с подкреплением

RL-агент учится не на парах «вход – правильный ответ», а на действиях и сигналах

вознаграждения. В безопасности это пробуют применять для honeypot-ов, автоматических ответов на инциденты, выбора контрмер на лету [9]. Тема пока скорее исследовательская: задать корректную функцию вознаграждения для боевой инфраструктуры тяжело, а ошибки RL-агента в проде стоят дорого. Поэтому в чистом виде RL в SOC сейчас почти не встречается, его обычно сочетают с жёсткими ручными правилами.

Генеративные модели

GAN и более новые диффузионные модели решают в безопасности одну прикладную задачу: где взять данные, если их нет. Синтетический сетевой трафик закрывает дефицит атакующих образцов в обучающей выборке. Состязательные примеры, сгенерированные GAN, используют, чтобы укрепить модель против обхода [10]. Параллельно те же технологии работают на стороне атакующих: дипфейк-голос для вишинга, синтетические лица для KYC-обхода, генерация состязательных образцов под конкретный детектор. Двойное назначение технологии тут особенно заметно.

Таблица 1 – Методы ИИ в задачах безопасности

Метод	Где применяется	Плюсы	Минусы
Обучение с учителем	Спам, фишинг, классификация ВПО	Точность на размеченной выборке	Нужно много меток
Обучение без учителя	Аномалии, атаки нулевого дня	Видит неизвестные паттерны	Много ложных срабатываний
Глубокое обучение	ВПО как изображения, NIDS	Сложные признаки извлекаются автоматически	Дорого по вычислениям
NLP / LLM	Фишинговые письма, разбор логов	Работает с текстом и смыслом	Уязвимы к prompt injection
Обучение с подкреплением	Honeypot, автоответ на инциденты	Подстраивается под смену тактик	Сложно задать вознаграждение
GAN	Синтетика для обучения, аугментация	Закрывает дефицит реальных данных	Используется и атакующими

Области применения

Перед разбором по отдельным направлениям рисунок 2 показывает, в каких задачах безопасности ML заявляется как основной метод в публикациях последних лет.

Лидируют защита от фишинга, анализ ВПО, обнаружение вторжений и антифрод; за ними идут UEBA, триаж в SOC и поиск уязвимостей.

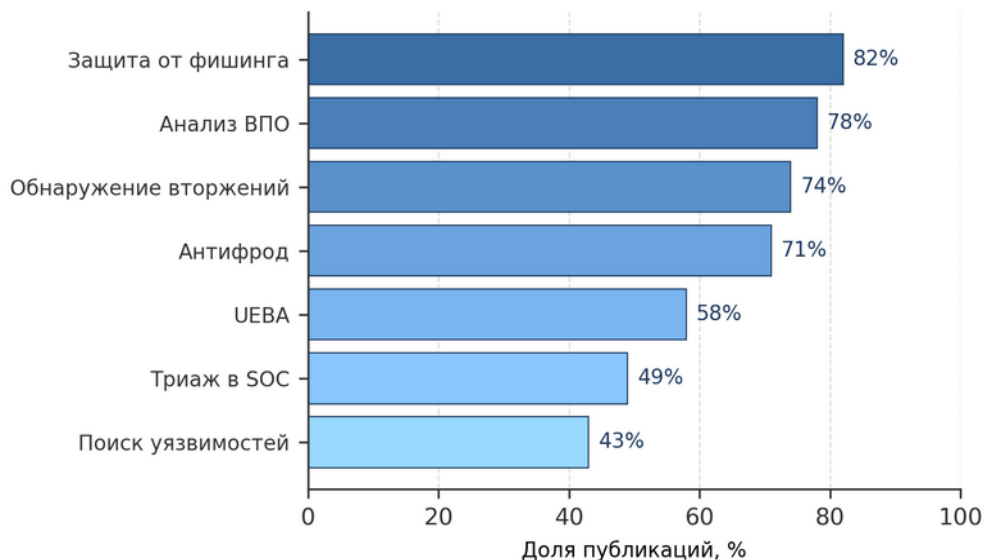


Рисунок 2 – Доля работ (2018–2024), где ML – основной метод, по областям

Обнаружение вторжений

IDS – самая старая ML-тема в безопасности. Классическая схема: из сетевого потока вытаскиваются признаки (число пакетов, размеры, длительность сессии, флаги), потом классификатор. Сейчас всё чаще берут глубокие модели и кормят их сырым трафиком. В проде встречается гибрид: сигнатурный движок для известных атак плюс ML-аномалиябиллизатор для остального. Для бенчмарков обычно берут NSL-KDD, CICIDS2017, UNSW-NB15 и CIC-IDS2018, хотя у каждого из этих датасетов своя репутация: классы перекошены, часть атак уже неактуальна, синтетика отличается от боевого трафика [11].

На уровне облачной инфраструктуры ML ловит DDoS, обращения к командно-контрольным серверам, латеральное перемещение внутри сети. Здесь как раз помогают unsupervised-методы: они не требуют, чтобы атаку кто-то заранее описал.

Анализ вредоносного ПО

Статический анализ разбирает бинарь, не запуская его: частоты опкодов, импортируе-

мые API, энтропия секций, строки. Все эти признаки уходят в классификатор. Отдельная ветка переводит бинарь в изображение и натравливает на него CNN – для классификации семейств работает неплохо. Динамический анализ запускает образец в песочнице и смотрит на последовательность системных вызовов, на эту последовательность хорошо ложатся LSTM и трансформеры [12]. На практике обе ветки сочетают: статика отбирает кандидатов, динамика добывает. Отдельно стоит упомянуть классификацию шифровальщиков по поведению, где модели часто узнают новый штамм по сходству с известными семействами.

Защита от фишинга

Фишинг живёт долго, потому что работает. Современные почтовые шлюзы собирают по письму десятки признаков: репутация отправителя, заголовки, ссылки, содержимое, визуальное сходство с известными брендами. NLP помогает ловить характерные приёмы соинженерии: давление сроком, имитация руководства, нетипичные обороты. Computer vision сравнивает скрин-

шот подозрительной страницы с эталонами, чтобы поймать визуальную мимирию [13]. С появлением LLM атакующая сторона усилилась: фишинг стало проще писать качественно и сразу на нескольких языках, и старая эвристика «плохой английский = подозрительно» больше не работает.

Поведенческая аналитика (UEBA)

UEBA-системы строят профиль нормального поведения каждого пользователя, сервиса и устройства. База – логи аутентификации, доступа к файлам, использования приложений. Когда учётка администратора вдруг логинится в три ночи из другой страны и сразу выкачивает гигабайты данных, поднимается алерт. Тот же подход ловит инсайдеров и компрометацию учётных данных через подбор пароля или утечку [14]. Качество UEBA сильно зависит от полноты логов и периода обучения: на новой учётке система ещё ничего не знает, и аномалии она там ловит плохо.

Антифрод в финансах

Банковский антифрод – направление, где ML живёт давно и приносит деньги. Транзакция оценивается по сотням признаков: история счёта, отпечаток устройства, геолокация, поведение пользователя в приложении, скорость операций. Градиентный бустинг здесь де-факто стандарт. Поверх этого активно идут графовые нейронные сети: они моделируют связи между счетами, транзакциями и устройствами и хорошо выявляют дроп-сети и синтетические личности [15]. Антифрод – редкий случай, где ML дал прямой и быстро измеримый эффект.

Биометрия и аутентификация

Распознавание лица, голоса, отпечатков, поведенческая биометрия (как человек печатает, как водит мышью) – всё это работает на нейросетях. С базовой задачей они справляются хорошо, точность за последние пять лет выросла заметно. Проблема пришла с другой стороны: генеративные модели научились убедительно подделывать голос и лицо. Слабая система биометрии теперь обходится коротким аудиосэмплом и одной фотографией. Это породило отдель-

ное направление anti-spoofing и liveness-detection, и оно сейчас догоняет атакующих, а не наоборот.

SOC и аналитика угроз

SOC задыхается от алертов. Обычная SIEM на средней компании выдаёт десятки тысяч событий в сутки, и большую часть никто не разбирает физически. ML здесь решает три задачи: приоритизация (что разбирать в первую очередь), корреляция (какие события на самом деле часть одного инцидента) и обогащение (что про эти IP, домены, хеши известно из threat intelligence). LLM помогают писать запросы к логам, объяснять, что происходит, и собирать черновик отчёта по инциденту [16]. Это не отменяет аналитика, но снимает с него часть рутины.

Поиск уязвимостей в коде

ML добралось и до safe code. Статические анализаторы учатся узнавать опасные паттерны не по правилам, а по примерам. Фаззинг, направляемый RL, заходит в более глубокие ветки программы, чем случайный. LLM применяются для ревью кода и подсказок более безопасных конструкций, хотя есть и обратный эффект: LLM умеют генерировать код с уязвимостями, особенно если их об этом не попросили явно [17]. Доверять автогенерации без ревью пока рано.

Вызовы и новые угрозы

Атаки на сами ML-модели – отдельное направление с заметным перекосом по интересам исследователей. Лидируют атаки уклонения, на втором месте отравление данных, остальную долю делят между собой извлечение модели, membership inference и backdoor-атаки. Рисунок 3 показывает это распределение.

Атаки на сами модели

Состязательное машинное обучение – отдельная зрелая область. Для атак уклонения подбирают вход, который классификатор путает: малварь, замаскированную под легитимный файл, картинку с шумом, не видимым глазу, но ломающим распознавание. Атаки отравления добавляют испорченные образцы в обучающую выборку и заклады-

вают «бэкдор», который активируется по триггеру. Есть атаки на извлечение модели и на восстановление обучающих данных по выходам [18]. Если модель работает в про-

дакшене и принимает решения с деньгами или безопасностью, по ней рано или поздно прилетит.

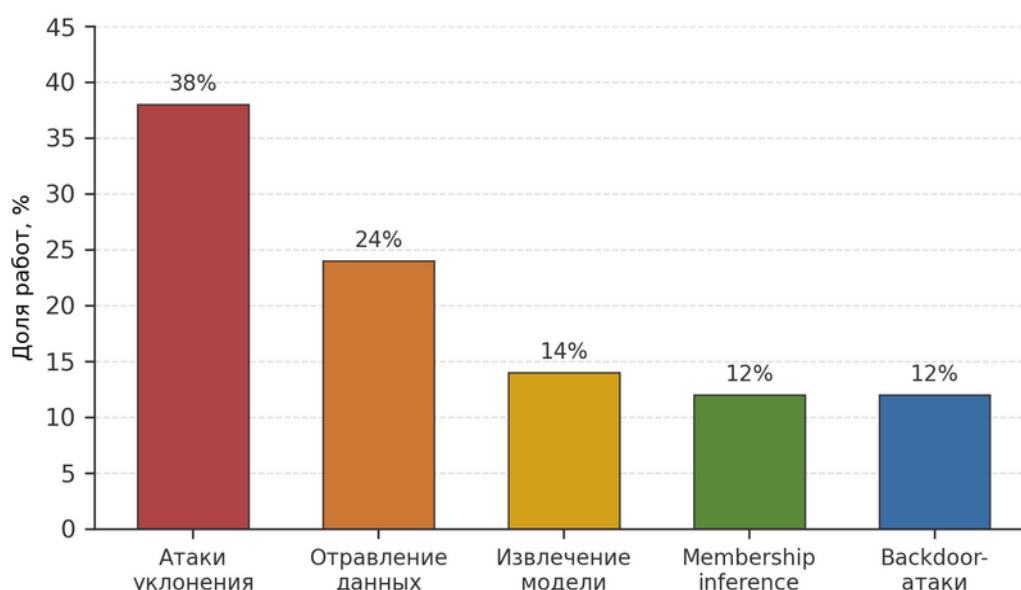


Рисунок 3 – Распределение работ по атакам на ML-модели

Атакующие тоже пользуются ИИ

LLM позволяют любому атакующему писать фишинг на десяти языках сразу, переписывать его под конкретную жертву, генерировать варианты вредоносных скриптов. Дипфейк-голос уже использовался в реальных мошеннических звонках от имени директоров с переводом денег [19]. Кампании дезинформации синтезируют контент тоннами. Раньше масштаб операции атакующего упирался в людей, теперь почти ни во что не упирается. Эта асимметрия будет нарастать.

Данные, конфиденциальность, предвзятость

Любая ML-система живёт ровно настолько хорошо, насколько хороши её данные. В безопасности с данными плохо. Атак мало, нормального трафика много (классы перекошены в сотни и тысячи раз). Разметка дорогая, шумная, спорная. Делиться реальными данными между организациями нельзя из-за приватности и регуляtorики. Поведение атакующих смещается со временем, и модель, которая полгода назад рабо-

тала, сегодня ловит хуже. К этому добавляется проблема смещения: модель, обученная на трафике одной отрасли, на другой может не работать вообще.

Интерпретируемость

Аналитику нужно понимать, почему модель подняла алерт. Иначе он не сможет ни принять решение, ни защитить его перед руководством, ни найти первопричину. С глубокими сетями это большой вопрос. SHAP, LIME, attention-карты дают частичный ответ, но не закрывают проблему. Между точностью и объяснимостью почти всегда есть размен, и какой выбрать – решает не только инженер, но и комплаенс [20].

Регуляторика и этика

AI Act ЕС, национальные стратегии в области ИИ, требования регуляторов финансового сектора – всё это уже работает или скоро заработает. Безопасный ИИ часто попадает в категорию высокого риска: он принимает решения о людях, об их доступе, иногда об уголовных процессах. Это значит документирование моделей, объяснимость, человеческий надзор, аудит. Просто выка-

тить модель в прод и забыть про неё больше нельзя.

Куда движется направление

Несколько направлений видны достаточно отчётливо. Состязательная устойчивость моделей перестаёт быть исследовательской темой и становится частью обычной разработки: проверки на adversarial-вход встраиваются в CI наряду с обычными тестами. Федеративное обучение даёт шанс обмениваться знаниями об угрозах между организациями, не передавая сами данные. LLM в SOC будут проникать всё глубже, и тут возникнет отдельная задача – как валидировать, что модель не выдумала несуществующий индикатор и не отправила аналитика по ложному следу. Автоматический ответ на инцидент пока живёт в виде SOAR-плейбуков, переход к настоящей автономии требует и RL, и формальной верификации, иначе цена ошибки слишком высока. Наконец, кадровый вопрос: специалист, который

через пять лет придёт в безопасность, должен будет одновременно понимать сети, операционные системы, ML и регуляторику. Учить этому пока почти нигде.

Выводы

ИИ закрепился в кибербезопасности всерьёз. Без машинного обучения сегодня не работает ни один крупный антималяварный движок, ни одна почтовая защита, ни один банковский антифрод. В SOC ML снимает с аналитиков часть рутины, в IDS ловит то, на что сигнатура не написана. При этом ИИ принёс и новые риски: модели можно атаковать, обманывать и красть, а сами атакующие уверенно пользуются генеративными технологиями в своих целях. Серебряной пули из ИИ не получилось и не получится. Это рабочий инструмент, и польза от него зависит от того, насколько аккуратно его применяют, насколько чистые данные на входе и насколько внимательно люди смотрят на выход.

Список источников

1. ENISA. ENISA Threat Landscape 2023, European Union Agency for Cybersecurity, Greece, 2023.
2. T. Saranya, S. Sridevi, C. Deisy, T.D. Chung, M. K. A. A. Khan. Performance analysis of machine learning algorithms in intrusion detection system: A review, *Procedia Computer Science*, Elsevier, Vol. 171, 1251-1260, 2020.
3. I.H. Sarker, A.S.M. Kayes, S. Badsha, H. Alqahtani, P. Watters, A. Ng. Cybersecurity data science: an overview from machine learning perspective, *Journal of Big Data*, Springer, Vol. 7, No.41, 1-29, 2020.
4. N. Papernot, P. McDaniel, S. Jha, M. Fredrikson, Z. B. Celik, A. Swami. The limitations of deep learning in adversarial settings, *IEEE European Symposium on Security and Privacy*, 2016. P. 372-387.
5. A.L. Buczak, E. Guven. A survey of data mining and machine learning methods for cyber security intrusion detection, *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, IEEE, Vol. 18, No.2, 1153-1176, 2016.
6. V. Chandola, A. Banerjee, V. Kumar. Anomaly detection: A survey, *ACM Computing Surveys*, ACM, Vol. 41, No. 3, 1-58, 2009.
7. Y. Xin, L. Kong, Z. Liu, Y. Chen, Y. Li, H. Zhu, M. Gao, H. Hou, C. Wang. Machine learning and deep learning methods for cybersecurity, *IEEE Access*, IEEE, Vol.6, 35365-35381, 2018.
8. F. Perez, I. Ribeiro. Ignore previous prompt: Attack techniques for language models, *NeurIPS ML Safety Workshop*, P. 1-10, 2022.
9. T.T. Nguyen, V.J. Reddi. Deep reinforcement learning for cyber security, *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, IEEE, Vol. 34, No.8, 3779-3795, 2023.

10. I.J. Goodfellow, J. Pouget-Abadie, M. Mirza, B. Xu, D. Warde-Farley, S. Ozair, A. Courville, Y. Bengio. Generative adversarial networks, *Communications of the ACM*, ACM, Vol. 63, No.11, 139-144, 2020.
11. I. Sharafaldin, A.H. Lashkari, A.A. Ghorbani. Toward generating a new intrusion detection dataset and intrusion traffic characterization, *Proceedings of the 4th International Conference on Information Systems Security and Privacy*, P. 108-116, 2018.
12. D. Ucci, L. Aniello, R. Baldoni. Survey of machine learning techniques for malware analysis, *Computers & Security*, Elsevier, Vol. 81, 123-147, 2019.
13. A.K. Jain, B.B. Gupta. A survey of phishing attack techniques, defence mechanisms and open research challenges, *Enterprise Information Systems*, Taylor & Francis, Vol. 16, No. 4, 527-565, 2022.
14. M. Salem, S. Hershkop, S.J. Stolfo. A survey of insider attack detection research, in *Insider Attack and Cyber Security*, Springer, USA, 69-90, 2008.
15. A. Abdallah, M.A. Maarof, A. Zainal. Fraud detection system: A survey, *Journal of Network and Computer Applications*, Elsevier, Vol. 68, 90-113, 2016.
16. M. Husak, J. Komarkova, E. Bou-Harb, P. Celeda. Survey of attack projection, prediction, and forecasting in cyber security, *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, IEEE, Vol. 21, No.1, 640-660, 2019.
17. G. Lin, S. Wen, Q.L. Han, J. Zhang, Y. Xiang. Software vulnerability detection using deep neural networks: A survey, *Proceedings of the IEEE*, IEEE, Vol. 108, No. 10, 1825-1848, 2020.
18. B. Biggio, F. Roli. Wild patterns: Ten years after the rise of adversarial machine learning, *Pattern Recognition*, Elsevier, Vol. 84, 317-331, 2018.
19. M. Brundage, S. Avin, J. Clark, H. Toner, P. Eckersley, B. Garfinkel, et al. The malicious use of artificial intelligence: Forecasting, prevention, and mitigation, *Future of Humanity Institute*, UK, 2018.
20. A.B. Arrieta, N. Diaz-Rodriguez, J. Del Ser, A. Bennetot, S. Tabik, A. Barbado, et al. Explainable artificial intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI, *Information Fusion*, Elsevier, Vol. 58, 82-115, 2020.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 378:811.581

EDN: <https://elibrary.ru/CTDAEN>

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАТЕГИЙ СНИЖЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКИ И ПОДДЕРЖКИ МОТИВАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ КИТАЙСКОЙ ИЕРОГЛИФИКЕ

Кубарич Анастасия Михайловна¹

Ступкина Марина Владиславовна²

Лю Шо³

^{1, 2} Бийский филиал имени В.М. Шукшина Алтайского государственного педагогического университета, Бийск, Россия

³Институт Конфуция Нижегородского государственного лингвистического университета имени Н.А. Добролюбова, Нижний Новгород, Россия

¹wei.laoshi@yandex.ru, ²malitaitai@mail.ru, ³sure1994@163.com

Аннотация. В статье рассматривается проблема преодоления учебных затруднений студентов педагогического вуза при освоении китайской иероглифической письменности. Актуальность исследования обусловлена тем, что иероглифическая система требует одновременного усвоения графической формы знака, его значения, чтения и структурной организации, что повышает когнитивную нагрузку и может снижать учебную мотивацию. Цель исследования заключается в выявлении типичных трудностей студентов и оценке эффективности комплекса упражнений, направленного на развитие навыков различения, структурного анализа и осмысленного запоминания иероглифов. Исследование проводилось на базе кафедры иностранных языков Бийского филиала имени В.М. Шукшина АлтГПУ в течение одного семестра 2025/26 учебного года; в нём приняли участие 28 студентов. Использовались анкетирование, педагогическое наблюдение, диагностические задания, формирующий комплекс упражнений и повторная диагностика. Результаты показали положительную динамику в различении графически сходных знаков, структурном анализе иероглифов, соотнесении формы, чтения и значения, а также в мотивационной сфере. Практическая значимость исследования состоит в возможности использования предложенного комплекса упражнений при обучении китайской иероглифике на начальном этапе.

Ключевые слова: китайский язык, китайская иероглифика, педагогический вуз, учебные затруднения, когнитивная нагрузка, учебная мотивация, методика обучения, структурный анализ иероглифа, графически сходные знаки.

Для цитирования: Кубарич А.М., Ступкина М.В., Лю Шо. Экспериментальное исследование эффективности стратегий снижения когнитивной нагрузки и поддержки мотивации при обучении китайской иероглифике // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 106-113.

PHILOLOGICAL SCIENCES

EXPERIMENTAL STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF STRATEGIES FOR REDUCING COGNITIVE LOAD AND SUPPORTING MOTIVATION IN TEACHING CHINESE CHARACTERS

Anastasia M. Kubarich¹, Marina V. Stupkina², Liu Shuo³

^{1, 2} Biysk Branch named after V.M. Shukshin of Altai State Pedagogical University, Biysk Russia

³Confucius Institute of Linguistics University of Nizhny Novgorod named after N.A. Dobrolyubov, Nizhny Novgorod, Russia

¹wei.laoshi@yandex.ru, ²malitaitai@mail.ru, ³sure1994@163.com

Abstract. The article examines the problem of overcoming learning difficulties faced by students of a pedagogical university when mastering Chinese character writing. The relevance of the study is determined by the fact that the Chinese writing system requires the simultaneous acquisition of the graphic form of a character, its meaning, pronunciation, and structural organization, which increases cognitive load and may reduce learning motivation. The aim of the study is to identify typical student difficulties and to evaluate the effectiveness of a set of exercises aimed at developing skills in distinguishing, structurally analyzing, and meaningfully memorizing Chinese characters. The study was conducted at the Department of Foreign Languages of the Biysk Branch named after V. M. Shukshin of Altai State Pedagogical University during one semester of the 2025/26 academic year and involved 28 students. The methods included a questionnaire, pedagogical observation, diagnostic tasks, a formative set of exercises, and repeated diagnostics. The results showed positive dynamics in distinguishing visually similar characters, structural analysis of characters, correlation of form, pronunciation and meaning, as well as in the motivational sphere. The practical significance of the study lies in the possibility of using the proposed set of exercises in teaching Chinese characters at the initial stage.

Keywords: Chinese language, Chinese characters, pedagogical university, learning difficulties, cognitive load, learning motivation, teaching methods, structural analysis of a character, visually similar characters.

For citation: Kubarich A.M., Stupkina M.V., Liu Shuo. Experimental study of the effectiveness of strategies for reducing cognitive load and supporting motivation in teaching chinese characters // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 106-113.

Освоение китайского языка в системе высшего педагогического образования связано с рядом специфических учебных трудностей, среди которых особое место занимает изучение иероглифической письменности. Если фонетический и лексико-грамматический аспекты языка в большей степени соотносятся с уже знакомыми студентам механизмами усвоения иностранного материала, то китайская графическая система требует от обучающегося принципиально

иной организации познавательной деятельности. Иероглиф должен быть усвоен не только как графическая единица, но одновременно как носитель значения, чтения, тональной характеристики и внутренней структурной логики. Именно эта многослойность делает начальный этап обучения иероглифике особенно чувствительным к появлению учебных затруднений, проявляющихся в смешении графически сходных знаков, неустойчивости связи между фор-

мой, чтением и значением, быстрое забывание материала и снижении уверенности в собственных возможностях [1, р. 39-72].

В этой связи особую значимость приобретает не столько констатация сложности китайской письменности как таковой, сколько выявление конкретных типов затруднений, возникающих у студентов педагогического вуза, а также определение тех методических приёмов, которые действительно способствуют их преодолению. В исследованиях, посвящённых преподаванию китайской иероглифической письменности, подчёркивается необходимость последовательного формирования у обучающихся навыков графического анализа, зрительного различения и осмысленного запоминания знаков [2, с. 182-187].

Современные исследования в области методики преподавания китайского языка показывают, что эффективность усвоения иероглифики в значительной степени зависит от характера организации учебного материала, степени его визуальной и смысловой структурированности, а также от того, насколько студент владеет осмысленными стратегиями запоминания [3, с. 77-93]. Значимым условием успешного обучения является и принцип наглядности, позволяющий сделать графическую структуру иероглифа более доступной для восприятия и анализа [4, с. 84-103]. Не менее существенным представляется мотивационный аспект: переживание учебного успеха, ощущение доступности материала и наличие понятных способов работы с ним непосредственно влияют на устойчивость интереса к предмету и готовность обучающегося продолжать систематическую работу [5, с. 13-19].

С методологической точки зрения данная проблема соотносится с положениями теории когнитивной нагрузки, согласно которым результаты обучения зависят не только от содержания материала, но и от способа его предъявления, распределения и переработки [6, р. 257-285]. В приложении к китайской иероглифике это особенно важно,

поскольку избыточная сложность подачи знакового материала способна препятствовать формированию целостной системы графико-семантических ориентиров. Следовательно, задача преподавателя заключается не просто в последовательном введении новых иероглифов, а в такой дидактической организации учебного процесса, которая делает письменную систему более прозрачной, внутренне упорядоченной и доступной для поэтапного освоения.

Цель настоящего исследования состояла в выявлении типичных учебных затруднений студентов при освоении китайской иероглифической письменности и в определении результативности комплекса упражнений, направленного на развитие навыков различения, структурного анализа и осмысленного запоминания иероглифов. Исследование проводилось на базе кафедры иностранных языков Бийского филиала имени В.М. Шукшина АлтГПУ в течение одного семестра 2025/26 учебного года. В нём приняли участие 28 студентов, изучающих китайский язык на начальном этапе. Логика работы включала три взаимосвязанных этапа: диагностический, формирующий и контрольный. На первом этапе предполагалось установить, какие именно затруднения оказываются наиболее характерными в реальной учебной практике; на втором – апробировать специально организованный комплекс упражнений, ориентированный на преодоление выявленных трудностей; на третьем – сопоставить результаты входной и итоговой диагностики и оценить характер произошедших изменений.

Диагностический этап включал анкетирование, педагогическое наблюдение и выполнение системы специальных заданий по иероглифическому материалу. Анкета была направлена на выявление субъективного восприятия трудности китайской письменности, отношения студентов к различным видам учебной работы и предпочитаемых способов запоминания. Обучающимся предлагалось указать, какие аспекты изучения иероглифики кажутся им наиболее

сложными: запоминание написания, различение сходных знаков, удержание чтения, запоминание значения или одновременное соотнесение всех параметров знака. Дополнительно выяснялось, какие задания воспринимаются как наиболее трудные: письмо по памяти, узнавание иероглифа, подбор значения, чтения или использование знака в слове. Педагогическое наблюдение позволило соотнести ответы студентов с реальной картиной выполнения учебных действий и уточнить, на каких этапах чаще всего возникает сбой. Диагностические задания, в свою очередь, были направлены на проверку трёх групп навыков: различения графически сходных иероглифов, структурного анализа знака и установления связи между его формой, чтением и значением.

Уже на входном этапе было выявлено, что наиболее выраженные затруднения связаны не с простым объёмом нового материала, а с особенностями его внутреннего усвоения. Так, 20 из 28 студентов, то есть 71,4 %, указали, что наиболее трудной для них является письменная фиксация иероглифа по памяти. Ещё 18 человек, или 64,3 %, отметили постоянные трудности при различении графически сходных знаков, а 16 студентов, что составляет 57,1 %, указали на сложность одновременного удержания формы, чтения и значения. При этом 17 обучающихся, или 60,7 %, оценили иероглифику как «очень сложную» или «скорее сложную», а 15 человек, то есть 53,6 %, признали, что регулярно смешивают сходные по написанию иероглифы.

Результаты диагностических заданий подтвердили данные анкетирования. Средний показатель правильного выполнения заданий на различение графически сходных знаков составил 61,2 %, на структурный анализ – 58,4 %, на соотнесение формы, чтения и значения – 55,7 %. Наиболее заметное количество ошибок наблюдалось в работе с парами 土 / 士, 未 / 末, 人 / 入, а также в заданиях, где требовалось не просто узнать знак, но воспроизвести его по памяти или объяснить его внутреннюю структуру.

Важно отметить, что для значительной части студентов иероглиф на данном этапе воспринимался скорее как целостный зрительный образ, чем как организованная структура, подлежащая анализу. Иными словами, в основе затруднений лежал не только недостаток повторения, но и отсутствие у обучающихся устойчивых стратегий работы с графической системой китайского языка.

Именно эти результаты определили содержание формирующего этапа, продолжавшегося восемь учебных недель. Его задача состояла не в механическом увеличении числа упражнений, а в методическом переосмыслении взаимодействия студентов с иероглифическим материалом. В центр работы был поставлен комплекс заданий, ориентированный на три взаимосвязанных направления: развитие навыков различения графически сходных знаков, формирование умений структурного анализа иероглифа и укрепление связи между графической формой, чтением и значением. Первая группа упражнений включала задания на сопоставление внешне сходных иероглифов, выделение графически значимого различия, распределение знаков по группам и мини-диктанты на их разграничение. Например, при работе с парами 土 и 士, 未 и 末, 人 и 入 студентам предлагалось не только определить правильный знак, но и вербализовать, в чём именно состоит различие, то есть перевести зрительное распознавание в осознанное аналитическое действие.

Вторая группа упражнений была связана со структурным анализом и предполагала выделение ключей, повторяющихся графических элементов и семантически значимых компонентов. Здесь использовались задания на группировку знаков типа 好, 妈, 姐 или 河, 海, 湖 по общему ключу, что позволяло учащимся видеть внутренние связи между единицами и воспринимать иероглифический материал как системно организованный. Третья группа упражнений была направлена на установление и закрепление связи между графической формой, чтением

и значением знака. Для этого применялись карточки, задания на соотнесение, краткие письменные упражнения и мини-цепочки, в которых студент должен был восстановить не только значение и чтение иероглифа, но и его место в более широкой системе графико-семантических связей. Подобный подход соотносится с современными представлениями о необходимости сочетать графический анализ, семантическое осмысление и регулярную тренировку при обучении китайской письменности [7, с. 15-18].

Принципиально важно, что формирующий этап был построен на регулярности и повторяемости учебных действий. Использовались краткие повторительные блоки в начале занятий, задания на возврат к уже изученному материалу, а также малые домашние упражнения, направленные на удержание и закрепление графических единиц. Такая организация позволяла не только поддерживать учебный навык, но и снимать ощущение хаотичности материала, которое часто возникает у студентов в условиях работы с большим количеством новых знаков. При этом сами задания последовательно усложнялись: от узнавания и разграничения сходных графем – к структурному анализу, а затем – к более целостной работе, предполагающей объединение формы, чтения и значения. Иначе говоря, обучение было выстроено таким образом, чтобы студент постепенно переходил от внешнего восприятия иероглифа к его внутреннему осмыслению.

Контрольный этап включал повторное анкетирование и итоговые диагностические задания, построенные по тем же параметрам, что и входные. Полученные результаты показали отчётливую положительную динамику. Прежде всего сократилась доля студентов, оценивавших изучение иероглифики как «очень сложное» или «скорее сложное»: если на входном этапе такой ответ дали 17 человек (60,7 %), то после завершения формирующей работы – 9 студентов (32,1 %). Одновременно возросло число обучающихся, которые стали воспринимать

китайскую письменность как поддающуюся логическому разбору и поэтапному освоению: с 7 человек (25,0 %) на входе до 19 человек (67,9 %) на контрольном этапе. Эти данные представляются особенно показательными, поскольку свидетельствуют не просто об улучшении отдельных учебных результатов, а об изменении самого отношения студентов к предмету изучения.

Выраженная динамика была зафиксирована и в отношении наиболее частотной трудности – смешения графически сходных знаков. Если до начала формирующей работы 15 студентов (53,6 %) указывали, что часто путают сходные по написанию иероглифы, то после завершения серии упражнений таких оказалось только 7 человек (25,0 %). Средний показатель правильного выполнения заданий на различение графически сходных иероглифов вырос с 61,2 % до 83,5 %. Особенно заметным оказалось улучшение в заданиях на выявление различного элемента: здесь доля правильных ответов увеличилась с 57,8 % до 85,7 %. Эти результаты позволяют сделать вывод о том, что систематическое включение заданий на сопоставление и анализ графических различий существенно повышает точность зрительного распознавания иероглифов и снижает количество ошибок, связанных с поверхностным восприятием знака.

Не менее показательной оказалась динамика в сфере структурного анализа. Если на диагностическом этапе только 11 студентов (39,3 %) уверенно выделяли ключ и могли объяснить его роль в организации знака, то на контрольном этапе таких студентов стало 21 (75,0 %). Средний показатель выполнения заданий данного типа увеличился с 58,4 % до 79,6 %. Наиболее успешно студенты справлялись с упражнениями на группировку иероглифов по общему ключу и на выделение повторяющихся компонентов. Следовательно, структурный подход к объяснению иероглифа действительно способствует переходу от механического запоминания к более осмысленной и системной работе с письменным материалом.

Заметные изменения были выявлены и в заданиях, направленных на соотнесение формы, чтения и значения. На входном этапе средний показатель их выполнения составлял 55,7 %, тогда как после серии формирующих занятий он достиг 76,8 %. Количество студентов, отмечавших устойчивые трудности в соединении всех параметров иероглифа, сократилось с 16 человек (57,1 %) до 8 человек (28,6 %). Это позволяет предположить, что именно комплексный характер упражнений, предполагающих одновременную работу с графикой, семантикой и чтением, обеспечивает более целостное усвоение иероглифического материала, чем изолированная тренировка отдельных навыков.

Отдельного внимания заслуживает динамика мотивационных показателей. Если на начальном этапе лишь 10 студентов (35,7 %) выражали уверенность в том, что смогут успешно освоить китайскую письменность, то к концу исследования этот показатель увеличился до 19 человек (67,9 %). Ещё более показательным оказалось изменение представлений студентов о самом механизме учебного успеха. На входном этапе только 8 человек (28,6 %) связывали успешность в обучении с использованием определённых способов работы с материалом, тогда как после завершения формирующего этапа такой ответ дали уже 20 студентов (71,4 %). Иначе говоря, у обучающихся произошло смещение от восприятия иероглифики как сферы, требующей «особых способностей», к пониманию того, что результат в значительной степени определяется характером учебных действий и выбором продуктивной стратегии. В научно-методическом отношении этот результат представляется принципиально важным, поскольку он свидетельствует о влиянии предложенного комплекса упражнений не только на предметный результат, но и на учебную субъектность студентов. Полученные наблюдения соотносятся с выводами исследователей о связи мотивации в изучении китайского языка с индивидуально-

контекстуальными факторами обучения [8, p. 812-828].

Качественный анализ ответов на открытые вопросы анкеты и данных педагогического наблюдения также показал существенное изменение в способах работы с материалом. Если на начальном этапе студенты чаще описывали освоение иероглифики через формулы «много раз прописывать», «зазубривать», «просто пытаться запомнить», то на контрольном этапе в их высказываниях стали преобладать формулировки «разобрать знак по частям», «найти ключ», «сравнить со сходным иероглифом», «объединить знаки в группу». Тем самым можно утверждать, что у студентов начали формироваться не только более устойчивые знания, но и более зрелые метакогнитивные стратегии учебной работы. Именно этот сдвиг позволяет говорить о подлинной результативности проведённой опытно-экспериментальной работы. Значимость стратегий осмысленного освоения иероглифов подтверждается и исследованиями, посвящёнными связи учебных стратегий с успешностью изучения китайских знаков [9, p. 193-210].

Таким образом, результаты исследования дают основание заключить, что наиболее эффективными в преодолении учебных затруднений при обучении китайской иероглифике студентов педагогического вуза являются упражнения, направленные на различение графически сходных знаков, структурный анализ иероглифа и системное соотнесение его формы, чтения и значения. Повторное анкетирование и итоговые диагностические задания показали снижение субъективной трудности изучения китайской письменности, рост уверенности студентов в собственных возможностях и улучшение результатов по всем основным диагностируемым параметрам. Это позволяет рассматривать предложенный комплекс упражнений как продуктивный методический инструмент обучения китайской иероглифической письменности в условиях педагогического вуза. Практическая значи-

мость исследования состоит в том, что его результаты могут быть использованы при разработке рабочих программ, систем упражнений и методических моделей обучения китайскому языку на начальном этапе, а также при дальнейшей конкретизации диагностических критериев учебных затруднений, возникающих в процессе

освоения иероглифики. Перспективным направлением дальнейшей работы является адаптация методических решений к обучению письменному деловому общению на китайском языке и профессионально ориентированной языковой подготовке [10, с. 100-107].

Список источников

1. Li M. A systematic review of the research on Chinese character teaching and learning. *Frontiers of Education in China*. 2020. Vol. 15, No. 1. P. 39-72.
2. Задорожных Д.П. Методика преподавания китайской иероглифической письменности // *Вестник науки Сибири*. 2014. № 1 (11). С. 182-187.
3. Орешкова Н.Л. Современные методы и приемы запоминания китайских иероглифов // *Rhema. Рема*. 2023. № 1. С. 77-93.
4. Левченко В. А. Реализация принципа наглядности в обучении студентов-лингвистов китайскому языку // *Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина*. 2025. № 2. С. 84-103.
5. Лю Вэйжань. Учебная мотивация как фактор успешного изучения китайского языка иностранными студентами // *Вестник БГУ. Образование. Личность. Общество*. 2023. № 2. С. 13-19.
6. Sweller J. Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*. 1988. Vol. 12, No. 2. P. 257-285.
7. Гафарова А.Ф., Мирзиева Л.Р. Проблема освоения китайской иероглифической системы письма русскоязычными студентами – носителями алфавитной системы языка // *Казанский вестник молодых ученых*. 2019. Т. 3, № 3 (11). С. 15-18.
8. Wen X. Chinese language learning motivation: a study of individual-contextual interactions. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*. 2022. Vol. 43, No. 9. P. 812-828.
9. Sung K.-Y. A study on Chinese-character learning strategies and character learning performance among American learners of Chinese. *Chinese as a Second Language Research*. 2012. Vol. 1, No. 2. P. 193-210.
10. Левченко В.А. Организация обучения письменному деловому общению на китайском языке в профессиональной подготовке бакалавров-лингвистов // *Вестник Вятского государственного университета*. 2024. № 1 (151). С. 100-107.

References

1. Li M. A systematic review of the research on Chinese character teaching and learning. *Frontiers of Education in China*. 2020. Vol. 15, No. 1. P. 39-72.
2. Zadorozhnykh D.P. Metodika prepodavaniya kitayskoy ieroglificheskoy pis'mennosti. *Vestnik nauki Sibiri*. 2014. No. 1 (11). P. 182-187.
3. Oreshkova N.L. Sovremennyye metody i priemy zapominaniya kitayskikh ieroglifov. *Rhema. Rema*. 2023. No. 1. P. 77-93.
4. Levchenko V.A. Realizatsiya printsipa naglyadnosti v obuchenii studentov-lingvistov kitayskomu yazyku. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina*. 2025. No. 2. P. 84-103.
5. Liu Weizhan. Uchebnaya motivatsiya kak faktor uspehnogo izucheniya kitayskogo yazyka inostrannymi studentami. *Vestnik BGU. Obrazovanie. Lichnost'. Obshchestvo*. 2023. No. 2. P. 13-19.

6. Sweller J. Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*. 1988. Vol. 12, No. 2. P. 257-285.
7. Gafarova A.F., Mirzieva L.R. Problema osvoeniya kitayskoy ieroglificheskoy sistemy pis'ma russkoyazychnymi studentami – nositelyami alfavitnoy sistemy yazyka. *Kazanskiy vestnik molodykh uchenykh*. 2019. Vol. 3, No. 3 (11). P. 15-18.
8. Wen X. Chinese language learning motivation: a study of individual-contextual interactions. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*. 2022. Vol. 43, No. 9. P. 812-828.
9. Sung K.-Y. A study on Chinese-character learning strategies and character learning performance among American learners of Chinese. *Chinese as a Second Language Research*. 2012. Vol. 1, No. 2. P. 193-210.
10. Levchenko V.A. Organizatsiya obucheniya pis'mennomu delovomu obshcheniyu na kitayskom yazyke v professional'noy podgotovke bakalavrov-lingvistov. *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2024. No. 1 (151). P. 100-107.

Научная статья
УДК 801.3:802.0
EDN: <https://elibrary.ru/DCXGBL>

КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ АДЪЕКТИВНЫХ И ГЕНИТИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ОРОНИМИИ (НА ПРИМЕРЕ ТАДЖИКСКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ)

Салимшоева Фуруг Мехрубоновна, докторант кафедры языкознания и сравнительной типологии

Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни,
Душанбе, Республика Таджикистан
salimshoevafurugh1@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается компаративный анализ адъективных и генитивных конструкций в оронимии на материале таджикского и английского языков. Исследование направлено на выявление структурно-семантических особенностей образования оронимов, а также на определение общих и специфических черт в способах языковой репрезентации горных объектов в двух неродственных языках. Особое внимание уделяется роли прилагательных и генитивных сочетаний в формировании номинаций, отражающих природные признаки, пространственные характеристики, цвет, размер, принадлежность и культурно-исторические ассоциации. В ходе анализа установлено, что в обоих языках адъективные и генитивные конструкции являются продуктивными средствами образования оронимов, однако отличаются по степени частотности, структурной организации и семантической нагрузке. В таджикском языке заметную роль играют изафетные и притяжательные отношения, тогда как в английском языке наблюдается активное использование препозитивных атрибутивных компонентов и генитивных моделей. Сопоставительное изучение данных конструкций позволяет глубже понять особенности национально-языковой картины мира и принципы топонимической номинации. Научная новизна работы заключается в комплексном исследовании адъективных и генитивных конструкций в оронимии таджикского и английского языков с учетом их структурных и функционально-семантических особенностей. Результаты исследования могут быть использованы в области сравнительного языкознания, ономастики, лексикологии, перевода и лингвокультурологии.

Ключевые слова: оронимия, ороним, адъективные конструкции, генитивные конструкции, таджикский язык, английский язык, ономастика, сравнительный анализ.

Для цитирования: Салимшоева Ф.М. Компаративный анализ адъективных и генитивных конструкций в оронимии (на примере таджикского и английского языков) // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 114-122.

COMPARATIVE ANALYSIS OF ADJECTIVAL AND GENITIVE CONSTRUCTIONS IN ORONYMY (BASED ON THE TAJIK AND ENGLISH LANGUAGES)

Furug M. Salimshoeva, PhD student in the Department of Linguistics and Comparative Typology

State Pedagogical University named after Sadriddin Aini (TSPU named after S. Aini), Dushanbe,
Tajikistan
salimshoevafurugh1@gmail.com

Abstract. This article provides a comparative analysis of adjectival and genitive constructions in oronymy based on the material of the Tajik and English languages. The study aims to identify the structural and semantic features of oronym formation, as well as to determine common and specific traits in the methods of linguistic representation of mountain objects in two unrelated languages. Particular attention is paid to the role of adjectives and genitive phrases in the formation of nominations reflecting natural features, spatial characteristics, color, size, possession, and cultural-historical associations. The analysis reveals that in both languages, adjectival and genitive constructions are productive means of oronym formation, though they differ in their frequency, structural organization, and semantic load. In the Tajik language, a prominent role is played by ezofe and possessive relations, whereas the English language demonstrates the active use of prepositive attributive components and genitive models. A comparative study of these constructions allows for a deeper understanding of the specific features of the national linguistic picture of the world and the principles of toponymic nomination. The scientific novelty of the work lies in a comprehensive study of adjectival and genitive constructions in the oronymy of the Tajik and English languages, taking into account their structural, functional, and semantic characteristics. The research results can be applied in the fields of comparative linguistics, onomastics, lexicology, translation studies, and linguoculture.

Keywords: oronymy, oronym, adjectival constructions, genitive constructions, Tajik language, English language, onomastics, comparative analysis.

For citation: Salimshoeva F.M. Comparative analysis of adjectival and genitive constructions in oronymy (based on the tajik and english languages) // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 114-122.

Оронимы как специфический класс топонимической лексики группируют в себе наименования элементов рельефа, включая горные системы, хребты, возвышенности и перевалы. В современном языкознании данные единицы интерпретируются не только в качестве денотативных указателей, но и как лингвокультурные маркеры, транслирующие исторический опыт, этнокультурные доминанты и специфику национального мировосприятия. Грамматическая архитектура оронимов детерминирована внутренними законами конкретной языковой системы, среди которых репрезентативными и продуктивными выступают адъективные и генитивные модели.

В таджикском языке структурно-семантическая специфика адъективных оронимов обусловлена постпозитивным характером связи, при котором определяющий компонент, выраженный именем прилагательным, следует за ядерным соматическим или ландшафтным термином. Подобные номинативные единицы главным образом актуализируют визуально воспринимаемые, физико-

географические и колористические признаки субстрата. Иллюстрацией данной модели служат такие реальные физико-географические наименования, как горный массив Ку́хи Сафед, хребет Сиё́хкӯх (или Ку́хи Сиё́х), а также макрооронимы Помири Бузург и Помири Хурд, где адъективный компонент выполняет жесткую дескриптивно-конкретизирующую функцию.

Вектор грамматической организации адъективных оронимов в английском языке демонстрирует противоположную, препозитивную направленность, что соотносится с его общими типологическими свойствами. Определяющее имя прилагательное строго предшествует номинируемому географическому термину, формируя устойчивую аналитическую модель, что наглядно подтверждается фиксацией таких масштабных объектов, как горные системы Rocky Mountains, White Mountains или плато Black Hills. Сопоставление данных моделей указывает на изоморфизм их семантической природы при выраженном алломорфизме синтаксического воплощения: оба языка ис-

пользуют адъективную семантику для фиксации наглядных признаков рельефа, однако таджикская традиция тяготеет к колористической репрезентации ландшафта, тогда как в английской топонимической системе палитра признаков включает более вариативные пространственно-геометрические параметры.

Особый научно-теоретический интерес в контексте межъязыкового сопоставления представляют генитивные конструкции, отражающие иные когнитивные механизмы категоризации пространства. В таджикской оронимической системе данные отношения реализуются посредством высокопродуктивной изафетной связи, обеспечивающей жесткую грамматическую и смысловую интеграцию компонентов словосочетания. Реальные ландшафтные единицы, такие как Дараи Варзоб, Куҳи Бобо (хребет Боботог) или высочайшая точка региона Қуллаи Исмоил Сомони, наглядно демонстрируют, как изафетная модель эксплицирует отношения локальной, территориальной или мемориально-антропонимической принадлежности.

В английском языке экспрессия генитивных и посессивных отношений в структуре оронимов характеризуется вариативностью и манифестирует себя как через классический притяжательный падеж, так и посредством предложного аналитизма с морфемой «of». Это находит отражение в фиксации реальных географических названий, среди которых горные вершины King's Mountain, Crow's Nest или холмистая гряда Hill of Tara [14, с. 32]. Тем не менее, магистраль-

ной тенденцией современной английской оронимии остается речевая компрессия и переход к беспредложным атрибутивным сочетаниям типа Oak Hill, что обусловлено общим вектором развития языка в сторону структурной экономии.

Культурно-исторический потенциал генитивных оронимов в обоих исследуемых языках выходит за рамки чистого грамматического оформления, поскольку именно в этих структурах наиболее часто консервируются антропонимы, этнонимические элементы и мифологемы. Проведенный сопоставительный анализ позволяет констатировать, что таджикская оронимическая система демонстрирует значительную устойчивость и консерватизм традиционных изафетных моделей, в то время как английская оронимия обнаруживает гибкость и склонность к редукции формальных синтаксических показателей, что напрямую отражает типологические различия между флективно-аналитическим строем таджикского языка и выраженным аналитизмом английского. Развертывание компаративного анализа требует детальной фиксации морфосинтаксических расхождений. Если в таджикском языке адъективная конструкция опирается на синтагматическую цепочку «определяемое + изафетный показатель (-и) + определяющее», то английский язык демонстрирует жесткую парадигму N-N (Noun Adjunct) или Adj-N. Для систематизации этого алломорфизма целесообразно использовать сквозную классификацию структурных типов оронимов.

Таблица 1 – Структурно-морфологическая матрица оронимов в таджикском и английском языках

Лингвистический тип конструкции	Модель и синтаксические маркеры (Таджикский язык)	Репрезентативные оронимы (TJS) с семантизацией	Модель и синтаксические маркеры (Английский язык)	Репрезентативные оронимы (ENG) с семантизацией
Простая адъективная (атрибутивная) модель	Substantivum + -и + Adjectivum (постпозиция аффикса)	Куҳи Сурх (Красная гора), Дараи Калон (Большое ущелье)	Adjectivum + Substantivum (препозиция, аналитизм)	Blue Ridge (Синий хребет), Green Mountains (Зеленые горы)

Генитивно-посессивная (изафетная / падежная)	Substantivum_1 + -и + Substantivum_2 (Отношения обладания/ассоциации)	Куллаи Истиқлол (Пик Независимости), Дараи Варзоб (Варзобское ущелье)	Substantivum_1 + 's + Substantivum_2 (Флективный генетив)	<i>Pilot's Peak</i> (Пик Лоцмана), <i>King's Mountain</i> (Королевская гора)
Аналитическая предложная конструкция	Отсутствует (компенсируется изафетом)	—	Substantivum_1 + of + Substantivum_2 (Объектно-реляционная связь)	<i>Mount of Olives</i> (Елеонская гора), <i>Bay of Islands Hill</i>
Композитная (Сложные слова / Стяжения)	Adjectivum + Substantivum (Слияние в одну лексему)	Сиёҳкӯҳ (Черноводный/Черный хребет), Сафедкӯҳ	Substantivum_1 + Substantivum_2 или Adj + Subm	<i>Blackwood Mountain</i> , <i>Stonehill</i> (Каменный холм)

Переходя от чисто формального синтаксического описания к семантическому наполнению, важно выделить три доминантных когнитивных кода, которые по-разному распределяются в таджикской и английской оронимических картинах мира: колористический, пространственно-геометрический и антропоцентрический. Цветовая палитра оронимов является древнейшим пластом лексики. Проведенный анализ показывает, что в таджикской оронимии колоративы выполняют не просто дескриптивную функцию, но и часто указывают на геологический состав или характер инсоляции объекта:

- Таджикский язык: ороним *Куҳи Сафед* или композит *Сафедкӯҳ* часто вербализует наличие известняковых пород, вечных снегов или светлой глины. Интересен лингвистический факт использования диминутивных или уточняющих суффиксов в народной географической терминологии, например, *Хокпарак* (желтоватый, сероватый оттенок вершины). Колоратив *сиёҳ* в *Сиёҳкӯҳ* может кодировать не только визуальный черный цвет сланцев, но и метафорическое значение «суровый», «непокрытый снегом», «грозный».

- Английский язык: английские адъективные конструкции демонстрируют схожую логику (*White Mountains*, *Black Hills*), однако в них существенно шире представлена сине-зеленая часть спектра (*Blue Ridge*,

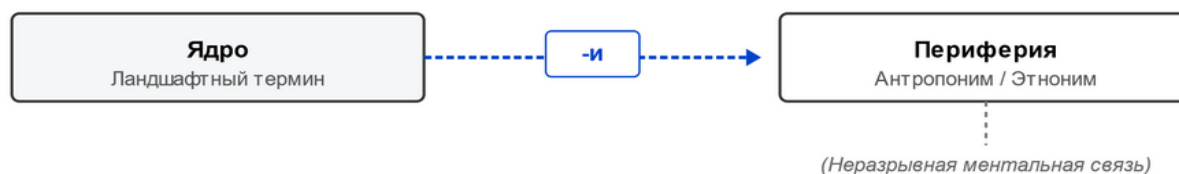
Green Mountains). Семантика синего цвета в английской оронимии чаще всего обусловлена оптическим эффектом – атмосферной дымкой при созерцании лесных массивов с расстояния, что отражает специфику ландшафтного восприятия британцев и североамериканцев.

В контексте исследования пространственно-геометрических характеристик географических объектов обнаруживаются существенные межязыковые различия. Так, в рамках таджикской топонимической системы пространственная детализация традиционно выстраивается вдоль осей масштабности и сакральной значимости. Наглядным примером такой дифференциации служат наименования Помири Бузург и Помири Хурд, где адъективные лексемы «бузург» (в значении великий/большой) и «хурд» (в значении малый) выполняют функцию маркеров иерархического соподчинения отдельных элементов расчлененного рельефа. В то же время англоязычная топонимическая традиция опирается на более разветвленную и детализированную систему дескрипторов геометрической формы, что прослеживается в таких оронимах, как *Long Trail*, *Flat Top Mountain* или *Sharp Top* [15, с. 143]. Подобный подход указывает на высокую степень аналитичности при когнитивной обработке пространственных данных в английском языке, где метафоризация внешних очертаний возвышенностей усту-

пает место точной денотативной фиксации их геометрических параметров. Генитивные конструкции в оронимии репрезентируют перенос категории посессивности (принадлежности) на неодушевленные макрообъек-

ты природы. На стыке грамматики и лингвокультурологии здесь обнаруживаются наиболее глубокие межъязыковые расхождения, как показано на рисунке 1.

Таджикский изафет:



Английский генетив:



Рисунок 1 – Зеркальный алломорфизм и направленность синтаксической связи в генитивных оронимокомплексах таджикского и английского языков

В таджикском языке генитивная модель, реализуемая через изафетную цепь, обладает колоссальной емкостью. Примером синкретизма мемориальной и локальной семантики выступает макроороним *Қуллаи Исмоил Сомони*. В данной структуре ядерный элемент (*Қуллаи*) подчиняет себе антропонимический комплекс, превращая имя исторического деятеля в качественный и ценностный определитель пространственного ориентира. Более того, таджикской оронимии свойственен теофорный и сакральный генитивный код, фиксирующий культ святых (*мазор, хоҷа*): *Кӯҳи Хоҷа Муъмин*, *Мазори Ҳазрати Шоҳ*. Здесь генитив выражает не физическое владение, а духовное покровительство, патронаж метафизического субъекта над географическим объектом.

В английском языке генитивная модель обнаруживает явные признаки деградации флективных маркеров в пользу чистой атрибутивности. Традиционные формы с притяжательным падежом (*King's Mountain*, *Crow's Nest*) исторически восходят к кон-

кретным прецедентным событиям или легендам. Однако магистральным вектором, как справедливо отмечается в современных ономастических исследованиях, выступает орфографическая и синтаксическая редукция. Согласно циркулярам Официального совета США по географическим названиям (*US Board on Geographic Names*), в официальных оронимокомплексах происходит принудительное изъятие апострофа. Таким образом, конструкция *Pike's Peak* де-факто превращается в *Pikes Peak*, что знаменует собой когнитивный сдвиг: флективно-генитивная связь перерождается в контагуозное беспредложное примыкание, где имя собственное начинает функционировать в роли относительного прилагательного.

Модели с предлогом *of* (*Hill of Tara*, *Mount of Olives*) в английской оронимии сегодня воспринимаются как периферийные, стилистически маркированные (архаизированные или сакрализованные), имеющие высокую степень устойчивости исключительно в библейском или историческом

контекстах. На смену им приходит тотальная компрессия типа *Oak Hill* (Дубовый холм / Холм дубов), где полностью нивелируется формальный показатель падежной зависимости, уступая место голому соположению основ. Таким образом, сравнительно-сопоставительное изучение адъективных и генитивных конструкций в оронимической системе таджикского и английского языков позволяет эксплицировать следующие положения:

1. Синтаксический вектор. Выявлен зеркальный алломорфизм: таджикский язык строго придерживается центробежной (постпозитивной) модели номинации на базе универсального изафетного показателя, в то время как английский реализует центростремительный (препозитивный) вектор атрибуции.

2. Грамматический синкретизм против редукции. В таджикском языке изафетная связь выступает синкретичным средством, сближающим адъективность и генитивность на морфологическом уровне. В английском языке наблюдается жесткая дифференциация моделей с выраженной тенденцией к редукции генитивных маркеров (*'s*, *of*) и их замещению композитными структурами или прямым субстантивным примыканием.

Теоретическое осмысление полученных в ходе анализа данных требует верификации через призму современных ономастических и грамматических концепций. Структурный дуализм, обнаруженный при сопоставлении таджикских и английских оронимов, находит прямое подтверждение в классических и новейших трудах по лингвистической топонимике. Рассматривая синтаксическую организацию английских оронимов, важно опереться на фундаментальное положение В. Зинкина, который постулировал, что синтаксис топонимов не является статичным денотатом, а подчиняется живым законам общезыковой эволюции [6, с. 182]. Тот факт, что английская оронимия стремительно движется от флективного генетива к беспредложному примыканию основ (модель *N-N*, например, *Oak Hill*), согласуется с вы-

водами Р. Хаддлстона и Дж. Пуллума. Исследователи подчеркивают, что в современном английском языке препозитивное субстантивное определение (*noun adjunct*) фактически берет на себя функции относительного прилагательного, минимизируя падежную флексию [13, с. 448]. Т. Портер [14] в своем исследовании синтаксической дистрибуции географических названий также отмечает, что речевая компрессия в оронимии является следствием стремления языка к максимизации коммуникативной экономии в условиях фиксации пространственных ориентиров.

Специфика таджикских адъективных и генитивных оронимов, напротив, демонстрирует глубокую укорененность в центробежной синтаксической структуре иранских языков. Как указывает профессор Дж. Перри, изафетная цепь (*izafet chain*) в таджикском языке выступает как суперпродуктивный морфосинтаксический клей, способный связывать неограниченное число атрибутивных и посессивных дескрипторов [9, с. 214]. Именно эта грамматическая особенность позволяет таджикским оронимам сохранять жесткую постпозитивную структуру (*Кӯҳи Сафед*, *Қуллаи Исмоил Сомони*). В коллективной монографии Г. Виндфура и Дж. Перри подчеркивается, что таджикский изафет структурно синкретичен: он нивелирует поверхностное различие между качественным признаком (адъективностью) и отношением принадлежности (генитивностью) [11, с. 422], что обеспечивает устойчивость и консерватизм таджикской топонимической системы. На это же указывает и Н. Ходжаёри, отмечая, что для таджикского языкового сознания изафет является базовым ментальным паттерном категоризации признаков предмета.

Культурно-философский и методологический аспекты номинации горных объектов детально раскрываются в современных компендиумах. К. Хаф отмечает, что «имя собственное в ландшафте – это не просто координата, это отпечаток когнитивной карты этноса» [1, с. 87]. Для таджикской оро-

нимии, как доказывает в своем этнолингвистическом анализе М. Нуридинзода, этот отпечаток носит глубоко исторический, сакральный и мемориальный характер, закреплённый в изафетных конструкциях. Английская же традиция, зафиксированная в масштабном словаре А. Рума, в большей степени прагматична и ориентирована на дескриптивно-геометрическую фиксацию ландшафта, что прямо отражается на выборе препозитивных адъективных моделей.

Лингвотипологическое сопоставление систем номинации рельефа подводит нас к выводам, сформулированным Ф. Пероно Каччафоко и Ф. Кавалларо. Авторы утверждают, что «оронимия является наиболее консервативным слоем топонимики, поскольку горы – самые стабильные объекты физического мира, однако синтаксический способ их кодирования всегда отражает актуальный типологический статус языка» [2, с. 114]. Таким образом, синтаксический алломорфизм (препозиция в английском против постпозиции в таджикском) изафетных и генитивных конструкций выступает ярким маркером полярности флективно-аналитического строя таджикского языка и практически чистого аналитизма английского.

Заключение

Проведенный компаративный анализ адъективных и генитивных конструкций в оронимии таджикского и английского языков позволяет обобщить результаты исследования и сформулировать итоговые теоретические выводы. В ходе работы было установлено, что оба неродственных языка активно используют адъективные и генитивные модели в качестве наиболее продуктивных лингвистических средств номинации элементов рельефа, однако их синтаксическое воплощение демонстрирует выраженный зеркальный алломорфизм. Таджикская оронимическая система строго реализует центробежный постпозитивный вектор синтаксической связи, функционирующий на базе универсального изафетного форманта,

который выступает синкретичным средством, сближающим качественный признак и отношение принадлежности на поверхностном уровне. Напротив, английская оронимия опирается на центростремительный препозитивный вектор, где определяющий компонент предшествует ядерному ландшафтному термину. Семантическая дифференциация адъективных оронимокомплексов выявила, что в таджикском языке доминирует колористическая семантика, выполняющая не только дескриптивную, но и важную геологическую, а также метафорическую функции. В английской оронимической традиции палитра номинативных признаков оказывается более смещенной в сторону репрезентации пространственно-геометрических и ландшафтно-дескриптивных параметров объектов. Наиболее глубокие когнитивно-синтаксические расхождения обнаруживаются при анализе генитивных моделей, где таджикский изафет демонстрирует высокую степень устойчивости и консерватизма, надежно фиксируя и транслируя мемориальный, антропонимический и теофорный коды национальной картины мира. В английском же языке магистральным вектором эволюции генитивных оронимов выступает речевая компрессия и синтаксическая редукция традиционных падежных и предложных маркеров, что приводит к их постепенному замещению структурами прямого субстантивного примыкания и дефакто трансформирует посессивные отношения в чисто атрибутивные. Таким образом, сопоставительное изучение оронимов исследуемых языков не только эксплицирует их глубокие структурно-типологические различия, отражающие полярность флективно-аналитического строя таджикского языка и выраженного аналитизма английского, но и открывает значительные перспективы для дальнейших междисциплинарных исследований в области лингвокультурологии, ономастической лексикографии и теории межъязыковой топонимической трансляции.

Список источников

1. Хаф К. Оксфордское руководство по именам и именованию. Оксфорд: Издательство Оксфордского университета, 2016. 800 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://academic.oup.com/edited-volume/34349> (дата обращения: 25.04.2026).
2. Пероно Каччафоко Ф., Кавалларо Ф. Топонимы: подходы и перспективы в топонимике и топономастике. Кембридж: Издательство Кембриджского университета, 2022. 280 с.
3. Организация Объединенных Наций. Руководство по национальной стандартизации географических названий. Нью-Йорк: ООН, 2006. 184 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://unstats.un.org/unsd/geoinfo/UNGEGN/publications.html> (дата обращения: 25.04.2026).
4. Тихелаар Т. Топонимика и язык // Учебный курс UNGEGN по топонимике. Энсхеде / Франкфурт-на-Майне, 2002. 42 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://unstats.un.org/unsd/geoinfo/UNGEGN/docs/Enschede-doc.pdf> (дата обращения: 25.04.2026).
5. Мейринг Б.А. Синтаксис и семантика географических названий // Обучающий курс по топонимике для Южной Африки. Претория: Кафедра географии Преторийского университета, 1993. С. 269-289.
6. Зинкин В. Синтаксис топонимов // Names. 1969. Т. 17, № 3. С. 181-198. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/nam.1969.17.3.181> (дата обращения: 25.04.2026).
7. Ресеги К. Лингвотипологическое исследование горных названий двух горных хребтов в средневековой Венгрии // Acta Onomastica. 2016. Т. 57. С. 154-165. [Электронный ресурс]. URL: <https://hrcak.srce.hr/acta-onomastica> (дата обращения: 25.04.2026).
8. Нуридинзода М. Топонимы Таджикистана: историко-этимологический и лексико-структурный анализ топонимов и гидронимов // Актуальные проблемы филологии и дидактики: материалы Междунар. конф. (TPHD 2018). Atlantis Press, 2019. С. 336-340. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/tphd-18/55914603> (дата обращения: 25.04.2026).
9. Перри Дж.Р. Справочная грамматика таджикского персидского языка. Лейден; Бостон: Издательство Brill, 2005. 522 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://brill.com/display/title/12423> (дата обращения: 25.04.2026).
10. Хоцаёри Н., Томпсон М. Справочная грамматика таджикского языка для начинающих. Вашингтон: Издательство Джорджтаунского университета, 2009. 164 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://press.georgetown.edu/Book/Tajiki-Reference-Grammar-for-Beginners> (дата обращения: 25.04.2026).
11. Виндфур Г., Перри Дж. Р. Персидский и таджикский языки // Иранские языки. Лондон; Нью-Йорк: Routledge, 2009. С. 416-544.
12. Мейс Дж. Грамматика персидского языка: для справок и повторения. Лондон; Нью-Йорк: Routledge, 2002. 232 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.routledge.com/Persian-Grammar-For-Reference-and-Revision/Mace/p/book/9780415516907> (дата обращения: 25.04.2026).
13. Хаддлстон Р., Пуллум Дж. К. Кембриджская грамматика английского языка. Кембридж: Издательство Кембриджского университета, 2002. 1860 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-grammar-of-the-english-language/3B8806B7081498C6D9D0747E20E418A3> (дата обращения: 25.04.2026).
14. Портер Т. Топонимы залива Trinity Bay, Ньюфаундленд: синтаксический анализ. Сент-Джонс: Мемориальный университет Ньюфаундленда, 1999. 192 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://research.library.mun.ca/id/eprint/9932> (дата обращения: 25.04.2026).
15. Рум Э. Топонимы мира: происхождение и значение названий 6600 стран, городов, территорий, природных объектов и исторических мест. Джефферсон: McFarland & Company, 2006. 441 с.

References

1. Hough C. (ed.) The Oxford Handbook of Names and Naming. Oxford: Oxford University Press, 2016, 800 p. [Electronic resource]. URL: <https://academic.oup.com/edited-volume/34349> (date of access: 25.04.2026).
2. Perono Cacciafoco F., Cavallaro F. Place Names: Approaches and Perspectives in Toponymy and Toponomastics. Cambridge: Cambridge University Press, 2022, 280 p.
3. United Nations. Manual for the National Standardization of Geographical Names. New York: United Nations, 2006, 184 p. [Electronic resource]. URL: <https://unstats.un.org/unsd/geoinfo/UNGEGN/publications.html> (date of access: 25.04.2026).
4. Tichelaar T. Toponymy and Language // DGSD-UNGEGN Toponymy Course. Enschede/Frankfurt am Main, 2002, 42 p. [Electronic resource]. URL: <https://unstats.un.org/unsd/geoinfo/UNGEGN/docs/Enschede-doc.pdf> (date of access: 25.04.2026).
5. Meiring B.A. The Syntax and Semantics of Geographical Names // Training Course in Toponymy for Southern Africa. Pretoria: Department of Geography, University of Pretoria, 1993. P. 269-289.
6. Zinkin V. The Syntax of Place-Names. Names, 1969, Vol. 17, No. 3. P. 181-198. [Electronic resource]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/nam.1969.17.3.181> (date of access: 25.04.2026).
7. Reszegi K.A. Linguistic-Typological Study of the Mountain Names of Two Mountain Ranges in Medieval Hungary. Acta Onomastica, 2016. Vol. 57. P. 154-165. [Electronic resource]. URL: <https://hrcak.srce.hr/acta-onomastica> (date of access: 25.04.2026).
8. Nuridinzoda M. Toponyms of Tajikistan: Historical-Etymological and Lexical-Structural Analysis of Toponyms and Hydronyms // Topical Problems of Philology and Didactics: materials of the International Scientific Conference. Atlantis Press, 2019. P. 336-340. [Electronic resource]. URL: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/tphd-18/55914603> (date of access: 25.04.2026).
9. Perry J.R. A Tajik Persian Reference Grammar. Leiden; Boston: Brill, 2005. 522 p. [Electronic resource]. URL: <https://brill.com/display/title/12423> (date of access: 25.04.2026).
10. Khojayori N., Thompson M. Tajiki Reference Grammar for Beginners. Washington, DC: Georgetown University Press, 2009. 164 p. [Electronic resource]. URL: <https://press.georgetown.edu/Book/Tajiki-Reference-Grammar-for-Beginners> (date of access: 25.04.2026).
11. Windfuhr G., Perry J.R. Persian and Tajik // The Iranian Languages. London; New York: Routledge, 2009. P. 416-544.
12. Mace J. Persian Grammar: For Reference and Revision. London; New York: Routledge, 2002. 232 p. [Electronic resource]. URL: <https://www.routledge.com/Persian-Grammar-For-Reference-and-Revision/Mace/p/book/9780415516907> (date of access: 25.04.2026).
13. Huddleston R., Pullum G.K. The Cambridge Grammar of the English Language. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 1860 p. [Electronic resource]. URL: https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-grammar-of-the-english-language/3B8806B70814_98C6_D9D0747E20E418A3 (date of access: 25.04.2026).
14. Porter T. The Place-Names of Trinity Bay, Newfoundland: A Syntactic Analysis. St. John's: Memorial University of Newfoundland, 1999. 192 p. [Electronic resource]. URL: <https://research.library.mun.ca/id/eprint/9932> (date of access: 25.04.2026).
15. Room A. Placenames of the World: Origins and Meanings of the Names for 6,600 Countries, Cities, Territories, Natural Features, and Historic Sites. Jefferson, NC: McFarland & Company, 2006. 441 p.

Научная статья

УДК 81'1

EDN: <https://elibrary.ru/EFWRDN>

ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РУССКОЯЗЫЧНЫХ ГАЗЕТНЫХ ЗАГОЛОВКАХ

Чистюхина Евгения Александровна¹, кандидат филологических наук, доцент

Кузнецов Иван Иванович²

^{1, 2} Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия

¹etschisthuchina@mail.ru, ²kuznecovivan33@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема речевого воздействия в средствах массовой информации. Авторы отмечают, что современные СМИ не просто информируют аудиторию, но и оказывают воздействие на массовое сознание. Немаловажная роль в формировании общественной картины мира отводится заголовкам текстов СМИ, в которых используется целый спектр лингвостилистических средств реализации речевого воздействия. Материалом исследования послужили 10 заголовков текстов СМИ, освещающих события специальной военной операции, из которых были извлечены и систематизированы 39 случаев использования различных лексико-семантических, стилистических и грамматических средств речевого воздействия. В статье подчеркивается, что совокупность данных языковых средств способствует достижению необходимых прагматических целей, а именно созданию эффекта достоверности и вовлеченности аудитории в происходящие события, формированию положительного образа Вооруженных Сил Российской Федерации, дискредитации вооруженных сил Украины и укреплению патриотических настроений в российском обществе.

Ключевые слова: СМИ, русскоязычный газетный заголовок, речевое воздействие, лингвостилистические средства, прагматические цели.

Для цитирования: Чистюхина Е.А., Кузнецов И.И. Языковые средства реализации речевого воздействия в русскоязычных газетных заголовках // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 123-129.

LINGUISTIC MEANS OF REALIZING SPEECH INFLUENCE IN RUSSIAN NEWSPAPER HEADLINES

Evgenija A. Chistyukhina¹, **Ivan I. Kuznetsov**²

^{1, 2} Novosibirsk military order of Zhukov institute named after general of the army I.K. Yakovlev of the national guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

¹etschisthuchina@mail.ru, ²kuznecovivan33@mail.ru

Abstract. The article examines the problem of speech influence in mass media. The authors state that modern media not only inform the audience but also have a large impact on mass consciousness. An important role in shaping the public worldview is assigned to media headlines, where a wide range of linguistic and stylistic means of speech influence is used. The research material comprises 10 headlines of media texts covering the events of the special military operation. From the analyzed headlines 39 instances of various lexical-semantic, stylistic and

grammatical means of speech influence were extracted and systematized. The article emphasizes that the combination of these linguistic means contributes to achieving the necessary pragmatic goals, namely creating an effect of authenticity and audience involvement in ongoing events, forming a positive image of the Armed Forces of the Russian Federation, discrediting the Armed Forces of Ukraine, and strengthening patriotic sentiments in Russian society.

Keywords: mass media, Russian-language newspaper headline, speech influence, linguistic and stylistic means, pragmatic goals.

For citation: Chistyukhina E.A., Kuznetsov I.I. Linguistic means of realizing speech influence in russian newspaper headlines // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 123-129.

Одной из основных задач современных средств массовой информации является освещение военно-политических событий, происходящих на мировой арене, например, специальной военной операции. В ходе трансляции информации о тех или иных событиях СМИ корректируют с ее помощью картину мира человека [1]. Они оказывают воздействие на сознание людей и во многом контролируют его [2, с. 112], предлагая клише мировосприятия [3, с. 318].

Под речевым воздействием следует понимать сложный психолингвистический процесс, направленный на манипулирование поведением, установками, оценками индивида или группы лиц средствами языка или невербальными средствами [4, с. 129]. Особое внимание при отборе средств речевого воздействия СМИ уделяют заголовкам, поскольку именно они выступают ключевыми элементами коммуникации, которые определяют первое впечатление читателя о публикации, оказывают существенное влияние на его решение о прочтении статьи [4], являются серьезным средством воздействия на общественное мнение и обладают значимым манипулятивным потенциалом [5].

Цель данной статьи состоит в рассмотрении лингвостилистических средств реализации речевого воздействия в заголовках русскоязычных текстов СМИ, освещающих события специальной военной операции.

В ходе исследования было проанализировано 10 газетных заголовков на русском языке, извлеченных из текстов СМИ, опубликованных на сайтах таких онлайн-газет,

журналов и информационных агентств, как Новости Mail, РИА Новости, ФедералПресс, Газета.ру, Свободная Пресса:

(1) «Север» атакует ВСУ в Сумской и Харьковской областях [14].

(2) «Запад» продолжает ликвидацию окруженной группировки ВСУ в Купянске» [9].

(3) Пушилин заявил, что ведется зачистка от ВСУ центра Красноармейска [13].

(4) Войска беспилотных систем сформированы: как дроны стали отдельным родом войск России [7].

(5) Путин рассказал об успешных испытаниях «Посейдона» и героизме российских военных в зоне проведения СВО [12].

(6) Бойцы ВСУ взяли в заложники группу иностранных наемников и потребовали выкуп [6].

(7) Зеленскому предрекают скорый конец: в экс-комка не верят даже его бывшие спонсоры [11].

(8) «Это агония». Европа требует от Киева новых посадок и призывает украинцев к массовым протестам [15].

(9) ВС России поразили все ТЭЦ Киева, используя новую тактику применения дронов [8].

(10) Зеленский воззвал к Западу о помощи с ПВО после российских «ударов возмездия» [10].

В приведенных газетных заголовках выделено 39 случаев использования различных языковых средств реализации речевого воздействия (таблица 1).

Таблица 1 – Средства речевого воздействия в русскоязычных газетных заголовках

№ заголовка	Лексико-семантические средства	Стилистические средства	Грамматические средства
1	1. Топонимы (Сумская и Харьковская области). 2. Аббревиатура (ВСУ). 3. Опускание уточняющего словосочетания (отсутствие словосочетания «российская группировка» перед словом «Север»).	4. Метафора («Север»). 5. Антитеза («Север» vs «ВСУ»).	6. Глагол в форме настоящего времени и несовершенного вида («атакует»).
2	7. Эмоционально-окрашенная лексика («ликвидация», «окруженной»).	–	11. Глагол в форме настоящего времени и совершенного вида («продолжает»).
3	8. Топоним («Купянск»).	–	–
4	9. Аббревиатура (ВСУ). 10. Опускание уточняющего словосочетания (отсутствие словосочетания «российская группировка» перед словом «Запад»)	14. Метонимия («ВСУ» вместо солдат). 15. Эвфемизм («зачистка»).	18. Глагол в форме прошедшего времени и совершенного вида («сформированы»).
5	12. Топоним («Красноармейск»).	17. Метонимия («дроны» вместо операторов).	19. Конструкция «как... стали».
6	13. Антропоним («Пушилин заявил»)	23. Эвфемизм («зона проведения СВО»).	25. Глагол в форме прошедшего времени и совершенного вида («рассказал»).
7	16. Термин («войска беспилотных систем»).	24. Метафора («Посейдон»).	–
8	20. Антропоним Путин рассказал»	27. Антитеза/абсурд (ВСУ взяли в заложники своих же наёмников).	32. Глаголы в форме настоящего времени и несовершенного вида («предрекают», «не верят»).
9	21. Эмоционально-окрашенная лексика («успешных», «героизм») 22. Опускание уточняющего словосочетания («Посейдон» без пояснений).	30. Метафора («скорый конец»).	–
10	26. Криминальная лексика («взяли в заложники», «выкуп»).	31. Антитеза («экс-комик» vs «спонсоры»).	–
11	28. Эмоционально-окрашенная лексика («экс-комик»).	34. Метафора («агония»).	–
12	29. Усилительная частица («даже»).	35. Причинно-следственная связь («протесты» – «посадки»).	–
13	33. Разговорная/сниженная лексика («посадок»).	36. Метонимия («Европа»).	–
14	37. Эмоционально-окрашенная лексика («поразили»).	–	–
15	38. Усилительное местоимение («все»).	–	–
16	39. Эмоционально-возвышенная лексика («воззвал, («удары возмездия»).	–	–

Рассмотрим некоторые из указанных в таблице речевые средства реализации речевого воздействия на примере заголовков (1) и (3).

(1) «Север» атакует ВСУ в Сумской и Харьковской областях [19].

В целях оказания речевого воздействия на реципиента в заголовке использованы следующие языковые средства.

В первую очередь, следует обратить внимание на существительное «Север», которое выступает в качестве имени собственного. Это название одной из российских группировок, принимающих участие в специальной военной операции. Оно представляет собой метафору, благодаря которой создается образ сильной и мощной группировки военных в наступлении. Сила и мощь военных сравнивается с неумолимой природой и климатом севера. Отсутствие словосочетания «группировка российских войск» перед именем собственным «Север» усиливает эффект, создаваемый метафорой, и привлекает внимание аудитории. Следует обратить внимание на то, что перед существительным «Север» отсутствует уточнение, поясняющее, что речь идет именно о группировке, а не о стороне света. Предположительно, это могло быть сделано в целях придания заголовку лаконичности или для того, чтобы подчеркнуть известность всех группировок российских войск. Данный прием называем опущением уточняющих слов.

В заголовке использована аббревиатура «ВСУ», которая, с нашей точки зрения, выполняет две функции. С одной стороны, она делает заголовок лаконичным. С другой стороны, она вступает в оппозицию с существительным «Север». Данная оппозиция подчеркивает силу и мощь одной российской группировки, способной вступить в бой с целой армией.

Указание на Сумскую и Харьковскую области, где происходит наступление российских войск, вместо использования размытого и обобщенного существительного «восток» делает заголовок достоверным и конкретным. Четкие географические ориентиры усиливают эффект реальности происходящего.

Среди грамматических средств речевого воздействия, использованных в заголовке, необходимо назвать глагол «атакует». Он употреблен в форме настоящего времени, что создает эффект сиюминутности, динамики и вовлеченности. Событие происходит не где-то и когда-то, а прямо сейчас, в мо-

мент чтения. Благодаря данному глаголу и указаниям на конкретные локации (Сумская и Харьковская области) читатель ощущает себя в курсе самых свежих и напряженных событий. А в сочетании с именем собственным «Север» глагол «атакует» создает ощущение неконтролируемой и масштабной угрозы.

Таким образом, использованные в данном заголовке средства речевого воздействия способствуют достижению следующих целей: привлечь внимание аудитории своей лаконичностью, конкретикой и достоверностью, создать образ сильной российской армии.

(3) *Пушилин заявил, что ведется зачистка от ВСУ центра Красноармейска [18].*

В целях оказания речевого воздействия на реципиента в заголовке использованы следующие языковые средства.

Во-первых, в нем мы встречаем имя собственное «Пушилин» в сочетании с глаголом «заявил». Д.В. Пушили – это официальное лицо, глава ДНР. Использование его фамилии в заголовке призвано придать заголовку достоверность и официальность. В связи с чем аудитория воспринимает информацию не как мнение или пропаганду, а как факт, озвученный уполномоченным лицом, что ослабляет критическое восприятие.

Другим именем собственным, упомянутым в заголовке, является название города Красноармейска, что делает заголовок конкретным и достоверным, позволяет реципиенту получить четкое представление о месте, где происходят описываемые в статье действия.

Во-вторых, следует обратить внимание на существительное «зачистка». С одной стороны, это военный термин, с другой стороны, оно представляет собой эвфемизм, который маскирует суть боевых действий. Слово «зачистка» несет оттенок технической, почти полицейской операции по устранению нежелательных элементов, а не полномасштабных военных действий. При

этом данные действия являются точными, методичными, контролируемыми, а не хаотичными.

В свою очередь, словосочетание «за-чистка от ВСУ» приравнивает ВСУ к чему-то вроде мусора, инфекции или паразитов, от которых нужно «очистить» город. Такой образ ВСУ оправдывает их уничтожение. У реципиента создается ощущение, что наступающая сторона выступает в роли «санитара», восстанавливающего порядок, а обороняющаяся сторона – в роли «болезни».

Интересным в данном контексте представляется использование аббревиатуры «ВСУ», которая одновременно является и метонимией, обезличивающей противника. Вместо образов солдат в сознании реципиента возникает абстрактный образ ВСУ, что снижает эмоциональное восприятие человеческих жертв и делает противника безликой «силой», которую нужно устранить.

Таким образом, использованные в данном заголовке средства речевого воздействия способствуют достижению следующих целей: привлечь внимание аудитории своей лаконичностью, конкретикой, официальностью и достоверностью, создать образ паразитирующей армии Украины, от которой нужно избавиться, с одной стороны, и образ освободительной армии России, с другой стороны.

Совокупность языковых средств реализации речевого воздействия, выделенных в проанализированных в ходе исследования заголовках, способствует достижению следующих прагматических целей.

Во-первых, в проанализированных заголовках формируется положительный образ Вооруженных Сил Российской Федерации.

Армия нашей страны предстает как мощная, технологичная, способная адаптироваться к современным условиям ведения боев. Военнослужащие российской армии демонстрируются как справедливые воины, совершающие героические поступки в ходе борьбы за свою Родину.

Во-вторых, в рассмотренных заголовках создается отрицательный образ вооруженных сил Украины, которые репрезентированы как ослабевшие, нуждающиеся в помощи своих западных кураторов, регулярно совершающие террористические действия, неспособные работать сплоченно и организовано, находящиеся в состоянии агонии, предвещающей их скорый конец.

В-третьих, такие языковые средства, как топонимы, глаголы в форме настоящего времени, апелляция к официальным лицам способствуют созданию в сознании аудитории ощущения достоверности и её вовлечённости в происходящие события.

В-четвертых, положительный образ российской армии на фоне отрицательного образа ВСУ способствует укреплению поддержки со стороны отечественной аудитории, формирует чувство гордости и патриотизма, а также веру в скорую победу над врагом.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает, что язык в текстах СМИ, в частности в заголовках, является эффективным инструментом информационной войны, где каждое слово и грамматическая форма работают на построение определённой картины реальности и оказание воздействия на эмоции и восприятие аудиторией происходящих в мире событий.

Список источников

1. Писаревская Н.С. Речевое воздействие в современном медиамире // Медиа-2023: Теория и практика: 2023 – год педагога и наставника: материалы III международной научно-практической конференции, Москва, 2 марта 2023 года. М.: МГПУ, 2023. С. 261-265.
2. Патюкова Р.В., Оломская Н.Н. Методы и приемы языкового манипулирования в текстах СМИ // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2020. Т. 1, № 4 (33). С. 112-118.

3. Лучинский Ю.В. Медиатизация «картины мира»: американский дискурс // Филология как средоточие знаний о мире: сборник научных трудов. Краснодар, 2008. С. 317-320.
4. Нецветаева Ю.С., Каплуненко А.М. Речевое воздействие и речевые способы искажения информации (на материале текстов политического медиадискурса) // Лингвистика и лингводидактика в свете современных научных парадигм: сборник научных трудов. Том Выпуск 5. Иркутск: Аспринт, 2022. С. 127-133.
5. Никитина К.В. Манипулятивный аспект заголовков в политическом дискурсе СМИ // Перспективы развития науки в современном мире: сборник статей по материалам VI международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Уфа, 09 марта 2018 года. Том Часть 2. Уфа: Общество с ограниченной ответственностью Дендра, 2018. С. 23-27.
6. Бойцы ВСУ взяли в заложники группу иностранных наемников и потребовали выкуп. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazeta.ru/army/news/2025/11/12/27162284.shtml#rcmrclid=bc43f796b838b39e> (дата обращения: 13.11.2025).
7. Войска беспилотных систем сформированы: как дроны стали отдельным родом войск России. [Электронный ресурс]. URL: <https://fedpress.ru/article/3411414> (дата обращения: 13.11.2025).
8. ВС России поразили все ТЭЦ Киева, используя новую тактику применения дронов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazeta.ru/politics/news/2025/11/14/27180974.shtml#rcmrclid=1e9c72159913f044> (дата обращения: 15.11.2025).
9. Запад» продолжает ликвидацию окруженной группировки ВСУ в Купянске. [Электронный ресурс]. URL: <https://news.mail.ru/svo/68682476/> (дата обращения: 13.11.2025).
10. Зеленский воззвал к Западу о помощи с ПВО после российских «ударов возмездия». [Электронный ресурс]. URL: https://dzen.ru/a/aRdJCZmXjixmS-ia?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (дата обращения: 15.11.2025).
11. Зеленскому предрекают скорый конец: в экс-комике не верят даже его бывшие спонсоры. [Электронный ресурс]. URL: https://dzen.ru/a/aRXj3roxJ2kJgKJ6?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (дата обращения: 15.11.2025).
12. Путин рассказал об успешных испытаниях «Посейдона» и героизме российских военных в зоне проведения СВО. [Электронный ресурс]. URL: <https://fedpress.ru/article/3409879> (дата обращения: 13.11.2025).
13. Пушилин заявил, что ведется зачистка от ВСУ центра Красноармейска. [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20251109/pushilin-2053821500.html> (дата обращения: 12.11.2025).
14. «Север» атакует ВСУ в Сумской и Харьковской областях. [Электронный ресурс]. URL: <https://news.mail.ru/svo/68682476/> (дата обращения: 12.11.2025).
15. «Это агония». Европа требует от Киева новых посадок и призывает украинцев к массовым протестам. [Электронный ресурс]. URL: <https://svpressa.ru/politic/article/490535/?ysclid=mhzsxb4i5p412236667> (дата обращения: 15.11.2025).

References

1. Pisarevskaja N.S. Speech Impact in the Modern Media World // Media-2023: Theory and Practice: 2023 – the Year of the Teacher and Mentor: Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference, Moscow, March 2, 2023. M.: Moscow City University, 2023. P. 261-265.
2. Patukova R.V., Olomskaia N.N. Methods and Techniques of Language Manipulation in Media Texts. Bulletin of the Volzhsky University named after V.N. Tatishchev. 2020. Vol. 1, No. 4 (33). P. 112-118.

3. Luchinsky Yu.V. Mediatization of the "Worldview": American Discourse // *Philology as the Focus of Knowledge about the World: Collection of Scientific Papers*. Krasnodar, 2008. P. 317-320.
4. Netsvetaeva J.S., Kaplunenko A.M. Persuasion and Ways of Misrepresentation of Information (Based on of the Texts of Political Media Discourse) // *Linguistics and Linguodidactics in the Light of Modern Scientific Paradigms: Collection of Scientific Papers*. Volume Issue 5. Irkutsk: Asprint, 2022. P. 127-133.
5. Nikitina K.V. The Manipulative Aspect of Headlines in the Political Discourse of Mass Media // *Prospects for the Development of Science in the Modern World: Collection of Articles Based on the Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference*. In 2 parts, Ufa, March 09, 2018. Volume Part 2. Ufa: Limited Liability Company Dendra, 2018. P. 23-27.
6. Ukrainian Armed Forces fighters have taken a group of foreign mercenaries hostage and demanded a ransom. [Electronic resource]. URL: <https://www.gazeta.ru/army/news/2025/11/12/27162284.shtml#rcmrclid=bc43f796b838b39e> (date of access: 13.11.2025).
7. Unmanned Systems Forces have been formed: how drones became a separate branch of the Russian military. [Electronic resource]. URL: <https://fedpress.ru/article/3411414> (date of access: 13.11.2025).
8. Russian Armed Forces have struck all CHP plants in Kyiv using a new drone tactics. [Electronic resource]. URL: <https://www.gazeta.ru/politics/news/2025/11/14/27180974.shtml#rcmrclid=1e9c72159913f044> (date of access: 15.11.2025).
9. "West" continues to eliminate the surrounded Ukrainian Armed Forces grouping in Kupiansk. [Electronic resource]. URL: <https://news.mail.ru/svo/68682476/> (date of access: 13.11.2025).
10. Zelensky appeals to the West for help with air defense after Russian "retribution strikes". [Electronic resource]. URL: https://dzen.ru/a/aRdJCZmXjixmS-ia?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (date of access: 15.11.2025).
11. Zelensky is predicted a quick end: even his former sponsors don't believe in the ex-comedian. [Electronic resource]. URL: https://dzen.ru/a/aRXj3roxJ2kJgKJ6?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (date of access: 15.11.2025).
12. Putin talks about successful tests of "Poseidon" and the heroism of Russian military in the special military operation zone. [Electronic resource]. URL: <https://fedpress.ru/article/3409879> (date of access: 13.11.2025).
13. Pushilin announces a mopping-up operation against the Ukrainian Armed Forces in the center of Krasnoarmeysk. [Electronic resource]. URL: <https://ria.ru/20251109/pushilin-2053821500.html> (date of access: 12.11.2025).
14. The "North" attacks Ukrainian Armed Forces in the Sumy and Kharkiv regions. [Electronic resource]. URL: <https://news.mail.ru/svo/68682476/> (date of access: 12.11.2025).
15. "This is agony." Europe demands new imprisonments from Kyiv and calls on Ukrainians to mass protests. [Electronic resource]. URL: <https://svpressa.ru/politic/article/490535/?ysclid=mhzsxb4i5p412236667> (date of access: 15.11.2025).

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 81'1

EDN: <https://elibrary.ru/FBXLDH>

КАКАЯ ИДЕОЛОГИЯ НАМ НУЖНА?

Дмитриев Николай Михайлович¹, доцент

Санин Евгений Павлович², доцент

^{1, 2} Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия

¹udmdmitriev@mail.ru, ²E-mail: o10182@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы организации общества на морально-нравственных началах, которые являются стержнем консолидации общества и объединяют большинство граждан в понимании принципов построения государства и функциональной деятельности его структур. На основе исторических фактов проводится анализ роли государственных органов и лиц в конфликте интересов между личными, корпоративными интересами и обществом в процессе формирования современной идеологии в России.

Ключевые слова: Российская Федерация, Росгвардия, военно-политическая работа, идеология, государство и общество, традиционные духовно-нравственные ценности, меры юридической ответственности.

Для цитирования: Дмитриев Н.М., Санин Е.П. Какая идеология нам нужна? // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 130-135.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

WHAT IDEOLOGY DO WE NEED?

Nikolay M. Dmitriev¹, Evgeny P. Sanin²

^{1, 2} Novosibirsk military order of Zhukov institute named after general of the army I.K. Yakovlev of the national guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

¹udmdmitriev@mail.ru, ²E-mail: o10182@mail.ru

Abstract. The article discusses the problems of organizing society on a moral basis, which are the core of the consolidation of society and unite the majority of citizens in understanding the principles of building a state and the functional activities of its structures. Based on historical facts, an analysis is made of the role of state bodies and persons in the conflict of interests between personal, corporate interests and society in the process of forming a modern ideology in Russia.

Keywords: Russian Federation, Rosgvardia, military and political work, ideology, state and society, traditional spiritual and moral values, and measures of legal responsibility.

For citation: Dmitriev N.M., Sanin E.P. What ideology do we need? // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 130-135.

В онный день, когда над миром новым Бог склонял лицо свое, тогда Солнце останавливали словом, Словом разрушали города.

И орел не взмахивал крылами, Звезды жались в ужасе к луне, Если, точно розовое пламя, Слово проплывало в вышине.

Но забыли мы, что осиянно Только слово средь земных тревог, И в Евангелии от Иоанна Сказано, что Слово это – Бог.

Мы ему поставили пределом Скудные пределы естества. И, как пчелы в улье опустелом, Дурно пахнут мертвые слова [1].

Современные взгляды, охватывающие наиболее широкие массы населения на принципы устройства государства и общества, предопределяют преимущество политических партий в борьбе за доминирование в сфере законодательной и административной власти. Совокупность идей, предлагаемых своим избирателям политическими партиями, представляет собой некую идеологию построения общества.

«В начале было Слово, и Слово было с Богом, и Слово было Бог. Оно было в начале с Богом, Все чрез Него возникло, и без Него ничто не возникло, что возникло» [2].

Как полагал французский философ и экономист Дестют де Траси идеология представляет собой учение об идеях, об общих принципах организации общества, что позволяет обществу установить твердые основы для политики, этики и воспитания [3].

К. Маркс и Ф. Энгельс в «Немецкой идеологии» (1845-1846 гг.) обозначили идеологию как идеалистическую концепцию, согласно которой мир представляет собой воплощение мыслей, идей и принципов. «Идеология господствует над миром» [4].

Идеология выступает в различной форме политических, правовых, этических, религиозных, эстетических и философских взглядов. В естественных науках идеологический характер носят философско-мировоззренческие выводы из их открытий, и потому естествознание также является ареной идеологической борьбы. Теории общественных наук сами выполняют идеологи-

ческие функции, поскольку используются для решения возникающих социальных проблем, исходя из различных идеологических установок и ориентаций [4].

В современном обществе ключевыми остаются вопросы нравственных ориентиров: определение добра и зла, принципов существования, а также критериев одобрения и порицания в социальной и правоохранительной сферах.

Что определяет суть: государство как инструмент реализации идеологии или идеология как порождение государственной машины? Государство создает и контролирует деятельность средств массовой информации, образовательных учреждений, через которые трансформирует свои установки в сфере идеологии.

Через кадровую работу, государство в сфере средств массовой коммуникации и деятельности образовательных организаций продвигает тех лиц, которые бы задавали тенденцию иерархии определенных ценностей. Одних уполномоченных лиц государство поощряет, другим не позволяет участвовать в общении с обществом посредством массовых и образовательных технологий. В основе любой идеологии лежат определенные фундаментальные ориентиры, иногда их называют традиционными ценностями.

Традиционные ценности – это нравственные ориентиры, формирующие мировоззрение граждан России, передаваемые от поколения к поколению, лежащие в основе общероссийской гражданской идентичности и единого культурного пространства страны, укрепляющие гражданское единство, нашедшие свое уникальное, самобытное проявление в духовном, историческом и культурном развитии многонационального народа России [5].

Идеология выполняет важную организационную и объединительную роль посредством реализации функций:

- объяснительная – раскрывает содержание и смысл действий органов государственной власти в целях улучшения каче-

ства жизни широких масс населения страны;

- оценочная – предполагает согласие большинства населения с возникшими проблемами социальной и экономической деятельности предыдущего органа государственного управления, не соответствующему ожидаемым результатам;

- ориентационная – состоит в программных выборных планах политических партий в их борьбе за право управлять государством и обществом;

- воспитательная – предполагает воспроизводство своих идей в сознании подрастающего поколения.

Современная политология классифицирует типы идеологий: анархизм, монархизм, консерватизм, либерализм, социальный дарвинизм, религиозный фундаментализм, либертарианство, меритократия, национализм, фашизм.

В настоящее время в странах Западной Европы возрождается новая идеология – неонацизм. «В ходе специальной военной операции Россия борется с людьми, приверженными идеологии неонацизма, потому что они уничтожают памятники времен Второй мировой войны» – заявил Президент Российской Федерации Владимир Путин. «Ну, понятно, для чего это делается. Для того, чтобы стереть память, историческую память о том, кто мы такие, откуда мы взяли. А это зачем? А чтобы не было будущего. Вот так все на самом деле элементарно. И ещё стереть память у тех, кто смотрит в сторону России», – добавил позже президент РФ [6].

Сегодня Конституция Российской Федерации (ст.13) отвергает наличие государственной идеологии. В ней закреплено:

1. В Российской Федерации признается идеологическое многообразие.

2. Никакая идеология не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной.

3. В Российской Федерации признаются политическое многообразие, многопартийность [7].

Вместе с тем, Президент Российской Федерации в своем Указе [5] ориентирует общество на сохранение и укрепление традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Данный указ призван стать основополагающим для создания условий и программных действий всех государственных и негосударственных органов для формирования общественного сознания на указанных принципах.

Однако в условиях, когда в основу деятельности большинства органов и организаций положен экономический интерес и в современном российском обществе прибыль от экономической, политической и социальной деятельности является главным ориентиром, трудно говорить о быстром результате в укреплении традиционных российских ценностей. Это обусловлено и серьезными различиями между интересами финансовых бенефициаров и значительного числа населения страны. Сегодня экономические противоречия серьезно тормозят формирование необходимой для великой России идеологии.

На современном этапе развития российской государственности приходится исправлять допущенные на рубеже веков ошибки, когда общество не имело нравственных или моральных целеполаганий, когда узко корпоративные интересы финансовых группировок превалировали над любыми другими интересами. Можно было констатировать, что отсутствие идеологии на государственном уровне и было государственной идеологией. Отказ государства от формулирования целей и задач построения общества быстро и плодотворно замещался идеями деструктивных сил и антисоциальных элементов.

Однако в сознании широких масс населения России всегда существовала внутренняя потребность в исконно русских духовно-нравственных ценностях. Подобная идеология требует своей реализации, для чего необходимо наличие системы органов. В систему идеологических органов входят:

1. Политические партии.

2. Религиозные объединения.
3. Система и органы управления средствами массовых коммуникаций.
4. Правоохранительные органы.
5. Общественные объединения литературы, кинематографии и искусства.

Предлагается для формирования российской национальной идеологии сформулировать принципы:

1. Патриотизм.
2. Единство основ идеологии с потребностями социально-политической сферы общества.
3. Совмещение противоположных идей религии и атеизма в единое целое на основе гуманизма.
4. Формирование сознания подрастающего поколения на основе гуманистических идей.
5. Единство воспитательной, образовательной, просветительской, информационной деятельности и работы правоохранительных органов.

Отдельные элементы идеологической направленности обеспечиваются и охраняются нормами законодательства. В российском законодательстве ответственность за правонарушения в идеологической сфере в основном связана с противодействием экстремистской деятельности. Меры делятся на административные и уголовные, причем основная тяжесть санкций приходится на уголовное законодательство. Например, Уголовным кодексом РФ (статья 354.1.) предусмотрена ответственность за реабилитацию нацизма, за отрицание фактов, установленных приговором Международного военного трибунала для суда и наказания главных военных преступников европейских стран, за одобрение преступлений, установленных указанным приговором, а равно распространение заведомо ложных сведений о деятельности СССР в годы Второй мировой войны, о ветеранах Великой Отечественной войны, совершенные публично, за распространение выражающих явное неуважение к обществу сведений о днях воинской славы и памятных датах России,

связанных с защитой Отечества, а равно осквернение символов воинской славы России, оскорбление памяти защитников Отечества либо унижение чести и достоинства ветерана Великой Отечественной войны, совершенные публично [8].

Уголовному преследованию подлежат и лица, неоднократно допустившие действия по пропаганде либо публичном демонстрировании нацистской атрибутики или символики, либо атрибутики или символики экстремистских организаций, либо иных атрибутики или символики, пропаганда либо публичное демонстрирование которых запрещены федеральными законами (ст. 282.4. УК РФ) [8].

Отдельного внимания требует вопрос значения идеологии в сфере военного строительства. Выполнение военнослужащими своих профессиональных обязанностей, как правило, сопряжено с риском для жизни и здоровья. В этих условиях на первый план выходит мотивация, связанная с убеждениями человека, экономические стимулы конечно важны, но они вторичны. Убеждения, как известно, формируются под влиянием существующей в обществе идеологии. И хотя у нас сегодня отрицается существование государственной идеологии, думается, что именно традиционные российские духовно-нравственные ценности должны лежать в основе идеологии нашего общества.

Проецируя этот тезис на военнослужащих современной России, мы понимаем, что на подвиг их мотивирует твердая вера в правоту своего дела, осознание единства своих убеждений и взглядов общества и государства на происходящие в мире процессы. Сегодня обращение в воспитательной работе к таким исконным российским духовно-нравственным ценностям как любовь к большой и малой Родине, верность воинскому долгу, стремление защитить семью, вера в справедливость, милосердие закладывает у военнослужащих концептуальную основу для понимания своей роли в современной России.

Таким образом, указанная триада («духовный потенциал – сплоченность – ценности») служит высшим смысловым ориентиром, который позволяет интегрировать требования воинской дисциплины в глубокую внутреннюю потребность личности защитника Отечества.

Президент России Путин В.В. 21 сентября 2020 г. подписал Указ об организации в Росгвардии военно-политической работы [9]. Реализация этого Указа закреплена в п.п. 61.1 Положения о Федеральной службе войск национальной гвардии Российской Федерации. Организация военно-политической работы в Росгвардии носит ведомственный характер и не имеет распространения в своей системности на все российское общество.

Вместе с тем, вопрос о том, как военно-политическая работа в Росгвардии формирует идеологию, имеет глубокое значение

для понимания роли этого ведомства в современной российской политической системе. Военно-политическая работа в контексте решаемых войсками задач [10] направлена на формирование у личного состава лояльности государству и верности присяге, понимания своей миссии как «щита» от внутренних и внешних угроз, недопущения раскола в обществе.

Таким образом, в современной ситуации военно-политическая работа в Росгвардии призвана формировать идеологию, основанную на синтезе лучшего советского исторического нарратива, консервативных христианских ценностей и критического антизападного дискурса. Эта система призвана обеспечить безусловное выполнение всех стоящих перед войсками задач на фоне грозящих нашему государству и обществу внешних и внутренних угроз.

Список источников

1. Слово (стихотворение Н.С. Гумилёва) – Рувики: Интернет-энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Слово_%28стихотворение_Н._С._Гумилёва%29 (дата обращения: 20.02.2026).
2. От Иоанна, 1 глава – Библия – Синодальный перевод. [Электронный ресурс]. URL: <https://bible.by/syn/43/1/> (дата обращения: 20.02.2026).
3. А. Дестют де Траси: идеология – наука об идеях. Политические идеологии. [Электронный ресурс]. URL: <https://psy.wikireading.ru/hkEyubUG3V> (дата обращения: 20.02.2026).
4. Маркс К. и Энгельс Ф. Немецкая идеология, Соч., 2 изд., т. 3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uaio.ru/marx/03.htm> (дата обращения: 20.02.2026).
5. Указ Президента Российской Федерации от 09 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502?erid=LjN8K8S> (дата обращения: 20.02.2026).
6. Путин объяснил, зачем на Украине сносят связанные с Россией памятники. Газета.Ru|Новости. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gazeta.ru/politics/news/2025/05/21/25836356.shtml?utm_auth=false (дата обращения: 20.02.2026).
7. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 20.02.2026).
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 21.04.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.05.2025) // СПС КонсультантПлюс.
9. Указ Президента Российской Федерации от 21 сентября 2020 г. № 570 «О внесении изменений в Положение о Федеральной службе войск национальной гвардии

Российской Федерации, утвержденное Указом Президента Российской Федерации от 30 сентября 2016 г. № 510». [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009210024> (дата обращения: 20.02.2026).

10. Федеральный закон от 03 июля 2016 г. № 226-ФЗ (ред. от 15.12.2025) «О войсках национальной гвардии Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200506/ (дата обращения: 20.02.2026).

References

1. Word (poem by N.S. Gumilyov) – Ruwiki: Internet Encyclopedia. [Electronic resource]. URL: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Word_%28poem_by_N._S._Gumilyov%29 (date of access: 20.02.2026).

2. John, Chapter 1 – Bible – Synodal Translation/. [Electronic resource]. URL: <https://bible.by/syn/43/1//> (date of access: 20.02.2026).

3. A. Destut de Tracy: Ideology is the science of ideas. Political ideologies. [Electronic resource]. URL: <https://psy.wikireading.ru/hkEyubUG3V> (date of access: 20.02.2026).

4. Marx K. and Engels F. German Ideology, Works, 2nd ed., vol. 3. [Electronic resource]. URL: <http://www.uaio.ru/marx/03.htm> (date of access: 20.02.2026).

5. Decree of the President of the Russian Federation No. 809 dated November 9, 2022, "On Approval of the Fundamentals of State Policy for the Preservation and Strengthening of Traditional Russian Spiritual and Moral Values." [Electronic resource]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502?erid=LjN8K8S> (date of access: 20.02.2026).

6. Putin Explains Why Ukraine is Demolishing Monuments Related to Russia – Gazeta.Ru | News. [Electronic resource]. URL: https://www.gazeta.ru/politics/news/2025/05/21/25836356.shtml?utm_auth=false (date of access: 20.02.2026).

7. Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on 12.12.1993 with amendments approved during the all-Russian vote on 01.07.2020). [Electronic resource]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (date of access: 20.02.2026).

8. The Criminal Code of the Russian Federation" dated 06/13/1996 N 63-FZ (as amended on 04/21/2025) (as amended and supplemented, intro. effective from 05/02/2025) // SPS ConsultantPlus.

9. Decree of the President of the Russian Federation dated 09/21/2020 No. 570 "On Amendments to the Regulations on the Federal Service of the National Guard Troops of the Russian Federation, approved by Decree of the President of the Russian Federation dated September 30, 2016 No. 510". [Electronic resource]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009210024> 10. Federal Law No. 226-FZ of 07/03/2016 (as amended on 12/15/2025) "On troops of the National Guard of the Russian Federation" [Electronic resource]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200506/ (date of access: 20.02.2026).

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 355.4

EDN: <https://elibrary.ru/DZOSMR>

ОБРАЗОВАНИЕ ОЧАГОВ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Михайлов Роман Васильевич¹

Казаков Максим Николаевич²

^{1, 2} Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия

¹romanmikhailov77@gmail.com, ²Kamannsk@mail.ru

Аннотация. В статье приведен исторический анализ процесса образования очагов войны на Дальнем Востоке, представляющий собой исследование зарождения истоков Второй мировой войны, в частности агрессии против СССР со стороны японских милитаристов, ее взаимосвязь с разжиганием немецко-фашистскими силами очага войны в Европе в 1930-е годы и проведения сравнения с возникшей геополитической, военной напряженностью в 2020-е годы XXI века с целью выявления общих закономерных черт, характеризующих реваншистские настроения стран Западного мира в отношении итогов Второй мировой войны и решающего вклада СССР в победу над японскими милитаристами, региональные особенности зарождения милитаристских настроений на Дальнем Востоке. Рассмотрено конституционно-правовое регулирование защиты исторической правды в отношении Великой Отечественной войны, итогов Второй мировой войны в Основном Законе Российской Федерации.

Ключевые слова: очаги войны, Вторая мировая война, Дальний Восток, Европа 1930-х годов, Агрессия Японии, Маньчжоу-Го, Нацистская Германия (Третий рейх), Версальско-Вашингтонская система, милитаризм, конфликты у озера Хасан и Халхин-Гол, историография Второй мировой войны, обзор исторической литературы, Конституция РФ, историческая правда.

Для цитирования: Михайлов Р.В., Казаков М.Н. Образование очагов Второй мировой войны на Дальнем Востоке // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 136-141.

HISTORICAL SCIENCES

THE EMERGENCE OF THE SECOND WORLD WAR IN THE FAR EAST

Roman V. Mikhailov¹, Maxim N. Kazakov²

^{1, 2} Novosibirsk military order of Zhukov institute named after general of the army I.K. Yakovlev of the national guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

¹romanmikhailov77@gmail.com, ²Kamannsk@mail.ru

Abstract. The article provides a historical analysis of the process of the formation of war hotspots in the Far East, which represents a study of the origins of World War II, in particular the aggression against the USSR by Japanese militarists, its interconnection with the incitement of a

war hotspot in Europe in the 1930s by German fascist forces, and a comparison with the emerging geopolitical and military tensions in the 2020s of the 21st century with the aim of identifying common regular patterns characterizing the revanchist sentiments of Western countries regarding the outcomes of World War II and the decisive contribution of the USSR to the victory over Japanese militarists, as well as the regional features of the emergence of militarist sentiments in the Far East. The constitutional and legal regulation of the protection of historical truth concerning the Great Patriotic War and the outcomes of World War II in the main law of the Russian Federation is also examined.

Keywords: war hotspots, Second World War, Far East, Europe of the 1930s, Japanese aggression, Manchukuo, Nazi Germany (Third Reich), Versailles-Washington system, pre-war crisis, appeasement policy, militarism, conflicts at Lake Khasan and Khalkhin Gol, historiography of the Second World War, review of historical literature.

For citation: Mikhailov R. V., Kazakov M.N. The emergence of the second world war in the far east // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 136-141.

Актуальность

Сегодняшняя реальность показывает: идея пересмотров итогов Второй мировой войны перешла из процесса теоретического формирования реваншистской концепции, активно продолжавшегося с момента распада СССР, в практику, выраженную в вспышке националистических настроений в Европе, постсоветском пространстве, Азии, начале передела сфер влияния, осуществляющегося не только через ведение гибридных войн, применение экономических и других инструментов давления на государства, но и непосредственно через боевые действия в различных уголках Земли. Сравнительный анализ данной обстановки, в особенности проводя параллели между Западом и Востоком, во многом способствует выявлению общих характеристик данных процессов, необходимых для всестороннего прогнозирования векторов политических настроений различных государств, выраженных в создании военных блоков, вспышках локальных войн, вызывающих эскалацию современных кризисов, а также помогает освещению проблем коллективного «умиротворения», «накачки» агрессоров и слабости международных правовых инструментов, организаций, ведущих к глобальной катастрофе.

Говоря о дальних рубежах нашего Отечества, необходимо отметить важность сохранения исторической памяти об ожесточен-

ной и масштабной борьбе советского народа с японскими интервентами на Дальнем Востоке как за сохранение целостности территорий СССР, так и за общее выживание народов, исторически проживающих на этих землях. Этот аспект важен в контексте защиты дальневосточных рубежей от необоснованных посягательств и претензий со стороны Японии, закрепления юридического и морального права России на этот регион по итогам Второй мировой войны.

Теория

Углубляясь в анализ событий образования очагов войны на Дальнем Востоке, необходимо отметить: данный процесс складывался не одномоментно, а системно и целенаправленно, что говорит о заранее подготовленном плане военной конфронтации Японского государства с СССР. Об этом свидетельствует ряд исторических фактов, прямо отражающих то, что японские милитаристы на с нацистами и фашистами являются главными зачинщиками развязывания самого кровопролитного конфликта за всю человеческую историю.

После неудачной попытки японских интервентов по захвату территорий молодой Советской России, ослабленной Гражданской войной 1917-1922 годов, крупные монополии и военные круги не отказались от мечтаний по установлению японского господства в азиатском регионе. Об этом свидетельствует подготовленная идеологи-

ческая программа, её трактовки хорошо отражают региональные особенности образования очагов войны на Дальнем Востоке. Главной идеологемой выступал лозунг «восемь углов под одной крышей», оправдывавший агрессивное настроение высшего политического руководства Японии в отношении азиатского региона и его стремление на экспансию всего мира [5]. Культ войны активно поддерживался и в духовной жизни страны. Военнослужащим через религию, печать, кино активно внушалась мысль о преданности императору, говоря о нем как о божестве, а о японцах как «расе богочеловеков» в отличие от остальных «пресмыкающихся» народов [1].

На фоне напряженной обстановки и активной борьбы американских монополий за влияние в Азиатско-Тихоокеанском регионе и сохранение руководящей роли в Китае, колониальной политике Англии, Франции и Голландии идеи японского милитаризма от простых претензий на территории перешли в активную военную кампанию: в 1931 году Японии оккупировала Северо-Восточный Китай, а 9 марта 1932 года, чтобы скрыть свои аннексионные планы, создала марионеточное государство Маньчжоу-Гоу, что дало ей право на пользование колоссальными ресурсами региона, способствовавшими укреплению японской экономике и подкрепило нарастающий милитаризм. В этот же период на международной арене был сделан решительный шаг на выход из организации Лиги Наций, формально мешавшей осуществлению аннексионных планов империи. Итак, начавшийся насильственный передел сфер влияния в Азии со стороны Японии способствовал разжиганию будущего дальневосточного очага войны и планированию нападения на Советский Союз [1].

Ярким примером таких планов служила концепция создания «Великой Японии до Байкала и Тибета», главными идеологами которой были военно-фашистские деятели Х. Тодзио, С. Итагаки, К. Харинума и другие [1]. Для этого необходимо было нарастить военное присутствие и мощь в Мань-

чжурии и Корее, Китае и продвинуться к Южным морям.

Реализация данной идеи началась с удачной оккупацией богатых промышленных и сырьевых центров Китая, железнодорожных магистралей, активно проходившей с лета 1937 по октябрь 1938 годов. Вместе с усилением своего присутствия в Китае как в военном, так и экономическом плане, в 1934 году капиталовложения Японии в Китай достигли 53 % от общего числа иностранных вложений, японцы потребовали признания от США и Англии «японских прав» на управление иностранным капиталом в Шанхае и контроля над островом Гулансу, что сильно осложнило отношения с этими странами [1].

Успех в регионе укрепил агрессивный взор японского руководства на экспансию дальневосточных регионов СССР, что выразилось не только в пограничных конфликтах с Советским Союзом, но и в прямом боестолкновении в июле 1938 года в районе озера Хасан в попытке «прощупать» боевые возможности СССР в данной области. Дальше были систематические нападения на Монгольскую Народную Республику в районе реки Халкин-Гол, выразившиеся в ещё одном военном конфликте с СССР, где японские милитаристы в ходе ожесточенных боев потерпели поражения и не смогли захватить ни пяди советской земли. Так от обычной идеологемы до активных военных кампаний разгорелся дальневосточный очаг боевых действий [1].

Взаимосвязь напряженностей в Азии и в Европе можно увидеть в следующих исторических событиях. Агрессивные державы, Германия, Италия и Япония, сначала действовали преимущественно в одиночку, пытаясь закрепиться на доступных ближних территориях, создавая определенный плацдарм для дальнейших наступательных действий и укрепляясь экономически. Позже они решились объединить свои захватнические усилия, что выразилось в подписании 25 ноября 1936 года между Германией и Японией Антикоминтерновского пакта, к

которому позже присоединилась и Италия, а в дальнейшем Венгрия, Румыния, Маньчжоу-Го, Испания. Данный пакт стал документальным фундаментом для создания военного союза агрессивных держав. Об этой необходимости прямо говорил Б. Муссолини И. Риббентропу, подчеркивая важность такого объединения желанием «переделать карту мира», что и послужило оформлением двустороннего военного соглашения 22 мая 1939 года между Германией и Италией, получившего название «Стальной пакт» [1].

Также стоит отметить Директиву № 506 от 2 июля 1941 года «Кантогун токусю энсю» («Особые маневры Квантунской армии») или сокращено «Кантокуэн», прямо свидетельствующую о союзнических обязательствах Японии перед Германией в отношении СССР, поскольку она была во многом аналогична плану «Барбаросса», предполагавшему молниеносную войну против СССР. В данном документе был представлен не только план военной экспансии территории СССР, но подготовительные этапы к военным действиям. К осуществлению данных приказов предполагалось приступить только в том случае, если немцы не будут остановлены Красной Армией под Москвой. План вторжения не был осуществлен благодаря успехам Красной Армии в войне с Германией. Через такие соглашения мы видим прямую связь в создании областей напряженностей в Европе и Азии, повлиявших на разжигание очагов Второй мировой войны и агрессии против Советского Союза [4].

В наше время, несмотря на явные доказательства подготовки, агрессивных наступательных действий, массовых уничтожений гражданского населения со стороны немецко-фашистских захватчиков и японских милитаристов в лагерях смерти, осуществлению экспериментов над людьми, применения химического, бактериологического оружия со стороны агрессоров – множество стран, относящих себя к блоку западных демократических держав, умаляют, принижают решающий вклад Советского Союза в

освобождении мира от коричневой чумы и установлении справедливого мира после Второй мировой войны.

Реваншистские настроения уже не скрываются, а напротив – терминологии рейхсминистра нацистской Германии Й. Геббельса активно применяются в немецких СМИ, а японцы не гнушаются бросать резкие заявления в отношении Курильских островов и призывать бойкотировать парады в честь окончания Второй мировой войны, организованные КНР. Так явными примерами реваншизма в Европе выступает принятие на официальном уровне 19 сентября 2019 года Европарламентом резолюции, в которой назвал советско-германский договор о ненападении в 1939 году причиной Второй мировой войны. Помимо этого в ходе своих выступлений европейские политики не брезгают сравнениями Президента России В.В. Путина с А. Гитлером, проводя дискредитирующие Россию исторические сопоставления Олимпийских игр в Германии 1936 года с Олимпийскими играми 2014 года в России или Чемпионатом мира по футболу в 2018 году, что делали бывший премьер-министр Борис Джонсон и король Великобритании Карл III. Это ещё далеко не все доказательства систематического формирования у европейцев представлений о России как стране-агрессоре с помощью подмены понятий и уравнивания понятий «гитлеризм» и «сталинизм». Использование дискредитирующих ярлыков в отношении России как правопреемницы СССР, государства, победившего фашизм. Также в самой читаемой газете Европы «Бильд» Украины выставляют как защитницу Европы от агрессии русских варваров для оправдания в глазах читателей вложенных средств в Украину для ведения войны с Российской Федерацией [4]. Приводя примеры попыток пересмотров итогов Второй мировой войны со стороны Японии, можно увидеть хорошо прослеживаемую риторику в отношении Курильских островов, а именно прямых заявлений японского министра иностранных дел Такэси Ивая в августе

2025 года о «незаконной оккупации» СССР островов южнокурильской гряды и незаконности их нахождения в составе Российской Федерации [6]. Ненависть и неприятие выразились и в бойкоте японцами проведения парада в честь 80-летия окончания Второй мировой войны в Китае, призывая всех мировых лидеров не присутствовать на торжестве. И это лишь небольшая часть большого плана западного мира и их союзников по пересмотру итогов Второй мировой войны.

Для защиты исторической правды и территориальной целостности России 1 июля 2020 года в ходе общероссийского голосования народом России были одобрены поправки в Конституции РФ, в частности была принята статья 67.1, где официально закреплена правопреемственность России в отношении СССР, государственная защита исторической правды, недопустимость умаления памяти и заслуг защитников Отечества. Это наш ответ реваншистской политике западного мира, способствующий воспитанию патриотизма, гражданственности, нравственности, необходимых для сохранения исторической памяти о нашем народе-победителе и передачи знаний и правды молодому поколению, которые будут в будущем развивать и приумножать национальное богатство России, наследие предков, обеспечивать государственное единство, духовно-информационный суверенитет. Это одна из основных задач Российского государства в рамках культурно-воспитательной функции по обеспечению национальной безопасности страны [3].

Заключение

Важность сохранения исторической достоверности о прошлом – это не просто красивый политический лозунг, а жизненная необходимость каждой нации, борющейся за сохранение своего национального самосознания, суверенитета и выживания. Природа не терпит пустоты – забывая прошлое, свое наследие, на ее место приходят другие

идеи и ценности, отличные от духовно-нравственных приоритетов русского народа. Рассмотрение сравнительно-исторического анализа событий 1930-х годов на Дальнем Востоке и в Европе, взаимосвязи их с современным реваншизмом политических руководств недружественных стран для Российской Федерации показывают: процесс формирования новых очагов войны запущен, причем уже давно. Возвращение неонацистов в Украине, Прибалтике и в других государствах Европы, на постсоветском пространстве, политические заявления Японии, посягающие на независимость и целостность России, усилия киевского режима и его спонсоров по дестабилизации внутренней обстановки в России за счет совершения множеств террористических актов, создания агентурных сетей, вербующих граждан России на совершение противоправных действий, демонстрируют нам создание вокруг границ государства ситуацию, схожую с событиями, предвещающими Вторую мировую войну: сравнение России с нацистской Германией. Использование выражений, таких как «русские варвары», «фашистское государство» и других идеологем – явная попытка наших врагов по созданию идеологического фундамента, обеспечивающего дальнейшие оправдательные агрессивные действия в случае войны с Российской Федерацией, формирование у населения представлений о России как враждебном государстве; внедрение экстремистских и террористических ячеек внутри России, курируемых западными странами; наращивание военного потенциала Европой и испытание ими новых типов вооружений в ходе военных действий на СВО руками украинских неонацистов – это живое свидетельство разжигания новых очагов войны. Поэтому важно применять ответные меры, говорить, защищать правду, принимать ответные меры, действовать превентивно, как это получилось с началом СВО.

Список источников

1. Авторский коллектив: Д. Айххольц, Н.Г. Андроников, А.И. Бабин, А.В. Басов, Т.С. Бушуева, Г. Вольф (гдр), Н.К. Глазунов, Э. Дурачинский, П.А. Жилин, Е.М. Жуков, И.Е. Зайцев, Д.Д. Кодола, Э. Козловский, М. Кропиляк, Г.А. Куманев, Н.С. Лебедева, Э. Липтаи, Э. Мориц, М.М. Наринский, К. Николае, В. Пеша, К. Пех, Л.В. Поздеева, Д. Ражо, О.А. Ржешевский, А.С. Савин, М.И. Семиряга, В.Я. Сиполс, Д. Сирков, Б.Г. Соловьев, О.Ф. Сувениров, Ш. Тот, С.А. Тюшкевич, М. Фаркаш, М. Фэту, Г. Цэгмид, Д. Цэдэв, И.И. Шинкарев. Вторая мировая война: краткая история: научный труд. М.: Наука, 1985. 586 с.
2. Голодов А.Г. Возрождение реваншизма в современной Европе (на материале немецких СМИ) // Международные отношения в условиях новых угроз безопасности: сборник материалов Второй международной научно-практической конференции, 2024. С. 160-166.
3. Кабанец, А.А. Защита исторической правды как новелла Конституционного законодательства и условие национальной безопасности / А.А. Кабанец, Е.С. Герман // Гуманитарные и правовые проблемы современной России: материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции, 2023. Том № 1. С. 274-275.
4. Кошкин А.А. «Кантокуэн» – «Барбаросса» по-японски. Почему Япония не напала на СССР. М.: «Вече», 2011. 380 с.
5. Текст: электронный // Мега-проект: «ПЛАМЯ ПОБЕДЫ»: «Восемь углов под одной крышей» – К 80-летию Победы над японским милитаризмом. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://1945-2025.ru/1-0/1-1/1-13/1-134/> (дата обращения: 09.05.2026).
6. Текст: электронный// News.ru: «Япония потребовала от РФ «вернуть оккупированные» Курилы: почему это ложь», 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://news.ru/asia/yaponiya-potrebovala-ot-rf-vernut-okkupirovannye-kurily-pochemu-eto-lozh> (дата обращения: 09.05.2026).

References

1. Authors: D. Aichholz, N.G. Andronikov, A.I. Babin, A.V. Basov, T.S. Bushueva, G. Wolf (gdr), N.K. Glazunov, E. Durachinsky, P.A. Zhilin, E.M. Zhukov, I.E. Zaitsev, D.D. Kodola, E. Kozlovsky, M. Kropilyak, G.A. Kumanev, N.S. Lebedeva, E. Liptai, E. Moritz, M.M. Narinsky, K. Nicolae, V. Pesha, K. Pekh, L.V. Pozdeeva, D. Rajo, O.A. Rzheshhevsky, A.S. Savin, M.I. Semiryaga, V.Ya. Sipols, D. Sirkov, B.G. Solovyov, O.F. Suvenirov, S. Tot, S.A. Tyushkevich, M. Farkash, M. Fetu, G. Tsegmid, D. Tsedev, and I.I. Shinkarev. The Second World War: A Brief History. M.: Nauka, 1985. 586 p.
2. Golodov A.G. The Revival of Revanchism in Contemporary Europe (Based on German Media Coverage). International Relations in the Face of New Security Threats. Collection of materials from the Second International Scientific and Practical Conference, 2024. P. 160-166.
3. Kabanets, A.A. Protection of Historical Truth as a Novelty of Constitutional Legislation and a Condition of National Security / A.A. Kabanets, E.S. German // Humanitarian and Legal Problems of Modern Russia: Materials of the All-Russian Student Scientific and Practical Conference, 2023. Volume No. 1. P. 274-275.
4. Koshkin A.A. "Kantokuen" – "Barbarossa" in Japanese. Why Japan did not attack the USSR. M.: Veche, 2011. 380 p.
5. Text: electronic // Mega-project: "PLAMYA POBEDY": "Eight Corners under One Roof" - On the 80th Anniversary of the Victory over Japanese Militarism. 2025. [Electronic resource]. URL: <https://1945-2025.ru/1-0/1-1/1-13/1-134/> (date of access: 09.05.2026).
6. Text: electronic// News.ru: "Japan demands that Russia return the occupied Kuril Islands: why this is a lie", 2025. [Electronic resource]. URL: <https://news.ru/asia/yaponiya-potrebovala-ot-rf-vernut-okkupirovannye-kurily-pochemu-eto-lozh> (date of access: 09.05.2026).

Научная статья

УДК 623.5

EDN: <https://elibrary.ru/GKASDX>

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ГРАНАТОМЕТОВ

Ширяев Андрей Николаевич¹, кандидат педагогических наук

Кузиков Андрей Борисович²

^{1, 2} Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск, Россия

¹shiryaev-69@mail.ru

Аннотация. Автоматические гранатометы имеют богатую и динамичную историю, тесно переплетенную с эволюцией военной мысли и технологическим прогрессом. Первые шаги в этом направлении были сделаны еще в начале XX века, когда конструкторы начали экспериментировать с механизмами, позволяющими автоматизировать процесс стрельбы гранатами. Период Второй мировой войны стал катализатором для многих военных инноваций, и разработка автоматических гранатометов не стала исключением. Послевоенный период ознаменовался значительным рывком в развитии. Появились новые типы боеприпасов, были внедрены более совершенные механизмы подачи и спуска. Советский Союз и США стали лидерами в этой гонке вооружений, представив миру такие знаковые образцы, как АГС-17 «Пламя» и Mk 19. Эти системы кардинально изменили характер огневой поддержки на тактическом уровне, став незаменимыми в арсенале пехотных подразделений.

Ключевые слова: гранаты, ружейный гранатомет, автоматический гранатомет, принцип работы гранатомета, боевые характеристики гранатомета.

Для цитирования: Ширяев А.Н., Кузиков А.Б. История создания автоматических гранатометов // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 142-151.

THE HISTORY OF THE CREATION OF AUTOMATIC GRENADE LAUNCHERS

Andrey N. Shiryaev¹, **Andrey B. Kuzikov²**

^{1, 2} Novosibirsk military order of Zhukov institute named after general of the army I.K. Yakovlev of the national guard of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

¹shiryaev-69@mail.ru

Abstract. Automatic grenade launchers have a rich and dynamic history, closely intertwined with the evolution of military thought and technological progress. The first steps in this direction were taken at the beginning of the 20th century, when designers began experimenting with mechanisms that could automate the process of firing grenades. The period of World War II was a catalyst for many military innovations, and the development of automatic grenade launchers was no exception. The post-war period was marked by a significant leap in development. New types of ammunition have appeared, and more advanced feeding and lowering mechanisms have been introduced. The Soviet Union and the United States became leaders in this arms race, introducing such iconic models as the AGS-17 Flame and Mk 19 to the world. These systems have dramatically changed the nature of fire support at the tactical level, becoming indispensable in the arsenal of infantry units.

Keywords: grenades, rifle grenade launcher, automatic grenade launcher, principle of operation of the grenade launcher, combat characteristics of the grenade launcher.

For citation: Shiryayev A.N., Kuzikov A.B. The history of the creation of automatic grenade launchers // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 142-151.

Гранатометы – самый массовый вид огнестрельного оружия после стрелкового. Современные гранатометы очень разнообразны по назначению и конструкции, они способны решать различные боевые задачи.

Согласно определению, гранатомёт – это переносное огнестрельное оружие для стрельбы гранатами. «Граната (итал. *granata*, от лат. *granatus* – зернистый) – один из видов боевых припасов, предназначенный для поражения живой силы и боевой техники противника осколками и ударной волной, образующимися при взрыве. Гранаты выстреливаются из артиллерийских орудий, гранатометов или доставляются к цели метанием вручную. Обычно граната состоит из металлического корпуса, заряда взрывчатого вещества и взрывателя. Различают гранаты ударного действия, взрывающиеся при встрече с преградой, и дистанционные, взрывающиеся в определенной точке траектории». В Европе первые упоминания о разрывающихся снарядах, которые кидали рукой в скопления противника и поражали его осколками и огнем, относятся к XIII-XV векам [1].

Постепенно, с увеличением значения ручных гранат в войне, стала выделяться категория солдат, основным оружием которых была именно граната. Они стали именоваться гренадерами. Как правило, гренадеры были людьми физически сильными и крупными. И не мудрено, ведь вооружены они часто были только ручными гранатами, наступали либо первыми, либо закрывали фланги и, ворвавшись на позиции противника, уничтожали его в рукопашном бою. Во Франции первые гренадеры появились во время Тридцатилетней войны (1618-1648 гг.).

В России массовое применение гранат пехотинцами началось в начале XX века во

время Русско-японской войны. После нее были разработаны и приняты на вооружение российской армии ручные дистанционные гранаты образца 1912 и 1914 годов конструкции В.И. Рдултовского.

В годы Первой мировой войны во многих странах было организовано массовое промышленное производство гранат. Так в России к 1916 году производство гранат образца 1912 и образца 1914 годов достигло 3 500 000 штук в месяц.

Однако вручную метнуть гранату далее 30...40 метров невозможно, поэтому, чтобы увеличить дальность поражения гранатой, и были созданы гранатометы.

В России попытку создания такого оружия предпринял в конце войны штабс-капитан М.Г. Дьяконов [2]. Разработанный им ружейный гранатомет был испытан, но в массовое производство принят не был. В 20-е годы конструкция была доработана автором, и гранатомет поступил на вооружение частей Красной Армии. По штату стрелкового полка РККА в 1939 г. на вооружении каждого стрелкового отделения стоял 40-мм ружейный гранатомёт системы Дьяконова.

В комплект гранатомета Дьяконова входили (рисунок 1): винтовка обр. 1891/30 года 2, мортирка 1, сошка 3 и угломер-квадрант 4.

На дульную часть ствола винтовки 2 надевается мортирка 1, которая для производства стрельбы заряжается гранатой 5. Чтобы гранатомет был устойчивым при стрельбе и стрелять было удобнее, – передняя часть винтовки закрепляется на специальной подпорке 3, которая называется сошкой. Заостренные концы ножек сошки крепко втыкаются в землю. Для наводки гранатомета служит специальный прицел – угломер-квадрант 4, который укрепляется позади винтовочного прицела.

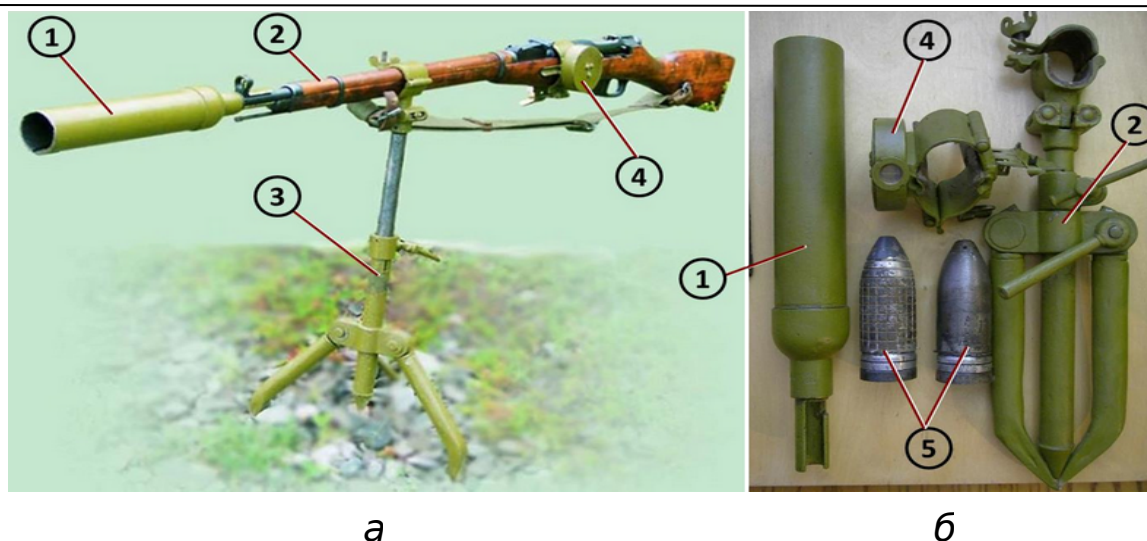


Рисунок 1 – Ружейный гранатомет Дьяконова:

а – в боевом положении; б – составные части гранатомета

1 – мортирка; 2 – винтовка; 3 – сошка; 4 – угломер-квадрант; 5 – граната

Стрельба из гранатомета производится 40,8-мм гранатами Дьяконова 5, представляющими небольшой остроголовый снаряд, состоящий из корпуса, разрывного заряда и дистанционной трубки. Вдоль всего корпуса проходит сквозная стальная центральная трубка, через которую пролетает пуля боевого ружейного патрона.

Стрельба из гранатомета производится обычным винтовочным патроном. При выстреле пуля проходит через центральную трубку корпуса гранаты. Следующие за пулей пороховые газы патрона взрывают дополнительный пороховой заряд, помещающийся у дна гранаты. Образующиеся при его горении пороховые газы вместе с газами от винтовочного патрона толкают гранату и выбрасывают ее из мортирки. Одновременно эти же газы в момент выстрела зажигают в гранате горючий состав в дистанционной трубке. Дальность стрельбы ружейными гранатами Дьяконова – от 150 до 850 м.

Ружейный гранатомет обслуживался расчетом из двух человек: наводчика и заряжающего.

Заряжание оружия осуществлялось вручную, и это, естественно, значительно ограничивало его скорострельность. Устранить этот недостаток и, следовательно, повысить эффективность стрельбы можно было при-

менением автоматического или полуавтоматического заряжания.

В то время, в конце 20-х – начале 30-х годов, в промышленно развитых странах велась интенсивная разработка автоматического стрелкового и артиллерийского оружия. Создаваемые системы вобрали в себя множество оригинальных технических решений по автоматике, станкам, боеприпасам и т.п. Тогда же появились первые образцы автоматических гранатометов, и произошло это в Советском Союзе.

В начале 30-х годов советский конструктор Я.Г. Таубин вел работы по созданию АГ [3, 4]. Он поставил перед собой задачу разработать оружие, которое могло бы иметь высокую скорострельность при автоматической стрельбе гранатами Дьяконова.

За несколько лет было разработано несколько вариантов гранатомета с различным принципом действия автоматики и различным питанием – как магазинным, так и ленточным (рисунок 2). Была создана собственная унитарная граната с взрывателем ударного действия.

Однако армейское командование того времени придерживалось иных взглядов на тактику пехоты, в совокупности с высокой сложностью изготовления и, соответственно, стоимостью гранатомета привели к то-

му, что роль артиллерийского вооружения непосредственной поддержки пехоты тогда взяли на себя легкие минометы. Автоматический гранатомет (АГ) так и остался опытным оружием и на вооружение принят не был, а сам конструктор попал под волну репрессий и в 1941 году был расстрелян.

Долгих двадцать лет оружейники практически не занимались АГ. К разработке таких систем вернулись только в 1960-е годы, когда начались крупномасштабные боевые действия во Вьетнаме [5]. В дополнение к

ручным и подствольным гранатометам в США были созданы легкие АГ, которые имели скорострельность 100 выстр./мин. и более, относительно с небольшой дальностью действия (до 400 м). Гранатометы устанавливались на вертолетах и боевых катерах, использовались в пехотных подразделениях. Однако на вооружение американской армии был принят лишь 40-мм АГ M129, которым были оснащены вертолеты армейской авиации, другие системы находились в опытной эксплуатации.



Рисунок 2 – Гранатомет системы Таубина, Бергольца и Бабурина образца 1938-1939 годов

История создания и особенности автоматического гранатомета Mk.19

В 1966 году, опираясь на успешный опыт применения 40-мм гранатомета Mark 18 (разработанного фирмой Hughes в 1962 году), Военно-морские силы США инициировали разработку нового автоматического гранатомета – Mk.19. Mark 18 обладал существенными ограничениями: низкая дальность стрельбы из-за использования боеприпасов от ручного гранатомета M79 и ручной привод механизмов.

Решением этой задачи занялась Лаборатория вооружений ВМФ США (US Naval Ordnance Station Louisville). Всего за семь месяцев был создан прототип автоматического гранатомета под более мощный боеприпас калибра 40×53 мм, изначально разработанный для вертолетного гранатомета M75. Первые три прототипа Mk.19 прошли испытания летом 1967 года. Уже через год первые серийные гранатометы Mk.19 mod.0 начали устанавливать на речные катера ВМФ США, активно использовавшиеся во Вьетнаме.

Первая модификация – Mk.19 mod.1 – появилась в 1971 году. Обе эти версии успешно применялись в условиях вьетнамского конфликта. В 1974 году начались работы над облегченным вариантом Mk.19 mod.2, однако его доводка не увенчалась успехом. В 1976 году стартовала разработка следующей модификации – Mk.19 mod.3. Этот вариант был принят на вооружение всех родов войск США в 1981 году. С 1981 по 2000 годы в США было выпущено более 25 000 гранатометов Mk.19 mod.3, и их производство продолжается по сей день.

Конструктивные особенности Mk.19 mod.3

Автоматический гранатомет Mk.19 mod.3 (см. рисунок 3) использует автоматику со свободным затвором и ведет огонь с открытого затвора. Накол капсюля происходит в момент возвращения затвора в крайнее переднее положение. Гранатомет совместим со всеми типами 40×53 мм гранат стандарта НАТО.

Питание осуществляется из специальной рассыпной ленты с металлическим звеном.

Ленты поставляются в патронных ящиках на 32 или 48 выстрелов. Снаряженный ящик с 32 патронами весит около 19 килограммов. Гранатомет позволяет вести как одиночный огонь, так и стрельбу очередями.

Органы управления включают сдвоенные рукоятки в задней части ствольной коробки, между которыми расположена спусковая клавиша. Рукоятки взведения затвора находятся с обеих сторон оружия, обеспечивая удобство использования.



Рисунок 3 – 40-мм гранатомет Mk.19 mod.3 (Mark 19)

Гранатомет Mk.19 mod.3 отличается универсальностью установки: он может монтироваться как на пехотный станок-треногу МЗ, так и на разнообразные шкворневые или турельные системы, интегрированные в боевую технику. Для обеспечения дистанционного управления ведением огня предусмотрена опция установки электроспуска. В стандартной комплектации гранатомет оснащен открытыми прицельными приспособлениями пулеметного типа, однако существует возможность их замены на оптические или ночные прицелы.

В качестве штатного боеприпаса для Mk.19 mod.3 используется выстрел M430 HEDP, снаряженный универсальной осколочно-бронебойной гранатой. Данная граната обладает бронебойностью, позволяющей поражать до 50 мм стальной брони, а зона сплошного поражения ее осколками охватывает радиус до 5 метров.

В СССР к разработке АГ вернулись во второй половине шестидесятых годов после того, как появилась информация об успешном использовании АГ армией США во Вьетнаме и начале работ по созданию по за-

казу морской пехоты США нового автоматического гранатомета Mk.19 [5].

В 1967 году московское КБ точного машиностроения (бывшее ОКБ-16, где руководителем вместо Я.Г. Таубина стал А.Э. Нудельман) по личному указанию Министра Обороны СССР начало разработку по теме «Пламя» семейства 30-мм АГ: станкового (АГС-17) для мотопехоты, морского (АГ-17М) для кораблей и катеров ВМФ и авиационного (АГ-17А) для вертолетов. Все гранатометы, созданные в процессе разработки темы «Пламя», были приняты на вооружение, получили широкое распространение и заслужили признание в войсках.

При проектировании мотострелкового варианта АГ «Пламя» были использованы конструктивные решения 40-мм АГ Таубина, созданного в том же ОКБ-16.

Автоматический станковый гранатомет АГС-17 «Пламя»

Разработка 30-мм автоматического станкового гранатомета АГС-17 «Пламя» была осуществлена коллективом конструкторов ОКБ-16 под руководством А.Ф. Корнякова. В состав авторского коллектива вхо-

дили также В.Я. Неменов, А.Ф. Носов, А.Э. Нудельман, О.В. Прянишников, Ю.И. Пухов, А.А. Рихтер и другие специалисты.

Изобретение было запатентовано авторским свидетельством № 44547 по заявке № 993250, с приоритетом от 5 апреля 1968 года. Авторами изобретения были признаны А.Ф. Корняков и В.Я. Неменов. Регистрация в Государственном реестре изобретений СССР состоялась 9 декабря 1968 года.

В 1970 году АГС-17 «Пламя» (рисунок 4) был принят на вооружение Советской армии под индексом ГРАУ 6Г11. Гранатомет, способный вести огонь на дальность до 1700 метров, начал выпускаться в том же году на Вятско-Полянском машиностроительном заводе «Молот».

Для ведения стрельбы АГС-17 устанавливается на треножный станок САГ-17. Этот станок был разработан конструкторами

К.А. Барышевым и Л.В. Степановым в ЦКИБ СОО в Туле.

Принцип работы автоматики гранатомета основан на использовании энергии отдачи свободного затвора. Нарезной ствол гранатомета является быстростъемным и крепится в ствольной коробке с помощью замыкателя и чеки. Для улучшения охлаждения на стволе, ближе к казенной части, предусмотрено оребрение. На более поздних модификациях АГС применялся утолщенный ствол с кольцевыми проточками. Ударно-спусковой механизм позволяет регулировать темп стрельбы. Питание гранатомета осуществляется из ленты, коробка с которой крепится на правой стенке ствольной коробки.

Управление гранатометом осуществляется с помощью двух откидных горизонтальных рукояток, между которыми расположена клавиша спускового рычага.



Рисунок 4 – Гранатомет АГС-17

Стрельба из АГС-17 может вестись как по настильной, так и по навесной траектории. Для прицеливания используются механический прицел или оптический прицел ПАГ-17. Гранатомет позволяет вести огонь короткими очередями (до 5 выстрелов), длинными очередями (до 10 выстрелов) и непрерывно. Благодаря низкому минимальному темпу стрельбы возможна также стрельба одиночными выстрелами.

Гранатометный выстрел к АГС-17 создавался в ГСКБ-47 (сегодня АО «НПО «Базальт»). Он получил наименование ВОГ-17 (выстрел осколочный гранатометный для АГС-17). Выстрел ВОГ-17 (индекс ГРАУ 7П36) комплектовался головным взрывателем мгновенного действия ВМГ.

Для авиационного варианта гранатомета АГ-17А (9-А-800) был создан выстрел

ВОГ-17А, который имел другой взрыватель (ВМГ-А).

Выстрел ВОГ-17 очень быстро модернизировали, оснастив его новым взрывателем ВМГ-М с самоликвидатором. Новый боеприпас получил название ВОГ-17М.

В 1980-е годы на московском АО «НПО «Прибор» был разработан новый 30-мм выстрел ВОГ-30 для автоматического гранатомета. Его осколочное действие превосходит ВОГ-17М в 1,5–2 раза, при этом конструкция гранаты значительно упрощена.

Эффективность гранатомета АГС-17 «Пламя» была подтверждена во множестве вооруженных конфликтов. Конструкция гранатомета позволяет устанавливать его на боевые машины.

В настоящее время гранатомет АГС-17 используется в Вооруженных Силах России, других силовых структурах, а также в бывших республиках СССР. Его можно увидеть во многих вооруженных конфликтах по всему миру. Кроме того, производство гранатомета АГС-17 было освоено в Китае, где он выпускается под обозначением NORINGO 30 mm grenade launcher. Ближайший зарубежный аналог гранатомета АГС-17 – американский гранатомет Mk19. Американский Mk19 имеет больший калибр, но россий-

ский АГС-17 компенсирует это более высоким темпом стрельбы.

По заданию ВВС для боевых и транспортно-боевых вертолетов была создана авиационная модификация гранатомета – АГ-17А «Пламя-А» (принята на вооружение в 1980 году с индексом 9-А-8000). Принцип работы его автоматики остался тем же, что и у АГС-17, – использование отдачи свободного затвора. Питание гранатомета АГ-17А осуществляется с правой стороны из патронного ящика, закрепленного на вертолете. Подача боеприпасов происходит посредством металлической рассыпной ленты, состоящей из отдельных звеньев, не скрепленных шпильками.

Конструктивные отличия АГ-17А от АГС-17 (рисунок 5) заключаются в наличии электроспуска и счетчика выстрелов. Кроме того, шаг нарезов в канале ствола был уменьшен с 715 мм до 600 мм. Это изменение обусловлено необходимостью достижения более высокой скорости гранаты при стрельбе с вертолета. Соответственно, увеличен и темп стрельбы до 420-500 выстр./мин., что потребовало оснащения гранатомета более массивным радиатором для эффективного охлаждения ствола при повышенной интенсивности ведения огня.

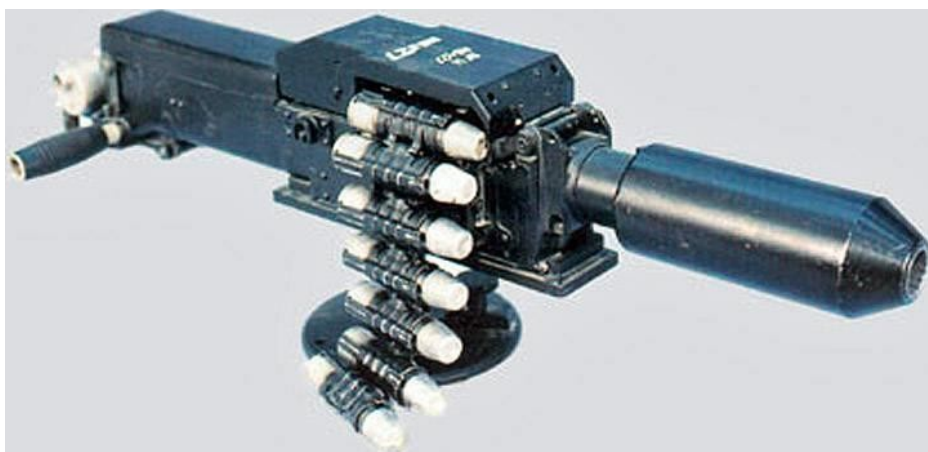


Рисунок 5 – Гранатомет АГ-17А

АГ-17А устанавливался в подкрыльевом контейнере ГУВ (гондола универсальная вертолетная) на различных модификациях боевых вертолетов МИ-24 (рисунок 6).

Для стрельбы из гранатомета АГ-17А применяются те же выстрелы, что и для пехотного варианта АГ «Пламя».

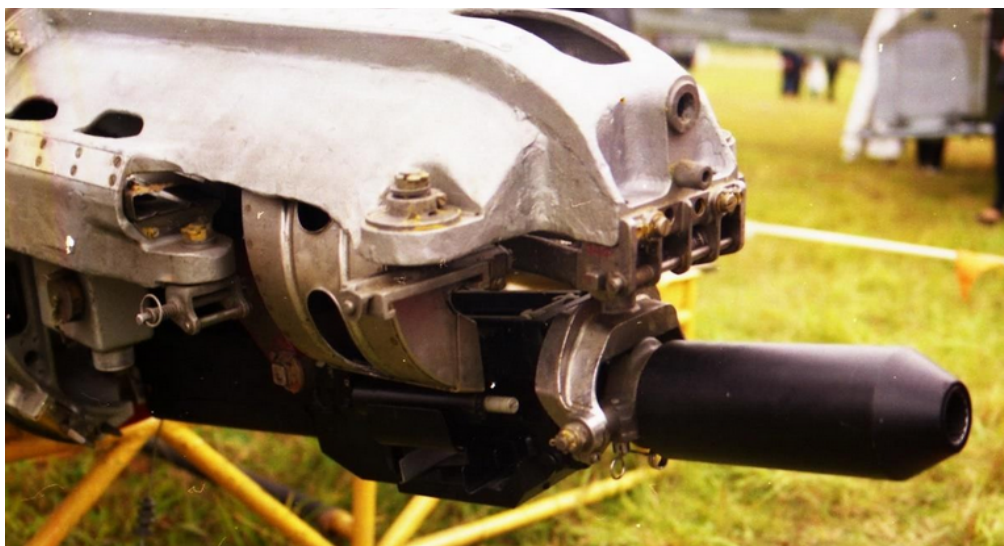


Рисунок 6 – Гранатомет АГ-17А в контейнере ГУВ

Гранатомет АГ-17 находит применение и в морской технике, служа вооружением боевых катеров (модель АГ-17М) в составе башенной установки. Для этой роли гранатомет получил радиатор, подобный авиационному, но с механическим спуском. Кроме того, АГС-17 является частью вооружения боевых машин пехоты БМД-3 и других разрабатываемых машин. На БМД-3 он устанавливается в курсовой позиции, слева от водителя. При необходимости гранатомет легко снимается и может использоваться как стандартное пехотное оружие.

АГС-17 стал эффективным оружием непосредственной поддержки пехоты, и позволяет поражать живую силу и небронированную технику противника.

Но при всех преимуществах АГС-17 имеет один существенный недостаток – большую массу даже без боеприпасов.

Именно поэтому в середине девяностых годов в Конструкторском бюро приборостроения (г. Тула) в инициативном порядке был создан АГ АГС-30, масса которого в боевом положении составляла всего 17,5 кг [8].

Создатель данного гранатомета В.П. Грязев имел огромный опыт в проектировании автоматического оружия, именно поэтому ему удалось создать самый легкий в мире АГ. АГС-30 (рисунок 7) сохранил все положительные качества АГС-17.

Автоматический гранатометный комплекс АГС-30: Ключевые преимущества

АГС-30 выделяется на фоне других комплексов благодаря своим выдающимся характеристикам.

1. Высокая дальность и поражающая мощь. Комплекс способен использовать все типы 30-мм выстрелов, включая ГПД-30, ВОГ-17 (17М) и ВОГ-30 (30М), снаряженные в ленту. Особо стоит отметить гранату повышенной дальности ГПД-30, разработанную специально для АГС-30. Она позволила увеличить максимальную дальность стрельбы до 2100 метров и значительно повысить площадь поражения живой силы противника.

2. Простота и надежность конструкции. Автоматика гранатомета работает на принципе использования энергии отката свободного затвора, что обеспечивает его надежность. Легкий треножный станок гарантирует устойчивость при стрельбе с любой поверхности и позволяет вести огонь с неподготовленных позиций.

3. Рекордная мобильность и малый вес. АГС-30 – это гранатометный комплекс второго поколения, обладающий минимальной массой в 17,5 кг (включая станок). Это делает его чрезвычайно мобильным и эффективным средством для поражения как одиночных, так и групповых целей. Впер-

вые стало возможным транспортировать гранатомет со станком силами одного человека. Небольшой вес, компактные габариты и продуманная конструкция треножного

станка обеспечивают высокую маневренность, скрытность, быстроту смены позиций и возможность ведения огня с неподготовленных рубежей.



Рисунок 7 – АГС-30 в боевом положении

Инновационный выстрел ГПД-30: Новый уровень эффективности

Параллельно с разработкой комплекса филиалом КБП – ЦКИБ «СОО» был создан 30-мм гранатометный выстрел нового поколения – ГПД-30. Благодаря снижению коэффициента лобового сопротивления и баллистического коэффициента в 1,8 раза [9], новый выстрел продемонстрировал существенные улучшения по сравнению со штатными боеприпасами к АГС-30:

1) увеличенная дальность полета. Дальность полета гранаты возросла с 1700 до более чем 2100 метров;

2) повышенная кучность. Показатели кучности стрельбы улучшились в 1,4 раза как по боковому рассеиванию, так и по дальности;

3) сниженная чувствительность к ветру. Чувствительность гранаты к действию продольного и бокового ветра уменьшилась в 1,5-2 раза;

4) Сокращенное время полета. На сопоставимой дальности в 1700 метров время полета гранаты сократилось в 1,4 раза.

Самый легкий в мире 30-мм автоматический гранатометный комплекс АГС-30 принят на вооружение [10]:

1. МВД РФ (Постановление Правительства РФ от 28.12.1996 № 1586).

2. Минюста РФ (Распоряжение Правительства РФ от 15.01.2001 и/ № 39).

3. ВС РФ под индексом 6С9 (Приказ Министра обороны РФ № 195 от 17.05.2002 г.).

Современные автоматические гранатометы продолжают эволюционировать, интегрируя новейшие технологии, такие как электронные системы управления огнем, умные боеприпасы и композитные материалы. История автоматических гранатометов – это история постоянного поиска эффективности, адаптации к меняющимся условиям боя и стремления к технологическому превосходству, что делает ее захватывающей главой в летописи военного дела.

Список источников

1. Прибылов Б.В., Кравченко Е.Н. Ручные и ружейные гранаты. М.: «Арктика 4Д», 2008. 776 с. (Библиотека сапера), Вып. 2.

2. Репкин М. Пращур подствольника. Две мировые войны русского гранатомета // Ружье. 2005. № 103. С. 78-83.
3. Широкоград А. Получи фашист гранату: супероружие Якова Таубина // Популярная механика. 2007. № 11 (61). С. 122-125.
4. Нудельман А.Э. Пушки для боевых самолетов: Ист.-техн. очерк. 3-е изд., перераб. и доп. М.: НТЦ «Информтехника», 1993. 208 с.
5. Автоматические гранатометы – оружие XX века / Под ред. А. Корпенко. М.: ООО «Издательство «Цейхгауз», 2007. 40 с.
6. Руководство по 30-мм автоматическому гранатомету на станке. М.: Воениздат, 1982. 192 с.
7. Физические основы устройства и функционирования стрелково-пушечного, артиллерийского и ракетного оружия. Часть 1. Физические основы устройства и функционирования стрелково-пушечного и артиллерийского оружия: учебник для вузов / Под ред. А.А. Королева и В.Г. Кучерова. Волгоград: ВолгГТУ, 2002. 560 с.
8. 30-мм противопехотный автоматический гранатомет АГ-30М. Руководство по эксплуатации АГ-30М.00.000 РЭ. Тула, 2009. 145 с.
9. Зеленко В.К., Брызжев А.В., Злобин В.В., Королев В.М. Пистолетные и снайперские патроны. Гранатометные выстрелы: учебное пособие. Тула: Инфра, 2008. 120 с.
10. Акционерное общество «Конструкторское бюро приборостроения им. академика А.Г. Щипунова». 90 лет. Красноярск: ООО ИПК «Платина», 2017. 404 с.
11. Дик В.Н. Взрывчатые вещества, пороха и боеприпасы отечественного производства. Часть 1. Справочные материалы: справочник. Минск: Охотконтракт, 2009. 280 с.

Reference

1. Pribylov B.V., Kravchenko E.N. Manual and Rifle Grenades. M.: Arktika 4D, 2008. 776 p. (Sapper's Library), Issue 2.
2. Repkin M. The Ancestor of the Submachine Gun. Two World Wars of the Russian Grenade Launcher // Ruzhье. 2005. No. 103. P. 78-83.
3. Shirokorad A. Get a Fascist Grenade: Yakov Taubin's Superweapon // Popular Mechanics. 2007. No. 11 (61). P. 122-125.
4. Nudelman A.E. Guns for Combat Planes: A Historical and Technical Essay. 3rd ed., Rev.
5. Automatic grenade launchers – weapons of the 20th century / Edited by A. Korpenko. M.: LLC "Tseykhgauz" Publishing House, 2007. 40 p.
6. Manual for the 30-mm automatic grenade launcher on a machine M.: Military Publishing House, 1982. 192 p.
7. Physical Foundations of the Device and Functioning of Small Arms, Cannon, Artillery, and Missile Weapons. Part 1. Physical Foundations of the Device and Functioning of Small Arms, Cannon, and Artillery Weapons: Textbook for Higher Education Institutions / Edited by A.A. Korolev and V.G. Kucherov. Volgograd: Volgograd State Technical University, 2002. 560 p.
8. 30mm Automatic Anti-Personnel Grenade Launcher AG-30M. Manual for the AG-30M.00.000 RE. Tula, 2009. 145 p.
9. Zelenko V.K., Bryzzhev A.V., Zlobin V.V., Korolev V.M. Pistol and Sniper Ammunition. Grenade Launcher Shots. Study Guide. Tula: Infra, 2008. 120 p.
10. Joint-Stock Company "Instrument Engineering Design Bureau named after academician A.G. Shchipunov". 90 years old. Krasnoyarsk: IPK Platina LLC, 2017. 404 p.
11. Dik V.N. Explosives, gunpowder and ammunition of domestic production. Part 1. Reference materials: A reference book. Minsk: Okhotkontrakt Publ., 2009. 280 p.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья

УДК 343.9

EDN: <https://elibrary.ru/GNMOEP>

ТРАНСФОРМАЦИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ: ЦИФРОВЫЕ СЛЕДЫ КАК НОВЫЙ ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Максимов Владислав Андреевич

Институт прокуратуры Саратовской государственной юридической академии, Саратов, Россия

maksimovvlad714@gmail.com

Аннотация. В статье анализируется трансформация криминалистического знания под влиянием цифровизации, обосновывается выделение нового направления криминалистической техники – цифрового следоведения. Рассматривается классификация цифровых следов на иницируемые пользователем и формируемые косвенно, что определяет различия в методологии их выявления и исследования. Приводятся данные о росте преступлений с использованием ИТ-технологий, что требует адаптации криминалистических инструментов. Описывается опыт Тюменского института повышения квалификации МВД России по созданию учебного полигона для отработки работы с цифровыми следами, включая криптовалюты. Обосновывается структура цифрового следоведения: теоретическая база, технико-криминалистическое обеспечение и тактические аспекты работы со следами в ходе следственных действий.

Ключевые слова: цифровые следы, криминалистическая техника, цифровое следоведение, трасология, информационно-телекоммуникационные технологии, учебный полигон, расследование преступлений, киберпреступность.

Для цитирования: Максимов В.А. Трансформация криминалистического знания: цифровые следы как новый объект исследования // Наука. Образование. Практика. 2026. № 2 (2). С. 152-156.

LEGAL SCIENCES

TRANSFORMATION OF CRIMINALISTIC KNOWLEDGE: DIGITAL TRACES AS A NEW OBJECT OF RESEARCH

Vladislav A. Maximov

Saratov State Law Academy, Institute of Prosecutor's Office, IPSPD group 23-01 Saratov, Russia
maksimovvlad714@gmail.com

Abstract. The article analyzes the transformation of forensic knowledge under the influence of digitalization and substantiates the emergence of a new field of forensic science: digital traceology. It examines the classification of digital traces into user-initiated and indirectly generated traces, which determines the differences in their detection and analysis methodology.

The article provides data on the increasing number of crimes involving IT technologies, which requires the adaptation of forensic tools. It also describes the experience of the Tyumen Advanced Training Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation in creating a training ground for working with digital traces, including cryptocurrencies. The structure of digital traceology is substantiated: the theoretical basis, technical and forensic support, and tactical aspects of working with traces during investigative actions.

Keywords: digital traces, forensic techniques, digital traceology, tracology, information and telecommunication technologies, training ground, and.

For citation: Maximov V.A. Transformation of criminalistic knowledge: digital traces as a new object of research // Science. Education. Practice. 2026. No. 2 (2). P. 152-156.

Согласно взглядам Г.Л. Грановского, трасология в криминалистике рассматривается как научная дисциплина, изучающая следы, отражающие индивидуальные характеристики внешнего строения объектов, и сам механизм образования этих следов. Эта область криминалистики не только занимается теоретическими аспектами, но и разрабатывает практические методы для обнаружения, фиксации, изъятия, обеспечения сохранности и исследования следовой информации, что способствует восстановлению обстоятельств, значимых для уголовного процесса [1]. В свою очередь, В.Я. Карлов, развивая это определение, характеризует криминалистическую трасологию как отдельное направление криминалистической техники. Оно прежде всего сосредоточено на исследовании объективных закономерностей формирования материальных следов и формировании научно-методологической основы для работы со следами, а именно: их выявление, изъятие и изучение с установлением цели успешного расследования преступлений [2].

Следует подчеркнуть, что ведущие зарубежные ученые и специалисты в области цифровой криминалистики и практической криминалистики, например Джерард Йохансен [3], Томас Дж. Холт [4] и многие другие, уже продолжительное время активно применяют этот термин на практике. Их исследования посвящены изучению ключевых вопросов работы не только с цифровыми доказательствами на различных компьютерных устройствах, но и с мобильными устройствами. Вследствие этого, в ряде за-

рубежных стран данный термин повсеместно интегрирован в процесс работы с цифровыми доказательствами и расследования случаев компьютерного взлома и распространения вредоносного программного обеспечения. Кроме того, активно изучаются вопросы, связанные с Даркнетом. Исследование в области цифровой криминалистики и ее правовых аспектов проводятся по всему миру, затрагивая политику и законодательство в сфере борьбы с киберпреступностью на глобальном уровне.

Цифровые следы, в зависимости от механизма своего возникновения, классифицируются на две основные группы. К первой стоит отнести те, которые включают в себя информацию, инициированную непосредственно пользователем, такую как текстовые документы или различные публикации в социальных сетях. Ко второй группе стоит отнести следы, формирующиеся косвенно, без активного вмешательства человека, например метаданные файлов. Также стоит сказать, что у данных способов будет отличаться методология. Если в первом случае, как правило, достаточно проведения стандартных следственных мероприятий, то во втором случае требуется непосредственное участие квалифицированных специалистов и, чаще всего, проведение специализированной экспертизы.

Текущее состояние преступности наглядно демонстрирует устойчивую тенденцию к увеличению случаев нарушения законодательства, совершаемых с использованием информационно-телекоммуникационных технологий [5]. В этих обстоятельствах кри-

миналистическая наука сталкивается с необходимостью оперативной адаптации к новым угрожающим факторам. Важно сказать, что происходит не только динамичное развитие интернета, но и модернизируются соответствующие криминалистические инструменты. Предполагается, что такое развитие послужит стимулом для прогресса по следующим ключевым направлениям: с одной стороны это позволит систематизировать и углубить теоретические основы криминалистики, а с другой позволит правоохранительным органам выработать актуальные методики, что вследствие этого повысит эффективность выявления и расследования преступлений в условиях цифровой трансформации.

Кафедра, работающая в Тюменском институте повышения квалификации МВД России, заметно сместила акцент подготовки в сторону цифровых следов [6]. И это не формальное обновление программы. По сути, они пытаются догнать реальность, где обычное уголовное дело почти всегда упирается в данные с телефона, облака или криптокошелька. И делают это быстрее, чем многие другие ведомственные вузы. В 2023 году там запустили учебный полигон. Не демонстрационный класс, а полноценную тренировочную среду. Сценарии приближены к практике. Условный обыск квартиры, изъятие ноутбука, попытка быстро понять, где лежит нужная информация или другая ситуация. Следователь получает зашифрованный диск и ограниченное время. Нужно не просто открыть его, а зафиксировать процесс так, чтобы он мог использоваться в суде. Полигон построили сразу в нескольких направлениях подготовки. Это и базовые курсы по кибербезопасности, и криминалистика, и программы переподготовки. Особенно показательно, что добавили блоки про криптовалюты. Ключевой инструмент в этой системе – автоматизированное рабочее место Следователь. По сути, это симулятор реальной цифровой работы. Человек не просто читает про алгоритмы. Он проходит их руками. Находит данные,

фиксирует, изымает, делает первичный анализ. Ошибся – теряет доказательство. Все в данном случае выглядит максимально приближенно к реальности. Если смотреть на это критически, сам по себе полигон не гарантирует качественную подготовку. Есть риск превратить его в формальность. Прогнали группы по сценарию, поставили галочку. Такое уже случалось в других ведомственных системах. Но при грамотной методике эффект может быть заметным. Думается, что именно такие полигоны станут стандартом в ближайшие годы. Не потому, что это модно, а потому что без них специалист просто не успевает адаптироваться. Технологии меняются быстрее учебников. И если обучение не имитирует реальную среду, оно начинает отставать на старте.

Таким образом, благодаря современным достижениям криминалистики можно говорить о формировании самостоятельной отрасли криминалистической техники, получившей название цифровое следоведение. Ее главной задачей является исследование закономерностей, связанных с возникновением, выявлением, фиксацией, изъятием, анализом и применением цифровых следов в процессе расследования уголовных дел [7]. Механизм формирования цифровых следов существенно отличается от традиционных трасологических представлений о появлении следов, что создает необходимость создания специальных методик и инструментов для работы с ними [8]. Содержание данной отрасли должно включать в себя следующие компоненты:

Во-первых, это теоретическая база, включающая в себя классификацию цифровых следов, а также соответствующие механизмы образования и связи с классическими следами.

Во-вторых, это технико-криминалистическое обеспечение, которое предполагает разработку и совершенствование аппаратных и программных решений для розыска, фиксации, изъятия и анализа цифровых данных, в том числе создание автоматизированных рабочих мест и специализирован-

ных программно-аппаратных комплексов для сотрудников.

В-третьих, это тактические аспекты работы с цифровыми следами, включающие комплекс приёмов и рекомендаций для

проведения таких следственных мероприятий, как осмотр, обыск и выемка с учетом развивающейся специфики цифровой информации.

Список источников

1. Грановский Г.Л. Основы трасологии. М.: Мир, 2017. 43 с.
2. Дягилева М.В. Значение криминалистических следов в уголовном процессе // *Universum: экономика и юриспруденция*. 2022. № 4 (91). С. 10-12.
3. Йохансен Д. Цифровая криминалистика и реагирование на инциденты: инструменты и методы реагирования на инциденты для эффективного реагирования на киберугрозы. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.amazon.co.uk/dp/1803238674?linkCode=gs2&tag=uuid07-21> (дата обращения: 01.03.2026).
4. Холт Томас Дж. Киберпреступность и цифровая криминалистика: введение. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.amazon.com/dp/0367360063?tag=uuid10-20#> (дата обращения: 01.03.2026).
5. Кирсанова С.О., Калинина А.А. Виртуальные следы: понятие, сущность, проблемы // *Вопросы студенческой науки*. 2018. № 3 (19). С. 14-17.
6. Вальтер А.В. Цифровая криминалистика: новейшие возможности исследования цифровых следов / А.В. Вальтер // *Криминалистика: актуальные вопросы теории и практики: сборник материалов Международной научно-практической конференции*, Ростов-на-Дону, 04 мая 2023 года. Ростов н/Д: Ростовский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. С. 39-45.
7. Комов А.В. Использование компьютерных (цифровых) следов при выявлении, раскрытии и расследовании преступлений: специальность 5.1.4. Уголовно-правовые науки: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук / А.В. Комов; Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя. М., 2025. 32 с.

References

1. Granovsky G.L. Fundamentals of tracology. M.: Mir, 2017. 43 p.
2. Diaghileva M.V. The importance of forensic traces in criminal proceedings // *Universum: economics and jurisprudence*. 2022. No. 4 (91). P. 10-12.
3. Johansen D. Digital forensics and incident response: incident response tools and methods for effective response to cyber threats. [Electronic resource]. URL: <https://www.amazon.co.uk/dp/1803238674?linkCode=gs2&tag=uuid07-21> (date of access: 01.03.2026).
4. Holt Thomas J. Cybercrime and digital forensics: an introduction. [Electronic resource]. URL: <https://www.amazon.com/dp/0367360063?tag=uuid10-20#> (date of access: 01.03.2026).
5. Kirsanova S.O., Kalinina A.A. Virtual footprints: concept, essence, problems // *Questions of student Science*. 2018. No. 3 (19). P. 14-17.
6. Walter A.V. Digital criminalistics: the latest possibilities for the study of digital traces / A.V. Walter // *Criminalistics: current issues of theory and practice: proceedings of the International Scientific and Practical Conference*, Rostov-on-Don, May 04, 2023. Rostov on/D: Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, 2023. P. 39-45.
7. Komov A.V. The use of computer (digital) traces in the detection, disclosure and investigation of crimes: specialty 5.1.4. Criminal Law sciences: abstract of the dissertation for the

degree of Candidate of Law / A.V. Komov; Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation named after V.Ya. Kikot. M., 2025. 32 p.

О ЖУРНАЛЕ

Научный журнал «Наука. Образование. Практика» является рецензируемым электронным сетевым изданием, основанным в 2026 году. Периодичность издания – 4 раза в год.

Издательство: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации».

Цель научного журнала – публикация актуальных для обсуждения в научном сообществе научно-исследовательских работ, имеющих теоретическую и практическую значимость для повышения качества военного образования.

Редакция принимает к рассмотрению научные статьи, а также аналитические материалы, научные сообщения, научно-информационные материалы на русском языке по следующим специальностям: военные, технические, педагогические, психологические, юридические, исторические, филологические, философские науки.

КОНТАКТЫ

Юридический (почтовый) адрес:

630114, г. Новосибирск, ул. Ключ-Камышенское плато, д. 6/2

E-mail: nvi-nor@yandex.ru

Телефон: (383) 338-08-29 (доб. 43-86)

Ответственный секретарь – Колухамбеков Алексей Садович

Режим (график) работы:

пн-пт: с 9.00 до 18.00

сб: с 9.00 до 13.00

вс: выходной

НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ПРАКТИКА

Секретарь: **Попова** Наталья Ивановна

Компьютерная верстка: **Назырова** Валентина Владимировна