

Научная статья

УДК 37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ
ВОСПИТАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛОВ УЧЕБНЫХ ГРУПП КУРСАНТОВ АКАДЕМИИ
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ

Петр Николаевич Афонин¹, Денис Александрович Ваганов²

^{1, 2} Академия войск национальной гвардии, Санкт-Петербург, Россия

¹ vvbars@yandex.ru

² vtx80@bk.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросу, раскрывающему возможности использования средств искусственного интеллекта для автоматизации и повышения эффективности генерации воспитательного контента для телеграм-каналов учебных групп курсантов Академии войск национальной гвардии. Обосновывается актуальность применения искусственного интеллекта в сфере военно-патриотического воспитания, анализируются существующие инструменты и методы искусственного интеллекта, применимые для создания текстового, визуального и мультимедийного контента. Предлагается модель автоматизированной системы генерации воспитательного контента на основе искусственного интеллекта и обсуждаются перспективы её внедрения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, военно-патриотическое воспитание, курсанты, телеграм-канал, автоматизация, контент, генерация контента, национальная гвардия, академия

Для цитирования: Афонин П.Н., Ваганов Д.А. Использование средств искусственного интеллекта для генерации воспитательного контента телеграм-каналов учебных групп курсантов Академии войск национальной гвардии // Вестник Военной академии войск национальной гвардии. 2025. № 4 (33). С. 159–167. URL: <https://vestnik-spvi.ru/2025/12/017.pdf>.

GENERAL PEDAGOGY, HISTORY OF PEDAGOGY AND EDUCATION

Original article

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS TO GENERATE EDUCATIONAL CONTENT FOR TELEGRAM
CHANNELS OF TRAINING GROUPS OF CADETS OF THE ACADEMY OF THE RUSSIAN NATIONAL GUARD
TROOPS

Peter N. Afonin¹, Denis A. Vaganov²

^{1, 2} Academy of the National Guard Troops, Saint-Petersburg, Russia

¹ vvbars@yandex.ru

² vtx80@bk.ru

Abstract. The article is devoted to the issue of revealing the possibilities of using artificial intelligence (AI) tools to automate and improve the efficiency of generating educational content for telegram channels of training groups of cadets of the Academy of National Guard Troops. The relevance of the use of artificial intelligence (hereinafter – AI) in the field of military-patriotic education is substantiated, the existing AI tools and methods used to create textual, visual and multimedia content are analyzed. A model of an automated AI-based educational content generation system is proposed and the prospects for its implementation are discussed.

Keywords: artificial intelligence, military-patriotic education, cadets, telegram channel, automation, content, content generation, National Guard, academy

For citation: Afonin P.N. Vaganov D.A. Using artificial intelligence tools to generate educational content for telegram channels of training groups of cadets of the Academy of the Russian National Guard troops. Vestnik Voennoj akademii vojsk nacional'noj gvardii. 2025;4(33): 159–167. (In Russ.). Available from: <https://vestnik-spvi.ru/2025/12/017.pdf>.

© Афонин П.Н., Ваганов Д.А., 2025

Введение

В последнее время ведущие армии мира уделяют особое внимание разработке и развитию технологий искусственного интеллекта (далее – ИИ). Российские вооруженные силы не являются исключением, наша наука и промышленность по их заказу тоже ведет соответствующие разработки. Некоторые проекты успешно завершены и их результаты находят практическое применение, а другие пока остаются на ранних стадиях, но их перспективы уже ясны. Активизировать применение отечественных разработок в сфере искусственного интеллекта в военном деле поручил президент Российской Федерации Путин В. В. на заседании военно-промышленной комиссии. Верховный главнокомандующий заметил, что возможности использования искусственного интеллекта огромны и те, кто быстрее начнет осваивать эти технологии, в данном случае в военном деле, будут иметь огромные преимущества на поле боя [1]. В этой связи, необходимо отметить, что и Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации уделяет приоритетное внимание процессам информатизации, а также внедрению систем искусственного интеллекта в свою деятельность. Как отмечают в своей статье: «О внедрении систем искусственного интеллекта как направления информационной технологизации в деятельность Федеральной службы войск национальной гвардии» А. В. Пряников, О. В. Толстых и О. В. Исаев, интеграция ИИ в оперативные процессы Росгвардии, направлена на повышение уровня безопасности и эффективности работы правоохранительных органов. Особое внимание, по мнению авторов, следует уделять применению технологий ИИ в охране общественного порядка, мониторинге правонарушений и управлении ресурсами. Внедрение подобных систем, как подчеркивают исследователи, должно сопровождаться «созданием комплексной законодательной рамки», гарантирующей защиту прав граждан и предотвращающей возможные злоупотребления [2].

Именно поэтому применение ИИ в условиях информационного противоборства является не только технологической инновацией, но и значительным культурным вызовом, изменяющим восприятие правды, достоверности и объективности. Развитие подобных технологий указывает на необходимость пересмотра методов обеспечения информационной безопасности и разработки новых подходов к управлению информационными потоками [3; 4].

Значение ИИ в информационном противоборстве заключается в способности генерировать и адаптировать информацию, а также манипулировать ею в масштабах, ранее недоступных ни одному инструменту или методу. ИИ используется в прогнозировании, управлении массовым сознанием и влиянии на него. Именно поэтому военно-патриотическое воспитание молодежи, в частности курсантов военных учебных заведений, приобретает особую актуальность [5; 6].

Перспективными моделями гражданско-патриотического воспитания молодого поколения России являются модели воспитательной работы, спроектированные на основе информационно-коммуникационных технологий (далее – ИК-технологий). Они современны, интересны и имеют большой воспитательный потенциал, позволяют удовлетворить познавательную и досуговую потребности, создают условия для развития интеллектуальных и творческих способностей, что было подробно рассмотрено в исследованиях таких авторов как: А. А. Бозалевым, В. А. Караковским, З. А. Мальковой, Л. И. Новиковой [7].

Кроме того, отечественными программистами разработан искусственный интеллект «Препо», который, в том числе, решает задачи патриотического воспитания, а специалистами НГПУ проведены исследования и разработана методика с использованием VR и ИИ для формирования эффективных коллективных ментальных моделей, что является важной частью профессионального и патриотического

воспитания в воинском коллективе [8]. Вместе с тем, одним из эффективных инструментов формирования гражданской идентичности, укрепления морально-психологической устойчивости и привития ценностей служения Отечеству являются телеграм-каналы учебных групп. Однако, качественное наполнение этих каналов актуальным, интересным и, главное, эффективным воспитательным контентом требует значительных затрат времени и усилий со стороны лиц, ответственных за их ведение и наполнение, в частности, офицеров-воспитателей [9]. В связи с этим исследование возможностей применения средств ИИ для автоматизации и повышения эффективности генерации воспитательного контента для телеграм-каналов учебных групп курсантов Академии войск национальной гвардии представляется весьма актуальным и перспективным. Целью исследования является анализ возможностей применения современных цифровых технологий взаимодействия с обучающимися в специализированных условиях реализации образовательного процесса в военном вузе, обладающем значимым потенциалом традиций.

Материалы и методы

Методическими основой исследования составили: общий методологический системный подход, заключающийся в возможности рассмотрения процесса использования ИИ для генерации воспитательного контента как сложной системы, включающей взаимосвязанные компоненты (цели, задачи, ресурсы, технологии, пользователи, результаты) [10], что подразумевает учет всех аспектов влияния внедрения ИИ на систему воспитания курсантов [11]. При этом в качестве частной теоретической основы были использованы теории военно-патриотического воспитания, теории формирования личности, теории социализации, теории информационного воздействия.

Результаты исследования

Специфика реализации воспитательного процесса в военном вузе заключается в необходимости соблюдения установленных запретов и ограничений, обязывающих как преподавателей, так и

курсантов соблюдать требования информационной безопасности [12], а с другой стороны, неукоснительно придерживаться позициям официальной политической доктрины России [13; 14]. Одним из наиболее эффективных инструментов коммуникации в образовательной среде стал мессенджер Telegram [15], а генерация релевантного и вовлекающего контента для него представляет собой новую педагогическую задачу. Несмотря на отсутствие обобщающих научных публикаций по применению технологий телеграмм-каналов в военных вузах, за основу можно брать положительный опыт применения указанной технологии в иных образовательных организациях, показавших на своем примере возможность не только расширять и интенсифицировать учебный процесс с использованием телеграмм-каналов, но даже и отказаться от использования LMS [16].

Традиционно воспитательная работа в вузах силовых структур строилась на принципах непосредственного межличностного общения, формализованных процедур и четкой иерархической подчиненности. Однако лица, приходящие на обучение в военный вуз после средней ступени образования, отличаются от своих предшественников значительно измененным фокусом восприятия информации, поскольку их социализация и коммуникативные практики в значительной степени уже перенесены в онлайн-среду. Это создает вызов классической системе воспитания, требуя от педагогов-организаторов (офицеров-воспитателей) освоения новых цифровых компетенций [17].

Именно поэтому следует выделить особенности реализации эффективного воспитания в современных условиях:

- континуальность: воспитание должно продолжаться за пределами учебных занятий и казармы;
- персонализированность: воспитание должно учитывать индивидуальные особенности и потребности курсантов;
- неформальность: должны использоваться языки и форматы, близкие аудитории;

– интерактивность: обязательно должны присутствовать возможности для диалога и обратной связи.

Именно эти принципы делают цифровые платформы, в частности мессенджеры, такие как Telegram, идеальным инструментом для модернизации воспитательной работы, позволяя выполнять несколько воспитательных функций:

– информационно-просветительскую: оперативное информирование о расписании, событиях, достижениях;

– ценностно-ориентационную: публикация материалов, формирующих корпоративную культуру, патриотизм, профессиональные ценности;

– мотивационно-побудительную: размещение историй успеха, поощрений, конкурсов;

– коммуникативно-организационную: организация обсуждений, сбор обратной связи через опросы. Однако ключевой проблемой является ресурсоемкость создания регулярного, качественного и разноформатного контента, который бы удерживал внимание аудитории и решал поставленные педагогические задачи.

Однако технологии искусственного интеллекта, в частности, большие языковые модели (LLM – Large Language Models), такие как GPT, Gemini, Claude и другие, совершили революцию в области генерации текстового, аудио- и визуального контента. Именно поэтому актуальность применения ИИ в воспитательных целях в военном вузе обусловлена следующими факторами:

– возможностью автоматизации рутинных задач, поскольку ИИ вполне позволяет автоматизировать процессы поиска, анализа и систематизации информации, необходимые для подготовки воспитательного контента;

– персонализацией контента, поскольку ИИ может учитывать индивидуальные особенности, интересы и потребности курсантов при создании контента, что повышает его эффективность;

– генерацией креативного контента: ИИ может генерировать оригинальный текстовый, визуальный и мультимедийный контент, привлекая внимание курсантов и стимулируя их интерес к вопросам, в том числе военно-патриотического воспитания;

– экономией времени и ресурсов: автоматизация процессов генерации контента позволяет офицерам-воспитателям сосредоточиться на более важных задачах, таких как индивидуальная работа с курсантами и организация воспитательных мероприятий.

Проведенный анализ существующих инструментов и методов ИИ для генерации контента, в том числе в более ранних авторских работах [18; 19], показал, что для генерации воспитательного контента для телеграм-каналов могут быть использованы различные инструменты и методы ИИ:

– генеративные текстовые модели (GPT, BERT, T5 и др.): эти модели способны генерировать связные и грамматически правильные тексты на заданную тему, такие как статьи, заметки, поздравления, цитаты. Модели можно обучать на специализированных корпусах текстов военно-патриотической направленности для повышения релевантности контента;

– модели для генерации изображений (DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion): такие модели позволяют создавать оригинальные изображения на основе текстовых описаний. Их можно использовать для генерации иллюстраций к текстовым материалам, создания мотивационных плакатов, а также оформления телеграм-канала в едином стиле;

– модели для генерации видео (RunwayML, Synthesia): такие модели способны создавать короткие видеоролики с использованием анимированных персонажей, графики и закадрового голоса. Их можно использовать для создания образовательных видеоматериалов, поздравлений и анонсов мероприятий;

– модели для создания музыки (Jukebox, Amper Music): такие модели позволяют создавать оригинальные музыкальные композиции различных жанров. Их можно использовать для создания музыкального сопровождения к видеороликам и презентациям;

– системы автоматического перевода, позволяющие переводить контент на различные языки, что может быть полезно для обмена опытом с военными учебными заведениями других дружественных стран;

– системы анализа тональности текста, позволяющие определять эмоциональную

окраску текста, что может быть полезно для оценки реакции курсантов на тот или иной контент.

Учитывая значимую особенность социума в его стремлении к протестным технологиям, при внедрении технологий генерации воспитательного контента следует особенно внимательно относиться к проектированию механизмов оценки получаемой обратной связи, что было подробно рассмотрено в исследованиях таких авторов, как М. В. Милованова и Е. В. Терентьева [20].

Для эффективного использования средств ИИ в процессе генерации воспитательного контента для телеграм-каналов учебных групп курсантов авторами предлагается следующая модель автоматизированной системы генерации воспитательного контента на основе ИИ:

1. Сбор и систематизация данных:

- создание базы данных воспитательного контента, включающей тексты, изображения, видео, аудиоматериалы военно-патриотической направленности;
- сбор информации о курсантах (возраст, интересы, успеваемость, участие в общественной жизни);
- анализ трендов и актуальных тем в сфере военно-патриотического воспитания.

2. Разработка алгоритмов ИИ:

- обучение генеративных текстовых моделей на базе данных воспитательного контента;
- разработка алгоритмов для генерации изображений, видео и музыки на основе текстовых описаний;
- создание системы персонализации контента, учитывающей индивидуальные особенности курсантов;
- разработка системы оценки эффективности контента на основе анализа реакций курсантов (просмотры, лайки, комментарии).

3. Реализация системы генерации контента:

- разработка веб-интерфейса, позволяющего офицерам-воспитателям задавать параметры для генерации контента (тема, формат, целевая аудитория);

- интеграция системы с телеграм-каналами учебных групп;

- автоматическая публикация контента в соответствии с заданным расписанием.

4. Анализ и оптимизация:

- постоянный мониторинг эффективности контента на основе анализа реакций курсантов;

- оптимизация алгоритмов ИИ для повышения качества и релевантности контента;

- регулярное обновление базы данных воспитательного контента.

С позиций перспектив внедрение предложенной системы позволит:

- значительно сократить время и усилия, затрачиваемые офицерами-воспитателями на подготовку воспитательного контента;

- повысить качество и релевантность контента, учитывая индивидуальные особенности и интересы курсантов;

- увеличить вовлеченность курсантов в процесс военно-патриотического воспитания;

- укрепить морально-психологическую устойчивость и сформировать гражданскую ответственность будущих офицеров войск национальной гвардии России.

В качестве примера прикладных средств генерации контента может быть рассмотрена система SMM-Помогатор, позволяющая, в отличие от иных генеративных средств, не только составлять адаптивный контент, но и сопровождать его некоторым объемом побуждающих визуальных символов.

Вариант использования для изложенных целей специализированного бота SMM-Помогатора, представлен на рисунке.

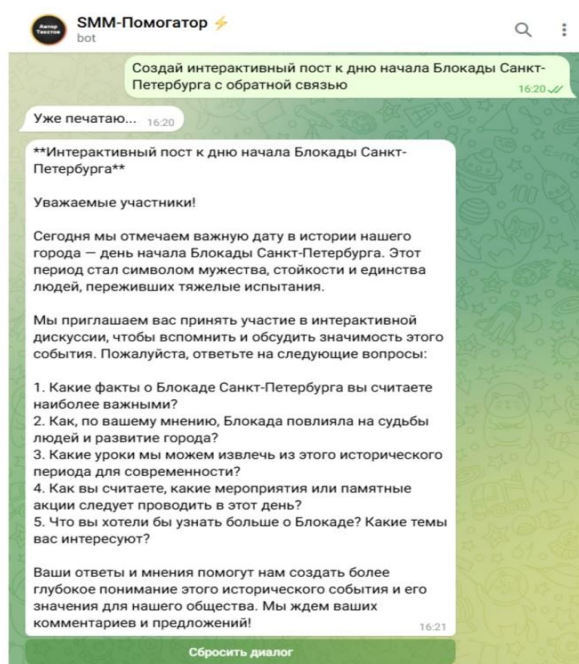


Рисунок – Пример реализации функционала генерации контента с использованием SMM-Помогатора

Figure – An example of implementing content generation functionality using SMM-Helper

Выводы

Проведенное исследование позволило концептуально показать, что использование средств ИИ для генерации воспитательного контента телеграм-каналов учебных групп курсантов Академии войск национальной гвардии представляется перспективным направлением, способным значительно повысить эффективность военно-патриотического воспитания. Разработка и внедрение автоматизированной системы генерации контента на основе ИИ позволит не только автоматизировать рутинные задачи, но и создавать более креативный, персонализированный и актуальный контент, способствующий формированию достойных защитников Отечества на основе традиций, сформированных в Академии войск национальной гвардии. Дальнейшие исследования в этой области должны быть направлены на разработку и апробацию конкретных алгоритмов и инструментов ИИ, а также на оценку их эффективности в реальных условиях образовательного процесса. Это требует использование эмпирических методов, в частности: анкетирование курсантов для выявления их потребностей, интересов и предпочтений в отношении воспитательного контента, интервьюирование офицеров-воспитателей для выявления их потребностей и проблем в процессе создания воспитательного контента, экспертной оценки для оценки качества и

эффективности генерируемого ИИ-контента, проведение педагогического эксперимента для оценки влияния использования ИИ на формирование ценностных ориентаций и морально-психологической устойчивости курсантов, наблюдение за реакцией курсантов на контент, публикуемый в телеграм-каналах (просмотры, лайки, комментарии), анализ контента телеграм-каналов с использованием методов контент-анализа и семантического анализа. В части применения математических методов, обеспечивающих формализацию обобщения получаемых результатов, целесообразно использовать статистический анализ для обработки результатов анкетирования, интервьюирования и педагогического эксперимента, методы машинного обучения для обучения ИИ моделей генерации контента и анализа рисков, методы оптимизации для выбора наилучших параметров генерации контента. Формирование целостной картины развития предлагаемых технологий требует моделирования [21], включающего разработку модели системы генерации воспитательного контента с использованием ИИ, разработку модели взаимодействия между офицерами-воспитателями и ИИ системой, разработку модели оценки эффективности использования ИИ в воспитательной работе.

Список источников

1. Заседание Военно-промышленной комиссии Российской Федерации // Официальные сетевые ресурсы Президента России. 19 сентября 2025 г. Пермский край. Предприятие ПАО «Мотовилихинские заводы».
2. Пряников А. В. О внедрении систем искусственного интеллекта как направления информационной технологизации в деятельность Федеральной службы войск национальной гвардии / А. В. Пряников, О. В. Толстых, О. В. Исаев // Закон и право. 2025. № 9. С. 156–163. EDN: VYQQDB.
3. Базавлук С. В. Информационное противоборство в многополярном мире / С. В. Базавлук, А. А. Ковалев // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения. 2025. Т. 19, № 2. С. 236–250. DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-0660-2025-25-2-236-250>. EDN: MQQFIS.
4. Гончарова И. В. Информационная война как инструмент политического противостояния в современном многополярном мире / И. В. Гончарова, В. Ф. Ницевич, О. А. Судоргин // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. 2024. Т. 11, № 1. С. 19–31. DOI: <https://doi.org/10.22363/2312-8313-2024-11-1-19-31>. EDN: ZIXNDI.
5. Плужникова Н. Н. Основные направления воспитательной работы в современном вузе: от цифровизации к человеку // Вестник педагогических наук. 2022. № 6. С. 121–124. EDN: ZDCUMU.
6. Титов А. В. Составляющие качества высшего образования / А. В. Титов, П. Н. Афонин // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2023. Т. 1. С. 303–305. EDN: ZIIUE.
7. Пустовойтов В. Н. Информационные технологии как средство гражданско-патриотического воспитания современных школьников / В. Н. Пустовойтов, Е. Н. Корнейков // Научное обозрение. Педагогические науки. 2021. № 2. С. 37–41. EDN: EHOOED.
8. Перевозкин С. Б. Теоретические аспекты коллективных ментальных моделей военнослужащих / С. Б. Перевозкин, Ю. М. Перевозкина, М. И. Федоришин // Теория и практика военного образования. 2024. № 3 (4). С. 42–49. EDN: EHOOED.
9. Ромм Т. А. Подготовка студентов к воспитательной деятельности в вузе: вектор современного развития // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2021. Т. 27, № 4. С. 48–54. DOI: <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-4-48-54>. EDN: RSXYRH.
10. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года: утв. Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490. 10–12 с.
11. Афонин П. Н. Энтропия как мера креативности в экономике и духовной свободы общества / П. Н. Афонин, В. А. Останин // Russian Journal of Management. 2021. Т. 9, № 4. С. 106–110. DOI: <https://doi.org/10.29039/2409-6024-2021-9-4-106-110>. EDN: AOSMAO.
12. ГОСТ Р 59276-2025 Системы искусственного интеллекта. Способы обеспечения доверия. Общие положения.
13. Белошицкий А. В. Информационно-образовательная среда военного вуза, методологические аспекты / А. В. Белошицкий, Д. В. Мещеряков, В. Ю. Фалилеев // Современные наукоемкие технологии. 2015. № 12-2. С. 284–287. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35255> (дата обращения: 13.09.2025).
14. Подход к анализу военно-политической обстановки и прогнозированию военных угроз на основе ассоциативного анализа / П. Н. Афонин, А. Н. Проников, А. М. Сазыкин, П. А. Фалеев // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. 2025. № 1 (136). С. 9–17. DOI: https://doi.org/10.53816/20753608_2025_1_9. EDN: KVQRFU.
15. Маликова В. Н. Использование программы Telegram как средства мобильного обучения / В. Н. Маликова, Е. Н. Перевощикова // Инновационные тенденции развития системы образования : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. С. 75–78.
16. Терентьева Е. В. Функции и сервисы Телеграм-канала как инструмента развития российской информационно-образовательной среды / Е. В. Терентьева, Г. О. Аргунов // Мир науки, культуры, образования. 2025. № 2 (111). С. 87–89. DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-2111-87-89>. EDN: PVVYUZ.
17. Долинина И. Г. Концепция цифровой образовательной среды формирования информационно-технологической компетенции в области безопасности будущих офицеров

войск национальной гвардии Российской Федерации / И. Г. Долинина, А. Д. Гнутов // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2022. № 2 (46). С. 25–31. EDN: JXBBVA.

18. Афонин П. Н. Формально-лингвистическая модель семантической структуры информации / П. Н. Афонин, Н. С. Яснова, П. А. Фалеев // Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ». 2023. Т. 16, № 4. С. 54–60. DOI: <https://doi.org/10.32603/2071-8985-2023-16-4-54-60>. EDN: VYQTKG.

19. Малашук Е. В. Инструменты ИИ в веб-дизайне. Области применения и методы использования // Инновационная наука. 2023. № 10-1. С. 21–30.

20. Милованова М. В. Конфликтная мобилизация в сообществах социальных сетей России как актуальная практика протестной коммуникации: коллективно-личностное измерение / М. В. Милованова, Е. В. Терентьева // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание. 2021. Т. 20, № 5. С. 122–140. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2021.5.10>. EDN: SETYOT.

21. Аксютенков Г. С. Психологические предикторы регулирования стресс-реакций: возможности математического моделирования // Человек. Сообщество. Управление : материалы XXIV Всерос. науч.-практ. конф., Краснодар, 15–16 февр. 2024 г. Краснодар : Кубанский государственный университет, 2024. С. 13–15. EDN: TXQRZF.

References

1. Zasedanie Voenno-promyshlennoi komissii Rossiiskoi Federatsii // Ofitsial'nye setevye resursy Prezidenta Rossii. September 19, 2025. Permskii krai. Predpriyatie PAO «Motovilikhinskie zavody». (In Russ.).

2. Pryankov A. V. On the introduction of artificial intelligence systems as a direction of information technology in the activities of the Federal Service of the National Guard Troops / A. V. Pryankov, O. V. Tolstykh, O. V. Isaev // Zakon i pravo. 2025;9: 156–163. EDN: VYGQDB. (In Russ.).

3. Bazavluk S. V. Information confrontation in a multipolar world / S. V. Bazavluk, A. A. Kovalev // Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Mezhdunarodnye otnosheniya. 2025. Vol. 19;2: 236–250. DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-0660-2025-25-2-236-250>. EDN: MQQFIS. (In Russ.).

4. Goncharova I. V. Information war as a tool of political confrontation in the modern multipolar world / I. V. Goncharova, V. F. Nitsevich, O. A. Sudorgin // Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. 2024. Vol. 11;1: 19–31. DOI: <https://doi.org/10.22363/2312-8313-2024-11-1-19-31>. EDN: ZIXNDI. (In Russ.).

5. Pluzhnikova N. N. Main directions of educational work in a modern university: from digitalization to the human // Vestnik pedagogicheskikh nauk. 2022;6: 121–124. EDN: ZDCUMU. (In Russ.).

6. Titov A. V. Components of the quality of higher education / A. V. Titov, P. N. Afonin // Sovremennoe obrazovanie: sodержanie, tekhnologii, kachestvo. 2023. Vol. 1: 303–305. EDN: ZIIIUE. (In Russ.).

7. Pustovoitov V. N. Information technologies as a means of civil and patriotic education of modern schoolchildren / V. N. Pustovoitov, E. N. Korneikov // Nauchnoe obozrenie. Pedagogicheskie nauki. 2021;2: 37–41. EDN: EHOOED. (In Russ.).

8. Perevozkin S. B. Theoretical aspects of collective mental models of military personnel / S. B. Perevozkin, Yu. M. Perevozkina, M. I. Fedorishin // Teoriya i praktika voennogo obrazovaniya. 2024;3 (4): 42–49. EDN: EHOOED. (In Russ.).

9. Romm T. A. Preparation of students for educational activities at the university: the vector of modern development // Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika. 2021. Vol. 27;4: 48–54. DOI: <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-4-48-54>. EDN: RSXYRH. (In Russ.).

10. Natsional'naya strategiya razvitiya iskusstvennogo intellekta na period do 2030 goda : appr. by Decree of the President of the Russian Federation of October 10, 2019;490: 10–12. (In Russ.).

11. Afonin P. N. Entropy as a measure of creativity in the economy and spiritual freedom of society / P. N. Afonin, V. A. Ostanin // Russian Journal of Management. 2021. Vol. 9;4: 106–110. DOI: <https://doi.org/10.29039/2409-6024-2021-9-4-106-110>. EDN: AOSMAO. (In Russ.).

12. GOST R 59276-2025 Sistemy iskusstvennogo intellekta. Sposoby obespecheniya doveriya. Obshchie polozheniya. (In Russ.).

13. Beloshitskii A. V. Information and educational environment of a military university, methodological aspects / A. V. Beloshitskii, D. V. Meshcheryakov, V. Yu. Falileev // Sovremennye

- naukoemkie tekhnologii. 2015;12-2: 284–287. Available from: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35255> (accessed: 13.09.2025). (In Russ.).
14. Podkhod k analizu voenno-politicheskoi obstanovki i prognozirovaniyu voennykh ugroz na osnove assotsiativnogo analiza / P. N. Afonin, A. N. Pronikov, A. M. Sazykin, P. A. Faleev // Izvestiya Rossiiskoi akademii raketnykh i artilleriiskikh nauk. 2025;1 (136): 9–17. DOI: https://doi.org/10.53816/20753608_2025_1_9. EDN: KVQRFU. (In Russ.).
15. Malikova V. N. Ispol'zovanie programmy Telegram kak sredstva mobil'nogo obucheniya / V. N. Malikova, E. N. Perevoshchikova // Innovatsionnye tendentsii razvitiya sistemy obrazovaniya : materialy VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Cheboksary : TsNS «Interaktiv plus», 2017. Pp. 75–78. (In Russ.).
16. Terenteva E. V. Functions and services of a Telegram channel as a tool for the development of the Russian information and educational environment / E. V. Terenteva, G. O. Argunov // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. 2025;2 (111): 87–89. DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-2111-87-89>. EDN: PVVYUZ. (In Russ.).
17. Dolinina I. G. Kontseptsiya tsifrovoi obrazovatel'noi sredy formirovaniya informatsionno-tekhnologicheskoi kompetentsii v oblasti bezopasnosti budushchikh ofitserov voisk natsional'noi gvardii Russian Federation / I. G. Dolinina, A. D. Gnutov // Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom. 2022;2 (46): 25–31. EDN: JXBBBA. (In Russ.).
18. Afonin P. N. Formal-linguistic model of the semantic structure of information / P. N. Afonin, N. S. Yasnova, P. A. Faleev // Izvestiya SPbGETU «LETI». 2023. Vol. 16;4: 54–60. DOI: <https://doi.org/10.32603/2071-8985-2023-16-4-54-60>. EDN: VYQTKG. (In Russ.).
19. Malashuk E. V. AI tools in web design. Areas of application and methods of use // Innovatsionnaya nauka. 2023;10-1: 21–30. (In Russ.).
20. Milovanova M. V. Conflict mobilization in the social media communities of Russia as a current practice of protest communication: collective-personal dimension / M. V. Milovanova, E. V. Terenteva // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2: Yazykoznanie. 2021. Vol. 20;5: 122–140. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu2.2021.5.10>. EDN: SETYOT. (In Russ.).
21. Aksyutenkov G. S. Psychological predictors of stress reaction regulation: possibilities of mathematical modeling // Chelovek. Soobshchestvo. Upravlenie : materialy XXIV Vseros. nauch.-prakt. konf., Krasnodar, Feb. 15–16, 2024. Krasnodar : Kubanskii gosudarstvennyi universitet, 2024. Pp. 13–15. EDN: TXQRZF. (In Russ.).

Информация об авторах

П. Н. Афонин – доктор технических наук, доцент

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 16.10.2025; одобрена после рецензирования 26.11.2025; принята к публикации 11.12.2025.

Information about the authors

P. N. Afonin – Doctor of Science (Technical), Docent

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 16.10.2025; approved after reviewing 26.11.2025; accepted for publication 11.12.2025.