

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ВОЕННОМ ДЕЛЕ: ВОЗМОЖНОСТИ, УГРОЗЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ¹

Ромашкина Н. П.²

DOI: 10.21681/2311-3456-2025-6-158-165

Цель статьи: выявить актуальные на текущем этапе возможности, угрозы и перспективы применения искусственного интеллекта в военном деле (ИИВД) для выработки предложений по расширению потенциала его использования, обеспечивающего экономическое, научно-технологическое развитие и безопасность России.

Метод исследования: анализ данных о применении искусственного ИИВД, синтез и научное прогнозирование, экспертная оценка, фактологический анализ в рамках системного подхода, междисциплинарный подход.

Полученный результат: представлен анализ понятия «искусственный интеллект в военном деле», его текущих показателей и характеристик на фоне ускоренного развития искусственного интеллекта (ИИ) в целом. Приведены ключевые факторы, определяющие целесообразность разработки и внедрения систем с ИИ в военной сфере, а также основные направления их использования и роль в проблематике международной безопасности. Выявлены риски и угрозы их применения. Проведен анализ возможностей различных стран мира по использованию технологий ИИ на стратегическом, оперативном и тактическом уровнях, соответствующих угроз в вооруженных конфликтах и войнах, а также прогноз развития перспективных технологий. Сформулированы проблемы влияния технологий ИИВД на уровень стратегической стабильности, национальной и международной безопасности. Доказывается, что характеристики этих технологий являются сегодня одним из важнейших показателей влияния и потенциала государства в мире, но требуют выработки мер укрепления доверия и создания международного режима контроля.

Практическая ценность: предложения по расширению потенциала использования искусственного интеллекта в военном деле для обеспечения экономического, научно-технологического развития и безопасности России.

Ключевые слова: искусственный интеллект, военное дело, система с искусственным интеллектом, новейшие технологии, вооруженное противоборство, ядерное оружие, стратегические ядерные силы, система боевого управления, стратегическая стабильность.

Введение

Искусственный интеллект (ИИ) захватывает все большую часть мирового рынка (рис. 1, 2), в РФ совокупный вклад этих технологий в ВВП страны к 2030 г. должен превысить 11 трлн руб.³ 19 ноября 2025 г. Президент России В. В. Путин поручил создать в России штаб руководства деятельностью в сфере ИИ⁴. ИИ становится определяющим фактором военно-экономической мощи государства, оказывая кардинальное влияние на облик современной войны и мира [1, 2], а его использование в самых передовых военных разработках открывает новые возможности для усиления обороноспособности страны. Именно поэтому внедрение систем с искусственным интеллектом (СИИ) становится важнейшим инструментом для повышения потенциала вооруженных сил (ВС) [3]. При этом не всякое программное управление, даже автоматизированное, является искусственным интеллектом. Автоматизированные системы управления часто отождествляют с СИИ, хотя последние

предполагают гораздо более сложные алгоритмы и характеризуется возможностью компьютера адаптироваться к динамически изменяющимся условиям для принятия обоснованных рекомендаций, команд и решений.

Учитывая, что государства все более активно разрабатывают и внедряют СИИ для использования в боевых действиях, можно прогнозировать гонку вооружений с элементами ИИ между крупнейшими военными державами.

Идея разработки элементов ИИ и эксперименты по его внедрению в военную сферу имеют долгую историю, начиная с 50-х гг. прошлого века [4]. Первые исследования связаны именно с военной деятельностью и на ранних этапах финансировались военными для достижения превосходства над противником. XI век ознаменовал новый период этого эволюционного процесса, однако многие специалисты называют его третьей революцией в военном

1 Статья подготовлена при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования РФ на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития №075-15-2024-551 «Глобальные и региональные центры силы в формирующемся мироустройстве».

2 Ромашкина Наталья Петровна, кандидат политических наук, руководитель подразделения проблем информационной безопасности Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений им. Е. М. Примакова РАН, Москва, Россия. E-mail: Romachkinan@yandex.ru

3 Национальная Стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (В редакции Указа Президента Российской Федерации от 15.02.2024 № 124) // <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения 23.09.2025).

4 Конференция «Путешествие в мир искусственного интеллекта» // <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/78498> (дата обращения 19.11.2025).

СТРАНЫ-ЛИДЕРЫ ПО РАЗРАБОТКАМ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Разработки в области искусственного интеллекта (ИИ) считаются едва ли не ключевым направлением научно-технического прогресса в XXI веке.

ТОП-10 СТРАН:

США
КИТАЙ
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
КАНАДА
ИНДИЯ
ИЗРАИЛЬ
ФРАНЦИЯ
ГЕРМАНИЯ
ШВЕЦИЯ
ИСПАНИЯ

Рейтинги стран по созданию, развитию и внедрению ИИ в жизнь отличаются. Так, в 2019 г. Microsoft назвала Россию лидером по внедрению ИИ.



США

Развитие ИИ в США оценивается в 33% от общего уровня развития ИИ в мире. Лидерство в технологиях **военного ИИ** – главная задача оборонной инициативы США.

Китай

Развитие ИИ в Китае оценивается в 17% от мирового. В 2017 г. Китай принял «План развития ИИ нового поколения» с целью занять главную позицию в отрасли.

Евросоюз

Европейские страны суммарно опережают Китай по числу ИИ-компаний, однако отстают по результатам. ЕС делает ставку на лидерство в этике и регулировании ИИ.

Россия

В России создают альянс ИИ-компаний с целью к 2030 году войти в ТОП-10 стран. «Это вопрос нашего будущего, места России в мире», — заявил Владимир Путин.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Существующие сегодня интеллектуальные системы имеют очень узкие области применения. Ведутся разработки многофункциональных систем.

Рис. 1. Страны-лидеры по разработкам ИИ⁵

Рынок искусственного интеллекта вырастет в 20 раз к 2030 году

В ближайшее десятилетие рынок продемонстрирует уверенный рост. По прогнозам, к 2030 году его стоимость составит почти \$2 триллиона.

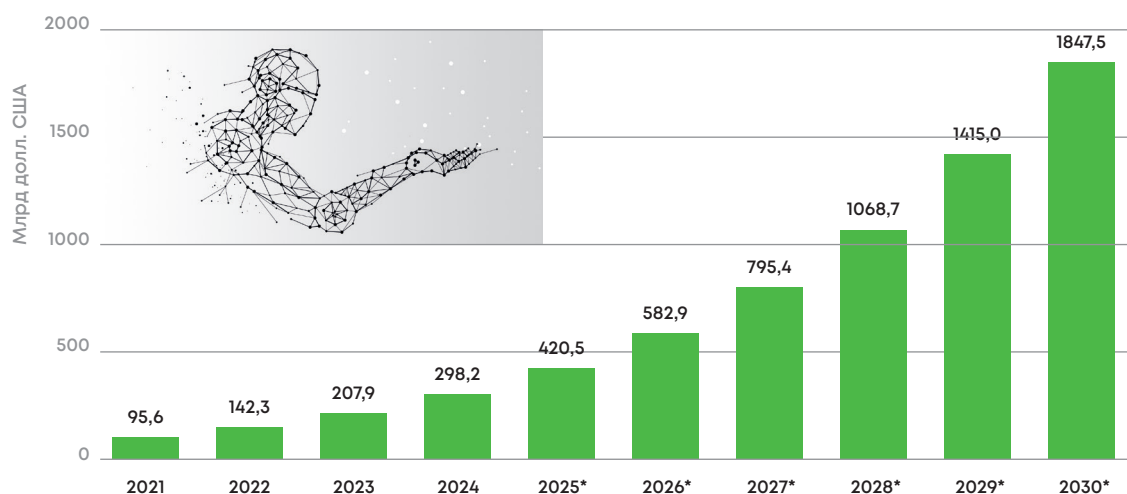


Рис. 2. Прогноз рынка ИИ⁶

5 Страны-лидеры по разработкам в области искусственного интеллекта // <https://interaffairs.ru/news/show/24891> (дата обращения 23.09.2025).

6 Рынок искусственного интеллекта вырастет в 20 раз к 2030 году // <https://worldmarketstudies.ru/article/rynok-iskusstvennogo-intellekta-vyrastet-v-20-raz-k-2030-godu/> (дата обращения 23.07.2025).

деле, сравнивая оружие с ИИ с изобретением пороха и ядерного оружия (ЯО)⁷.

Искусственный интеллект в военном деле

В военном лексиконе многих военных держав появился специальный термин «Искусственный интеллект в военном деле».

В России технологии искусственного интеллекта в военном деле (ИИВД) рассматриваются как область исследований, в которой разрабатываются модели, системы и устройства, имитирующие интеллектуальную деятельность человека в сфере вооруженной борьбы, которые ведутся по трем основным направлениям: системы, основанные на знаниях; нейронные системы; системы эвристического поиска⁸. В частности, в Ракетных войсках стратегического назначения РФ (РВСН) достижения теории ИИВД используются при создании одного из самых перспективных классов информационных систем военного назначения – систем поддержки принятия решений должностными лицами и интеллектуальных систем и образцов вооружения различного назначения. Кроме того, важным направлением внедрения ИИ в РВСН является создание и эксплуатация экспертных систем (ЭС), в состав которых входят:

- база знаний;
- лингвистический процессор, обеспечивающий общение пользователей с ЭС;
- решатель, реализующий с помощью рабочей памяти механизм логического вывода;
- компоненты приобретения знаний и объяснения хода и результата решения задачи.

При этом особое значение имеют диагностические ЭС байесовского типа⁹.

ИИВД включают машинное обучение, глубокое обучение, компьютерное зрение, обработка естественного языка, полуавтономные и автономные системы, системы поддержки принятия решений.

В настоящее время США, Китай, Великобритания, Россия, Франция, Израиль, Германия, Индия, Австралия, КНДР и ряд других стран реализуют военные программы с ИИ в системах управления войсками и оружием, а также в отдельных образцах вооружения и военной техники (ВВТ).

Анализ возможностей ИИВД в вооруженных конфликтах и войнах и соответствующих угроз (рис. 3), а также прогноз их развития в будущем показывают, что определяющими факторами станут не столько географические условия и политическая обстановка,

сколько научно-технические достижения, а военное превосходство – от качества алгоритмов и программного обеспечения (ПО).

Стратегический уровень ИИВД

Несмотря на ускоренное развитие ИИ на текущем этапе, его использование в военных системах нельзя однозначно назвать революционным. Как уже упоминалось, многие приложения, например поддержка принятия решений в системах командования, управления и контроля, используются уже десятилетиями. Однако функциональность ИИ совершенствуется, и он будет играть все более важную роль на стратегическом, оперативном и тактическом уровнях [5].

Вопросы применения ИИ в **стратегических ядерных силах** (СЯС) требуют особой ответственности, поскольку эта область является наиболее чувствительной.

На современном этапе ИИ уже активно используется в средствах доставки ЯО. Например, США, Великобритания и Франция разрабатывают новые классы атомных подводных лодок с баллистическими ракетами (ПЛАРБ), в которых ИИ будет играть значительную роль в навигации, управлении и подводном обнаружении¹⁰. США и Франция также инвестируют в свои стратегические самолеты-носители ЯО¹¹. Кроме того, Франция объявила о совместном с Германией (не является ядерной державой по ДНЯО) проекте разработки боевого самолета, способного нести ЯО *Future Combat Air System*, который планируется ввести в строй около 2040 г.¹² ИИ в этих аппаратах будет интегрирован в навигацию и управление; управление в чрезвычайных ситуациях; сбор, анализ и объединение данных для предоставления пилоту актуальной информации; разработку вариантов действий для выполнения конкретных задач; координацию действий с другими платформами. При этом США и Франция заявили, что на данный момент все ядерные миссии будут пилотируемыми¹³.

Технологии ИИ способствует оптимизации **процесса принятия стратегических решений в военных условиях**, что позволяет формировать «глобальную оперативную картину», на основе которой командирам различного уровня будут предлагаться наиболее эффективные варианты действий [6].

7 Kai-Fu Lee. The Third Revolution in Warfare. The Atlantic // https://www.theatlantic.com/technology/archive/2021/09/i-weapons-are-third-revolution-warfare/620013/?mc_cid=0c6afe1b5e (дата обращения 29.09.2025).

8 Искусственный интеллект в военном деле. Энциклопедия РВСН // <https://mil.ru/services/encyclopedia/dictionary/listrvsn/cf9ada6d-af59-433f-b05a-5a1f423ee4f8> (дата обращения 27.09.2025).

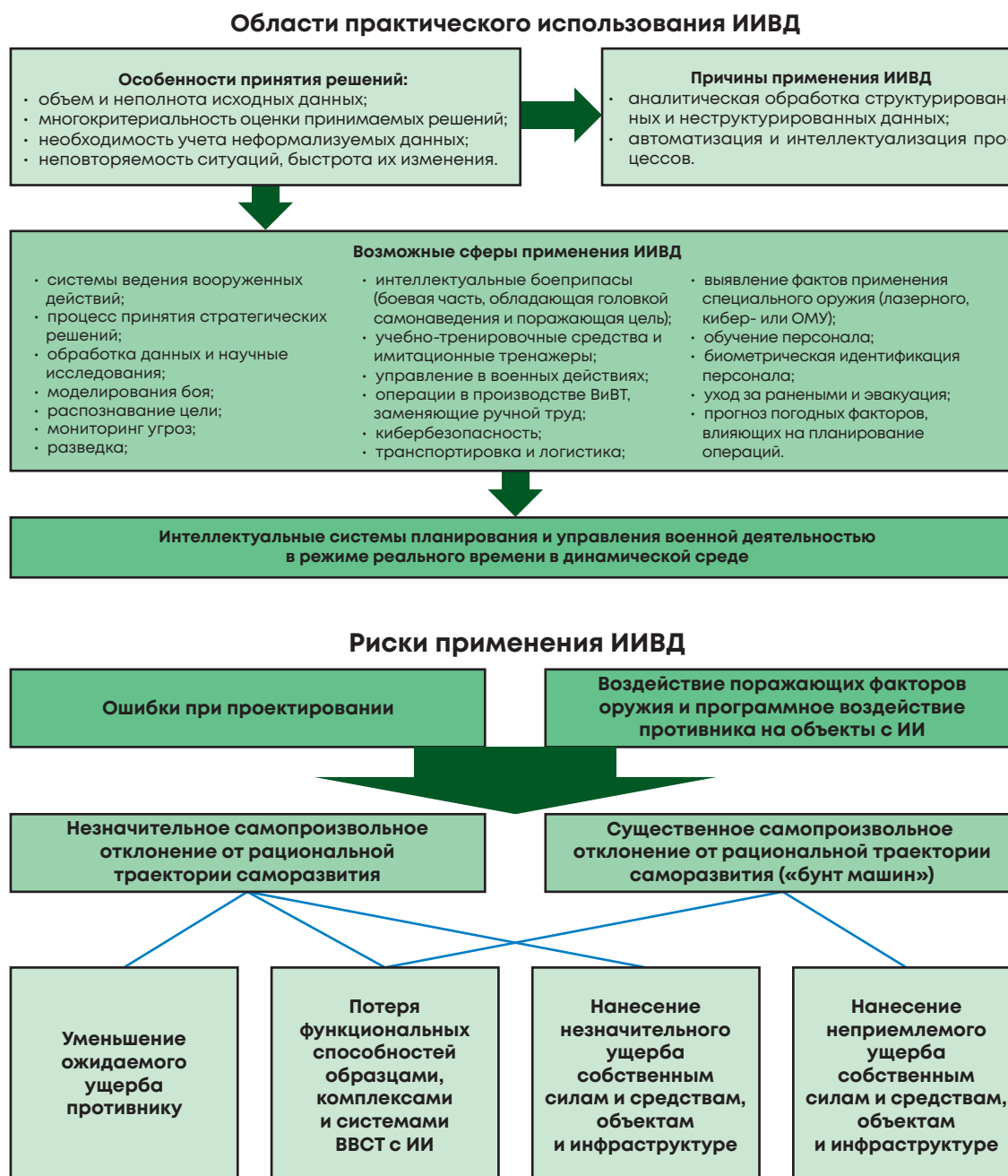
9 Экспертные системы (ЭС) // <https://mil.ru/services/encyclopedia/dictionary/listrvsn/cf9ada6d-af59-433f-b05a-5a1f423ee4f8> (дата обращения 23.09.2025).

10 Clark, B., The Emerging Era in Undersea Warfare (Center for Strategic and Budgetary Assessments: Washington, DC, 22 Jan. 2015); Mukherjee, T., Securing the Maritime Commons: The Role of Artificial Intelligence in Naval Operations, Observer Research Foundation (ORF) Occasional Paper (ORF: New Delhi, 16 July 2018).

11 Evans, D. and Schwalbe, J., The Long-Range Standoff (LRSO) Cruise Missile and Its Role in Future Nuclear Forces (John Hopkins Applied Physics Laboratory: Laurel, MD, 2017).

12 Everstine, B., 'French Air Force begins research into sixth generation aircraft', Air Force Magazine, 7 Feb. 2019.

13 Sayler, K. and Scharre, P., 'The B-21 Bomber should be unmanned on day 1', Defense One, 31 May 2016; and Sprenger, S., 'With nukes in mind, French officials stake out must-haves for Franco-German warplane', Defense News, 15 Nov. 2018.

Рис. 3. Области практического применения и риски ИИВД¹⁴

В качестве примеров современных систем командования, управления, связи, разведки, наблюдения и рекогносцировки для поддержки принятия решений можно привести *Project Maven* (США) с алгоритмами машинного обучения для анализа видеоматериалов с БПЛА (испытывается на Украине в боевых действиях против России¹⁵); командная информаци-

онная система «Андромеда-Д» (РФ) с элементами ИИ для обработки данных с различных источников¹⁶; система объединенного командования и управления JOCAS (КНР) с технологиями ИИ для анализа разведывательной информации¹⁷.

Целью применения ИИ в системах управления в комплексах противоракетной и противовоздушной

14 Рисунок построен автором на основе данных: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/columns/sandbox/opasnye-posledstviya-primeneniya-tehnologii-ii-v-voennykh-tselyakh/>; <https://blog.arsenal-otechestva.ru/images/articles/2018/01/iskin/pic8.jpg>; <https://topwar.ru/258020-boevoy-iskusstvennyj-intellekt-i-vojna-zavtrashnego-dnja.html> 5a1f423ee4f8 (дата обращения 27.09.2025).

15 David E. Sanger. In Ukraine, New American Technology Won the Day. Until It Was Overwhelmed. April 25, 2024 // <https://www.nytimes.com/2024/04/23/us/politics/ukraine-new-american-technology.html#> (дата обращения 25.09.2025).

16 АСУВ «Андромеда-Д». 2 декабря 2022 // <https://mil.ru/et/news/more.htm?id=11545957%40egNews> (дата обращения 23.09.2025).

17 В Китае создали первый ИИ, который может руководить всеми вооруженными силами страны. 17.06.2024 // <https://naked-science.ru/community/966182> (дата обращения 27.09.2025).

обороны является ускорение обработки данных, поступающих от средств контроля воздушно-космической обстановки и предупреждения о ракетном нападении, а также в автоматическом управлении средствами обороны.

В перспективных системах ПВО-ПРО США планируют использовать ИИ в качестве ключевого средства управления в единой распределенной системе стратегического уровня, компоненты которой размещены по всему земному шару. В частности, в рамках реализации проекта «Золотой купол» по созданию «противоракетного щита» для территории США предполагается использование ИИ для оптимизации всей системы¹⁸ с привлечением частных компаний.

Влияние технологий ИИ на уровень стратегической стабильности растет и выходит за рамки их использования в СЯС. Оценивая новые риски, угрозы и этические проблемы, а также учитывая неизбежность дальнейшего развития ИИВД, целесообразно понимать, что при конструктивном рациональном подходе элементы ИИ повышают эффективность системы управления СЯС и надежность СПРН, что укрепляет ядерное сдерживание, обеспечивая неотвратимость ядерного возмездия. Следовательно, ИИ может повысить уровень стратегической стабильности при условии международного контроля [7, 8]. Расширение международного диалога по выработке общего понятийного аппарата, оценке рисков и угроз, обмену опытом внедрения новейших технологий, в том числе, ИИВД; международное сотрудничество в этой сфере, в первую очередь, на площадках ООН; разработка мер укрепления доверия могут стать этапами важнейшего процесса на пути к созданию в будущем международного режима контроля над ИИВД с учетом большого опыта великих держав по созданию режимов контроля над оружием массового уничтожения (ОМУ) [9, 10, 11].

Оперативно-тактический уровень ИИВД

Системы ведения боевых действий используют ИИ, чтобы сделать операции более эффективными и менее зависимыми от участия человека, однако это связано с большим количеством угроз и этических проблем. Максимально перспективными во многих странах рассматриваются разработки по созданию полуавтономных и автономных боевых или обеспечивающих средств, способных действовать самостоятельно и продолжать выполнение задания в случае потери связи с центром управления. Традиционными примерами такой техники являются **беспилотные летательные аппараты (БПЛА), надводные и подводные аппараты различного назначения, наземные СИИ.**

Примеры современных ударных БПЛА в качестве «верного ведомого» управляемого человеком истребителя: *XQ-58 Valkyrie* (США), новая версия которого была представлена в апреле 2025 г.¹⁹; тяжелый дрон *C-70 Охотник* (РФ) – «напарник» Су-57, который в свою очередь в 2025 г. был оборудован системой ИИ, выполняющей функции второго пилота²⁰. Активно идут разработки проектов автоматического группового взаимодействия различных объектов, например, ударно-разведывательных БПЛА с самолетами дальнего радиолокационного обнаружения и патрульной авиации.

В качестве примеров морских автономных систем можно привести беспилотное судно *Sea Hunter* (США)²¹; подводный аппарат с ядерной энергетической установкой *Посейдон* (РФ)²²; подводный аппарат для разведки и противолодочной обороны *HSU-001* (КНР)²³; надводный аппарат *Sea Baby* (Украина) (применялся в атаке на Крымский мост в 2023 г.)²⁴.

Перспективным направлением дальнейшего совершенствования полуавтономных и автономных средств является их групповое взаимодействие, например, так называемый рой дронов, предусматривающий скоординированные действия большого количества агентов (боидов). Каждый боид следует простым правилам, но в совокупности система демонстрирует исключительно сложное совместное поведение, подобное рою пчел. В настоящее время уже десятки государств (США, страны ЕС, Россия, Великобритания, Турция, Израиль, Объединённые Арабские Эмираты, Южная Африка и др.) активно разрабатывают и используют такие вооружения в различных целях, причем речь идет о многотысячных роях.

Исследование ускоренного развития и распространения полуавтономных и автономных систем вооружений с ИИ, а также жесткой конкуренции между крупными военными державами доказывает, что уже присутствует гонка таких вооружений с перспективой ее увеличения на фоне роста количества горячих конфликтов в мире. Следовательно, вопрос

18 Judson J. Army Eyes Artificial Intelligence to Enhance Future Golden Dome // Defense News, 28.03.2025 // <https://www.defensenews.com/land/2025/03/28/army-looks-to-artificial-intelligence-to-enhance-future-golden-dome/> (дата обращения 23.09.2025).

19 XQ-58 Valkyrie with Built-In Landing Gear Shown in New Rendering. Apr 16, 2025 // <https://www.twz.com/air/xq-58- Valkyrie-with-built-in-landing-gear-seen-in-new-rendering> (дата обращения 23.09.2025).

20 В Су-57 внедрили искусственный интеллект. 24.05.2025 // https://ria.ru/20250524/pomoschnik-2018798216.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.ru%2Fnews%2Fstory%2Fa0e7ee7f-ce05-559c-9efb-7510d1527a9c (дата обращения 23.09.2025).

21 Navy's Sea Hunter Drone Ship Has Sailed Autonomously To Hawaii And Back Amid Talk Of New Roles. Feb 4, 2019 // <https://www.twz.com/26319/usns-sea-hunter-drone-ship-has-sailed-autonomously-to-hawaii-and-back-amid-talk-of-new-roles> (дата обращения 23.10.2025).

22 Торпеду «Посейдон» назвали оружием апокалипсиса: почему ее боится весь мир. 10 апреля 2023 // <https://news.ru/weapon/pyat-tysyach-hirosim-pochemu-torpedu-posejdon-nazvali-oruzhiem-apokalipsisa> (дата обращения 27.09.2025).

23 David R. Strachan. China Enters the UUV Fray // <https://thediplomat.com/2019/11/china-enters-the-uuv-fray/> (дата обращения 27.10.2025).

24 New Drone Boat Named Sea Baby Used In Kerch Bridge Attack. Aug 16, 2023 // <https://www.twz.com/new-drone-boat-named-sea-baby-used-in-kerch-bridge-attack> (дата обращения 27.10.2025).

международного контроля над таким оружием представляется неизбежным в среднесрочной перспективе. Так как летальные (смертоносные) автономные системы вооружений требуют лишь частичного вмешательства человека или не требуют вообще, а, таким образом, нивелируют многие этические, нравственные и психологические аспекты, то логично предположить, что на международном уровне может быть поставлен вопрос о рассмотрении таких военных систем с элементами ИИ в качестве ОМУ.

Заключение

Потенциал использования систем с ИИВД очевиден, однако реализация их потенциала связана с необходимостью решения ряда сложных задач и проблем.

1. Выработка и законодательное закрепление единого понятийного аппарата в области ИИ на межведомственном и государственном уровнях.
2. Инициативная роль России в выработке понятийно-терминологического аппарата в области ИИ, а также в выявлении вызовов и угроз применения ИИВД на международном уровне.
3. Расширение исследований по выявлению наиболее эффективных способов применения ИИВД и оценку их эффективности для совершенствования деятельности по определению и нормативному закреплению первоочередных задач Минобороны и ВС РФ в мирное и военное время, для выполнения которых целесообразно применение ИИ.
4. Расширение применения ИИ для обеспечения безопасности критической военной технологии при решении принципиально новых военных задач.
5. Совершенствование системы подготовки разработчиков специального ПО и других специалистов для обеспечения эксплуатации и обслуживания СИИ в военных и гражданских образовательных учреждениях. При подготовке и развитии кадрового потенциала в сфере ИИВД применять междисциплинарный подход, включающий возможность взаимодействия двух или более научных дисциплин и выявление новых областей знания, которые не исследуются существующими дисциплинами.
6. Совершенствование разработок отечественного специального программного обеспечения и развитие собственного производства материалов, электрорадиоизделий и других комплектующих для СИИ.
7. Расширение разработок систем предотвращения перехвата управления объектами с СИИ (защитной аппаратуры сбора и обработки информации, каналов связи, устойчивых к перехвату и воздействию кибератак и средств РЭБ, криптостойкого ПО).
8. Обеспечение благоприятных условий для недопущения завоевания противником превосходства в стратегической космической зоне: комплекс мероприятий в космосе и на территории России, в т.ч., новых проектов в сфере ИИ.
9. Международные инициативы России с целью разработки новых юридически обязательных норм в отношении летального (смертоносного) полуавтономного и автономного оружия с учетом национальных интересов разных государств, исключающие доминирование отдельных стран в области ИИ за счет введения дискриминационных международных технических стандартов.
10. Расширение международного сотрудничества в сфере ИИ, в том числе в ИИВД, в первую очередь, в рамках СНГ, Евразэс, ШОС, БРИКС и ОДКБ.

Таким образом, СИИ без преувеличения становятся одним из важнейших инструментов научно-технического прогресса, обладающим потенциалом радикально изменить не только характер военных действий, но и всю сферу силового противостояния между государствами, включая экономическую, информационную и кибернетическую области. Представленный в статье анализ применения ИИВД, российских и иностранных разработок в этой сфере позволяет сделать вывод об уникальной роли ИИ в развитии и повышении потенциала современных вооружений и ВС, его влиянии на уровень стратегической стабильности, национальной и международной безопасности, что доказывает значимость ИИВД в качестве одного из важнейших показателей авторитета и потенциала государства в мире.

Литература

1. Ромашкина Н. П., Марков А. С., Стефанович Д. В. Information Technologies and International Security : [electronic resource]. – Moscow : IMEMO, 2023. – 111 p. – ISBN 978-5-9535-0613-7. – DOI 10.20542/978-5-9535-0613-7. // <https://www.imemo.ru/publications/info/information-technologies-and-international-security>.
2. Ромашкина Н., Стефанович Д. Искусственный интеллект и естественная война // Россия в глобальной политике. 2025. № 6(136). С. 69–83, DOI 10.31278/1810-6439-2025-23-6-69-83.
3. Понкин И. В. Военная аналитика. Военное применение искусственного интеллекта и цифры / Консорциум «Аналитика. Право. Цифра». – М.: Буки Веди, 2022. – 106 с. ISBN 978-5-4465-3667-2.
4. Turing A. M. Computing machinery and intelligence // Mind. 1950. №59. P. 433-460. // https://philosophie.universite.tours/documents/1950_Alan_Turing.pdf (дата обращения 23.09.2025).

5. Ромашкина Н. П. Глобальные военно-политические проблемы международной информационной безопасности: тенденции, угрозы, перспективы // Вопросы кибербезопасности. 2019. №. 1(29). С. 2–9, DOI: 10.21681/2311-3456-2019-1-2-9.
6. Романенко П. Г., Бойко А. П., Субботин Д. В. Повышение управляемости мультисервисных сетей связи специального назначения за счет внедрения технологий искусственного интеллекта // Военная мысль. 2025. № 7. С. 85–93.
7. Марков А. С., Шерemet И. А. Безопасность программного обеспечения в контексте стратегической стабильности // Вестник академии военных наук. 2019. № 2(67). С. 82–90.
8. Lin H. Artificial Intelligence and Nuclear Weapons: A Commonsense Approach to Understanding Costs and Benefits // Texas National Security Review. 2025. Vol. 8. No. 3. P. 98–109.
9. Ромашкина Н. П. Международно-правовой режим контроля над кибероружием в будущем миропорядке: угрозы и перспективы // Дипломатическая служба. 2023. № 2. С. 150–161. DOI 10.33920/vne-01-2302-07. // <https://www.imemo.ru/files/File/ru/publ/2023/DipSluzhba-022023-Romashkina.pdf>, (дата обращения 23.09.2025).
10. Ромашкина Н. П., Марков А. С., Стефанович Д. В. Международная безопасность, стратегическая стабильность и информационные технологии / отв. ред. А. В. Загорский, Н. П. Ромашкина. – М.: ИМЭМО РАН, 2020. – 98 с. DOI: 10.20542/978-5-9535-0581-9. // <https://www.imemo.ru/publications/info/romashkina-np-markov-as-stefanovich-dv-mezhdunarodnaya-bezopasnosty-strategicheskaya-stabilnosty-i-informatsionnye-tehnologii-otv-red-av-zagorskiy-np-romashkina-m-imemo-ran-2020-98-s> (дата обращения 23.07.2025).
11. Wehsener A., Reddie A. W., Walker L., Reiner P. AI-NC3 Integration in an Adversarial Context: Strategic Stability Risks and Confidence Building Measures // Institute for Security and Technology. 2023. February // <https://securityandtechnology.org/wp-content/uploads/2024/10/AI-NC3-Integration-in-an-Adversarial-Context.pdf> (дата обращения 23.10.2025).

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MILITARY AFFAIRS: OPPORTUNITIES, THREATS, PROSPECTS²⁵

Romashkina N. P.²⁶

Keywords: artificial intelligence, military affairs, artificial intelligence system, latest technologies, armed confrontation, nuclear weapons, strategic nuclear forces, combat control system, strategic stability.

Purpose: to identify the current opportunities, threats and prospects for the application of artificial intelligence in military affairs to develop proposals for expanding the potential for its use, ensuring the economic, scientific and technological development and security of Russia.

Research method: analysis of data on the use of artificial intelligence in military affairs, synthesis and scientific forecasting, expert assessment, factual analysis within the framework of a systems approach, interdisciplinary approach.

Result: this article analyzes the concept of «artificial intelligence in military affairs», its current indicators, and characteristics against the backdrop of the accelerated development of artificial intelligence in general. It presents key factors determining the feasibility of developing and implementing artificial intelligence systems in the military sphere, as well as the main areas of their use and their role in international politics and global security. The risks and threats of their application are identified. An analysis of the capabilities of various countries in using artificial intelligence technologies at strategic, operational, and tactical levels, the corresponding threats in armed conflicts and wars, and a forecast for the development of promising technologies is provided. The impact of artificial intelligence technologies in military affairs on strategic stability, national, and international security is discussed. It is demonstrated that the characteristics of artificial intelligence technologies in military affairs are currently one of the most important indicators of a state's influence and potential in the world but require the development of trust-building measures and the creation of an international control regime.

Practical value: proposals for expanding the potential for using artificial intelligence in military affairs to ensure economic, scientific and technological development and security of Russia.

References

1. Romashkina N. P., Markov A. S., Stefanovich D.V. Information Technologies and International Security : [electronic resource]. – Moscow: IMEMO, 2023. – 111 p. – ISBN 978-5-9535-0613-7. – DOI 10.20542/978-5-9535-0613-7. // <https://www.imemo.ru/publications/info/information-technologies-and-international-security>.
2. Romashkina N., Stefanovich D. Iskusstvennyj intellekt i estestvennaya vojna // Rossiya v global'noj politike. 2025. № 6(136). S. 69–83, DOI 10.31278/1810-6439-2025-23-6-69-83.
3. Ponkin I. V. Voennaya analitika. Voennoe primeneniye iskusstvennogo intellekta i cifry / Konsorcium «Analitika. Pravo. Cifra». – M.: Buki Vedi, 2022. – 106 s. ISBN 978-5-4465-3667-2.
4. Turing A. M. Computing machinery and intelligence // Mind. 1950. № 59. P. 433–460. // https://philosophie.universite.tours/documents/1950_Alan_Turing.pdf (accessed 23.09.2025).
5. Romashkina N. P. Global'nye voenno-politicheskie problemy mezhdunarodnoj informacionnoj bezopasnosti: tendencii, ugrozy, perspektivy // Voprosy kiberbezopasnosti. 2019. №. 1(29). S. 2–9, DOI: 10.21681/2311-3456-2019-1-2-9.

²⁵ This article was prepared with the support of a grant from the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation for major scientific projects in priority areas of scientific and technological development No. 075-15-2024-551 «Global and regional centers of power in the emerging world order».

²⁶ Nataliya Romashkina, Ph.D., Head of the Informational Security Problems Group of the Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations (IMEMO) of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia. E-mail: Romashkina@yandex.ru

6. Romanenko P. G., Bojko A. P., Subbotin D. V. *Povyshenie upravlyaemosti mul'tiservisnykh setej svyazi special'nogo naznacheniya za schet vnedreniya tekhnologij iskusstvennogo intellekta* // *Voennaya mysl'*. 2025. № 7. S. 85–93.
7. Markov A. S., SHeremet I. A. *Bezopasnost' programmnoho obespecheniya v kontekste strategicheskoy stabil'nosti* // *Vestnik akademii voennyh nauk*. 2019. № 2(67). P. 82–90.
8. Lin H. *Artificial Intelligence and Nuclear Weapons: A Commonsense Approach to Understanding Costs and Benefits* // *Texas National Security Review*. 2025. Vol. 8. No. 3. P. 98–109.
9. Romashkina N. P. *Mezhdunarodno-pravovoj rezhim kontrolya nad kiberoruzhiem v budushchem miroporyadke: ugrozy i perspektivy* // *Diplomaticheskaya sluzhba*. 2023. № 2. S. 150–161. DOI 10.33920/vne-01-2302-07. // <https://www.imemo.ru/files/File/ru/publ/2023/DipSluzhba-022023-Romashkina.pdf>, (accessed 23.09.2025).
10. Romashkina N. P., Markov A. S., Stefanovich D. V. *Mezhdunarodnaya bezopasnost', strategicheskaya stabil'nost' i informacionnye tekhnologii* / *otv. red. A. V. Zagorskiy, N. P. Romashkina*. – M.: IMEMO RAN, 2020. – 98 s. DOI: 10.20542/978-5-9535-0581-9. // <https://www.imemo.ru/publications/info/romashkina-np-markov-as-stefanovich-dv-mezhdunarodnaya-bezopasnosty-strategicheskaya-stabilynosty-i-informatsionnye-tehnologii-otv-red-av-zagorskiy-np-romashkina-m-imemo-ran-2020-98-s>, (accessed 23.07.2025).
11. Wehsener A., Reddie A. W., Walker L., Reiner P. *AI-NC3 Integration in an Adversarial Context: Strategic Stability Risks and Confidence Building Measures* // *Institute for Security and Technology*. 2023. February // <https://securityandtechnology.org/wp-content/uploads/2024/10/AI-NC3-Integration-in-an-Adversarial-Context.pdf> (дата обращения 23.10.2025).

