

УДК 004.8

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КОНФЛИКТАХ БУДУЩЕГО: ВЫЗОВЫ И ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ

Бойкова А. В.

д.э.н., доцент,

ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»,

Тверь, Россия

Рыльцин И.А.

к.т.н., докторант

ФГК ВОУ ВО "Военная академия воздушно-космической обороны имени

маршала Советского Союза Г.К. Жукова" Министерства обороны Российской Федерации,

Тверь, Россия

Аннотация. Статья посвящена исследованию трансформации военных конфликтов под влиянием технологий искусственного интеллекта. В работе рассмотрены ключевые направления применения ИИ в военной сфере к 2035 году, включая мультидоменные операции, когнитивную и кибервойну, прогнозирование конфликтов. Проанализированы архитектурные предпосылки внедрения (интеграция данных и модульных ИИ-сервисов), организационные изменения (подготовка кадров, корректировка доктрин) и этические аспекты (ответственность, объяснимость алгоритмов). Обосновано, что эффективная интеграция ИИ требует создания единой архитектуры данных, развития человеко-машинных командных систем и выработки международных норм регулирования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, военные конфликты, мультидоменные операции, когнитивная война, архитектура данных, этика.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FUTURE CONFLICTS: CHALLENGES AND PREREQUISITES FOR IMPLEMENTATION

Boykova A. V.

PhD, Associate Professor,

Tver State Technical University,

Tver, Russia

Ryltsin I.A.

PhD, Doctoral Candidate

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Marshal of the Soviet Union G.K. Zhukov Military Academy of Aerospace Defense" of the Ministry of Defense of the Russian Federation,

Tver, Russia

Abstract. The article is devoted to the study of the transformation of military conflicts under the influence of artificial intelligence technologies. The paper examines key areas of AI application in the military domain by 2035, including multi-domain operations, cognitive and cyber warfare, and conflict forecasting. The architectural prerequisites for implementation (data integration and modular AI services), organizational changes (personnel training, adjustment of doctrines) and ethical aspects (responsibility, explainability of algorithms) are analyzed. It is substantiated that effective AI integration requires the creation of a unified data architecture, the development of human-machine command systems and the development of international regulatory norms.

Keywords: artificial intelligence, military conflicts, multi-domain operations, cognitive warfare, data architecture, ethics.

Природа современных конфликтов к 2035 году, как ожидается, существенно изменится. Аналитики сходятся во мнении, что в будущем они станут мультидоменными, высокоскоростными и информационно

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

насыщенными. Это означает одновременную борьбу во всех возможных сферах противоборства – от традиционных (суша, море, воздух) до новых (киберпространство, космос, информационное поле). Уже к середине 2030-х аналитики не исключают вероятность применения ИИ в конфликтах. В этих условиях информация и скорость станут не менее важны, чем огневая мощь, а интеллектуальные технологии способны дать решающее преимущество.

Информационные войны станут неотъемлемой частью конфликта. Уже сейчас наблюдается рост операций в информационном пространстве: распространение дезинформации, кибератаки на средства связи, психологические операции через социальные сети [1].

Генеративные модели способны создавать правдоподобные фейковые новости, видео. Соответственно, сторонам конфликта понадобятся ИИ-инструменты для анализа медиапотока и выявления враждебных нарративов. Такие системы позволяют в режиме реального времени разоблачать дезинформацию противника и корректировать собственную стратегию коммуникаций, что критично для “cognitive warfare” – «борьбы за умы и восприятие» [2].

Кибервойна к 2030 году окончательно переплетется с кинетической войной. Уже сегодня большинство конфликтов сопровождается кибератаками (отключение энергосетей, парализация связи). В будущем ИИ будет выступать как “умный хакер”. С одной стороны, наступательные алгоритмы смогут автономно искать уязвимости в системах противника, генерировать новые эксплойты и одновременно маскировать свое присутствие. С другой стороны, киберзащита тоже усилится ИИ – системы мониторинга сетевого трафика на базе машинного обучения будут мгновенно выявлять аномалии и реагировать, не дожидаясь команды человека.

Мультидоменные операции предполагают, что конфликты будут протекать комплексно. Например, наземное наступление обязательно сопровождается ударами с воздуха, поддерживается космической разведкой и

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

обеспечивается кибератаками по системам управления противника. В таких операциях роль ИИ – «сшивать» воедино данные и действия разных доменов. Ожидается широкое применение совместных человеко-машинных командных систем, где ИИ-советники будут рекомендовать оптимальное распределение ресурсов. К 2035 году подобные системы поддержки принятия решений могут стать стандартом [3].

Важное направление применения – прогнозирование и предотвращение конфликтов. ИИ способен обнаруживать слабые сигналы надвигающейся угрозы, которые люди могут пропустить. Например, рост специфических коммуникаций в соцсетях, перемещение материальных ресурсов, финансовые аномалии – все это может указывать на подготовку тайных операций или внезапного нападения.

Таким образом, к 2035 году ИИ и большие языковые модели проникнут во все этапы конфликта: от стратегического планирования и предотвращения, до тактического управления и поддержки бойцов на поле. Конфликты станут более технологичными, стремительными и требующими интеллектуального превосходства.

Однако такая масштабная цифровая трансформация требует определенных предпосылок: архитектурных, организационных и этических.

Во-первых, необходима соответствующая архитектура данных и инфраструктуры. В стратегическом звене сходятся потоки информации от множества ведомств – военных, разведки, дипломатических, экономических. Чтобы ИИ мог эффективно помогать, все эти данные должны быть интегрированы и доступны для анализа.

Архитектурно потребуется и открытая, модульная интеграция ИИ-сервисов. Опыт показал, что связывать разрозненные системы – трудоемко, но решаемо с помощью унификации стандартов и тесного взаимодействия с промышленностью. Принцип "plug-and-play" для ИИ-компонентов позволит

добавлять новые алгоритмы (например, модуль для анализа соцсетей или для логистического прогнозирования) в общую систему.

Во-вторых, требуются организационные изменения. Внедрение ИИ – не только вопрос техники, но и вопрос людей. Военные организации начинают перестраиваться, чтобы эффективно использовать новые технологии.

Кроме структур, важно подготовить кадры. Это означает обучение личного состава базовым навыкам работы с данными, пониманию возможностей и ограничений ИИ, умению доверять, но проверять рекомендации алгоритмов. Уже сейчас проводятся учебные курсы, хакатоны, опытные командно-штабные игры с участием ИИ, чтобы офицеры привыкали к этой технологии. Возможно, появятся и новые военно-учетные специальности – аналитик больших данных, инженер по тестированию военных нейросетей, оператор роя беспилотников и т.п..

К организационным предпосылкам относится и корректировка доктрин и процедур. Пока не будут прописаны в уставах принципы применения ИИ, командиры могут опасаться брать на себя ответственность. Поэтому в официальных документах должны появиться положения о статусе рекомендаций ИИ, порядке их использования.

Наконец, третий важнейший аспект – этика и политика применения ИИ. На стратегическом уровне решения имеют огромные последствия (начать войну или нет, применить ли оружие массового поражения). Здесь чрезвычайно важно определить границы ответственности ИИ. Международное право и принципы ведения войны должны эволюционировать, чтобы учесть ИИ.

Этическая сторона включает и прозрачность? объяснимость ИИ. Для доверия генералов и политиков алгоритм должен объяснять, почему он рекомендует именно такой вариант. Это стимулирует развитие Explainable AI – методов, позволяющих “заглянуть внутрь” нейросети или предоставлять понятные обоснования.

На основе проведённого исследования установлено, что к 2035 году применение искусственного интеллекта в военной сфере станет неотъемлемым элементом ведения конфликтов, охватывая все этапы — от стратегического планирования и предотвращения до тактического управления и поддержки бойцов, что приведёт к трансформации характера войн в сторону мультидоменных, высокоскоростных и информационно насыщенных операций. Определены ключевые предпосылки эффективного внедрения ИИ в военную область: архитектурная интеграция данных и модульных ИИ-сервисов, организационные изменения и подготовка кадров, а также формирование этических и правовых основ применения, включая объяснимость алгоритмов и распределение ответственности между человеком и машиной. Дальнейшее развитие технологий военного ИИ будет определяться способностью международного сообщества выработать сбалансированные механизмы регулирования, обеспечивающие сочетание технологического превосходства с соблюдением норм международного гуманитарного права и принципов ответственного применения искусственного интеллекта.

Библиографический список:

1. DIU's Thunderforge Project to Integrate Commercial AI-Powered Decision-Making for Operational and Theater-Level Planning [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.diu.mil/latest/dius-thunderforge-project-to-integrate-commercial-ai-powered-decision-making> (дата обращения: 01.07.2026).

2. Thomas Withington A brain for battle [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://euro-sd.com/2024/06/articles/38919/a-brain-for-battle/#:~:text=The%20extent%20to%20which%20AI,fact%20that%20data%20itself%20may> (дата обращения: 01.07.2026).

3. Mikayla Easley AI tools accelerated battle management decisions during latest Air Force DASH wargame [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://defensescoop.com/2025/08/29/air-force-wargame-dash-2-artificial->

intelligence-battle-

management/#:~:text=%E2%80%9COur%20initial%20insights%20show%20the%C
2%A0machines,percent%20to%20more%20than%20ninety (дата обращения:
01.07.2026).