

УДК 004.355.1

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

Мажейко А.Р., Способ С.П.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Способ С.П. – магистр тех. наук, подполковник, старший преподаватель кафедры связи БГУИР

Аннотация. В статье рассматриваются высокие технологии в вооруженных силах разных стран мира и дальнейшее их развитие.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экзоскелет, автономные системы.

Введение. Высокотехнологичные разработки вооруженных сил с использованием дистанционно управляемых, полуавтономных и автономных систем все больше продвигаются вперед и последовательно продолжают эволюцию в военном деле в течении последних 15 лет. Центральной движущей силой чрезвычайно возросшего интереса к робототехнике в армии является желание защитить своих солдат и тем самым снизить вовлечение человека в боевые действия.

Основная часть. Во всем мире вооруженные силы начали изучать использование искусственного интеллекта в военных целях. Армия при этом не является исключением. Области, в которых искусственный интеллект может использовать свои сильные стороны, оптимизировать и ускорить процессы в армии, включают, например, логистику, прогнозное обслуживание, поддержку и руководство операциями, а также анализ больших запасов данных для раннего выявления угроз. Значительно более проблемной областью является использование ИИ для повышения автономности в системах оружия – вплоть до полностью автономных систем оружия, которые выбирают и сражаются с целями без контроля человека.

До сих пор в общепринятом определении термина автономии в системах вооружения отсутствует. Но в международном профессиональном обсуждении все чаще выделяется соблюдение определения функциональной автономии - не в последнюю очередь потому, что такие игроки, как США или Международный комитет Красного Креста (МККК), официально присвоили себе такое понимание автономии оружия. Согласно этому определению, полностью автономные системы оружия будут самостоятельно проходить цикл принятия решений по борьбе с целями после их активации с помощью датчиков и программного обеспечения, то есть в отличие от систем с дистанционным управлением без человеческого контроля или надзора. Этот цикл таргетинга включает в себя станции *find, fix, track, target, engage u assess* – сокращенно *F2T2EA*. Таким образом, законы, особенно в рамках международно-правового, этического и политического выбора и борьбы с целями, которые, как их называет МККК, являются „критическими функциями“ цикла нацеливания, были бы лишены права распоряжаться людьми, особенно в рамках международно-правового, этического и политического выбора и борьбы с целями, которые, как их называет МККК, являются "критическими функциями" цикла нацеливания.

Если принять эту концепцию, при внимательном рассмотрении уже сегодня существуют системы оружия, которые можно назвать автономными. Например, израильская система Гарпия нацелена на радиолокационные установки и уже проходит цикл наведения вне полномочий человека.

Также одним из примеров высокотехнологичного оснащения солдата является экзоскелет. В России представили первый отечественный образец боевого экзоскелета с электродвигателями. Его основным достоинством является возможность использования как в активном, так и в пассивном режиме.



Рисунок 1 – Экзоскелет Ратник 3

Заключение. У экзоскелетов очень хорошие перспективы. Еще вчера подобные технологии казались выдумкой, фантастикой, а сегодня это уже, можно сказать, реальность. При использовании экзоскелета энергетические затраты при беге и ходьбе снижаются – на 15%, позволяет нести до 100 кг груза и стрелять из автоматического оружия на 20% точнее.

Список литературы:

1. <https://www.hsfk.de/forschung/projekte/projekt/die-technisierung-des-krieges-robotik-und-hochtechnisierung-der-streitkraefte>
2. <https://www.baks.bund.de/de/arbeitspapiere/2018/kuenstliche-intelligenz-in-den-streitkraeften-zum-handlungsbedarf-bei-autonomie>
3. <https://www.mil.by/ru/>
4. <https://www.mk.ru/politics/2017/12/22/armiya-vysokikh-tehnologiy-kakimi-proryvami-mogut-pokhvastatsya-rossiyskie-voennye>
5. <http://redstar.ru/proryvnye-tehnologii-na-vseh-napravle>

UDC 004.355.1

HIGH TECHNOLOGY IN THE ARMED FORCES

Mazheiko A.R., Sposob S.P.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics Minsk, Republic of Belarus

Supervisor: Lieutenant Colonel S.P. Sposob – Master of Technical Sciences. Sciences'

Annotation. The article considers high technologies in the armed forces of different countries of the world and their further development.

Keywords: artificial intelligence, exoskeleton, autonomous systems.