НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ АВИАЦИОННЫХ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ В БОЕВЫХ ОПЕРАЦИЯХ

С.А. Вершилов[1], *канд. филос. наук, доцент*
С.К. Бородин[2], *канд. пед. наук, доцент*
А.Г. Матросов[2], *преподаватель*
[1]Филиал Военного учебно-научного центра ВВС «ВВА» в г. Сызрани
[2]Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова, 4-й авиационный факультет дальней и военно-транспортной авиации
[1](Россия, г. Сызрань)
[2](Россия, г. Балашов)

DOI:10.24412/2500-1000-2022-10-2-77-80

Аннотация. *Статья посвящена актуальной проблеме – авиационным робототехническим системам. Объяснены некоторые особенности и проблемы их применения в боевых операциях, сделаны соответствующие выводы. Цель статьи заключается в стремлении авторов углубить знания специалистов об особом применении авиационных робототехнических систем.*

Ключевые слова: *авиационные робототехнические системы, боевые операции, особенности применения, проблемы применения, специфика.*

В современных условиях перед вооружёнными силами стоят, как минимум, две существенные проблемы. Во-первых, возрастает объём задач, решаемых ими в ходе боевых операций. Во-вторых, имеются ограничения по количеству и качеству личного состава, подготовленного на профессиональном уровне. Эта неоднозначная ситуация актуализирует принятие на вооружение лётных частей более совершенной военной и специальной техники. Подобное предоставит возможность обеспечить сокращение численности тактических единиц авиации с одновременным повышением их функционального потенциала. Сегодня таким оружием подразумеваются авиационные робототехнические системы, что обуславливает выявление некоторых особенностей и проблем применения последних в боевых операциях. Под авиационными робототехническими системами авторы статьи будут понимать беспилотные летательные аппараты (далее – БПЛА).

Результаты исследования. Создание нанотехнологий и увеличение инвестиций в развитие искусственного интеллекта приближает время роботов. По мнению В.М. Буренка, Р.А. Дурнева, К.Ю. Крюкова, они способны перемещаться в пространстве, осуществлять хватательно-держательные функции и «оценивать» эмоции людей [1, с. 6]. В настоящее время БПЛА выступают в качестве помощников авиационных специалистов, но в будущем они смогут в определённой степени их заместить.

БПЛА реализуют широкий круг боевых задач, связанных с риском для жизни. Так, *БПЛА могут быть задействованы при ведении боевых операций в условиях современного города или горной местности, что выступает первой особенностью их применения*. Продуктивность решения боевых задач при этом достигается ведением воздушной разведки или боевых действий в различных труднодоступных местах.

Ряд армий развитых стран мира (Россия – не исключение) уже приняли на вооружение БПЛА и многое указывает на расширение данного процесса. Значительная часть БПЛА создаётся для ведения разведки. Вместе с тем *одной из особенностей (второй) их применения является вывод из строя живой силы противника или уничтожение критической инфраструктуры его населённых пунктов*. Подтверждение тому – разрушение энергетических объек-

тов, подавление узлов связи и нейтрализация пунктов принятия военных решений в ходе проведения специальной военной операции на территории Украины.

Применение БПЛА в боевых операциях отражает новый этап развития военного искусства. Длительное пребывание на территории противника чревато потерями личного состава из-за террора со стороны местного населения. Это негативно оказывает воздействие на общественное мнение и может заставить военно-политическое руководство государства преждевременно свернуть присутствие своих вооружённых сил. *Налаживание контроля над территорией противоборствующей стороны с помощью БПЛА отчасти «снимает» эту проблему, выступая третьей особенностью их применения*.

Непрерывное развитие новых технологий и их внедрение в средства вооруженной борьбы позволяет поставить на поток производство БПЛА, предназначенных для решения широкого спектра боевых задач. По оценке М.С. Стафеева, сегодня во многих армиях мира стремятся переложить на роботов часть задач, которые пока ещё выполняются живыми людьми [2, с. 60]. Российские военные провели испытания нового программного обеспечения для беспилотных летательных аппаратов. Такая *программа позволяет отдельным БПЛА автономно искать и уничтожать цели противника, что характеризует содержание четвёртой особенности их применения*.

Следовательно, наличие БПЛА позволяет избежать издержки на содержание каждой отдельно взятой авиационной части.

Вместе с тем остаётся достаточное количество проблем по поводу эксплуатации БПЛА. *Первая проблема*. Предстают актуальными правовые аспекты организации перемещения и «поведения» БПЛА в воздушном пространстве. Если в случае ошибки (сбоя в системе) такого аппарата произойдёт воздушное столкновение или будет нанесён удар по жилому объекту – кто-то ведь за это понесёт ответственность. Ими могут стать: производитель БПЛА, его программист или специалист по наведению на цель. Определение виновного, при отсутствии соответствующей юридической базы, остаётся открытым.

Вторая проблема, которая требует разрешения специалистами, выступающими адептами массового внедрения БПЛА в деятельность Воздушно-космических сил, состоит в следующем. Роботизация меняет не только тактику боевых действий лётных подразделений, но и их социальную структуру. Очевидно, что к порождённым роботизацией опасностям важно отнести некоторое перераспределение статусов ряда авиационных профессий.

Третья проблема отражает специфический вид общественных отношений: авиационный специалист – искусственный интеллект. БПЛА трансформирует лётно-инженерный состав из психологически понятного состояния войны – противостояния человека человеку – в положение противоборства военнослужащего с боевым роботом, нацеленным на уничтожение людей [3]. Понадобится также не только организация взаимодействия вооружённых людей и «разумных» аппаратов в воздушном бою или при нанесении ракетно-бомбовых ударов по объектам противника, но и своеобразное их размещение и проведение боевой подготовки вне выполнения боевых задач.

Четвёртая проблема заключается в трудности общения авиационных специалистов-исполнителей и «разумного» беспилотного летательного аппарата. Складывающаяся коммуникативная атмосфера между ними может усугубиться недостаточно достигнутым уровнем приспособленности БПЛА к воспроизведению совместных действий с авиационным персоналом. В этой обстановке станут проявленными не только недопонимание, но и элементарная конфронтация.

Пятая проблема. Существует реальная потребность в социально-психологической адаптации лётно-инженерного состава, долгое время выполнявшего боевые задачи во взаимодействии с БПЛА, которые выступали не только в качестве партнёров, но и в ранге «непослушных подчинённых». Известны случаи, когда военные люди «одушевляли» БПЛА, помогавшие

им побеждать врага. Продолжается это и в современных условиях. «При активном внедрении «разумного» интеллекта в подразделения американских войск в Афганистане, Ираке и Сирии, – утверждает И.А. Звонкович и Д.Ю. Богданов, – было немало прецедентов, связанных с приданием авиационными специалистами своим «подшефным» боевым роботам некоторой сакральности в качестве талисмана» [4, с. 13]. Углубление подобного взаимодействия лётно-инженерного состава с БПЛА в будущем может усугубить разрешение указанной проблемы. Лечение талисманного синдрома у таких военнослужащих с целью повторного «обретения себя» затронет некоторое время.

Следовательно, представленный ряд проблем касательно применения БПЛА в боевых операциях должен привлечь пристальное внимание заинтересованных авиационных специалистов.

Заключение. Рассмотренные в статье некоторые особенности и проблемы применения авиационных робототехнических систем в боевых операциях позволили авторам сформулировать ряд выводов.

Первый. Осмысление особенностей и проблем применения БПЛА в боевых операциях имеет непреходящее значение, поскольку способствует углублению знаний авиационных специалистов и качественному решению ими задач в специфическом виде деятельности.

Второй. Динамика технологий производства специальной авиационной техники свидетельствует об обязательном применении БПЛА в войнах и вооружённых конфликтах современности.

Третий. Деятельность авиационных частей и подразделений осуществляется в условиях быстрой смены воздушной обстановки, выраженного дефицита времени, поэтому возможны непреднамеренные ошибки в создании, производстве и программировании БПЛА.

Библиографический список

1. Буренок В.М., Дурнев Р.А., Крюков К.Ю. Разумное вооружение: будущее искусственного интеллекта в военном деле // Вооружение и экономика. – 2018. – № 1 (101). – С. 4-13.

2. Стафеев М.С. Применение беспилотных летательных аппаратов в локальных войнах // Молодой учёный. – 2016. – № 25 (129). – С. 107-111.

3. Самойлов П.В., Иванов К.А. Угрозы применения малоразмерных беспилотных летательных аппаратов и определение наиболее эффективного способа борьбы с ними // Молодой учёный. – 2017. – № 45 (179). – С. 59-65.

4. Звонкович И.А., Богданов Д.Ю. Применение БПЛА и беспилотных авиационных комплексов в интересах материально-технического обеспечения войск (сил): опыт и перспективы // Национальная ассоциация учёных. – 2021. – № 66. – С. 11-16.

SOME FEATURES AND PROBLEMS OF APPLICATION OF THE AVIATION ROBOTIC SYSTEMS IN COMBAT OPERATIONS

S.A. Vershilov[1], *Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor*
S.K. Borodin[2], *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor*
A.G. Matrosov [2], *Lecturer*
[1]**Military Educational-Research Centre of Air Force Air Force Academy named after professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (branch, Syzran)**
[2]**Krasnodar Air Force Institute for Pilots named after Hero of the Soviet Union A.K. Serov, 4 Aviation Faculty (Long-Range and MTA)**
[1]**(Russia, Syzran)**
[2]**(Russia, Balashov)**

Abstract. *The article is devoted to an actual problem - aviation robotic systems. Some features and problems of their application in combat operations are explained, and corresponding conclusions are drawn. The aim of the article consists of the authors's aspiration to deepen the knowledge of specialists about the special application of aviation robotic systems.*

Keywords: *aviation robotic systems, features of the application, combat operations, problems of the application, specifics.*