

DOI 10.58351/2949-2041.2025.23.6.004

Пальчиков Владимир Александрович, студент
ФВУНЦ ВВС «ВВА»
Palchikov Vladimir Aleksandrovich, student
FVUNTS VVS «VVA»

Яковлев Илья Ильич, студент
ФВУНЦ ВВС «ВВА»
Yakovlev Ilya Ilich, student
FVUNTS VVS «VVA»

Свиридов Олег Иванович, доцент
ФВУНЦ ВВС «ВВА»
Sviridov Oleg Ivanovich, docent
FVUNTS VVS «VVA»

**ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В БОЕВОМ
ОБЕСПЕЧЕНИИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ, ЧАСТЕЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**THE USE OF UNMANNED AERIAL VEHICLES IN COMBAT SUPPORT OF UNITS
OF THE ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Аннотация. В данной статье представлено описание такого вида всеобщего обеспечения как боевое обеспечение. Рассматриваются его составляющие части. Основной упор сделан на предмет использования наиболее новых технологий, таких как БПЛА, в каждом виде боевого обеспечения. Описывается роль БПЛА в боевом обеспечении при ведении боевых действий. Анализируется и предоставляется выводы по каждому использованию БПЛА в боевом обеспечении, выносятся основные преимущества и недостатки при их применении и оговариваются перспективные направления. Делается вывод о роли БПЛА не только как о боевой единице, но и как об обеспечивающем элементе.

Abstract. This article describes such a type of universal provision as combat support. Its constituent parts are considered. The main focus is on the use of the latest technologies, such as UAVs, in each type of combat support. The role of UAVs in combat support during combat operations is described. It analyzes and provides conclusions on each use of UAVs in combat support, highlights the main advantages and disadvantages of their use, and outlines promising areas. The conclusion is made about the role of the UAV not only as a combat unit, but also as a supporting element.

Ключевые слова: Беспилотный летательный аппарат (БПЛА), боевое обеспечение, разведка, радиоэлектронная борьба (РЭБ), тактическая маскировка, охранение, РХБЗ, инженерное обеспечение, боевые действия.

Keywords: Unmanned aerial vehicle (UAV), combat support, reconnaissance, electronic warfare (EW), tactical camouflage, security, RCBZ, engineering support, combat operations.

Современные войны и массовое применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) как элемента поражения, показало проблему их использования в организации обеспечения на поле боя.

Ведение боевых действий требует тщательной подготовки личного состава, вооружения и военной техники, а также проведение мероприятий по всестороннему обеспечению. Одним из таких мероприятий является боевое обеспечение.

Боевое обеспечение – это вид всестороннего обеспечения, который осуществляется в целях обеспечения наиболее полной реализации боевых возможностей подразделений, частей, своевременного выполнения ими задачи с наименьшими потерями личного состава, вооружения и военной техники, расхода топлива, материальных средств и снижения эффективности применения сил и средств противника [1].



Выделяют следующие виды боевого обеспечения:

- разведка;
- охранение;
- радиоэлектронная борьба;
- тактическая маскировка;
- инженерное обеспечение;
- радиационная, химическая, биологическая защита.

Своевременное и качественное проведение мероприятий по боевому обеспечению ведёт к успеху в выполнении боевой задачи. Однако современные способы ведения войны характеризуются использованием БпЛА, которые могут нарушить действия по боевому обеспечению [2].

БпЛА – летательный аппарат, который способен автономно перемещаться в воздухе и не требует непосредственного пилотирования.

Так называемые «налёты» БпЛА ограничивают и усложняют ведение боевых действий. Это характеризуется потерей личного состава, вооружения и военной техники, даже без физического присутствия противника.

В связи с этим, для противодействия уменьшения боевого потенциала войск, БпЛА применяются как способ организации боевого обеспечения.

Разведка – вид боевого обеспечения, представляющий собой мероприятия, направленные на добывание разведывательных сведений о противнике и местности в районе предстоящих действий.

БпЛА используются с разными полезными нагрузками, в том числе с тепловизорами для ночного видения. Это позволяет вести мониторинг и обследование территорий в любых метеоусловиях.

Современные беспилотники, разработанные специально для обеспечения безопасности, часто включают в себя гашение вибрации и бесшумные двигатели, снижающие уровень шума примерно до половины звука, производимого другими беспилотниками [3].

Они позволяют получить оперативную информацию о чрезвычайной ситуации и среагировать на угрозу в течение пары минут. Это обеспечивает сохранность сил и средств личного состава, обеспечивает их безопасность. Так же хочется отметить, что при разведке вся получаемая информация быстро приходит в пункты её обработки и обобщения, что приводит к оперативному принятию решения командиром.

Охранение – вид боевого обеспечения, который организуется для недопущения проникновения разведки противника в район действий своих войск или внезапного нападения на них наземного противника.

Применение БпЛА для патрулирования местности – один из способов обеспечить недопущения проникновения и нападения противника при передвижении маршем и во время привала. Оснащение БпЛА тепловизорами, их малозаметность, а также полёты на большой высоте и покрытие большого участка территории обеспечивает поиск наземных и воздушных целей. В данном примере можно соотнести охранение с разведкой, но главное отличие – это возможность оснащения БпЛА вооружением, таким как гранаты, для противодействия противнику. Достоинством охранения с использованием БпЛА является возможность централизованного управления, когда все данные передаются одному наземному элементу управления, или децентрализованный, где несколько операторов управляют своими аппаратами или их группами. Перспективным направлением является использование автономных БпЛА, которые посредством программы сами, без прямого управления оператором, выполняют свои задачи в соответствии с заложенным в них кодом.

Радиоэлектронная борьба (РЭБ) – вид боевого обеспечения, характеризующийся согласованными мероприятиями по радиоэлектронному поражению радиоэлектронных объектов противника.



РЭБ на примере БПЛА «Пиранья», который способен переключать радиоканалы прямо в полете, в зависимости от потребностей оператора. Эта разработка осуществлена на нестандартных частотах, что дает еще большее преимущество перед противником. РЭБ не может помешать полету аппарата, так как приглушении оператор изменяет частоту сигнала и продолжает выполнение своей задачи [4] Это обеспечивает нахождения источника радиоизлучения, передачу его координат и уничтожения.

Для управления БПЛА, таким как «Пиранья», применяется радиоканал на определенных частотах связи. Его смысл заключается в выявлении подавляющего сигнала и быстрое переключение на другой канал управления.

Инженерное обеспечение – вид боевого обеспечения, который заключается в использовании средств инженерного вооружения и техники, направленных на создании необходимых условий для поддержания подразделений и объектов в боевой готовности и успешно выполнять ими боевые задачи.

Для инженерной разведки противника в обороне или перед наступлением применяются БПЛА с возможностью фото и видео фиксации. На стадии планирования выгодно изучить местность не только на топографической карте, но и на фотографии или видеоматериале, который позволит дополнить информацию о местности и объектах на ней и лучше спланировать выполнение задачи [5] При проведении инженерной разведки, кроме выше указанного, применение БПЛА позволит предварительно оценить состояние объекта, например можно выявить что мост или путепровод поврежден или уничтожен, осмотреть и спланировать безопасные подходы к объекту.

При содержании инженерных заграждений БПЛА позволят контролировать их состояние. Установка на аппараты гранат позволит производить разрушения в укреплениях противника или нанести ему повреждение инженерными боеприпасами. Перспективным направлением является минирование с применением БПЛА, их принцип основан для разбрасывании противопехотных мин на местности и если сейчас они могут поднять только небольшие мины в небольшом количестве и используются для точечного минирования, то с ростом тяговооруженности будет их массовое применение для установки мин.

Радиационная, химическая, биологическая защита (РХБЗ) – вид боевого обеспечения, предназначенный для выявления и оценки радиационной и химической обстановки, применения огнемётно-зажигательных средств и другое.

БПЛА незаменимы при мониторинге радиационного, химического и биологического рисков, а также разведке целей для тяжелых огнеметных систем, которые стоят на вооружении войск РХБЗ.

В войсках РХБЗ сейчас активно работают над расширением боевого функционала БПЛА и совершенствованием огнеметно-зажигательного вооружения. В частности, разрабатывается новый реактивный пехотный огнемет РПО-2. Элементы этого огнемета можно будет размещать на БПЛА. Он будет особо востребован при подготовке и штурме укрепленных позиций, особенно в городских кварталах или на промышленных предприятиях [6].

Тактическая маскировка – вид боевого обеспечения, который организуется в целях введения противника в заблуждение относительно состава, положения, состояния и характера действий подразделений.

Способами тактической маскировки является скрытие, имитация, демонстративные действия и дезинформация. Установка на БПЛА дымообразующих устройств, а также преднамеренный показ противнику ложные направления позволит скрыть деятельность войск.

Таким образом, применение БПЛА в боевом обеспечении в современных войнах обуславливает повышение живучести подразделений, частей, сохранение личного состава, техники, вооружения и объектов. Они являются перспективными средствами в ведении боевых действий и используются не только как средство поражения противника, но и как обеспечивающий компонент.



Список литературы:

1. Общая тактика: батальон, рота: учебник / С.А. Батюшкин. – Москва: КНОРУС, 2019. – 416 с.
2. Тактическая подготовка: учебное пособие / В.В. Манышев. – Москва: КНОРУС, 2020. – 400 с.
3. БПЛА – как способ разведки и получения информации [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://terrardrones.ru/blog/drony-na-sluzhbe-bezopasnosti-security-drones-vozmozhnosti-i-preimushchestva/> (дата обращения 16.05.2025)
4. Переменная частота: БПЛА «Пиранья» стал неуловим для РЭБ [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://iz.ru/1678972/iuliiia-leonova/peremennaia-chastota-dron-pirania-stal-neulovim-dlia-reb> (дата обращения 16.05.2025)
5. Размышления на тему применения БПЛА при выполнении задач инженерных войск [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://kyl-tiras.livejournal.com/77074.html> (дата обращения 16.05.2025)
6. Химия полета: в войсках РХБЗ начали готовить операторов БПЛА [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://iz.ru/1813015/bogdan-stepovoi-andrei-fedorov/himia-poleta-v-voiskah-rhbz-nacali-gotovit-operatorov-dronov> (дата обращения 16.05.2025)

