

Ссылка для цитирования этой статьи:

Ожерельев А.Л., Головина А.В., Белов В.А. Проблема противодействия атакам беспилотных летательных аппаратов в системе тактико-специальной подготовки сотрудников силовых структур // Human Progress. 2026. Том 12, Вып. 5. С. 32. URL: http://progress-human.com/images/2026/Tom12_5/Ozhereliev.pdf DOI 10.46320/2073-4506-2026-5a-20.

ПРОБЛЕМА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ АТАКАМ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В СИСТЕМЕ ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ СИЛОВЫХ СТРУКТУР

Ожерельев Александр Леонидович

преподаватель кафедры специальной тактики учебно-научного
комплекса специальной подготовки,
Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя,
г. Москва, Российская Федерация

Головина Анастасия Владимировна

заместитель начальника учебного отдела,
Центр профессиональной подготовки им. героя России майора
милиции В. А. Тинькова Главного управления МВД РФ по
Московской области,
г. Видное, Российская Федерация

Белов Владимир Анатольевич

преподаватель кафедры тактико-специальной подготовки,
Волгодонский филиал,
Ростовский юридический институт Министерства внутренних дел
Российской Федерации,
г. Волгодонск, Российская Федерация

Аннотация. В настоящей статье рассмотрена проблема интеграции задач противодействия беспилотным летательным аппаратам в систему тактико-специальной подготовки сотрудников силовых структур. Актуальность исследования обусловлена стремительной трансформацией воздушных угроз малой размерности из гипотетических в реальные, что подтверждается данными об атаках на объекты критической инфраструктуры и опытом специальной военной операции. Выявлены противоречия между доминирующим техническим подходом к нейтрализации БПЛА и недостаточной проработанностью методического, психологического и организационного компонентов подготовки личного состава. Ключевые результаты включают обоснование необходимости пересмотра архитектуры тактико-специальной подготовки, выделение последовательности взаимосвязанных задач (обнаружение, опознавание, оценка угрозы, выбор способа

нейтрализации, защита личного состава) и определение деморализующего эффекта воздушной угрозы как самостоятельного объекта педагогического воздействия. Заключается, что эффективное противодействие БПЛА требует внедрения сквозного междисциплинарного модуля, построенного по трехуровневой модели компетенций с приоритетом пассивных защитных мер и сценарного контроля усвоения навыков.

Ключевые слова: беспилотный аппарат, маскировка, медицина, огневая подготовка, оповещение, тактика, укрытие.

Введение

Качественное изменение угроз, с которыми сталкиваются подразделения силовых структур и охраняемые ими объекты, за последние несколько лет оказалось настолько стремительным, что сложившиеся ранее программы тактико-специальной подготовки перестали в полной мере отвечать характеру реальной оперативной обстановки. Беспилотные летательные аппараты, ещё недавно воспринимавшиеся преимущественно как средство разведки или гражданская техника для аэросъёмки, превратились в дешёвый, массовый и трудно перехватываемый инструмент нанесения поражения. Опыт специальной военной операции, многочисленные эпизоды применения БПЛА против объектов критической инфраструктуры, аэродромов и административных центров показали, что угроза перестала быть гипотетической. По данным открытых источников, с февраля 2022 года власти российских регионов и Минобороны постоянно сообщают об атаках или появлении БПЛА, причём более половины таких сообщений пришлось на приграничные территории. Это обстоятельство переводит задачу подготовки личного состава к противодействию воздушным угрозам малой размерности из разряда узкоспециальных в разряд общеобязательных.

Материалы и методы

Методологическую основу составил анализ нормативной базы, ведомственных программ обучения и открытых источников, а также синтез тактических, психологических и правовых аспектов проблемы. Используется метод моделирования педагогического процесса.

Результаты и обсуждение

Тактико-специальная подготовка по своему изначальному предназначению формирует у обучаемого способность действовать в условиях, приближённых к экстремальным: организовывать наряд, оценивать обстановку, принимать решение, взаимодействовать в составе функциональной группы. Из военной сферы понятие тактики перешло в

правоохранительную деятельность как совокупность способов активного противодействия противостоящему лицу или группе лиц, не случайно высокий профессионализм сотрудника напрямую связывают с этой дисциплиной, называя: «составной частью каждого вида обучения полицейских является тактическая подготовка» [8, с. 60]. Однако традиционная структура такой подготовки выстраивалась вокруг наземного, как правило, контактного противника. Появление в воздушном пространстве над охраняемым периметром малозаметной, маневренной и зачастую автономной цели, разрушает привычную пространственную логику тактических действий. Угроза приходит сверху, движется быстро, не подчиняется привычным правилам обнаружения и опознавания, а в случае FPV-дрона с боевой нагрузкой не оставляет оператору времени на размышление.

Здесь возникает первое и, пожалуй, наиболее принципиальное противоречие. Основной массив научных и прикладных разработок, посвящённых противодействию БПЛА, сосредоточен на технической стороне вопроса — на средствах обнаружения, радиоэлектронного подавления, огневого и физического перехвата. Исследователи подробно классифицируют способы воздействия на БПЛА, разделяя их на электромагнитные, лазерные и механические, анализируют боевую эффективность зенитных комплексов и проблему перехвата групповых целей; при этом сами специалисты признают, что «наиболее сложными целями, устойчивыми к различным методам воздействия, являются современные автономные БПЛА и FPV-дроны» [4, с. 41]. Между тем сама способность конкретного бойца или наряда своевременно обнаружить аппарат, корректно его идентифицировать, выбрать адекватный угрозе способ реагирования и реализовать его в считанные секунды, формируется отнюдь не закупкой оборудования, а целенаправленным обучением. Техника без подготовленного человека остаётся набором дорогостоящих устройств. Именно этот человеческий, методический пласт проблемы остаётся наименее проработанным.

Структурно проблему противодействия БПЛА в рамках тактико-специальной подготовки целесообразно рассматривать через последовательность взаимосвязанных задач: своевременное обнаружение, опознавание и оценка угрозы, выбор способа нейтрализации и, наконец, выполнение мероприятий по защите личного состава и техники. Подготовка к боевым действиям в условиях противодействия беспилотникам предполагает оповещение и «рассредоточение личного состава — выбор дистанции между объектами (местами расположения подразделений), которая позволяет избежать их одновременного поражения во время атаки малоразмерных беспилотных летательных аппаратов» [5, с. 2], — а также «маскировку, имитацию и укрытие личного состава и техники» [5, с. 2]. Каждое из этих звеньев предъявляет собственные требования к обучению. Обнаружение опирается на

развитие наблюдательности, знание демаскирующих признаков различных типов аппаратов, умение работать с акустическими и оптическими средствами наблюдения. Оpoznание требует понимания того, как отличить разведывательный БПЛА от ударного, гражданский — от боевого, одиночную цель — от элемента группы. Реагирование объединяет навыки применения штатных средств подавления и поражения с тактически грамотным маневрированием и использованием рельефа. Защита личного состава охватывает дисциплину укрытия, расчёт безопасных дистанций и оказание помощи в случае поражения. Выпадение хотя бы одного звена из этой цепочки обесценивает усилия по остальным.

Отдельного рассмотрения заслуживает психологическая составляющая. Уже сама по себе «служебная деятельность сотрудников полиции является наиболее опасной и сложной» [3, с. 16] и сопряжена с высоким уровнем нервно-психического напряжения. Угроза же, исходящая из воздуха, обладает выраженным деморализующим эффектом. Невозможность мгновенно определить направление атаки, ощущение постоянного наблюдения сверху, специфический звук приближающегося аппарата, скоротечность подлёта ударного БПЛА провоцируют состояние тревожности, способное парализовать рациональное действие даже у физически подготовленного бойца. Следовательно, методика подготовки должна предусматривать не только формирование двигательных и тактических навыков, но и целенаправленную выработку психологической устойчивости. Речь идёт о привыкании к самому факту присутствия БПЛА как к рабочей, управляемой ситуации, а не к источнику паники, что достигается постепенным усложнением условий и моделированием внезапности.

Существующая нормативная база отчасти задаёт рамку для развития соответствующей подготовки. Требования к антитеррористической защищённости ряда объектов, утверждённые на уровне правительства в 2024 и 2025 годах, прямо предусматривают проведение плановых учений по действиям при угрозах и атаках, в том числе с использованием беспилотных аппаратов. Однако нормативное предписание провести учение и наличие методически обеспеченной программы, способной такое учение наполнить реальным содержанием, — явления разного порядка. На практике подразделения нередко сталкиваются с отсутствием утверждённых тематических планов, дефицитом инструкторов с личным опытом противодействия БПЛА и нехваткой материальной базы, из-за чего требование закона рискует обернуться формальным мероприятием.

Проблема материального и методического обеспечения смыкается здесь с более общей тенденцией развития профессионального обучения, в рамках которого всё большее значение приобретают современные технические средства и тренажёрные комплексы. Подобно тому как интерактивные стрелковые тренажёры позволяют многократно отрабатывать действия без

расхода боеприпасов и в безопасных условиях, для подготовки к противодействию БПЛА всё активнее предлагаются специализированные симуляторы. Применение реального антидроновое оборудования в учебном процессе сопряжено с высокой стоимостью и определёнными рисками, тогда как программно-аппаратные комплексы дают возможность моделировать обнаружение и нейтрализацию различных типов аппаратов многократно и вариативно, в том числе в групповых сценариях, воспроизвести которые на полигоне затруднительно. Тренажёрный подход снимает остроту ресурсной проблемы, однако эффективен лишь тогда, когда встроен в систему обучения с ясными целями и критериями оценки, а не подменяет её, превращаясь в самоцель.

Содержательно программа противодействия БПЛА не может быть простым добавлением нового раздела к существующему курсу. Она требует пересмотра самой архитектуры тактико-специальной подготовки, поскольку воздушная угроза пронизывает практически все элементы служебно-боевой деятельности — от несения наряда и охраны объекта до передвижения по маршруту и действий в составе функциональной группы. Маскировка и рассредоточение перестают быть факультативными приёмами и становятся постоянным фоном любых действий на местности. Отсюда следует, что компетенции, связанные с противодействием БПЛА, должны интегрироваться в уже существующие дисциплины — огневую, тактическую, инженерную, медицинскую подготовку, — а не существовать обособленно, в отрыве от остального содержания обучения. Междисциплинарный характер задачи представляет собой одно из наиболее серьёзных методических затруднений: он требует согласованной работы преподавателей разных профилей и пересмотра межпредметных связей.

Заслуживает критического осмысления и вопрос о соотношении наступательного и оборонительного компонентов обучения. Значительная часть прикладных работ ориентирована на активное поражение аппарата — огневое либо с помощью средств радиоэлектронного подавления. Между тем для сотрудника, не располагающего специализированными комплексами, первостепенное значение имеют именно пассивные, защитные меры: своевременное оповещение, грамотный выбор укрытия, дисциплина маскировки, рассредоточение личного состава и техники с расчётом «дистанции между объектами (местами расположения подразделений), которая позволяет избежать их одновременного поражения во время атаки малоразмерных беспилотных летательных аппаратов» [5, с. 2]. Перекос в сторону зрелищного активного противодействия в ущерб рутинным защитным процедурам представляется методической ошибкой: разумная

программа выстраивает приоритеты в обратном порядке — сначала научить выживать под угрозой, и лишь затем поражать её источник.

Нельзя оставить без внимания и быстро меняющийся правовой контекст. Юридическая квалификация атаки БПЛА, разграничение террористического акта и иных противоправных деяний, вопросы правомерности применения средств противодействия в населённых пунктах напрямую затрагивают деятельность сотрудника; в литературе подчёркивается, что «если атаку беспилотника признают террористическим актом» [6, с. 295], наступают особые правовые последствия, и эти обстоятельства должны находить отражение в содержании подготовки. Боец обязан не только уметь нейтрализовать угрозу, но и понимать пределы допустимого, особенно когда речь идёт о применении средств поражения вблизи гражданских объектов, где падение сбитого аппарата или рикошет способны причинить вред третьим лицам. Правовой компонент, традиционно недооцениваемый в прикладных курсах, в условиях городской среды приобретает решающее значение и не может быть вынесен за скобки тактической подготовки.

Заключение

Главный вывод сводится к следующему: в столкновении с воздушной угрозой проигрывает не тот, у кого меньше техники, а тот, чьи люди не научены действовать под этой угрозой раньше, чем она возникнет в реальности. Разрозненные показательные занятия проблему не снимают: они формируют осведомлённость, но не устойчивый навык, а в секунды подлёта ударного аппарата срабатывает именно навык.

Отсюда вытекает конкретное решение — ввести в тактико-специальную подготовку единый сквозной модуль противодействия БПЛА, не обособленный, а распределённый по всем профильным дисциплинам и построенный по трёхуровневой модели компетенций. Первый уровень обязателен для каждого сотрудника и отрабатывает пассивную защиту: обнаружение по демаскирующим признакам, выбор укрытия, рассредоточение и действия по сигналу оповещения, доведённые до автоматизма. Второй уровень готовит расчёты средств обнаружения и подавления, третий — узких специалистов. Контроль усвоения переводится с нормативного на сценарный: обучаемый не повторяет единственно верное действие, а сам классифицирует угрозу и выбирает реакцию в моделируемой обстановке, для чего применяется программный симулятор, воспроизводящий разные типы аппаратов и групповые налёты без затрат и рисков реального оборудования. Замыкает конструкцию постоянно действующий канал «подразделение — методический центр», через который содержание модуля пересматривается по мере смены применяемых противником решений. Такой порядок

переводит подготовку из реактивной в упреждающую, а готовность к воздушной угрозе делает измеримым результатом обучения, а не строкой в отчёте о проведённом учении.

Список литературы

1. Белецкий А.А., Симонов И.С., Бормин П.С. К вопросу обучения сотрудников полиции противодействию БЛА из огнестрельного оружия // Human Progress. 2025. Том 12, Вып. 1. С. 20. URL: http://progress-human.com/images/2026/Tom12_1/Beletsky.pdf.
2. Макаренко С.И. и др. Анализ средств и способов противодействия беспилотным летательным аппаратам. Часть 2. Огневое поражение и физический перехват // Системы управления, связи и безопасности. 2021.
3. Методика обучения стрельбе на занятиях по огневой подготовке в образовательных организациях МВД РФ // Педагогический журнал. 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-obucheniya-strelbe-na-zanyatiyah-po-ognevoy-podgotovke-v-obrazovatelnyh-organizatsiyah-mvd-rf> (дата обращения: 06.05.2026).
4. Николаев Н.В., Ильин В.В., Некрасов М.И. Актуальные вопросы противодействия современным автономным беспилотным летательным аппаратам и FPV-дронам // Научные технологии в космических исследованиях Земли. 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-protivodeystviya-sovremennym-avtonomnym-bespilotnym-letatelnyh-apparatam-i-fpv-dronam> (дата обращения: 06.05.2026).
5. Противодействие БПЛА в условиях боя // Вопросы безопасности. 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protivodeystvie-bpla-v-usloviyah-boya> (дата обращения: 10.05.2026).
6. Современное применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) // Закон и право. 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-primenenie-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov-bpla> (дата обращения: 09.05.2026).
7. Способы и средства противодействия беспилотным летательным аппаратам // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-i-sredstva-protivodeystviya-bespilotnym-letatelnyh-apparatam> (дата обращения: 08.05.2026).
8. Тактико-специальная подготовка сотрудников полиции // Юрист-Правовед. 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/taktiko-spetsialnaya-podgotovka-sotrudnikov-politsii> (дата обращения: 08.05.2026).

THE PROBLEM OF COUNTERING ATTACKS BY UNMANNED AERIAL VEHICLES IN THE SYSTEM OF TACTICAL AND SPECIAL TRAINING FOR LAW ENFORCEMENT OFFICERS

Ozhereliev Alexander Leonidovich

lecturer at the Department of Special Tactics of the
Educational and Scientific Complex of Special Training,
Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V. Ya. Kikot,
Moscow, Russian Federation

Golovina Anastasia Vladimirovna

Deputy Head of the Training Department,
Professional Training Center named after Hero of Russia, Police Major V.A. Tinkov of the
Main Directorate of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Moscow Region
Vidnoye, Russian Federation

Belov Vladimir Anatolyevich

Lecturer of the Department of Tactical and Special Training,
Volgodonsk branch,
Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation
Volgodonsk, Russian Federation

Abstract. This article discusses the problem of integrating the tasks of countering unmanned aerial vehicles into the system of tactical and special training for law enforcement officers. The relevance of this research is due to the rapid transformation of low-dimensional air threats from hypothetical to real, as evidenced by attacks on critical infrastructure and the experience of the special military operation. The article identifies contradictions between the dominant technical approach to neutralizing UAVs and the lack of development of the methodological, psychological, and organizational components of personnel training. The key results include substantiating the need to revise the architecture of tactical and special training, highlighting a sequence of interrelated tasks (detection, identification, threat assessment, selection of a method for neutralization, and protection of personnel), and defining the demoralizing effect of an air threat as an independent object of pedagogical influence. It is concluded that effective counteraction to UAVs requires the

implementation of an end-to-end interdisciplinary module based on a three-level competency model with a focus on passive protective measures and scenario-based skill acquisition.

Keywords: unmanned vehicle, camouflage, medicine, fire training, notification, tactics, shelter.

References

1. Beletsky A.A., Simonov I.S., Bormin P.S. On the Issue of Training Police Officers to Counter UAVs with Firearms // Human Progress. 2025. Vol. 12, Issue 1. P. 20. URL: http://progress-human.com/images/2026/Tom12_1/Beletsky.pdf.
2. Makarenko S.I. et al. Analysis of Means and Methods of Countering Unmanned Aerial Vehicles. Part 2. Fire Damage and Physical Interception // Control, communication, and security systems. 2021.
3. Methods of teaching shooting in fire training classes at educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation // Pedagogical Journal. 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-obucheniya-strelbe-na-zanyatiyah-po-ognevoy-podgotovke-v-obrazovatelnyh-organizatsiyah-mvd-rf>.
4. Nikolaev N.V., Ilyin V.V., Nekrasov M.I. Actual issues of countering modern autonomous unmanned aerial vehicles and FPV drones // High-tech technologies in space exploration of the Earth. 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-protivodeystviya-sovremennym-avtonomnym-bespilotnym-letatelnyh-apparatam-i-fpv-dronam>.
5. Countering UAVs in Combat // Security Issues. 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protivodeystvie-bpla-v-usloviyah-boya>.
6. Modern Use of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) // Law and Justice. 2024. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-primenenie-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov-bpla>.
7. Methods and Means of Countering Unmanned Aerial Vehicles // Izvestiya of Tula State University. Technical Sciences. 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-i-sredstva-protivodeystviya-bespilotnym-letatelnyh-apparatam>.
8. Tactical and Special Training of Police Officers // Yurist-Pravoved. 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/taktiko-spetsialnaya-podgotovka-sotrudnikov-politsii>.