



Научно-исследовательский журнал «Педагогическое образование» / *Pedagogical Education*

<https://po-journal.ru>

2025, Том 6, № 6 / 2025, Vol. 6, Iss. 6 <https://po-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

УДК 378.1

## Подготовка сотрудников полиции по борьбе с беспилотными летательными аппаратами с использованием специальных средств и огнестрельного оружия

<sup>1</sup> Саликов А.В.,

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский университет МВД России

**Аннотация:** в статье рассматриваются материально-технические средства, которые используются в силовых структурах Российской Федерации для борьбы с беспилотными летательными аппаратами. Сотрудники полиции должны быть готовы к действиям в случае возникновения опасности, связанной с их использованием. В статье, в основе которой лежит анализ террористических угроз в приграничных территориях с Украиной, определен уровень опасности мирного населения, связанный с применением вражеских беспилотников. Боевые действия в рамках специальной военной операции показали важность подготовки стрельбы из огнестрельного оружия, включая охотничьи ружья. В органах внутренних дел Российской Федерации на основе спортивно-охотничьего ружья «Сайга-12» используется специальный карабин 18,5 КС-К. В статье рассматриваются характеристики применяемых патронов к карабину, а также характеристики наиболее перспективных видов патронов и способы их применения. Особенность ведения стрельбы из карабина послужила в поиске новых методов и средств обучения курсантов и слушателей образовательных организациях высшего образования Министерства внутренних дел Российской Федерации. Даны характеристики применяемых патронов, а также наиболее перспективных патронов и применяемый метод при их использовании. Раскрыты основные методы противодействия беспилотным летательным аппаратам.

**Ключевые слова:** огнестрельное оружие, подготовка, ружье, специальная военная операция, профессиональная подготовленность, беспилотный летательный аппарат, специальные средства, террористическая угроза

**Для цитирования:** Саликов А.В. Подготовка сотрудников полиции по борьбе с беспилотными летательными аппаратами с использованием специальных средств и огнестрельного оружия // Педагогическое образование. 2025. Том 6. № 6. С. 229 – 235.

Поступила в редакцию: 11 апреля 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 10 мая 2025 г.; Принята к публикации: 10 июня 2025 г.

## Training of police officers in combating unmanned aerial vehicles using special means and firearms

<sup>1</sup> Salikov A.V.,

<sup>1</sup> Saint Petersburg State University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

**Abstract:** the article examines the material and technical means used in the law enforcement agencies of the Russian Federation to combat unmanned aerial vehicles. Police officers should be ready to act in case of danger associated with their use. The article, which is based on an analysis of terrorist threats in the border areas with Ukraine, identifies the level of danger to civilians associated with the use of enemy drones. The fighting in the framework of a special military operation has shown the importance of firearms training, including hunting rifles. The internal affairs bodies of the Russian Federation use a special 18.5 KC-K carbine based on the Saiga-12 hunting rifle. The properties of the ammunition used, as well as the most promising samples and methods of their use are described. The peculiari-

ty of carbine firing served in the search for new methods and means of training cadets and trainees in educational institutions of higher education of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The characteristics of the cartridges used, as well as the most promising cartridges and the method used in their use are given. The main methods of countering unmanned aerial vehicles are revealed.

**Keywords:** firearms, training, shotgun, special military operation, professional training, unmanned aerial vehicle, special means, terrorist threat

**For citation:** Salikov A.V. Training of police officers in combating unmanned aerial vehicles using special means and firearms. Pedagogical Education. 2025. 6 (6). P. 229 – 235.

The article was submitted: April 11, 2025; Approved after reviewing: May 10, 2025; Accepted for publication: June 10, 2025.

### Введение

В связи с участвовавшими случаями террористических атак на территорию Российской Федерации с применением беспилотных летательных аппаратов (Далее – БПЛА), возникает необходимость в подготовке квалифицированных кадров и поиска современных средств и методов в борьбе с возникающими угрозами.

24 февраля 2022 года Президент Российской Федерации В.В. Путин объявил о начале специальной военной операции. Это решение было принято в ответ на обращение властей Донецкой и Луганской народных республик и связано с необходимостью защитить мирное население в Донбассе. Приграничные территории, расположенные рядом с Украиной, регулярно подвергаются обстрелам с использованием БПЛА различных типов, принадлежащих противнику [9].

Проблема исследования – поиск эффективных научно-обоснованных путей организации профессиональной подготовки сотрудников полиции по борьбе с БПЛА с использованием специальных средств и огнестрельного оружия.

Цели и задачи исследования. Поиск наиболее эффективных средств и методов подготовки сотрудников полиции по борьбе с БПЛА.

Предмет исследования – нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность по подготовке сотрудников полиции по борьбе с БПЛА с использованием специальных средств и огнестрельного оружия, правоприменительная практика подготовки сотрудников полиции по применению и противодействию БПЛА, а также теоретические аспекты в данной части.

### Материалы и методы исследований

Методы исследования – теоретический анализ нормативно-правовых документов, материально-технических средств, используемых в борьбе с БПЛА, а также анализ угроз, связанных с их применением, и эксперимент по выявлению наиболее эффективных способов поражения БПЛА.

### Результаты и обсуждения

По данным статистики, в 2024 году над 35 регионами России, не входящими в зону проведения специальной военной операции, было уничтожено примерно 7 345 беспилотных летательных аппаратов самолётного типа. Как сообщает Министерство обороны Российской Федерации, наиболее часто под обстрел украинских дронов попадала Белгородская область – за год её атаковали 1 896 беспилотников. Также в списке наиболее уязвимых регионов находятся Брянская область (1 206 БПЛА) и Курская область (1 170 БПЛА) [10].

В Министерстве обороны сообщили, что 24 января 2025 года средствами противовоздушной обороны Вооруженных сил Российской Федерации были уничтожены 121 вражеский беспилотник. Данная атака стала самой крупной атакой с начала 2025 года с применением беспилотников. Наибольшее число беспилотников в количестве 83 единицы было уничтожено над территорией Краснодарского края. Губернатор региона Вениамин Кондратьев, комментируя произошедшее, рассказал о повреждении трех частных домов, в одном из которых случился пожар. Он отметил, что пострадавших в результате атаки нет [11].

Объектами воздушных ударов нередко становятся нефтеперерабатывающие предприятия, административные корпуса, линии электропередачи и жилые дома.

Способы противодействия беспилотным летательным аппаратам (БПЛА) направлены на предотвращение выполнения ими опасных задач, таких как: нанесение ущерба объектам и причинение вреда людям, а также несанкционированный сбор информации. К основным методам противодействия БПЛА относятся:

- радиоэлектронное воздействие (блокировка и подавление сигналов);

- информационно-программное воздействие (перехват, спуффинг, DDoS-атаки);
- микроволновое воздействие (электромагнитное воздействие);
- оптоэлектронное воздействие (лазерное воздействие);
- механическое воздействие (захват специальными сетями, огневое и кинетическое воздействие) [5].

На данный момент интерес представляет разработка автоматических установок для активной защиты от БПЛА [3], а также различные способы обнаружения и противодействия [6-8].

«Очевидно, что необходимо кратно увеличить гособоронзаказ на системы ПВО» – высказал свое мнение военный эксперт Игорь Коротченко. По его мнению, более эффективными средствами борьбы с БПЛА являются системы комплексов противовоздушной обороны ЗРК «Тор-М2» и ЗРК «БУК».

Зенитно-ракетный комплекс «Тор-М2» – является уникальным средством противовоздушной обороны способный вести огонь и поражать воздушные цели «на марше». Зенитно-ракетный комплекс «БУК – 3М» способен вести огонь и поражать воздушные цели на расстоянии до 70 км. Данные средства применяются в уничтожении БПЛА самолетных типов, отличительными особенностями которых являются большая скорость и большая дальность полета [12].

Повышенную террористическую опасность создают малоразмерные БПЛА квадрокоптерного, гексакоптерного, октакоптерного типов. В большинстве случаев они являются коммерческими моделями, в некоторых случаях это «кустарные» модели, собранные в «подпольных» условиях. Отличительная особенность квадрокоптеров это малогабаритность, относительно невысокая стоимость, многократное применение, а также возможность модернизации путем доработки механизмов для сброса взрывного устройства. При этом оператор квадрокоптера находится в отдаленности от устройства и в режиме реального времени может вести наблюдение при помощи камеры видеонаблюдения, установленной на корпусе БПЛА.

Для борьбы с квадрокоптерами используются антидроновые ружья. Российская Росгвардия пополнила свой арсенал новейшим комплексом «Выжигатель». Антидроновое ружье предназначено для обнаружения и нейтрализации БПЛА. «Выжигатель» является станцией радиотехнической разведки, способной идентифицировать беспилотники и выбирать методы их нейтрализации. Один из методов – подавление сигнала, что заставляет дрон потерять связь с оператором и упасть. Второй метод – спуффинг, или перехват управления, позволяет «угнать» дрон и приземлить его на своей территории. Третий метод включает в себя уничтожение БПЛА путем перегрузки его электронных систем мощным сигналом, что приводит к выходу из строя и падению [12].

Минусами антидроновых ружей является их дорогая стоимость. Средняя цена эффективного антидронowego ружья составляет 500-800 тысяч рублей. Антидроновые ружья требуют постоянной подзарядки, при этом необходимо учитывать температуру окружающей среды. Также злоумышленники ищут способы защиты от антидроновых ружей изменяя частотность работы БПЛА.

2 марта 2024 года четыре сотрудника следственной группы Следственного комитета Российской Федерации получили ранения во время следственных действий на месте происшествия в Стародубском муниципальном округе Брянской области в результате сброшенного взрывного устройства с украинского беспилотника [14].

С учетом возникших угроз с применением БПЛА в Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. «О полиции» № 3-ФЗ в статью 23 главы 5 Применение огнестрельного оружия внесены дополнения. Так, согласно пункту 5 статьи 23 сотрудник полиции имеет право применить огнестрельное оружие для пресечения функционирования беспилотных аппаратов в целях, предусмотренных пунктами 25 и 40 части 1 статьи 13 Федерального закона от 7 февраля 2011 г. «О полиции» № 3-ФЗ [1].

Федеральный закон от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии» определяет огнестрельное оружие как оружие, предназначенное для механического поражения цели на расстоянии метаемым снаряжением, получающим направленное движение за счет энергии порохового или иного заряда.

В этой связи возникает необходимость в поиске средств и методов стрельбы по беспилотным летательным аппаратам, а также методики обучения сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации стрельбе по летящей мишени с имитацией беспилотника [4].

Необходимо учитывать полученный опыт военнослужащих, принимающих участие в проведении специальной военной операции. Так, 17 марта 2024 года боец добровольной народной дружины из охотничьего ружья сбил украинский беспилотник в Курской области, тем самым не дал возможность произвести противоправные действия.

Целесообразно, в обучении стрельбе по «летающей» мишени использовать опыт охоты на боровую дичь. Принцип и особенность охоты на боровую дичь (глухари, тетерева, рябчик, белая и тундрная куропатки, вальдшнеп), степную и полевую дичь (серая и бородастая куропатки, перепела, саджа, фазаны, голуби и гор-

лицы), болотно-луговую дичь (дупеля, бекасы, гаршнеп, турухтан, травник, чибис, тулес, хрустан, улиты, веретенники, кроншнепы, мородунка, камнешарка, коростель, пастушок, обыкновенный погоньш), водоплавающую дичь (гуси, казарки, утки, лысуха, камышница) горную дичь (кеклики и улары) являются схожими с ведением огня из стрелкового оружия по летающему квадрокоптеру. В случае охоты на дичь, охотнику приходится учитывать ее особенности, такие как размер (габариты), скорость и маневренность. Результативность стрельбы зависит от умения вести стрельбу с «упреждением»:

Применяют три основных способа «с упреждением».

- на вскидку (с неподвижным ружьем). Данный способ применяется, когда на прицеливания нет времени и охотник производит выстрел в то место, где должна оказаться (пролететь) дичь. Как правило, стрельба на вскидку требует большого упреждения.

- с подводкой. Данный способ является самым распространенным. Охотник, заметив дичь, прицеливается и, опережая цель на необходимое упреждение (не останавливая его) производит выстрел.

- стрельба «рывком», «броском». Охотник, заметив дичь, целится прямо в нее, затем резким «рывком» прицеливается впереди цели на расстояние рассчитанного упреждения и производит выстрел при этом останавливая движение ружьем. Зачастую данный способ применяется, когда дичь летит «от» либо «на» стреляющего.

На базе спортивно-охотничьего ружья Сайга-12 в органах внутренних дел Российской Федерации используется карабин специальный 18,5 КС-К (К-Калашников). Преимущество карабина 18,5 КС-К заключается в возможности стрельбы с поражением большой площади при использовании дробы или картечи. Может быть использован для подавления массовых беспорядков с нанесением минимальных повреждений при стрельбе резиновыми пулями (как эффективное нелетальное оружие), при выполнении оперативно-служебных задач, поддержки штурмовой группы подразделениям специального назначения, а также для остановки транспортного средства, управляемого правонарушителем. Карабин 18,5 мм КС-К представляет собой гладкоствольное самозарядное ружье, построенное на базе автомата Калашникова с газоотводной автоматикой (боковой газоотводный двигатель), и обеспечивает значительную огневую мощь и практическую скорострельность на дистанциях ближнего боя. Следует отметить конструктивную схожесть с автоматом Калашникова, что в свою очередь помогает сотруднику органов внутренних дел Российской Федерации в освоении данного вида оружия.

Оружие позволяет использовать для стрельбы широкий спектр стандартных патронов 12 калибра с гильзой 70 или 76 мм, снаряженных картечью или пулей различных вариантах.

Карабин специальный оснащен складывающимся (влево) пластиковым прикладом с резиновым амортизатором отдачи, пластиковой pistolетной рукояткой и цевьем.

Для стрельбы из карабина используются следующие типы патронов, состоящих на вооружении органов внутренних дел Российской Федерации:

- патрон пулевой калибра 12/70 с пулей «Л-2»;
- патрон пулевой калибра 12/70 с ПРП с цилиндрической пулей (легко-разрушающейся из инертного порошка) с минимальным запреградным действием;
- патрон дробовой калибра 12/70 СК-8.0.

Масса карабина без магазина – 3,8 кг.

Эффективная дальность стрельбы – 50 м.

Длина со сложенным прикладом – 725 мм.

Достоинства карабина:

- простота и надежность конструкции;
- различная виды применяемых боеприпасов (летальные и не летальные);
- высокая скорострельность;
- возможность поражения низколетящих целей (БПЛА);
- простота обслуживания и ремонта.

При использовании карабина КС-К для борьбы с низколетящими БПЛА для стрельбы могут также применяться патроны «LEX-AD» калибра 12/76 с пластмассовой гильзой, снаряженной дробью (таблица 1).

Таблица 1

Тактико-технические характеристики патрона «LEX-AD» калибра 12/76 с пластмассовой гильзой.

Table 1

Tactical and technical characteristics of the LEX-AD cartridge, caliber 12/76, with a plastic sleeve.

№ п/п	Наименование	Значение
1	Средняя скорость полета дробного снаряда, измеренная на расстоянии 0,5 м от дульного среза ствола, м/с	410
2	Среднее максимальное давление пороховых газов в патроннике ствола, МПа	10,5
3	Средняя кучность боя на 35 м, Кср, %	не менее 60

Данный патрон является перспективным для органов внутренних дел Российской Федерации. При использовании данного патрона рекомендовано дополнительно присоединить к стволу дульную насадку длиной 25 см, при этом удлиняющую ствол, а также дульную насадку 15 см с чоковым сужением 1,0 мм. Патрон «LEX-AD» может применяться для поражения БПЛА на малых дистанциях до 80 м. (таблица 2).

Таблица 2

Результаты сравнительных испытаний патронов калибра 12/76 «LEX-AD» с различным метаемым снаряжением.

Table 2

Results of comparative tests of 12/76 caliber "LEX-AD" cartridges with different projectile loads.

№ п/п	Характеристики	Дробь ШОТ-00	Дробь ШОТ-1	Дробь ШОТ-3
1	Средняя скорость полета дробного снаряда, измеренная на расстоянии 0,5 м от дульного среза	410	416	418
2	Средняя кучность боя на дистанции стрельбы 80 м, %	19,2	12,6	9,1
3	Количество дробинок, прилетевших в мишень 3х2,5 м на дистанции м/кол-во дробинок в патроне	67/77	73/110	96/179

На основании пункта 19 Правил оборота гражданского и служебного оружия и патронов к нему на территории Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 1988 г. № 814 патрон может быть рекомендован к приобретению сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации при выполнении специальных задач.

Патрон дробовой калибра 12/70 СК-8,0 состоит на вооружении органов внутренних дел Российской Федерации и может применяться для поражения БПЛА на малых дистанциях до 70-80 м. (таблица 3).

Таблица 3

Основные тактико-технические характеристики патрона дробового калибра 12/70 СК-8,0.

Table 3

Main tactical and technical characteristics of the 12/70 SK-8.0 shotgun caliber cartridge.

№ п/п	Наименование	Значение
	Калибр, мм	18,5 (12/70)
	Тип метательного элемента	Свинцовая согласованная картечь
	Масса метательного элемента, г	26
	Начальная скорость метательного снаряжения, м/с	403
	Давление пороховых газов, МПа	74
	Средний поперечник рассеивания в серии из 5 выстрелов на дальности 20 м, мм	300
	Диаметр картечи, мм	8,0
	Количество картечи, шт.	9
	Диапазон рабочих температур, 0С	от – 30 до +50

### Выводы

В заключении необходимо отметить, что глава государства Владимир Путин утвердил Федеральный закон от 21.04.2025 № 99-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [1], который призван усилить безопасность и защиту охраняемых объектов для противодействия БПЛА. В соответствии с законодательством, сотрудники ведомственной охраны имеют право использовать специальные средства или огнестрельное оружие для защиты от атак БПЛА не только на охраняемых объектах, но и за их пределами. В законодательство вносятся изменения, которые разрешают размещать на четвёртой подзоне приаэродромной территории объекты, предназначенные для «предотвращения полётов беспилотных летательных аппаратов в воздушном пространстве».

Вооружённые конфликты приводят к росту криминогенной обстановки в стране. Часто это связано с увеличением объема контрабандного оружия. В сложившихся условиях требуется повышение уровня профессиональной подготовленности сотрудников полиции, от которых зависит поддержание правопорядка и безопасности российских граждан. Таким образом, в условиях повышенной террористической опасности сотрудник полиции обязан быть готовым среагировать на возникшие угрозы, связанные с применением БПЛА. Так, для борьбы с вражескими беспилотниками в городе Горловке (Донецкая Народная Республика) были сформированы мобильные группы в состав которых вошли сотрудники полиции и представители регионального управления федеральной службы безопасности. 17 февраля 2025 года в результате атаки БПЛА одна из групп успешно ликвидировала два вражеских украинских беспилотника [15]. Это позволило предотвратить гибель мирных жителей и повреждение городской инфраструктуры. В связи с этим возникает необходимость в поиске современных методов и средств обучения сотрудников полиции в борьбе с возможными угрозами.

### Список источников

1. Федеральный закон от 21.04.2025 № 99-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202504210028?index=4> (дата обращения: 10.04.2025).
2. Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ «О полиции». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/32615> (дата обращения: 12.03.2025).
3. Патент № 2794379 С1 Российская Федерация, МПК F41H 13/00, A01M 29/26, H04K 3/00. Автоматическая установка для активной защиты воздушного пространства от птиц и малых беспилотных летательных аппаратов: № 2022128122: заявл. 07.04.2022: опубл. 17.04.2023 / Ермаков К.С., Руссакова Е.Р.
4. Аристархов Ф.Д., Артемова М.О. Обоснование темпа стрельбы // Калашниковские чтения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции (в рамках I Молодежного форума студентов и курсантов оборонных специальностей вузов России «С именем Калашникова»). Ижевск, 8-11 ноября 2018 года. Ижевск: Ижевский институт компьютерных исследований, 2018. С. 13 – 19.
5. Петров Д.А., Воробьев В.С., Биндюг А.А., Терещенко Е.С. Противодействие БПЛА в условиях боя // Вопросы науки и образования. 2024. № 12 (184). С. 64 – 69.
6. Кнороз П.И. Обнаружение малых БПЛА и Противодействие им // Новые информационные технологии в телекоммуникациях и почтовой связи. 2024. № 1. С. 242 – 243.
7. Харитоненков М.В., Андриянов И.М. БПЛА в условиях современной войны. Применение и противодействие // XI Всероссийская научно-практическая конференция имени академика А.Г. Шипунова: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции. Орёл, 22 марта 2024 года. Орёл: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2024. С. 353 – 357.
8. Краснослободцев В.П., Раскин А.В., Тарасов И.В. Методы и средства противодействия БПЛА на современном этапе развития военного дела и в перспективе // Информационные войны. 2025. № 1 (73). С. 57 – 61.
9. Обращение Президента России о начале специальной военной операции. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5229815> (дата обращения: 23.03.2025).
10. Городниченко А. Около 7345 БПЛА сбили над 35 регионами России вне зоны СВО в 2024 году. URL: <https://profile.ru/news/politics/okolo-7345-bpla-sbili-nad-35-regionami-rossii-vne-zony-svo-v-2024-godu-1647599> (дата обращения: 12.03.2025).
11. Ночная атака российских регионов 128 БПЛА стала самой крупной с начала 2025 года. URL: <https://dzen.ru/a/Z76uvVGVMiY16y7s?ysclid=m7ti70c3581078889> (дата обращения: 20.03.2025).
12. Военные эксперты рассказали, какие системы ПВО нужны для борьбы с дронами. URL: <https://regnum.ru/news/3809653> (дата обращения: 12.03.2025).

13. Средства борьбы с беспилотниками. URL: <https://www.karneev.com/stati/sredstva-borby-s-bespilotnikami/> (дата обращения: 03.03.2025).
14. Четыре сотрудника следственной группы СК ранены при атаке дрона ВСУ в Брянской области. URL: <https://crimea.ria.ru/20240302/chetyre-rabotnika-sledkoma-rossii-raneny-pri-atake-bpla-v-bryanskoy-oblasti-1135359448.html> (дата обращения: 12.03.2025).
15. Сотрудники полиции в Горловке сбивают БПЛА ВСУ, которые атакуют центр города. URL: <https://mozaika.biz/news/criminal/579120-sotrudniki-policii-v-gorlovke-sbivayut-bpla-vsu-kotorye-atakuyut-centr-goroda.html> (дата обращения: 12.03.2025).

### References

1. Federal Law of 21.04.2025 No. 99-FZ "On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation". URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202504210028?index=4> (date of access: 10.04.2025).
2. Federal Law of 07.02.2011 No. 3-FZ "On Police". URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/32615> (date of access: 12.03.2025).
3. Patent No. 2794379 C1 Russian Federation, IPC F41H 13/00, A01M 29/26, H04K 3/00. Automatic installation for active protection of airspace from birds and small unmanned aerial vehicles: No. 2022128122: declared 07.04.2022: published 17.04.2023 / Ermakov K.S., Russakova E.R.
4. Aristarkhov F.D., Artemova M.O. Justification of the rate of fire. Kalashnikov readings: materials of the V All-Russian scientific and practical conference (within the framework of the I Youth Forum of students and cadets of defense specialties of universities of Russia "In the name of Kalashnikov"). Izhevsk, November 8-11, 2018. Izhevsk: Izhevsk Institute of Computer Research, 2018. P. 13 – 19.
5. Petrov D.A., Vorobyov V.S., Bindyug A.A., Tereshchenko E.S. Counteraction to UAVs in combat conditions. Questions of science and education. 2024. No. 12 (184). P. 64 – 69.
6. Knoroz P.I. Detection of small UAVs and Counteraction to them. New information technologies in telecommunications and postal services. 2024. No. 1. P. 242 – 243.
7. Kharitonov M.V., Andrianov I.M. UAVs in conditions of modern warfare. Application and counteraction. XI All-Russian scientific and practical conference named after academician A.G. Shipunov: materials of the XI All-Russian scientific and practical conference. Orel, March 22, 2024. Orel: Orel State University named after I.S. Turgenev, 2024. P. 353 – 357.
8. Krasnoslobodtsev V.P., Raskin A.V., Tarasov I.V. Methods and means of countering UAVs at the current stage of military affairs development and in the future. Information wars. 2025. No. 1 (73). P. 57 – 61.
9. Address of the President of Russia on the start of a special military operation. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5229815> (date of access: 23.03.2025).
10. Gorodnichenko A. About 7,345 UAVs were shot down over 35 regions of Russia outside the SMO zone in 2024. URL: <https://profile.ru/news/politics/okolo-7345-bpla-sbili-nad-35-regionami-rossii-vne-zony-svo-v-2024-godu-1647599> (date of access: 12.03.2025).
11. Night attack of Russian regions by 128 UAVs became the largest since the beginning of 2025. URL: <https://dzen.ru/a/Z76uvVGVMiY16y7s?ysclid=m7ti70c3581078889> (date of access: 20.03.2025).
12. Military experts told what air defense systems are needed to combat drones. URL: <https://regnum.ru/news/3809653> (date of access: 12.03.2025).
13. Counter-drone equipment. URL: <https://www.karneev.com/stati/sredstva-borby-s-bespilotnikami/> (date of access: 03.03.2025).
14. Four members of the Investigative Committee's investigative group were wounded in an attack on a Ukrainian Armed Forces drone in the Bryansk region. URL: <https://crimea.ria.ru/20240302/chetyre-rabotnika-sledkoma-rossii-raneny-pri-atake-bpla-v-bryanskoy-oblasti-1135359448.html> (date of access: 12.03.2025).
15. Police officers in Gorlovka shoot down a Ukrainian Armed Forces UAV that was attacking the city center. URL: <https://mozaika.biz/news/criminal/579120-sotrudniki-policii-v-gorlovke-sbivayut-bpla-vsu-kotorye-atakuyut-centr-goroda.html> (date of access: 12.03.2025).

### Информация об авторах

Саликов А.В., Санкт-Петербургский университет МВД России, г. Санкт-Петербург, [salikov.aleksandr92@mail.ru](mailto:salikov.aleksandr92@mail.ru)