

УДК 34**Беспилотные авиационные системы: необходимость правового регулирования****Маремкулов Арсен Нажмудинович**

Доктор юридических наук, кандидат исторических наук, доцент,
профессор кафедры теории и истории государства и права,
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
360004, Российская Федерация, Нальчик, ул. Чернышевского, 173;
e-mail: arsenmaremkulov@yandex.ru

Аннотация

Формирование правовой базы использования беспилотных авиационных систем (БПЛА) становится все более актуальной темой в свете стремительного развития технологий. Учитывая широкий спектр применения БПЛА, включая коммерческие, научные и развлекательные цели, важно определить ключевые законодательные аспекты, регулирующие их эксплуатацию. Необходимо четко понимать и видеть вызовы, с которыми сталкиваются страны при внедрении правовых рамок, и необходимость адаптации действующих норм к новым технологиям. В работе обозначены проблемные узлы, препятствующие созданию более четкой и сбалансированной правовой базы, способствующей безопасному и эффективному использованию БПЛА. Подчеркиваются необходимость междисциплинарного подхода к разработке правовых норм, а также важность сотрудничества между государственными органами, бизнесом и общественностью.

Для цитирования в научных исследованиях

Маремкулов А.Н. Беспилотные авиационные системы: взлет технологий и необходимость правового регулирования // Вопросы российского и международного права. 2024. Том 14. № 10А. С. 40-49.

Ключевые слова

Беспилотные авиационные системы, дрон, правовое регулирование, безопасность, кибератака, страхование.

Введение

Современный мир переживает бурный рост технологий, и беспилотные авиационные системы (БАС) становятся все более распространенным явлением. Их применение охватывает широкий спектр отраслей, от земледелия и мониторинга лесных пожаров до доставки грузов в труднодоступные места и проведения инспекции инфраструктурных объектов. Необходимо признать, что быстрое развитие БАС опережает правовое регулирование, создавая серьезные вызовы для законодателей.

В мире существуют различные подходы к правовому регулированию БАС. В США активно работают над разработкой и внедрением систем регистрации и сертификации БАС. В Европе правовое регулирование БАС основано на риск-ориентированном подходе. На сегодняшний день Россия должна учитывать этот международный опыт, но при этом разрабатывать свое собственное законодательство, учитывающее специфику российской реальности.

Основное содержание

Необходимо признать, что в России ситуация с правовым регулированием деятельности БАС неоднозначная. Хотя Воздушный кодекс Российской Федерации и подзаконные акты профильных министерств регулируют некоторые аспекты эксплуатации беспилотников, многие ключевые вопросы остаются без четкого ответа. Так, к примеру, процедура регистрации БАС в зависимости от их класса и характеристик достаточно запутана и не всегда прозрачна. Также регулирование полетов в городских условиях, особенно вблизи аэропортов и других важных объектов инфраструктуры, требует более детальной проработки. Отсутствует ясность и в вопросах идентификации и ответственности за незаконное использование БАС, а также в определении границ законного сбора данных с помощью дронов. В целом, можно согласиться с мнением специалистов, что «анализ регулирования полетов БПЛА в Российской Федерации показал, что правовая база находится на стадии формирования, она не систематизирована, отсутствует механизм реализации, мониторинга, юридической ответственности» [Быков, 2018, 197].

Остро стоит вопрос о необходимости разработки отдельных нормативных правовых актов, регулирующих деятельность, связанную с БАС. Так, А.А. Макухин признает, что правовой статус беспилотников в РФ находится в стадии становления и внесение изменения в действующие акты только усложнит воздушное законодательство. На основании этого автор приходит к выводу, что «законодательное регулирование правового статуса беспилотников должно осуществляться на основе единого нормативно-правового акта, которым могли бы стать Федеральные авиационные правила использования беспилотных воздушных судов. Такой подход к решению проблемы установления правового статуса беспилотников наиболее соответствует интенсивному развитию беспилотной авиации» [Макухин, 2017, 5].

Противоположного мнения придерживается Д.Д. Мотасова. Признавая, что предложенный А.А. Макухиным подход может иметь как положительные, так и отрицательные сюжеты, автор все же считает: «необходимо иметь в виду, что при всей необычности, оригинальности и новизне, БПЛА – это всего лишь одна из разновидностей имущества, а было бы нецелесообразно принимать отдельные нормативные правовые акты для каждого вида имущества... Излишнее дробление правовых механизмов и придание праву черт казуальности тоже не вполне целесообразно с точки зрения качества и эффективности законодательства» [Мотасова, 2020,

106].

Ни в коем случае не умоляя данный подход, позволим себе аргументировать необходимость принятия отдельного, единого акта, регулирующего деятельность беспилотных летательных аппаратов.

Во-первых, многообразие применения БАС настолько широко, что может найти свое отражение в различных отраслях права, что вызывает необходимость четкого правового регулирования, и недостаток специализированных норм может привести к неопределенности и правовым пробелам.

Во-вторых, принятие специализированного акта будет способствовать развитию беспилотной отрасли. Подробная регуляция создаст условия для инвестиций в технологии и предоставит предпринимателям стабильную правовую среду.

В-третьих, создание отдельного правового акта по регулированию БАС позволит согласовать нормы с международными стандартами, что крайне важно для транснационального использования дронов и повышения уровня их безопасности.

По нашему мнению, основные проблемы, тормозящие эффективное правовое регулирование БАС, можно сгруппировать следующим образом:

1. Необходимость разработки системы безопасного взаимодействия пилотируемых и беспилотных воздушных судов. Существует необходимость разработки специальных полос для полетов БАС, внедрения системы распознавания во избежание столкновений, а также разработки стандартов технической безопасности. Отдельным сюжетом стоит проблема дронов-камикадзе, требующая специфической системы безопасности.

2. Крайне важными являются вопросы конфиденциальности и защиты персональных данных. Широкое распространение БАС создает значительные риски нарушения частной жизни граждан. Законодатель должен детально определить допустимые пределы использования БАС для проведения фото- и видеосъемок, а вместе с этим разработать механизмы защиты персональных данных.

3. До сих пор остается много вопросов, связанных с ответственностью за причинение вреда дронами. Назревшей задачей является определение ответственности владельцев БАС на случаи аварий, инцидентов, повлекших за собой причинение физического и материального вреда. Здесь же встает вопрос страхования ответственности операторов БАС.

4. Правового регулирования требуют и вопросы, связанные с защитой БАС от взлома и несанкционированного управления. Необходимо учитывать эти риски и предусматривать меры по защите БПЛА от кибератак.

Остановимся подробнее на обозначенных моментах:

1) Развитие технологий шагнуло далеко вперед, и беспилотные летательные аппараты (БПЛА), прежде бывшие экзотикой, прочно вошли в нашу жизнь. Однако стремительный рост популярности БПЛА создал острую проблему, а именно – необходимость четкой единой законодательной базы, регулирующей их взаимодействие с традиционно пилотируемой авиацией. Существующие законодательные и иные нормативные правовые акты, разработанные в эпоху, когда БПЛА были редкостью, часто оказываются неадекватными нынешней ситуации. Фрагментарность правового поля, отличающаяся от страны к стране, создает хаос и препятствует безопасной интеграции беспилотников в воздушное пространство. Случаи опасного сближения БПЛА с пилотируемыми воздушными судами, особенно на этапах взлета и посадки, становятся все более частыми, подчеркивая критическую важность законодательных и

нормативных правовых изменений.

Ключевая проблема, требующая неотложного нормативного регулирования, видится в усовершенствовании системы идентификации и регистрации БПЛА. Введение обязательной сертификации БПЛА аналогичной сертификации пилотируемых воздушных судов позволит гарантировать соответствие аппаратов установленным стандартам безопасности. Это включает в себя проверку на соответствие техническим требованиям, надежность систем управления и наличие необходимых систем безопасности (например, системы предотвращения столкновения). Обязательная регистрация беспилотников – фундаментальный элемент системы безопасности. Регистрационные данные должны включать в себя информацию о владельце модели БПЛА, его технических характеристиках и возможностях. Это позволит не только отслеживать местоположение и действия аппаратов, но и быстро идентифицировать виновных в случае нарушения установленных правил. Разрабатываемые системы цифровой идентификации БПЛА использующие радиочастотные метки и спутниковые системы позиционирования могут стать неотъемлемой частью этого процесса.

Необходимость в четких зонах ограничения полетов БПЛА очевидна. Законодательство должно четко определять запретные зоны (аэропорты, военные объекты) и устанавливать ограничения по высоте, скорости и дальности полета в зависимости от класса БПЛА и его возможностей. Создание таких зон является простым, но в тот же момент перспективным решением. Здесь очень важно определить ответственность владельцев БПЛА за причинение ущерба или вреда в результате несанкционированного их использования. Механизмы компенсации потерь и страхования рисков должны быть разработаны с учетом специфики использования БПЛА.

В ряду обозначенных положений нужно отметить необходимость международного сотрудничества в области регулирования БПЛА, а именно согласование стандартов и правил эксплуатации, а также создание единой системы обмена информацией о полетах беспилотников позволят обеспечить более высокий уровень безопасности на глобальном уровне. Как справедливо замечают специалисты, «...нынешнее чувство неопределенности в отношении применимых правовых стандартов, быстрого развития и распространения беспилотных и робототехнических технологий, а также предполагаемого отсутствия прозрачности и подотчетности нынешней политики может привести к поляризации международного сообщества, подрывая основы права и, в конечном итоге, вызывая дестабилизацию обстановки в сфере международной безопасности в целом» [Бурукина, 2020, 304].

Создание единой, прозрачной и эффективной законодательной базы для беспилотных летательных аппаратов является неотложной задачей, обеспечивающей безопасное существование БПЛА и традиционной авиации. Только комплексный подход, учитывающий все аспекты использования беспилотников, позволит полноценно использовать их потенциал, минимизируя риски и обеспечивая безопасность населения.

- 2) С ростом популярности БПЛА возникают серьезные вопросы, касающиеся конфиденциальности и защиты персональных данных. Современные БПЛА оснащены высокотехнологичными сенсорами, такими как камеры высокой четкости, тепловизоры и устройства для обработки данных в реальном времени. Это позволяет им собирать информацию с высокой точностью, от фотографирования и видеозаписи до мониторинга и активности и анализа поведения людей. Несмотря на полезные функции БПЛА, которые мы обозначили выше, их использование может существенно нарушать права граждан. Беспилотники могут фиксировать личные моменты жизни, что будет идти

вразрез с действующим законодательством, вызывая опасения по поводу нарушения конфиденциальности.

Сегодня важно признать, что современные международные и национальные нормы, направленные на защиту персональных данных, зачастую не успевают адаптироваться к новым технологическим реалиям. В большинстве стран законодательство в этой области находится на начальном этапе, что создает правовую неопределенность. К примеру, в большинстве юрисдикций отсутствуют четкие правила, касающиеся применения БПЛА для сбора данных о гражданах без их согласия. Уже сегодня определенную нишу занимает использование БПЛА в правоохранительной сфере, отмечая высокую эффективность данного сегмента, специалисты отмечают: «В целом беспилотные устройства можно считать достаточно эффективным средством наблюдения и визуального контроля в любых местах, куда доступ затруднен или ограничен, а также при негласном документировании различных действий» [Косовский, Мартынюк, 2020, 27]. Убеждены, что этот вопрос требует серьезного обсуждения и, возможно, пересмотра действующих норм. В этом же ракурсе необходимо рассматривать формирование общественного мнения по этому вопросу.

Как мы видим, использование беспилотных летательных аппаратов открывает новые возможности, но также ставит перед нами серьезные вызовы в области конфиденциальности и защиты персональных данных. Необходимость правового регулирования и защиты прав граждан становится все более актуальной. Важно, чтобы законодательство успевало за технологическими изменениями, обеспечивая баланс между инновациями и правами человека. Обсуждение и разработка новых норм и правил должны происходить на всех уровнях – от международного до местного, чтобы гарантировать, что технологии служат на благо общества, а не угрожают его основам.

Стремительный рост популярности БАС сопровождается увеличением количества аварий и инцидентов, что ставит острые вопросы о распределении ответственности владельцев этих устройств. Законодательство в этой области требует серьезной проработки. Уже сегодня ученые-правоведы стремятся отойти от общих положений и перейти к конкретике. Так, С.М. Кочои отмечает наметившуюся тенденцию: «Вместе с тем помимо общих призывов к установлению или усилению уголовной ответственности за преступления, связанные с беспилотниками, в литературе можно встретить и вполне конкретные предложения, отдельные из которых заслуживают внимательного рассмотрения и осмысления» [Кочои, 2021, 130].

3) Неясность правового поля в этой сфере порождает неопределенность и риски как для самих операторов БАС, так и для окружающих. Проблема ответственности владельцев БАС многогранна и осложняется отсутствием единой международной правовой базы. Несмотря на наличие определенной практики в этом вопросе (рекомендации ИКАО (Международной организации гражданской авиации)), национальное законодательство стран складывается довольно неровно.

Несмотря на определенные попытки, ситуация в России также далека от идеальной. На сегодняшний день совершенно очевидны проблемы, связанные с отсутствием четких и однозначных норм, которые приводят к расплывчатости в вопросах ответственности. Действующие нормативные правовые акты, часто не адаптированные к специфике БАС, создают правовые проблемы и затрудняют расследование инцидентов. Это особенно актуально в случаях, когда нанесен ущерб третьим лицам. В связи с этим, «безусловно, четкое правовое регулирование использования воздушного пространства для выполнения полетов БПЛА необходимо, поскольку они становятся источником повышенной опасности, причиняют травмы

людям, наносят вред имуществу, а также приводят к судебным разбирательствам» [Мурзагалина, Магизова, 2023, 408].

Установление вины владельца БАС часто затруднено отсутствием объективных доказательств. Необходимы специальные технологии для объективного расследования аварий. Здесь же можно говорить, что в перспективе необходим специализированный орган, который будет осуществлять надзор и контроль за использованием БАС, с широкими полномочиями в этой сфере и правом расследования несчастных случаев.

Позволим себе выделить ключевые проблемы, которые, на наш взгляд, связаны с определением ответственности владельцев БАС:

- отсутствие четких правил и стандартов, регламентирующих эксплуатацию БАС и ответственность за инциденты;
- трудности в установлении вины в ситуациях, когда несколько сторон могут быть вовлечены в инцидент (владельцы, операторы, производители);
- бесконтактный характер операций с БАС, усложняющий установление обстоятельств, при которых произошел инцидент.

Увеличение сфер использования БАС привело, соответственно, к возникновению инцидентов, требующих страхового покрытия. Страхование ответственности операторов БАС – это не просто актуальная тема, но и необходимая мера, обеспечивающая безопасность и минимизирующая финансовые риски. Совершенно очевидно, что оператор БПЛА должен нести ответственность за ущерб, причиненный третьими лицами в результате эксплуатации дрона. Отсутствие страхового полиса может привести к значительным финансовым потерям. Спектр причинения вреда достаточно обширен. Помимо базового покрытия, можно говорить о защите от экологических рисков (например, загрязнение окружающей среды в результате аварии), ущерба, нанесенного инфраструктуре (линии электропередач, здания), а также претензии по нарушениям конфиденциальности (незаконная видеосъемка частной собственности).

Отдельным видом страхования должен быть сам дрон. Здесь страховка должна покрывать ущерб, причиненный самому дрону в результате аварии, кражи, повреждения или утраты ввиду стихийных бедствий. Он не связан непосредственно с ответственностью перед третьими лицами, но является важным дополнением к страховой ответственности. На наш взгляд, серьезные перспективы должно иметь страхование профессиональной ответственности. Предметом покрытия здесь должны выступить риски, связанные с профессиональной деятельностью, например ошибки в планировании полетов, несоблюдение регламентов, потеря данных.

Говоря в целом о страховании, важно понимать, что обозначенные виды (перечень которых будет постоянно расширяться) – это не просто дополнительная статья расходов, а необходимая мера обеспечения безопасности и правовой защиты. В условиях увеличения количества дронов, ужесточения законодательства тщательный подход к выбору страхового полиса является залогом успешной и безопасной эксплуатации беспилотных авиационных систем. Необходимо осуществлять постоянный мониторинг законодательства с целью адаптации страховой защиты под изменяющиеся условия.

- 4) Стремительное развитие технологий порождает серьезные угрозы, требующие неотложного решения на уровне правового регулирования и технической защиты. Очевидно, что защита БАС от кибератак и несанкционированного доступа является не просто технической задачей, а вопросом национальной безопасности и общественного

порядка. «Отдельная "статья риска" заключается в том, что дроны как объекты, управляемые дистанционно, являются удобным объектом для заражений вирусами и различных кибератак, нацеленных на систему управления беспилотной техникой. В частности, как отмечают исследователи, Интернет сегодня стал благодатной почвой для киберпреступников различных мастей. Его ресурсные возможности используют спецслужбы, армейские подразделения, банки, промышленные предприятия, больницы, аэропорты, государственные учреждения и т.д.» [Мотасова, 2019, 117].

Современные БАС представляют собой сложные кибер-физические системы, уязвимые для целого спектра атак. В первую очередь речь здесь идет об угрозах на уровне программного обеспечения, связанного с несанкционированным доступом. Уязвимость в программном обеспечении может привести к полному или частичному контролю над устройством. Всевозможные вирусы могут блокировать работу системы, изменять траекторию полета, передавать конфиденциальные данные или даже использовать дрон в качестве платформы для дальнейших атак.

Здесь крайне важна разработка и внедрение строгих стандартов безопасности. Эти стандарты должны охватывать все аспекты проектирования, разработки, производства и эксплуатации БАС, включая криптографическую защиту, аутентификацию, защиту от несанкционированного доступа и мониторинг всей системы. Особая роль в этом вопросе принадлежит сертификации. Сертификация позволит гарантировать соответствие дронов установленным стандартам безопасности.

Особого внимания требует разработка специализированных систем обнаружения и предотвращения кибератак. Эти системы должны выявлять и нейтрализовать угрозы в реальном времени. Это невозможно без разработки четких правовых норм, которые бы учитывали международные стандарты и лучшие мировые практики. Только комплексный подход, объединяющий технические, юридические и другие аспекты, позволит обеспечить безопасное и эффективное использование беспилотных авиационных систем и предотвратить потенциальные угрозы. Без учета этих обстоятельств быстрый рост популярности БАС может обернуться серьезными проблемами не только для безопасности, но и общественной жизни в целом.

Заключение

Подводя итог, необходимо заметить, что обозначенные нами в настоящей статье проблемы, к сожалению, не носят исчерпывающий характер, поскольку БАС на сегодняшний день – наиболее развивающаяся отрасль. К сожалению, приходится согласиться с авторами, отмечающими, что «на настоящий момент регулирование беспилотных летательных аппаратов не имеет своей системы: отсутствует единый понятийный аппарат БПЛА; отсутствуют критерии отнесения устройств к БПЛА; нет перечня лиц, которым разрешено управлять БПЛА; нет методики подготовки лиц к управлению БПЛА; отсутствует регламентация полномочий правоохранительных органов по пресечению несанкционированного нахождения БПЛА в воздушном пространстве; отсутствует единая организация воздушного пространства для БПЛА; отсутствует онлайн-платформа предоставления услуг, связанных с БПЛА» [Синьков, 2021, 21]. Можно с уверенностью сказать, что рост технологий, в частности беспилотных авиационных систем, открывает множество возможностей, однако с этими возможностями появляются и

значительные вызовы. Решение данных проблем требует комплексного подхода, основой которого станет необходимость в разработке новых норм и стандартов. Только гармоничное сочетание технологического процесса со строгим, но гибким правовым регулированием позволит раскрыть весь потенциал БАС, обеспечив при этом безопасность и благополучие общества

Эффективное правовое регулирование БАС является необходимым условием для безопасного и устойчивого развития этой перспективной отрасли. Прежде всего это требует межведомственного сотрудничества, включения в процесс разработки законодательства экспертов из различных областей (особенно специалистов НПЦ БАС), а также активного диалога с представителями бизнеса и гражданского общества. Только в этом случае можно обеспечить безопасность полетов, защиту прав граждан и создать благоприятные условия для развития инноваций в области беспилотных авиационных систем.

Библиография

1. Бурукина О.А. Правомерность применения БПЛА: коллизии международного гуманитарного права // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Право, экономика и управление: теория и практика». Чебоксары, 2020. С. 298-305.
2. Быков А.И. К некоторым вопросам правового регулирования полетов беспилотных летательных аппаратов на территории Российской Федерации // Вестник Воронежского государственного университета: право. 2018. № 4(35). С. 194-199.
3. Косовский В.Б., Мартынюк С.Н. Актуальные вопросы практического применения беспилотной техники в органах внутренних дел Российской Федерации // Общество: политика, экономика, право. 2020. № 3. С. 25-29.
4. Кочои С.М. Уголовно-правовые риски использования беспилотных транспортных средств // Актуальные проблемы российского права. 2021. Т. 16. № 7. С. 125-135.
5. Макухин А.А. Законодательное регулирование правового статуса беспилотных летательных аппаратов // Научный вестник Крыма. 2017. № 1. С. 1-6.
6. Мотасова Д.Д. Международно-правовое регулирование использования беспилотных летательных аппаратов // Транспортное право и безопасность. 2019. № 1(29). С. 116-128.
7. Мотасова Д.Д. Особенности гражданско-правового регулирования в сфере использования беспилотных летательных аппаратов и перспективы его совершенствования // Право и государство: теория и практика. 2020. № 2(182). С. 103-106.
8. Мурзагалина Э.И., Магизова Ю.И. Правовое регулирование использования беспилотных летательных аппаратов // Сборник материалов XIX Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов». СПб., 2023. С. 406-409.
9. Синьков И.А. О некоторых вопросах административно-правового регулирования беспилотных летательных аппаратов // Законность и правопорядок. 2021. № 2(30). С. 20-23.

Unmanned aircraft systems: the rise of technology and the need for legal regulation

Arsen N. Maremkulov

Doctor of Law, PhD in History,
Associate Professor,

Professor of the Department of theory and history of state and law,
Kabardino-Balkarian State University named after Kh.M. Berbekov,
360004, 173 Chernyshevskogo str., Nal'chik, Russian Federation;

e-mail: arsenmaremkulov@yandex.ru

Abstract

The formation of a legal framework for the use of unmanned aircraft systems (UAA) is becoming an increasingly relevant topic in light of the rapid development of technologies. Given the wide range of UAS applications, including commercial, scientific and entertainment purposes, it is important to identify key legislative aspects regulating their operation. It is necessary to clearly understand and see the challenges that countries face in implementing legal frameworks and the need to adapt existing regulations to new technologies. The paper identifies problem areas that hinder the creation of a clearer and more balanced legal framework that promotes the safe and effective use of UAS. The need for an interdisciplinary approach to the development of legal norms, as well as the importance of cooperation between government agencies, business and the public, are emphasized.

For citation

Maremkulov A.N. (2024) *Bespilotnye aviatsionnye sistemy: vzlet tekhnologii i neobkhodimost' pravovogo regulirovaniya* [Unmanned aircraft systems: the rise of technology and the need for legal regulation]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 14 (10A), pp. 40-49.

Keywords

Unmanned aircraft systems, drone, legal regulation, security, cyber attack, insurance.

References

1. Burukina O.A. (2020) Pravomernost' primeniya BPLA: kolizii mezhdunarodnogo gumanitarnogo prava [Legality of Using UAVs: Collisions of International Humanitarian Law]. *Sbornik materialov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Pravo, ekonomika i upravlenie: teoriya i praktika»* [Collection of Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation "Law, Economics and Management: Theory and Practice"]. Cheboksary, pp. 298-305.
2. Bykov A.I. (2018) K nekotorym voprosam pravovogo regulirovaniya poletov bespilotnykh letatel'nykh apparatov na territorii Rossiiskoi Federatsii [On Some Issues of Legal Regulation of Flights of Unmanned Aerial Vehicles on the Territory of the Russian Federation]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta: parvo* [Bulletin of the Voronezh State University: Law], 4(35), pp. 194-199.
3. Kochoi S.M. (2021) Ugolovno-pravovye riski ispol'zovaniya bespilotnykh transportnykh sredstv [Criminal-legal risks of using unmanned vehicles]. *Aktual'nye problemy rossiiskogo prava* [Actual problems of Russian law], 16 (7), pp. 125-135.
4. Kosovskii V.B., Martynyuk S.N. (2020) Aktualnye voprosy prakticheskogo primeniya bespilotnoi tekhniki v organakh vnutrennikh del Rossiiskoi Federatsii [Actual Issues of Practical Use of Unmanned Technology in the Internal Affairs Bodies of the Russian Federation]. *Obshchestvo: politika, ekonomika, parvo* [Society: Politics, Economics, Law], 3, pp. 25-29.
5. Makukhin A.A. (2017) Zakonodatel'noe regulirovanie pravovogo statusa bespilotnykh letatel'nykh apparatov [Legislative regulation of the legal status of unmanned aerial vehicles]. *Nauchnyi vestnik Kryma* [Scientific Bulletin of Crimea], 1, pp. 1-6.
6. Motasova D.D. (2019) Mezhdunarodno-pravovoe regulirovanie ispol'zovaniya bespilotnykh letatel'nykh apparatov [Legislative regulation of the legal status of unmanned aerial vehicles]. *Transportnoe pravo i bezopasnost'* [Transport law and security], 1(29), pp. 116-128.
7. Motasova D.D. (2020) Osobennosti grazhdansko-pravovogo regulirovaniya v sfere ispol'zovaniya bespilotnykh letatel'nykh apparatov i perspektivy ego sovershenstvovaniya [Features of civil law regulation in the field of use of unmanned aerial vehicles and prospects for its improvement]. *Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika* [Law and state: theory and practice], 2(182), pp. 103-106.
8. Murzagalina E.I., Magizova Yu.I. Pravovoe regulirovanie ispol'zovaniya bespilotnykh letatel'nykh apparatov [(2023) Legal regulation of the use of unmanned aerial vehicles]. *Sbornik materialov XIX Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Aktual'nye problemy obshchestva, ekonomiki i prava v kontekste global'nykh vyzovov»* [Collection of materials of the XIX International scientific and practical conference "Actual problems of society,

-
- economy and law in the context of global challenges"]. SPb, pp. 406-409.
9. Sin'kov I.A. (2021) O nekotorykh voprosakh administrativno-pravovogo regulirovaniya bespilotnykh letatel'nykh apparatov [On some issues of administrative and legal regulation of unmanned aerial vehicles]. *Zakonnost' i pravoporyadok* [Legality and law and order], 2(30), pp. 20-23.