



# ОТРАСЛЕВОЙ ДАЙДЖЕСТ

2026 | квартал

# Содержание

Значимые события	03
Проекты и инициативы	09
Развитие профсообщества	13
Кадры	16
Технологические новинки	18
В России	19
В Мире	21
Рыночный опыт	28
В России	29
В Мире	29
Новое в законодательстве	31
Отраслевые мероприятия	34
Прошедшие мероприятия	35
Предстоящие мероприятия	36
Аналитика	37
Общественное мнение	39



# Значимые события

## Ключевые события 1 квартала 2026 года

### Совещание по развитию автономных систем с участием Президента Российской Федерации



Главное из заявлений Владимира Путина на совещании:

- Автономные технологии во многом определяют конкурентоспособность ведущих стран в гражданской и в оборонной сфере;
- Для нашей страны это необходимость, путь к укреплению глобальной конкурентоспособности, решению вопросов социально-экономического развития в условиях демографических вызовов, обеспечению безопасности, а значит, суверенитета;
- Правительству нужно и дальше без промедления снимать административные барьеры, которые препятствуют максимально быстрому и безопасному внедрению автономных решений в отраслях экономики;

- Смысл ЭПР в том, чтобы тестировать новации, а затем как можно быстрее вносить изменения в национальное законодательство, настраивать его в соответствии с происходящей трансформацией в технологиях и общественном укладе;
- Ставить барьеры, преграды на пути развития технологий или отказываться от принятия решений по принципу «как бы чего не вышло» – это ошибочное направление, прямо скажем, такое поведение недопустимо.
- Необходимо в короткие сроки сформировать именно целостное, комплексное правовое регулирование применения автономных систем с участием экспертов и, конечно, бизнес-сообщества;
- Формировать национальную индустрию беспилотного транспорта нужно на суверенной технологической и производственной платформе с опорой на собственные научные и инженерные школы;
- Необходимо создать дополнительные возможности для привлечения ветеранов и военнослужащих, получивших ранения, к разработке, производству, эксплуатации автономных систем;
- Необходимо в сжатые сроки сделать таможенные и иные процедуры максимально комфортными для национальных компаний для наращивания экспорта.

## Минпромторг России объявил старт отбора на две субсидии для производителей и эксплуатантов БАС

Минпромторг России запускает отбор заявок по двум мерам государственной поддержки в сфере беспилотных авиационных систем (БАС) в рамках федерального проекта «Стимулирование спроса на отечественные беспилотные авиационные системы» национального проекта «Беспилотные авиационные системы».

## Ассоциация «АЭРОНЕКСТ» анонсировала проведение Эксперимента по защищённости Линии С2



Цель эксперимента — оценить, какая архитектура Линии С2 (модемы, автопилот, СКЗИ) наиболее защищена от перехвата управления.

Эксперимент пройдёт в три этапа по 1–2 дня каждый:

- стендовые проверки оборудования
- наземные проверки собранных БВС
- лётные проверки (для самых уверенных разработчиков БАС).

В роли «хакеров» могут быть как специализированные организации, так и сами разработчики БАС или СКЗИ.

## Координационная комиссия по БАС создана в Межгосударственном авиационном комитете (МАК)

3 марта 2026 года МАК объявил о факте создания Координационной комиссии по дистанционно пилотируемым авиационным системам государств-участников Соглашения о гражданской авиации и об использовании воздушного пространства.

Формирование комиссии одобрено на 47-ой сессии Совета по авиации и использованию воздушного пространства, состоявшейся 20 ноября 2025 г.

Комиссия полномочна выработать согласованные со странами-участниками предложения по совершенствованию и гармонизации национальных правовых и технических норм, включая сертификацию и подготовку персонала в области беспилотной авиации.

## Безопасность становится платной

АО «ГЛОНАСС» опубликовало тарифы на услуги, которые оператор предполагает оказывать владельцам и эксплуатантам БАС в рамках исполнения ими требований постановления Правительства РФ № 1701 «Об обязательном оснащении...».

Согласно информации, размещённой на сайте оператора ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС», единовременная плата, взимаемая при заключении договора в отношении одной единицы воздушного судна будет составлять 1 795 ₽.

Абонентская же плата в зависимости от выбранной периодичности платежа составит от 1 557 ₽ до 5 554 ₽ за одно воздушное судно.

## Владимир Путин поручил правительству в кратчайшие сроки принять исчерпывающие меры по ускоренному внедрению автономных систем

В секторах экономики обеспечить:

- Формирование и утверждение планов мероприятий по внедрению автономных систем в секторах экономики.
- Разработку и утверждение технических стандартов и порядка сертификации автономных систем.
- Расширение использования беспилотных авиационных систем в целях осуществления государственного контроля (надзора), предусмотрев при необходимости внесение изменений в законодательство Российской Федерации.
- Принять меры по стимулированию разработки и производства российских автономных систем и комплектующих изделий к ним, повышению уровня локализации.

В части экспорта:

- Правительству РФ совместно с Минобороны России, ФСВТС, ФСТЭК, при участии РЭЦ сформировать эффективную модель экспорта российской продукции, технологий, программного обеспечения, стандартов (в том числе в части, касающейся образовательной деятельности и создания инфраструктуры) в области автономных систем и оказания услуг с их применением.

В части НПА рассмотреть вопросы:

- Об устранении избыточных требований, связанных с государственной регистрацией беспилотных воздушных судов с максимальной взлётной массой более 30 килограммов и регистрацией прав на них.
- Об устранении избыточных требований о наличии у операторов беспилотных

воздушных судов сертификата эксплуатанта в случае выполнения ими авиационных работ для собственных нужд и об определении перечня не требующих получения такого сертификата

- О лицензировании и сертификации лиц, оказывающих услуги, связанные с применением автономных систем.
- О повышении эффективности механизма государственного гражданского заказа на беспилотные автономные системы с учётом необходимости наращивания использования систем, закупленных в рамках данного механизма.



В части управления развитием:

- Администрации Президента Российской Федерации подготовить при участии Правительства Российской Федерации и представить предложения по повышению эффективности управления развитием автономных систем в части, касающейся обеспечения согласованных действий федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов субъектов Российской Федерации и заинтересованных организаций.

С полным перечнем поручений можно ознакомиться на [сайте Кремля](#).

## Меры поддержки отрасли БАС будут усовершенствованы

Минпромторг России провёл сбор мнений и предложений по мерам поддержки отрасли БАС.

По результатам обсуждения в Совете АЭРОНЕКСТ были сформулированы и направлены следующие предложения:

- Повысить эффективность финансирования ОКР на разработку импортозамещающих БАС и компонентов путём компенсации затрат на ОКР только по факту его выполнения после подтверждения уровня локализации продукта и подтверждения его рыночной применимости путём объективной практической апробации в составе конечного изделия (системы).
- Повысить эффективность финансирования НИОКР на разработку перспективных технологий путем формирования тематик через обоснованный заказ технологий производителями БАС и компонентов, софинансированием таких НИОКР и компенсацией размера софинансирования по факту подтверждения функциональной применимости результата НИОКР.
- Запустить меру поддержки в виде компенсации заказчику авиационных работ или воздушных перевозок грузов с применением БАС до 30% стоимости выполненной работы. Такая мера стимулирует масштабирование рыночного применения БАС и переход бизнес-процессов системных заказчиков от устаревших и малоэффективных средств и методов выполнения работ на эффективные методы с применением автоматизированных и автономных систем.
- Запустить меру поддержки для разработчиков гражданских БАС, включая резидентов НПЦ, в виде компенсации разницы стоимости импортных компонентов, на основании сведений ФТС, и более дорогих отечественных компонентов, включённых в реестр российской промышленной продукции, приобретаемых российскими производителями БАС и компонентов в течение 3–5 лет. За такой срок производитель компонента должен привести цену к рынку за счёт увеличения серийности. При этом необходимо стимулировать производителей выкупать сначала отечественные решения, при недостатке мощностей в Российской Федерации докупать импорт. Рекомендовать включать в КД допустимые отечественные аналоги с приоритетом закупки и применения. Мера стимулирует производителей компонентов увеличивать выпуск и снижать цены. По истечении 5 лет все меры поддержки прекращаются, что будет стимулировать разработку новых продуктов и компонентов.
- Запустить меру поддержки, компенсирующую российским производителем БАС и компонентов расходы на участие в испытаниях, практических экспериментах и апробациях российских технологий и решений, проводимых по поручениям Минпромторга России, направленных на измерение технических характеристик, установления соответствия реальных характеристик заявленным при получении грантов и субсидий, в том числе при сравнении с иностранными образцами. Мера позволит создать механизм объективной натурной верификации и приёмки результатов ОКР, выполненных с привлечением бюджетного финансирования.
- Сформировать и утвердить актом Правительства Российской Федерации единый план мероприятий по совершенствованию законодательства в области беспилотных авиационных систем со сроком реализации 2026–2030 гг. Такая мера стимулирует инвестиционную и предпринимательскую активность, главным фактором которых является

предсказуемость. Отсутствие общего сводного плана мероприятий по совершенствованию законодательства усложняет бизнес-планирование и сроки возврата инвестиций. Замещение частной инициативы государственными средствами также не гарантирует их плановое и эффективное расходование.

- Запустить на трехлетний период меру поддержки в виде компенсации эксплуатанту БАС части затрат, на обучение

операторов БАС в составе с БВС с максимальной взлётной массой более 30 кг Мера позволит сократить «кассовый разрыв» эксплуатантов «средних» и «тяжёлых» БВС между затратами на дорогостоящую подготовку аттестованных специалистов авиационного персонала и отложенными доходами, которые эксплуатанты таких БАС начнут получать в условиях неразвитого рынка.



ПрофПилот  
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР



# ОБУЧЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ БАС

Признаваемое лучшими  
работодателями



 profpilot.ru  
 info@profpilot.ru  
 +7 495 568-14-80



# Проекты и инициативы

## В Югре запускают контроль зимних дорог с помощью дронов

В ХМАО стартовал пилотный проект по использованию беспилотников для мониторинга автозимников и ледовых переправ. Проект позволяет оперативно получать данные о состоянии зимних дорог межмуниципального значения.

Информация с беспилотников передаётся в диспетчерские службы в режиме реального времени. Заказчики получают цифровые отчёты с координатами, фото — и видеоматериалами по выявленным нарушениям.



## В Нижегородской области фермы начали проверять с воздуха

Со 2 по 20 февраля специалисты Россельхознадзора обследовали 7 хозяйств со свиньями и крупным рогатым скотом с помощью беспилотников.

В ходе мониторинга специалисты выявили нарушения защитного режима на ряде объектов. В частности, транспорт заезжал на территорию без проведения дезинфекции, а сами площадки не имели замкнутого контура ограждения.

Как пояснили в ведомстве, подобные недочёты повышают риск проникновения посторонних лиц и диких животных, что может создать

угрозу для эпизоотической безопасности.

По итогам выездных мероприятий индивидуальным предпринимателям, а также владельцам личных подсобных хозяйств объявлены предостережения о недопустимости нарушений обязательных требований.

## БВС СВВП от компании «Летающие машины Тюринга» готовится к началу перевозки грузов в Калужской области

Со 2 по 20 февраля специалисты Россельхознадзора обследовали 7 хозяйств со свиньями и крупным рогатым скотом с помощью беспилотников.

- С 15 марта будет выполняться перевозка документации между двумя МФЦ в районах Ферзиково — Таруса.
- Плановая частота полётов — дважды в неделю для отработки всех процедурных вопросов.
- Уже в апреле число МФЦ, соединённых воздушным маршрутом, планируется увеличить до пяти.
- Всего в Калужской области более 100 отделений МФЦ.
- По предварительной оценке, для обслуживания сети потребуется 5 БВС, это сократит срок доставки в 6 раз и такая услуга от «Тюрингов» будет экономически эффективна как минимум для половины из числа МФЦ в регионе.



## Ассоциация «АЭРОНЕКСТ» запустила новый проект «Библиотека НТД»

Это первый в Российской Федерации комплексный архив документов по стандартизации, специализированный для разработчиков беспилотных систем и робототехники.

- В библиотеке собираются стандарты Российской Федерации и наиболее крупных международных организаций.
- Стандарты имеют историю версий и согласований, связи с заменяемыми документами и аналогами.
- В библиотеке структурировано уже порядка 200 документов Росстандарта, ASTM, ISO, ICAO, EASA, JARUS
- Сейчас доступ к библиотеке имеют члены Ассоциации в личных кабинетах технологической платформы [«Компонент»](#)

## 85 тысяч гектаров посевных площадей планируют обработать с помощью БВС в Алтайском крае

Планы сообщил Губернатор региона Виктор Томенко в своём [канале](#) в MAX.

Данный показатель на треть превышает уровень предыдущего года и в 20 раз — результаты пятилетней давности, что свидетельствует о динамичном развитии технологии.



## Сервис аналитических дашбордов от АЭРОНЕКСТ заработал в онлайн режиме

Первый из доступных модулей сервиса — Картирование рынка.

Решаемая задача — достоверная аналитика, собранная вместе с участниками рынка, продвижение их продукции и услуг.

Картирование формируется на основании информации, вносимой в технологическую платформу «Компонент» самими участниками рынка или аналитиками Ассоциации из открытых источников.

Информация обновляется в онлайн режиме.

Картирование доступно с главной [страницы](#) сайта Ассоциации «Аэронекст».

В близкой перспективе появится поисковая навигация по продукции и услугам.

## Минпромторг планирует запуск ОКР на разработку системы ДАА

Минпромторг России рассматривает возможность запуска сразу пяти ОКР на разработку бортовых и наземных систем предотвращения столкновений.

Изучив проекты Технических заданий на ОКР, отраслевой Научно-технический совет считает необходимым доработать ТЗ на ОКР по системе предотвращения для получения применимого в авиации результата.

С деталями рассмотрения ТЗ на прошедшем 26 марта заседании можно ознакомиться на [сайте](#) Ассоциации.

## Правительство РФ утвердило ЭПР для полетов БАС в Арктике

Работа ведётся по поручению президента, постановление уже подписал председатель Правительства Михаил Мишустин.

Эксперимент затронет территории Ямало-Ненецкого, Ненецкого и Чукотского автономных округов, Архангельскую и Мурманскую области, Красноярский край, Якутию, Карелию и Коми.

Планируется применение беспилотников для ледовой разведки, это необходимо для оценки обстановки и запуска судоходства по Севморпути.

Также программой предусмотрена перевозка грузов на БВС.

## Агрономам упростили доступ к полям

Глава Роспотребнадзора Анна Попова подписала Постановление, которое вносит изменения в действующие санитарные правила и легализует агродроны для химобработки полей.



# Библиотека НТД на Технологической платформе «Компонент»

Уже доступна членам  
«АЭРОНЕКСТ»



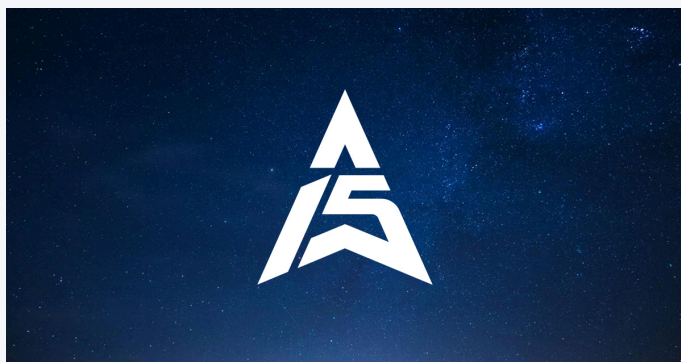
Доступ к Личному  
кабинету



# Развитие профсообщества

## Геоскану – 15 лет

За эти годы компания выпустила более 50 000 дронов, реализовала сотни проектов и выполнила свыше 300 000 часов аэросъёмки. Было отправлено на орбиту 17 спутников собственной разработки. А также было установлено несколько мировых рекордов: от крупнейших проектов по АФС до масштабных световых шоу с тысячами дронов.



### Новые члены Ассоциации

## К Ассоциации «АЭРОНЕКСТ» присоединилась «НПО 202»

Компания является разработчиком программно-аппаратных решений для БАС и инфраструктуры их безопасного применения. Реализует полный цикл работ: от научно-исследовательских задач и проек-тирования до изготовления, тестирования и внедрения готовых решений.



## На сессии Аэронекст в рамках НАИС обсудили требования к оснащению ПВС и БВС

Исходная цель требований ППРФ 1701, принятых в 2024 году – повышение безопасности.

За 2 года понимание угроз и уязвимостей стало точнее, практика обогатилась и нормы, которые казались обоснованными на момент принятия, уже не выглядят актуальными и как минимум, требуют дополнительного изучения и детализации.

Идентификация угроз и криптозащита линии С2 – два главных фактора, способных как оживить, так и ещё больше затормозить отрасль при неверном пути развития.



## Технологии, регулирование и кадры: перспективы развития гражданских БАС обсудили на форуме «Дронтех» в рамках выставки «НАИС»

Генеральный директор компании «Геоскан» Алексей Юрецкий отметил, что образовательные инициативы играют важную роль в формировании кадрового потенциала отрасли. Он подчеркнул, что внедрение современных технологических решений в работу с детьми способствует формированию интереса и раннему вовлечению в инженерную сферу.

Также в ходе деловой программы НАИС Алексей Юрецкий принял участие в стратегической сессии «Обязательное оснащение ПВС и БВС: текущие и перспективные требования», где обозначил проблемные вопросы в сфере соблюдения требований ПП № 1701. В частности, он обратил внимание на отсутствие утверждённой для отрасли «Модели угроз», которая необходима для определения требуемого класса защиты линии С2.



## Геоскан на форуме «Иннопром. Саудовская Аравия»

На площадке, где обсуждают сотрудничество между Россией и Саудовской Аравией, были представлены лучшие отечественные технологические решения.

Участники форума смогли познакомиться с БВС «Геоскан 201», образовательным дроном «Геоскан Пионер Мини 2», спутниковой платформой «Геоскан 16U» и наземной станцией СНИКС.





# Кадры

## Первые внешние пилоты-инструкторы получили свидетельства

Федеральное агентство воздушного транспорта выдало первые свидетельства внешних пилотов-инструкторов БВС максимальной взлётной массой более 30 килограмм.

В соответствии с пунктом 8.4 изменённого ФАП-147 обладатель свидетельства внешнего пилота с такой квалификационной отметкой может контролировать самостоятельные полёты внешних пилотов, обучаемых лиц, проводить подготовку, необходимую для выдачи свидетельства внешнего пилота с квалификационной отметкой «инструктор», а также квалификационной отметкой о праве выполнения авиационных работ, проводить проверки знаний, навыков и умений внешних пилотов, подготовленных другими внешними пилотами-инструкторами.

## Опора России предлагает импортировать кадры для работы в отрасли БАС

По мнению организации индустрия БАС в России испытывает дефицит в 75 тысяч инженеров R&D.

Основными поставщиками талантливых мигрантов в "Опоре" рассматривают страны БРИКС, в частности КНР и Индию.

## Результаты опроса журналистов НСН: Сколько операторов БАС нужно отрасли?

Журналисты НСН опросили экспертов ФЦ БАС и АЭРОНЕКСТ – в целом оценки близки:

По мнению АЭРОНЕКСТ, в 2024–2025 году у коммерческих эксплуатантов работало

2–3 тыс. операторов БАС.

Потребность в доучивании своих или в приёме обученных специалистов есть у аграриев, лесников, строителей, пожарных, спасателей, представителей дорожного строительства и контрольно-надзорных органов.

## Авиалесоохрана и Геоскан разработали образовательный курс по применению беспилотников для мониторинга пожаров

Пожароопасный сезон в России длится почти 8 месяцев!

По данным исследования АЭРОНЕКСТ, уничтоженная пожарами площадь в 2024 году составила около 4 миллионов га.

Для раннего выявления возгораний требуется порядка 3 миллиардов рублей на БАС и их эксплуатацию.

Экономия на пожаротушении и лесовосстановлении при этом составит порядка 40 миллиардов рублей бюджетных средств.

Во время обучения на спец. курсе сотрудники лесничеств будут осваивать:

- практические навыки управления БВС с максимальной взлётной массой 30 килограммов и менее,
- программное обеспечение для фотограмметрии Agisoft Metashape.





# **Технологические НОВИНКИ**

## В России

### Участники Аэронекст на НАИС — обзор разработок

Компании показали работающие решения — от «железа» до инфраструктуры и софта для управления беспилотным небом.

#### ➤ ГК БЕСПИЛОТНЫЕ СИСТЕМЫ

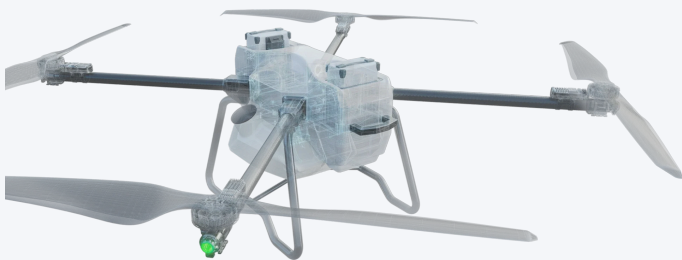
Линейка Supercam: самолётные БАС S350 (флагман) и S150 (компактный), конвертоплан SX350 (СВВП), квадрокоптеры X4 и X4E. Модульные полезные нагрузки — оптика, тепловизоры, лазерный сканер, фотострим. Универсальные платформы под мониторинг и безопасность.



БАС S350

#### ➤ Транспорт будущего

Агродроны С-80 для АПК: до 170 тыс. га за сезон, точечное внесение СЗР, снижение расхода препаратов и времени обработки полей.



Агродрон С-80

#### ➤ Русдропоорт

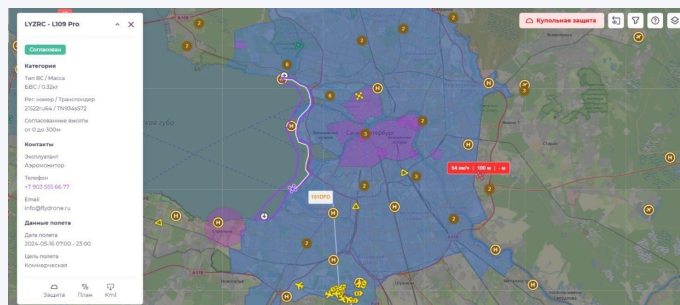
Автономная док-станция «Эри Мини 2» для Геоскан 801: дрон сам садится, заряжается и снова уходит на маршрут 24/7. Всепогодное исполнение, работа от  $-30$  до  $+40$  °С, метеостанция и видеонаблюдение. Готовый элемент будущей инфраструктуры для постоянного мониторинга.



Автономная док-станция «Эри Мини 2»

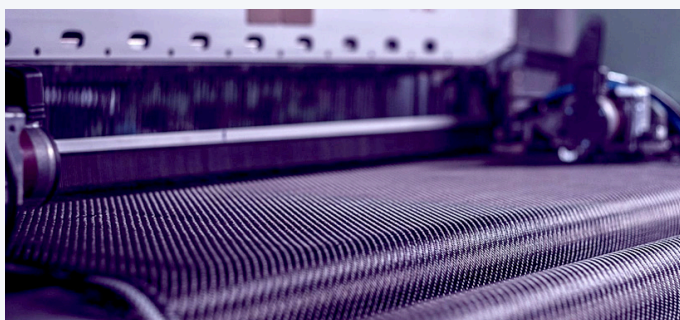
#### ➤ Флай Дрон

АИС «Рубикон» (на стенде Алмаз-Антея): система для управления полётами БАС — планирование, единая картина воздушной обстановки, классификация угроз, интеграция с РЭБ и обмен данными с органами власти.



### ➤ Росатом Композитные технологии

Помимо пан-прекурсора и углеродного волокна, термопластичных материалов, на стенде представлен широкий ассортимент продукции АО «Препрег-СКМ» - ткани на основе углеродного волокна, мультиаксиальные ткани, препреги, надёжно зарекомендовавшие себя в применении в таких отраслях промышленности как авиастроение, беспилотная авиация, транспорт.



Ткани на основе углеродного волокна

### ➤ ИРТ

ИРТ 90 – агродрон для опрыскивания растений, разбрасывания сухих смесей или семян.



ИРТ 90

### ➤ Терион

БАС «БРИЗ» с автопилотом AeRoBot: ДВС, дальность до 1000 км, автономность до 10 часов.

Полёты без GPS, устойчивость к РЭБ, минимальная зависимость от связи. Для дальнего мониторинга и удалённых объектов.



БАС «БРИЗ»

### ➤ GetPwr

Аккумуляторы для БВС: Li-Po, полутвердотельные и твердотельные. Полутвердотельные дают до +35% ко времени полёта, лучше держат нагрузку и устойчивее к условиям эксплуатации.



### ➤ Дронлаб

АГРОТЕК – агродрон с гибридной силовой установкой и опрыскивателем Практичный и очень приземлённый экспонат. Гибридная силовая установка даёт выносливость и дальность работы, а опрыскиватель – точное внесение химии по полю.

«Пиксель» и «Рободрон 02» – образовательные БАС для школ: сборка, программирование, автосценарии полёта.



Пиксель



Рободрон 02

## 🌐 В Мире

### 🇨🇳 GDU Technology показала UAV-P300

— беспилотник с 50-Мп камерой, тепловизором и обнаружением целей до 2 км.

Ключевая фишка — фотоэлектрический датчик, который даёт +50% к качеству картинки в дожде и тумане. ИИ на борту берёт на себя навигацию и позволяет летать на большие дистанции без постоянного контроля оператора.

Такой БВС — это уже глаза системы, а не просто устройство для съёмки.



### 🇪🇬 Обзор логистических БВС, которые были представлены на UMEX-2026

#### ➤ Shiebel Camcopter S-301 (БВС ВТ)

Этот многоцелевой БВС ВТ изначально создавался для сбора данных (разведки) и оснащения различными типами вооружения.

S-301 имеет максимальную взлётную массу 450 кг, два резервированных двигателя и способен нести порядка 150 кг полезной (полезной ли) нагрузки на дистанцию до 300 км.

#### ➤ Golden Eagle CR500 (БВС ВТ)

Обновлённая версия известного с 2018 года вертолёта от NORINCO (China North Industries

Corporation). Вертолёты данной модификации отличаются компактным размером, умеют летать скоординированным роем, вести совместную работу по нескольким целям, перераспределяя действия автоматически и по обстоятельствам. В среднем машина держится в воздухе до 6 часов с грузом в 100 кг. С грузом в 150 кг на час меньше. Максимальная взлётная масса 500 кг.



Shiebel Camcopter S-301

#### ➤ ROZE MOBILITY (БВС ВТ)

Максимальная взлётная 550 кг. С Грузом в 230 кг имеет дальность в 150 км (1 час полёта). С грузом 90 кг способен преодолеть 1200 км за 8 часов. Все это обеспечивает один Rotax EP912STi, который выдаёт целых 160 лошадиных сил.



Rose Mobility

### ➤ SWH-1500 (БВС ВТ)

При максимальной взлётной массе 1000 кг этот вертолёт несёт 300 кг на целых 650 км. Как видно из фото, вертолёт возит груз во внешнем контейнере и это могут быть как гражданские грузы, например, медикаменты, так и военные.

### ➤ ALTARESH (БВС СВВП)

Грузовой беспилотник представил альянс трёх компаний: Calidus Holding Group, Hameem Technologies – технологическая компания из ОАЭ, и американская Aergility.

При максимальной взлётной массе 1000 кг этот СВВП берет в отсек объёмом 1.13 куб.м. 270 кг и перевозит их за 4 часа на 800 км. Беспилотник серийно оснащён оборудованием для автоматического определения конфликтов с пилотируемыми и беспилотными ВС и способен выполнять уклонения.

В системе DAA задействован транспондер режима S и приемо-передатчик АЗН-В in/out американского стандарта UAT.

### ➤ HILI от эмиратской компании LODD ATONOMOUS

Гибридный БВС СВВП с максимальной массой 1350 кг, грузоподъёмностью 250 кг в огромном отсеке 2,7 куб.м. способен перевезти этот груз на 700 км, сохраняя ещё и навигационный запас хода в 30 минут.



HILI

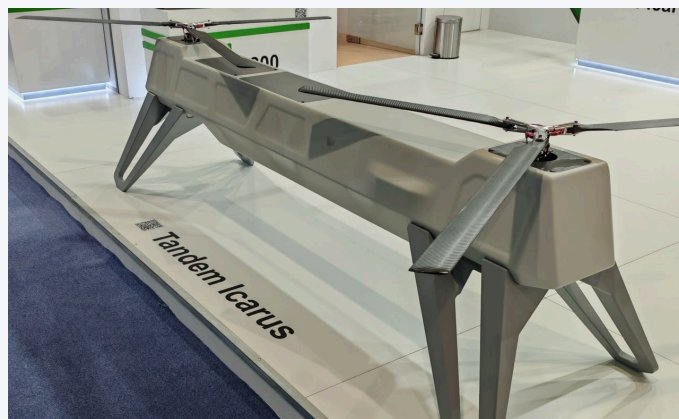
### ➤ FWH-300 от китайской FLIGHTWIN

Грузоподъёмность 1000 кг. За 5 часов полёта

этот аппарат перевозит заявленную тонну на 600 километров. Вертолёт имеет две версии – для перевозки груза внутри с объёмом пространства 4,2 куб. м. или с уменьшенным фюзеляжем для перевозки груза во внешнем контейнере.

### ➤ TANDEM ICARUS

Совсем крошкой в сравнении с предыдущим гигантом смотрится TANDEM ICARUS, созданный совместно двумя сербскими компаниями: GPTS (Green Power Turbine Systems) и IT-предприятием ВЕТАТЕНПРО. Пустая масса «Икаруса» всего 40 килограммов, при этом он уносит 60 кг груза на 35 километров в отсеке объёмом 71 литр. Хорошее решение для перевозки грузов от распределительных складов до дарксторов или далее – до пунктов выдачи.



TANDEM ICARUS

### ➤ EHANG

Пожалуй, нет нужды детально описывать всем известный EHANG, который остаётся одной из лидирующих разработок КНР в области перевозки людей и грузов. (даже если наклейки гласят: made in UAE)

### ➤ JOBY AVIATION

Совсем не беспилотный и даже не грузовой, но, безусловно, серьёзный аппарат – электрический СВВП от JOBY AVIATION. Воздушное судно предполагает полет одного пилота и четырёх пассажиров на расстояние 160 километров со скоростью около 300 км/ч.

### ➤ 500H

И ещё одно «Аэротакси» от эмиратской компании RESOURCE INDUSTRIES. Беспилотный вертолёт тандемной схемы 500H. Максимальной взлётной массы в 650 кг с запасом хватает, чтобы перевезти одного пассажира массой 150 кг на 270 километров, правда только на внешней платформе.

### ➤ HH-200

Завершим обзор почти очень интересным БВС самолётного типа HH-200 от китайской AVIC (AVIC Xi'an Aircraft Industry Group Company Ltd.). Представленный в масштабе 1:5 макет даёт представление об истинном размере этого самолёта: размах крыльев 12 метров при максимальной взлётной массе 2000 килограммов. Груз массой 700 кг БВС перевозит на 320 км. Из минусов только один — для взлёта и посадки аппарату нужна полоса минимум 500 метров длиной. Из интересных плюсов — HH-200 умеют летать группой, автоматически определяя ведомого и поддерживая безопасные интервалы. Детали технологии не раскрываются.

### 🇻🇳 Вьетнам тестирует дроны как элемент «умной» логистики

В январе Хошимин провёл первые тесты на коротких маршрутах — проверяли автономные полёты БВС без управления с земли и работу локальной навигации. Сейчас проект перешёл к следующему этапу: испытаниям в плотной городской застройке.

Параллельно власти выстраивают регуляторную «песочницу» и создаёт условия для технологических компаний — чтобы бизнес мог обкатывать решения и масштабировать их.

### 🇨🇳 Китай поднял в воздух гибридный грузовой беспилотник YH-1000S

В Чунцине состоялся первый полёт крупного беспилотного транспортного самолёта YH-1000S. Аппарат оснащён гибридной силовой установкой, которая сокращает дистанцию взлёта и посадки и одновременно увеличивает грузоподъёмность и дальность полёта.



### 🇯🇵 В Японии протестирована доставка медикаментов и товаров повседневного спроса на крыши зданий

Сценарий многоуровневый:

- Zipline Sparrow (БПЛА с фиксированным крылом) доставляет груз до распределительного узла;
- Далее «последнюю милю» выполняют японские мультикоптеры ACSL PF2-CAT3, доставляя посылки непосредственно на крыши зданий.

Проект реализован на 4-м уровне сервиса БАС в Японии:

- Разрешены полёты над населённой территорией;
- Допускаются полёты вне прямой видимости оператора (BVLOS);

- Получено зональное разрешение на работу сервиса, а не отдельные разрешения под каждый маршрут.

На 3-м уровне дроны могли летать только по заранее согласованным маршрутам и сбрасывать грузы в фиксированные точки сбора (часто с парашютом), откуда получатели забирали посылки самостоятельно.

## 🇨🇳 В Китае подняли в небо 22500 дронов перед Новым годом

В китайском городе Хэфэй прошла репетиция новогоднего шоу. В воздух одновременно поднялись 22 500 беспилотников. Этим роем управляют с одного компьютера. Именно координация такого количества дронов считается главной технической сложностью.



## 🇷🇺 Руанда запустила первую в Африке общенациональную систему доставки дронами

Беспилотники будут доставлять вакцины, лекарства и кровь по всей стране — и в города, и в удалённые регионы.

Проект реализуют вместе с Zipline, с инвестициями 150 млн \$.

## 🇨🇭 В Швейцарии создали дрон, который может летать прямо внутри пожара

Квадрокоптер FireDrone выдерживает нагрев до 200 °С и заходит в горящие здания туда, куда человеку опасно входить.

Секрет — корпус из полиимидного аэрогеля: материал более чем на 90% состоит из воздуха и отлично изолирует тепло. Внутри — система охлаждения, чтобы электроника не перегревалась.

На борту — инфракрасная камера: дрон «видит» людей и очаги огня даже в плотном дыму и передаёт картинку пожарным в реальном времени.



## 🇬🇧 HYDRA-400: гибридный дрон как экстравагантный эксперимент

Британская компания Hybrid Drones Limited представила прототип тяжёлого БВС HYDRA-400 с заявленной грузоподъёмностью до 400 кг.

Гибридная архитектура HYDRA-400 выглядит не столько прорывом, сколько экспериментом с крайне неоднозначной экономикой и физикой процессов.



## 🇨🇳 Китай представил летающий автобус Matrix: 10 пассажиров и 1500 км на гибридном топливе

Matrix V5000 — это не компактное аэротакси на четыре места, а полноценный воздушный «автобус» с максимальной взлётной массой 5,7 тонны.

Что он из себя представляет:

- размах крыла — 20 м
- гибридная силовая установка
- дальность полёта до 1500 км
- 10 пассажиров (или груз)
- VIP-версия на 6 мест с панорамными окнами и даже санузлом (1500 км все-таки)



Главная фишка — 28 электродвигателей:

- 20 — подъёмные;
- 4 — тянущие;
- 4 — толкающие.

Разработчик (компания AutoFlight) гарантирует высокую отказоустойчивость — даже при сбое нескольких двигателей аппарат продолжит полет.

Matrix уже успешно выполнил один из самых сложных манёвров для СВВП — переход из вертикального в горизонтальный полет и обратно.

## 🇯🇵 Японским таксистам готовят небо

Японский стартап SkyDrive начал демонстрационные полёты пассажирского мультиротора SkyDrive SD-05 над заливом в Токио.

Пока — без пассажиров и всего на 13 метров высоты, но планы серьезные: в 2028 году — коммерческие рейсы.



Что известно:

- 12 электродвигателей;
- пилот + 2 пассажира;
- манёвры в плотной городской среде;
- в будущем — автономный режим.

Проект поддерживают городские власти Токио, а в производстве участвует Suzuki Motor. Уже есть 415 предзаказов из восьми стран.

## 🇺🇸 Вертолеты ROBINSON станут беспилотными и грузовыми

Известный в мире разработчик объявил о создании специального беспилотного подразделения. Широкая кооперация обещает вывести на рынок линейку малых, средних и крупных БВС от карманного до грузового формата.

## **Embraer выходит на рынок аэротакси**

Дочерняя компания Embraer — Eve Air Mobility провела 28 испытательных полётов своего СВВП E100.

Полностью электрический E100 сможет преодолевать расстояния до 100 километров с четырьмя пассажирами на борту. С гибридной СУ намного больше.

Начало серийного изготовления планируется на 2027 год.

Использование нового СВВП предполагается не только в гражданских целях.

---

## **DJI представила первую в мире 8К-камеру с обзором 360°: революция в аэросъёмке**

Компания DJI официально анонсировала долгожданную новинку — беспилотник DJI Avata 360, который станет первой в истории бренда летающей камерой для съёмки панорамного 8К-видео с углом обзора 360 градусов.

Главная инновация — интегрированная защита пропеллеров и уникальная конструкция с вращающимся креплением камеры, которая убирает объективы внутрь корпуса при взлёте и посадке, защищая их от повреждений.

Управлять дроном можно как традиционным пультом, так и через очки FPV с контроллером движения.



## **Китайский гигант неба: прототип крупнейшего в мире грузового дрона совершил первый полёт**

Китайская компания Air White Whale провела испытания уменьшенной до формата 1:4 версии грузового беспилотника Beluga Route W5000. Полёт состоялся во Внутренней Монголии.

Серийный W5000 будет перевозить 5 тонн на 2600 км — как Ил-112 и Ан-26, но без пилотов.

- Взлётная масса — 10,8 т;
- Объём отсека — 65 м³;
- Крейсерская скорость — 526 км/ч;
- Погрузка — 15 минут.

Один оператор способен контролировать до 7 дронов, что снижает затраты на экипаж в 10 раз. По расчётам, стоимость тонно-километра выйдет на 40% меньше, чем у обычных грузовых самолётов.



---

## **Индийский разработчик БАС выходит на североамериканский рынок при помощи европейского авиагиганта**

Дочка индийской Garuda Aerospace совершает амбициозный шаг, заключив контракт на поставку 18 комплексов Flexrotor от Airbus Helicopters.

Формально — сделка между Airbus и Garuda.

По сути – французский и индийский партнёры вместе пробуют открыть дверь на рынок США, где и зарегистрирована Garuda Technologies Inc.

Flexrotor – аппарат массой 25 кг с гибридной силовой установкой (двухтактный ДВС 28 кубиков), способный на 14-часовой полет с грузом 8 кг. БВС способен работать с суши и кораблей.





# РЫНОЧНЫЙ ОПЫТ

## В России

### БВС «Паук» провёл очистку провода от гололёда и изморози

Мурманская область, линия ПАО «Россети»: БВС «Паук» провёл очистку провода от гололёда и изморози, предотвращая обрыв и отключения электроэнергии в близлежащих населённых пунктах. Данная разработка является частью комплекса «Канатаход» от члена Ассоциации «АЭРОНЕКСТ», компании «Лаборатория будущего».



### Беспилотник потушил нефтехранилище в Свердловской области

На тушение возгорания в нефтяном резервуаре ушло всего 3,5 минуты!

В тушении использованы:

- БВС "Грузовик М-500" компании "Лаборатория будущего"
- Мобильная установка компрессионной пены УКПМ "NATISK-0,7-35"

Успешное тушение резервуара с горючим, выполненное в ходе учений МЧС, открывает новые горизонты для применения беспилотников в работе экстренных служб.

## В Мире

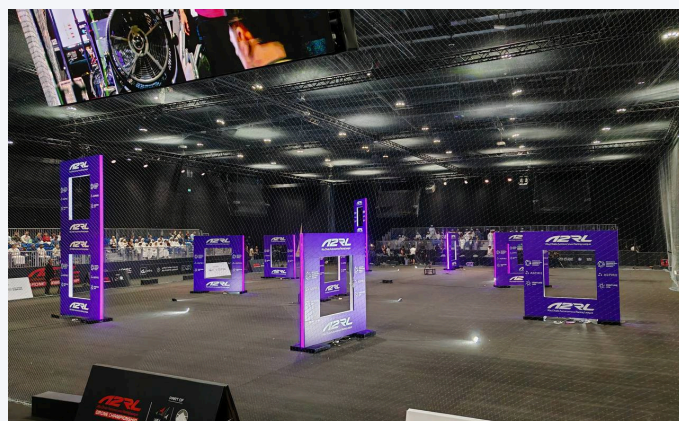
### Чемпионат A2RL в Абу-Даби

Данное мероприятие является наглядным тестом зрелости автономных дронов. Без ГНСС, LiDAR и внешнего позиционирования — только камера и инерциальный блок. Условия, максимально близкие к реальной эксплуатации.

Ключевые выводы:

- рекордный автономный круг (12,032 сек) показал, что рост эффективности сегодня обеспечивают не «железо», а алгоритмы;
- заметен качественный скачок в машинном зрении, предиктивном управлении и устойчивости ИИ;

- многоагентные гонки подтвердили готовность автономных систем к работе в плотном воздушном трафике;
- формат Human vs AI показал — ИИ уже почти на уровне лучших FPV-пилотов.



## **🇨🇳 Десять тысяч человек сыграли в квиддич на дронах**

Рекордный по масштабу турнир в Чэнду подтвердил: дрон-футбол перестаёт быть нишевым развлечением и становится устойчивым каналом вовлечения молодёжи в инженерные компетенции.

---

## **🇯🇵 В Японии компания Sora-iina начала доставлять дронами готовую еду и фастфуд**

Доставка осуществляется без курьеров и «из рук в руки», контейнер просто десантируется в заданную точку. Тот же подход ранее уже был отработан на куда более чувствительных грузах — медицинских поставках на удалённые острова архипелага Гото.

---

## **🇧🇷 Беспилотник доставил мяч на игру в Бразилии**

Вечером 9 марта перед началом финальной игры чемпионата штата Сан-Паулу зрителей ждал сюрприз.

Футбольный мяч на игру между между «Новоризонтино» и «Палмейрас» привезли и десантировали в центр поля на беспилотнике.

Роль БВС играла прикреплённая к квадрокоптеру модель самолёта авиакомпании LATAM.

## **🇺🇸 США запускают 8 проектов по интеграции БВС в национальное воздушное пространство**

Цель программы — ускорить процесс безопасной интеграции перспективных СВВП в национальное воздушное пространство и обеспечить лидерство США в области авиационных инноваций.

Данные, полученные в ходе пилотных проектов, будут использованы FAA для разработки новых НПА, которые обеспечат безопасное внедрение этой перспективной технологии в промышленных масштабах.





# Новое в законо- дательстве

## На федеральном портале проектов нормативных правовых актов завершилось обсуждение двух важных НПА

ФАП-11 — переиздание порядка государственной регистрации воздушных судов.

ФАП-437 — изменения в части прохождения ВЛЭК.

---

## Минтрансом России переутвержден приказ, устанавливающий постоянные зоны ограничения полётов и временные зарезервированные зоны ограничения полётов

Приказ Минтранса России от 24 ноября 2025 г. № 410 «Об установлении постоянных зон ограничения полётов и временных зарезервированных зон ограничения полётов» опубликован на портале официального опубликования правовых актов.

Документом:

- признаётся утратившим силу приказ Минтранса России от 11 мая 2022 г. № 173;
- отменяются также четыре приказа, вносившие изменения в него.

Приказа № 410 вступает в силу 1 февраля 2026 года. Срок действия — до 1 ноября 2026 года

---

## Минтранс России утвердил новый Порядок радиосвязи при обслуживании воздушного движения

Приказом Минтранса России от 25 ноября 2025 г. № 414 переутверждены Федеральные авиационные правила «Порядок осуществления

радиосвязи при обслуживании воздушного движения в пределах территории Российской Федерации».

Основные моменты:

- Новый приказ отменяет предыдущий приказ № 362 от 26 сентября 2012 года и три последующих изменения к нему.
- Вступает в силу с 1 марта 2026 года и будет действовать до 1 марта 2032 года.
- Документ размещён на портале официального опубликования правовых актов, что обеспечивает его доступность для всех участников авиационной отрасли.

---

## Идентификация угрозы-2. Обзор изменений ППРФ 1701 и 658

2 февраля 2026 года ПП РФ № 83 внёс изменения в Постановление Правительства РФ № 1701, № 151 и № 658.

Что изменилось?

- В ППРФ 1701:

Оборудование наблюдения получило приставку «аппаратно-программные средства» БВС от 0,25 кг и сверхлёгкие ПВС >115 кг должны передавать опознавательный индекс, категорию, высоту, координаты в ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС».

- В ППРФ 658:

При постановке на учёт владелец должен предоставить опознавательный индекс (при наличии).

Но формирует его, согласно другому пункту, сама Росавиация — по результатам учёта.

Подробности на сайте Ассоциации «АЭРОНЕКСТ»

## С 01 марта 2026 года согласно ППРФ 1701 вступили в силу требования об установке сертифицированных ФСБ СКЗИ на каждый БВС от 0,25 кг

На данный момент отсутствует перечень оборудования, требования к данному оборудованию, отсутствует понятие — согласованная модель угроз применения БАС

---

## Агродромам сократили срок подачи плана полета

Минтранс России утвердил новый Табель сообщений о движении воздушных судов в Российской Федерации (Приказ от 15.01.2026 № 15).

- Теперь время подачи сообщения о плане полёта БВС для авиахимработ составит один час.
  - Предыдущий табель предусматривал подачу плана полёта БВС не менее, чем за одни сутки.
  - Решение Минтранса принято своевременно в начале сезона полевых работ и окажет хорошую поддержку применению БВС в агросекторе.
- 

## Агрономам упростили доступ к полям

Глава Роспотребнадзора Анна Попова подписала Постановление, которое вносит изменения в действующие санитарные правила и легализует агродроны для химобработки полей.

## В сто раз может вырасти минимальный размер обязательного страхования БВС уже в этом году

Минтранс России подготовил проект федерального закона о внесении изменений в статью 131 Воздушного кодекса РФ

Повышение минимальной страховой суммы в законе закрепляет фактические принципы работы в рынке, уже сложившиеся между крупнейшими эксплуатантами, и способствует развитию добросовестной конкуренции.

ПФЗ подготовлен во исполнение поручения Председателя Правительства Российской Федерации Мишустина М.В. от 25 июня 2025 г. № ММ-П50–23319.





# Отраслевые мероприятия



## Прошедшие отраслевые мероприятия

### В России

#### НАИС/ДРОНТЕХ 2026

 4–5 февраля  Москва



#### РИММ – 2026

 4–5 февраля  Москва

#### Обязательное оснащение беспилотных и пилотируемых ВС


 5 февраля  Красногорск

#### Кубок Росавиации



 1 марта  Москва

### В Мире

#### UMEX and SimTEX 2026

 20–22 января  Абу-Даби

#### Singapore Airshow 2026

 3–8 февраля  Сингапур

#### XXVIII конференция молодых учёных «Навигация и управление движением»

 17–20 марта  Санкт-Петербург


#### Авиацифра 2026

 18–20 марта  Санкт-Петербург



#### Конференция «РусКрипто»

 24–27 марта  Солнечногорск

#### Satellite Russia

 26 марта  Москва

#### ИННОПРОМ. Саудовская Аравия

 8–10 февраля  Эр-Рияд

#### European Drone Forum 2026

 24 марта  Дюссельдорф

## Предстоящие отраслевые мероприятия во II квартале 2026 года

### В России



#### ЭКСПОТЕХНОСТРАЖ

 1 апреля  Санкт-Петербург



#### Международный транспортно-логистический форум

 1–3 апреля  Санкт-Петербург



#### НАВИТЕХ – 2026

 7–10 апреля  Москва



#### III Всероссийский форум «Беспилотная эволюция. Бесшовный космос»

 9–10 апреля  Калуга



#### XIII Евразийский международный форум и выставка БЕСПИЛОТНАЯ АВИАЦИЯ – 2026

 23 апреля  Москва

#### Технологии Геоскана – 2026

 23 апреля  Москва

#### Инновации. Технологии. Производство 2026

 23–24 апреля  Рыбинск

#### ЦИПР 2026



 18–21 мая  Нижний Новгород

#### Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ)

 3–6 июня  Санкт-Петербург

### В Мире

#### ИННОПРОМ 2026

 20–22 апреля  Ташкент

#### Drone World Congress 2026

 21–23 мая  Шэньчжень



# Аналитика

## Анализ эффективности применения БАС в логистике

В рамках аналитического отчёта представлена методика расчёта, которая позволяет моделировать ключевые факторы ценообразования и наглядно демонстрирует возможность выхода на стоимость перевозки килограмма на километр равную 0,1 рубля! Какие факторы позволят преодолеть барьеры и запустить развитие применения БАС в логистике вы узнаете в нашем материале.

В настоящее время различные субъекты в отрасли занимаются вопросом разработки методик оценки экономических (прямых и косвенных) эффектов применения беспилотной авиации.

В рамках проведённого анализа мы предлагаем один из возможных подходов к такой оценке.

На конкретном примере и достоверных данных мы рассмотрели ценообразование аэрологистики на БВС и вычислили параметры, при которых результат конкурентен с ценами на перевозку традиционными средствами.

## Архитектура и итоги 2025 года для рынка беспилотной авиации

В данном материале опубликовано аналитическое исследование, в котором отражена тенденция нарастающего разброса оценок глобального рынка и прогноза среднегодовых темпов роста — CAGR, который колеблется от 7,5% у MarketsandMarkets и Drone Industry Insights до 49% у Grand View Research. Какие тенденции развития наблюдаются по итогам 2025 года, что влияет на пропорциональные характеристики и что станет драйвером развития вы узнаете в нашем отчёте.



# Общественное мнение

## Опрос: «Что такое ДРОНОПОРТ?»

Ассоциация «Аэронекст»:



53%

Дронопорт = комплекс технических средств для операций с БВС, локация вторична

34%

Аэродром для БВС и все специальное оборудование на нем

13%

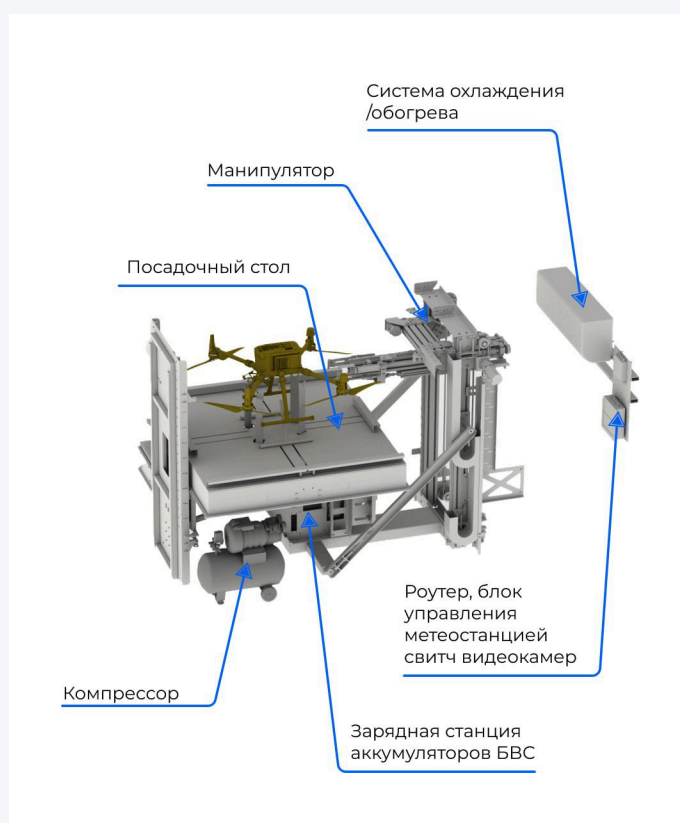
Где больше вывеска, там и Дронопорт

Дата: 6 января 2026 г.  
Проголосовало: 224 человека  
Просмотров: 1158

При определении термина «дропоорт» для включения в нормативно-правовую базу большинство участников опроса (53%) поддержали следующее определение: «Комплекс технических средств для операций с БВС». Вопрос места размещения посчитали вторичным.

Значительная часть респондентов (34%) придерживается мнения, что дропоорт — это аэродром для БВС и все специальное оборудование на нем.

13% считают наличие вывески достаточным для признания объекта дропоортом.

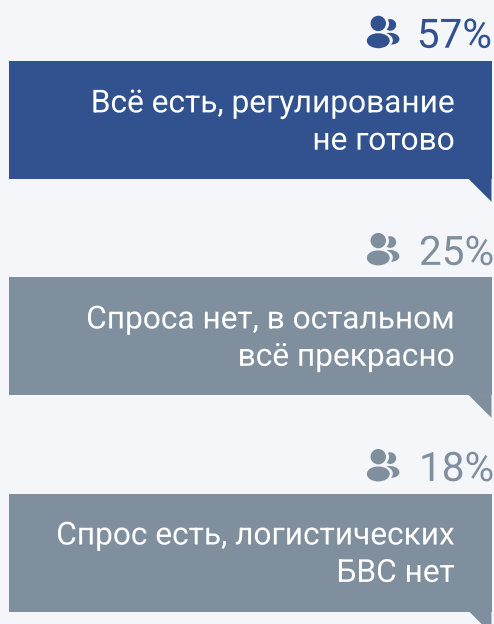


## Опрос: «Что сдерживает развитие аэрологистики на БВС в России?»

По мнению участников опроса главным препятствием для развития аэрологистики на БВС в России является неготовность нормативной базы (57% респондентов). 18% опрошенных отмечают отсутствие необходимых логистических БВС при наличии спроса. 25% указывают на отсутствие самого спроса.

Ассоциация «Аэронекст»:

Что сегодня тормозит развитие аэрологистики БВС в России?

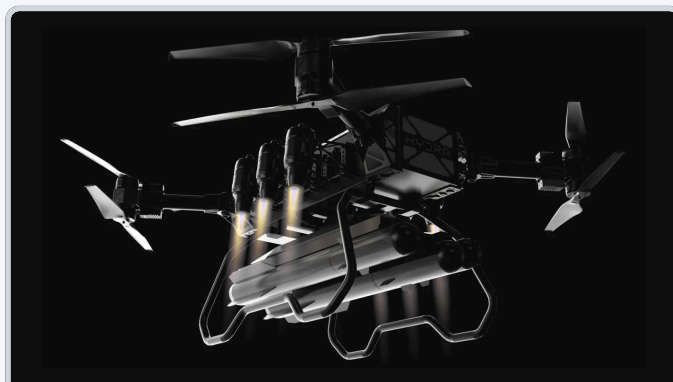


Дата: 30 января 2026 г.  
 Проголосовало: 154 человека  
 Просмотров: 1007

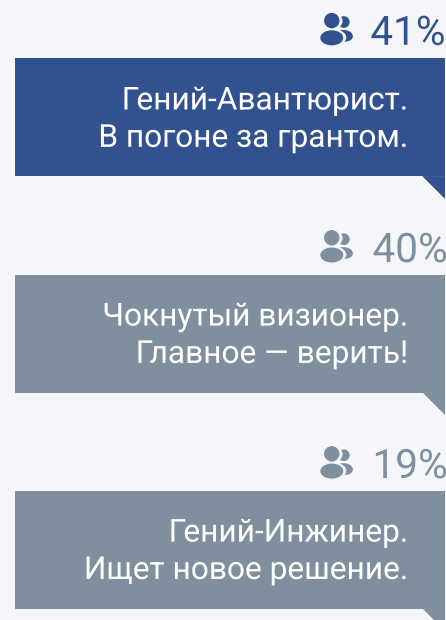
## Опрос: «Как вам HYDRA-400? Кто стоит за таким подходом?»

Респонденты выразили мнение по поводу гибридного квадрокоптера HYDRA 400 от Hybrid Drones Limited. 41% опрошенных считают разработчика гением авантюристом, гонящимся за грантом, а 40% – чокнутым визионером, который верит в свою идею. 19% увидели в авторе проекта настоящего гения инженера, ищущего новое решение.

Ассоциация «Аэронекст»:



Как вам HYDRA-400? Кто стоит за таким подходом?



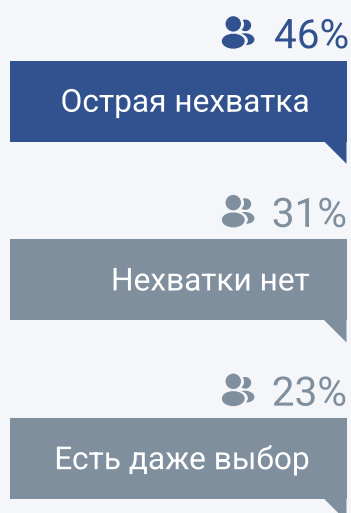
Дата: 13 февраля 2026 г.  
 Проголосовало: 83 человека  
 Просмотров: 1365

## Опрос: «Какая сейчас, по вашему мнению, ситуация с инженерами в индустрии БАС?»

На вопрос о ситуации с инженерами в индустрии БАС 46% отметили острую нехватку инженерных кадров, что соотносится с оценкой «Опоры России» о дефиците в 75 тысяч специалистов R&D. 31% опрошенных считают, что нехватки нет, а 23% утверждают, что выбор кадров имеется.

Ассоциация «Аэронекст»:

Какая сейчас, по вашему мнению, ситуация с инженерами в индустрии БАС?



Дата: 17 марта 2026 г.  
Проголосовало: 145 человек  
Просмотров: 1014

## Опрос: «Приём иностранцев на работу в инженерный состав разработчиков БАС в РФ»

На вопрос о приёме иностранцев на работу в инженерный состав разработчиков БАС большинство опрошенных (68%) считают высоким риском утечки стратегической информации. 19% видят в этом отличную возможность получить передовой опыт, а 13% полагают, что иностранные инженеры находятся на равноценном уровне с российскими коллегами.

Ассоциация «Аэронекст»:

Приём иностранцев на работу в инженерный состав разработчиков БАС это:



Дата: 17 марта 2026 г.  
Проголосовало: 145 человек  
Просмотров: 895

Оставайтесь в курсе новостей  
беспилотной отрасли:



[Сайт](#)



[Max](#)



[VK](#)



[TG](#)