

Воздушный ТРАНСПОРТ

Выходит
с 15 апреля
1936 года
№ 7-8 (44339)
Февраль 2024

ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ



Крылья для Минтимера



Подробности на с.3

В столице Татарстана Президент России Владимир Путин посетил Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова

Рыцарь романтики неба

Почему двух успешных ученых объединила работа... по реставрации списанного Ту-104



Подробности на с.8-9

300 лет
Российской Академии
Наук

22-31
десятилетие
науки и технологий

Сквозь историю авиации и космонавтики

С 28 октября по 1 ноября 2024 г.
Санкт-Петербург

XLV Международная
годовая научная конференция

**ВКЛАД АКАДЕМИИ НАУК
В РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВА
РОССИЙСКОГО**

к 300-летию Российской академии наук

28 октября - 1 ноября 2024 г.
Санкт-Петербург

<http://ivak.spb.ru/>

Подробности на с.2

Приглашаются окрыленные!

Воздушный транспорт гражданской авиации № 7-8

Еженедельник

Шеф-редактор
Даниил ГУСЯКОВ

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Александр Нерадько,
экс-руководитель Росавиации
Василий Шапкин,
первый заместитель
генерального директора НИЦ
«Институт им. Н.Е. Жуковского»
научный руководитель ГосНИИ ГА
Виктор Горбачев,
генеральный директор
Ассоциации «Аэропорт»
гражданской авиации

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Марина Володина,
зам. генерального директора
АО «Сирена-Трэвел»
Владимир Пономаренко,
академик Российской академии
образования РФ,
Заслуженный деятель науки РФ
Евгений Каблов,
генеральный директор ВИАМ,
член совета по науке
и высоким технологиям
при Президенте России
Виктор Чуйко,
президент,
генеральный директор
Ассоциации «Союз авиационного
двигателестроения»
Игорь Семенченко,
член-корреспондент Академии
военных наук РФ,
генерал-майор авиации

АДРЕС РЕДАКЦИИ

Для писем:
Фрунзенская набережная,
д. 48, кв. 48
г. Москва, 119270
Телефон для контактов,
подписки (926) 431-98-00
e-mail: sergus48@gmail.com
airtransavia@gmail.com
Знакомьтесь! Наш обновленный
сайт: <http://voztrans.ukit.me/>

(ПР) — пресс-релизы,
материалы public relations,
публикации на правах
рекламы;
ответственность
за содержание рекламы
редакция не несет.

Мнение редакции не всегда
совпадает с мнением авторов.

Ответственность
за достоверность фактов,
изложенных в материалах
«ВТ», несут авторы.

При перепечатке ссылка на
«Воздушный транспорт»
обязательна.

Издатель

ООО «Издательский Дом
«ПринтАвиа»

Газета зарегистрирована
в Министерстве РФ по делам
печати, телерадиовещания и
средств массовых коммуникаций
ПИ № ФС77-39900 от 18.03.2010 г.

Отпечатано в типографии
«Верже»
127490, г. Москва,
улица Декабристов владение 51
+7(499)202-90-10
info@verge.ru

Подписку можно оформить
в любом отделении связи



В предыдущем номере мы рассказали о пленарном заседании «Гражданская авиация России: вызовы 2024 — перспективы 2030». Был сделан вывод, что, несмотря на наличие многочисленных проблем в отрасли, в целом, по мнению спикеров, все тенденции развития «крылатой отрасли» Российской Федерации вполне позитивны и настраивают на оптимистичный лад. Сегодня, как и было обещано, вниманию читателей предлагается подробный обзор экспозиции.

Летим, братцы, летим

Особое внимание на всех выставках NAIS привлекает аэропортовая тематика. Управляющая компания «Аэропорты Регионов» представила программные продукты для отрасли, а именно, систему розыска багажа «BAGS Поиск» и платформу общего доступа к системам регистрации пассажиров «ARCute».

Система «BAGS Поиск» — собственная разработка УК «Аэропорты Регионов», призванная заменить зарубежные аналоги в си-

Приземление не состоялось

Наземная инфраструктура гражданской авиации успешно работает на отечественных стандартах

Как мы уже сообщали, в Москве завершила свою работу очередная Национальная выставка инфраструктуры гражданской авиации NAIS 2024, главной темой которой является оборудование и технологии для модернизации и развития гражданской авиации и ее инфраструктуры. С 2014 года NAIS представляет сотни образцов передового оборудования и перспективных технологий для аэропортов и авиакомпаний страны. Выставка традиционно проходит при поддержке и участии Министерства транспорта РФ и Росавиации.

туации санкционных ограничений и по функционалу превосходящая иностранный софт. «BAGS Поиск» позволяет создавать и обмениваться заявками на розыск багажа, организовывать его доставку, осуществлять ручной и автоматический поиск, рассылать уведомления и формировать отчеты. Кроме того, реализована возможность розыска багажа по фото. Программа имеет русскоязы-

чный интерфейс. Сервисом успешно пользуются уже 40 аэропортов и 10 авиакомпаний РФ и Белоруссии.

Аэропортовую тематику продолжил павильон холдинга «Новопорт», экспозиция которого отразила развитие аэропорта Новосибирск (Толмачёво). На стене павильона была представлена карта маршрутной сети этой авиагавани, откуда, помимо

Москвы и Санкт-Петербурга, можно улететь в Восточную Сибирь и на Дальний Восток, в Самару, Ульяновск и Казань, в Сочи, Грозный и Махачкалу, а также в ряд других городов. В экспозиции холдинга «Новопорт» анонсировалось открытие нового аэропорта Шерегеш, запланированное на 2025 год.

Продолжение на с. 6-7

«ЦАГИ — моя семья»

Итоги детского творческого конкурса подтвердили: интерес к науке растёт

Сохранение и преумножение корпоративных и семейных ценностей и, как следствие, формирование кадрового резерва и привлечение нового поколения ученых и инженеров являются неотъемлемыми составляющими стратегии Центрального аэрогидродинамического института имени профессора Н.Е. Жуковского (ЦАГИ, входит НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского»).

Крепкая, счастливая семья — пожалуй, главное в жизни каждого человека. В интересах поддержки и сохранения традиционных семейных ценностей 2024 год указом Президента России объявлен годом семьи.

ЦАГИ располагает развитой инфраструктурой для обучения, оздоровления, организации отдыха как для сотрудников института, так и для членов их семей. В числе мероприятий, проводимых

институтом, — ежегодные дни открытых дверей для школьников и студентов, а также семей сотрудников ЦАГИ, участие в отраслевых слетах и конференциях, таких как «Инженеры будущего» и Конгресс молодых ученых и др.

Регулярно проводятся разнообразные конкурсы для детей сотрудников института. Их ключевой целью является пробуждение интереса ребят к деятельности центра авиационной науки. Итоги одного из

таких состязаний — конкурса детского творчества института «ЦАГИ — моя семья», посвященного 105-летию предприятия, подвели в конце января. Организатор конкурса — первичная профсоюзная организация ЦАГИ. В нем приняли участие более 20 мальчиков и девочек в возрасте от пяти до 16 лет.

Вниманию жюри были предложены рисунки и поделки из пластика, других материалов. Ребята выбрали разнообразные темы для



своих работ: виды института и самолеты, перспективные летательные аппараты и портреты своих родителей, детский лагерь «Салют» и детский сад «Кораблик» и др.

«Проведение подобных конкурсов в юбилейные для ЦАГИ даты уже стало доброй традицией. Не стал исключением и этот год. Безусловно, большую роль в привлечении детей к участию в конкурсе сыграли их родители. Именно так, шаг за шагом, мамы и папы

знакомят сыновей и дочерей со своей работой, с деятельностью института; именно так формируется преемственность поколений: от любви к своим родителям и интереса к самолетам к почтительному отношению к авиастроительной отрасли, воспитанию чувства патриотизма к своей Родине», — прокомментировал председатель первичной профсоюзной организации ФАУ «ЦАГИ» Георгий Кудрявцев.

Память нетленна

Международный научный симпозиум СПбО РАН приглашает историков авиации и космонавтики

Уважаемые летописцы! Секция истории авиации и космонавтики Санкт-Петербургского отделения (СПБО) Российской академии наук (РАН) с 1958 года трудится на ниве сохранения и популяризации достижений отечественной аэрокосмонавтики, изучения мировой истории покорения Пятого океана и космического пространства. У её руля в разные годы стояли великие люди науки и герои Неба.

«История авиации и космонавтики» на годичной международной научной конференции СПбО Национального комитета по истории и философии науки и техники РАН, которую мы проводим в этом 2024-м году вот уже 45-й раз.

Поэтому мы приглашаем всех, кто занимается изучением, сохранением и развитием аэрокос-

монавтики присоединиться к движению ИВАК и принять активное участие в работе нашей Секции на XLV-м научном форуме СПбО РАН, который состоится 28 октября — 1 ноября 2024 года.

Всю необходимую организационную и контактную информацию вы найдёте на странице конференции нашей Секции на сайте ИВАК: <https://ivak.spb.ru>.

До 1 мая т.г. ждём ваши заявки на выступления, которые лягут в основу сборника тезисов докладов конференции, и в копилку наших знаний о первопроходцах Пятого океана. СДЕЛАЙТЕ СВОЙ ВКЛАД В ИСТОРИЮ!

Виталий ЛЕБЕДЕВ,
Руководитель секции
«История авиации и космонавтики»
lebed2000@mail.ru



В России необходимо легализовать перепродажи билетов на рейсы авиакомпаний и разработать правовой механизм выплаты компенсаций пассажирам в подобных случаях, считают в Российском союзе туриндустрии (РСТ). Сегодня никаких адекватных гарантий пассажирам, пострадавшим от овербукинга, в законе не предусмотрено.

«Мы выступаем за создание компенсационного механизма, который бы защитил интересы авиапассажира в случае овербукинга. Сейчас он не запрещен, но законодательно не регламентируется, в итоге пассажиры ничего не получают от авиакомпаний. Должны быть четкие и понятные для всех правила. Мировой опыт показывает, что часто, по согласию сторон, в случае овербукинга пассажиры принимают решение о переносе рейса, так как авиакомпании выплачивают им живые деньги», — пояснил вице-президент РСТ **Дмитрий Горин**, комментируя ситуацию со штрафом, наложенным за овербукинг на авиакомпанию S7.

По его словам, принятие таких правил – в интересах российских потребителей: во многих странах пассажир, столкнувшийся с перепродажей авиабилетов, получает компенсацию от 400 до 800 евро плюс ему предоставляется гостиница на время ожидания следующего рейса.

Как поясняют в РСТ, овербукинг, или перебронирование — метод управления доходами авиакомпании. Он подразумевает продажу перевозчиком больше билетов на самолет, чем он может вместить, чтобы застраховаться на случай неявки пассажиров. По международной статистике, в среднем на рейс не является до 10-15 процентов пассажиров, при этом у самих путешественников риск попасть под овербукинг оценивается в 1 процент. Без сверхлимитных продаж

Выход из серой зоны

Российский союз туриндустрии призывает легализовать в стране систему овербукинга



авиакомпания терпели бы убытки, отправляя незаполненные самолеты. Выигрывает и потребитель: за счет избыточных продаж снижаются цены на билеты.

«В России овербукинг законодательно не закреплен, хотя эта практика используется российскими перевозчиками не менее активно, чем зарубежными», — подчеркивает Горин.

Председатель Общероссийского объединения пассажиров (ООП) **Илья Зотов** также считает легализацию овербукинга необходимой мерой.

«Сейчас в случаях перепродаж билетов пассажиры остаются фактически и без перелета, и без какой-либо достойной компенсации. Конечно, пассажир имеет право обратиться в суд, но, по нашей информации, лишь половина из них выигрывает такие дела, а половина — нет, хотя люди тратят на это время и ресурсы. Никаких гарантий в законе на компенсации пассажирам,

пострадавшим от овербукинга, сейчас нет», — добавил эксперт. По его словам, одновременно необходимо определить категории граждан, которым ни при каких условиях не может быть отказано в перелете из-за овербукинга. Это должно касаться, в первую очередь, людей с ограниченными возможностями, беременных женщин, а также семей и детских групп, которые нельзя разбивать.

15 января Западно-Сибирская транспортная прокуратура сообщила, что авиакомпания S7 оштрафована на 30 тысяч рублей за отказ в перевозке пассажирам в аэропорту Новосибирска из-за овербукинга.

В сентябре 2023 года генеральный директор «Аэрофлота» **Сергей Александровский** заявил, что перевозчик совместно с Министерством транспорта Российской Федерации работает над проектами нормативных актов по введению овербукинга, который позволит всем отечественным авиакомпаниям выйти из серой зоны и защитит права пассажиров.



Ведущий российский поставщик технологических решений для авиационной отрасли — компания «Сирена» сообщает о подписании договора с Международным аэропортом «Казань» имени Габдуллы Тукая на предоставление Astra DCS в качестве аэропортовой системы регистрации пассажиров и багажа.

Российская современная система Astra DCS, разработанная компанией «Сирена» и полностью соответствующая задачам Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2022 № 1393, будет установлена в трех терминалах аэропорта «Казань» и обеспечит выполнение в автоматическом режиме процесса регистрации пассажиров и багажа, ведения сезонного расписания и контроля выполнения суточного плана полетов, предоставления данных для расчета центровки воздушных судов и онлайн-взаимодействия со службами паспортного и пограничного контроля.

Astra DCS не только автоматизирует процессы наземного обслуживания рейсов авиакомпаний и обеспечивает бесперебойную работу по регистрации на рейсы в аэропорту, но и гарантирует высокий уровень информационной безопасности.

В настоящее время Astra DCS эксплуатируется более чем в 350 аэропортах России и за рубежом. Отличительной особенностью системы является высокая мобильность, надежность, простота эксплуатации и взаимодействия с оборудованием и существующими службами, а также легкость адаптации системы под нужды любого аэропорта.

Казань выбирает Astra DCS

Систему регистрации пассажиров и багажа в аэропорту имени Тукая внедряет «Сирена»



Внедрение Astra DCS в качестве аэропортовой системы регистрации пассажиров и багажа в международном аэропорту «Казань», позволит наилучшим образом распределять ресурсы и инфраструктуру аэропорта исходя из расписания полетов и других факторов, поможет уменьшать риск задержки рейсов, что, в свою очередь, приведет к снижению затрат.

Компания «Сирена» — ведущий российский поставщик информационных технологий для предприятий транспортной отрасли, лидер в области дистрибуции авиационных услуг. Компания разрабатывает решения и продукты для автоматизации бизнес-

процессов авиакомпаний, аэропортов и агентств по продаже перевозок. Спектр решений «Сирены» включает бронирование и продажу перевозок через интернет, регистрацию пассажиров и багажа, сервисы по получению статистики, управлению субагентской сетью, продаже неавиационных услуг. «Сирена» является стратегическим партнером IATA.

Международный аэропорт «Казань» имени Габдуллы Тукая сегодня — один из крупнейших аэропортов России, пятикратный обладатель звания «Лучший региональный аэропорт России и СНГ», двукратный обладатель награды за «Лучший аэропортовый

персонал России и СНГ» по версии Skytrax, а также обладатель 4 звезд в рейтинге Skytrax.

Аэропорт несколько раз был удостоен национальной премии «Воздушные ворота России» и других наград.

Аэровокзальный комплекс воздушной гавани столицы Татарстана состоит из трех терминалов. Оснащен 4 телетрапами, 40 стойками регистрации, 24 кабинками паспортного контроля.

Маршрутная сеть аэропорта «Казань» насчитывала 90 направлений, по которым выполнялись как регулярные, так и чартерные перевозки. Из них 33 маршрута — международные.

В столице Татарстана Владимир Путин посетил Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова

В ходе официального визита в столицу Татарстана на открытие «Игр будущего» Президент России в сопровождении главы Республики Рустама Минниханова посетил Казанский авиационный завод имени С.П. Горбунова — филиал ПАО «Туполев». Владимир Путин побывал в одном из новых цехов, осмотрел готовые к отправке в ВКС России четыре глубоко модернизированных стратегических ракетоносца Ту-160М, эти самолеты — элемент нашей ядерной триады. Президент поднялся в кабину одного из ракетоносцев. Узнав, что у него пока нет имени, внес свое предложение: «Мы сейчас в Татарстане находимся? Назовем его «Минтимер Шаймиев». Предложение было принято единогласно.

Государственная Дума РФ приняла закон о бесплатном обслуживании полетов МЧС

Новыми нормами дополняется закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Устанавливается, что МЧС не будет оплачивать аэронавигационное обслуживание, аэродромное и наземное обеспечение полетов, необходимых для защиты населения и территорий от ЧС, при проведении аварийно-спасательных работ, в целях пожарной безопасности. Это позволит упростить и ускорить наземное обслуживание воздушных судов МЧС России при выполнении задач по защите территорий и граждан от ЧС, а также сэкономить бюджетные средства, из которых «ежегодно на наземное обслуживание МЧС тратит в среднем 53,3 млн рублей».

Владимир Путин: Санитарная авиация России продолжит развиваться с ростом доступности

«Санитарная авиация продолжит развиваться», — заверил Президент России Владимир Путин на пленарном заседании Форума будущих технологий. — Важный вопрос — логистика, особенно на отдаленных, труднодоступных территориях. Отмечу, что с 2019 года мы начали серьезно перестраивать санитарную авиацию. Будем двигаться в этом направлении и далее, производить, закупать новую технику, инфраструктуру будем развивать». По его словам, в целом задачей является дальнейшее расширение географии работы ВС санавиации, увеличение количества вылетов. «С 2019 года санитарная авиация сделала примерно 57 тысяч вылетов», — напомнил Президент России.

Россия выкупила 165 самолетов у иностранных лизингодателей на средства ФНБ и перевозчиков

Выделенный на эти цели по поручению Президента России лимит средств Фонда национального благосостояния (ФНБ) в размере 300 млрд рублей исчерпан, сообщил осведомленный источник в Правительстве. Выкупленные самолеты — это около 40 процентов от того импортного парка (примерно 400 воздушных судов), который принадлежал западным лизингодателям и остался в России, несмотря на введенные в 2022 году санкции и требования иностранных лессоров вернуть лайнеры. Источник отметил, что Министерство транспорта Российской Федерации так и не издало нормативного акта с критериями распределения средств ФНБ на выкуп между разными авиакомпаниями.

Андрей Белоусов поручил к июню подготовить федеральный проект по развитию аэродромов

Первый вице-премьер Андрей Белоусов поручил сформировать до 1 июня 2024 года новый федеральный проект по развитию аэродромной инфраструктуры в период 2025-2030 годов. Поручение дано по итогам заседания президиума правкомиссии по транспорту. По информации Росавиации, всего до 2030 года потребуются реконструкция и капремонт 111 действующих аэродромов. Минтрансу, Минстрою, Минвостокразвития, Росавиации и Главгосэкспертизе поручено совместно с регионами и заинтересованными инвесторами-владельцами аэропортов определить план-график разработки проектной документации в 2025-2030 годах по мероприятиям нового федерального проекта.

МИД Польши: Версия о российском следе в деле о катастрофе Ту-154 запущена для пропаганды

Новый министр иностранных дел Польши Радослав Сикорский признался, что предыдущее правительство страны обвиняло Россию в покушении, когда Ту-154 разбился под Смоленском, исключительно в целях пропаганды. Польская комиссия по расследованию авиационных происшествий, утверждает Сикорский, вела речь «об авиационном происшествии, а не о покушении», как утверждал лидер партии и брат погибшего президента Польши Ярослав Качиньский. Также, по словам министра, «опубликованный отчет польской комиссии, где в катастрофе обвинялся польский экипаж самолета, предыдущее правительство намеренно сняло с правительственных серверов».

Ульяновские власти предложили разместить в регионе училище военно-транспортной авиации

Представители Министерства обороны России и губернатор Ульяновской области Алексей Русских обсуждают возможность размещения в Ульяновске училища военно-транспортной авиации (ВТА). В своем Telegram-канале Русских сообщил, что базой для создания училища может выступить бывшее военно-техническое училище. Его площади освободятся после переезда суворовского училища на новое место. По словам губернатора, также рассматривается вопрос о создании в Ульяновске межвузовского военного учебного центра на базе учебного корпуса суворовского училища. «В том числе будем добиваться федеральной поддержки», — подчеркнул Алексей Русских.

Правительство России ведет переговоры о безвизовом режиме с несколькими странами

«Мы продолжаем переговоры с целым рядом стран по установлению безвизового режима», — рассказал заместитель министра иностранных дел России Евгений Иванов. — Я сейчас не хотел бы конкретно озвучивать. Процессы идут, продвинулись пока в разной степени». По его словам, Россия после 1 августа планирует расширить список стран, граждане которых смогут оформлять электронные визы для поездки в Российскую Федерацию. «К 1 августа, после года функционирования, будут конкретные предложения», — сказал он, отвечая на соответствующий вопрос. «Там будет ряд интересных предложений по расширению перечня стран, уточним ряд технических моментов. Все в работе», — отметил Иванов.

БИЗНЕС И ФИНАНСЫ

Расходы на развитие транспортной системы РФ в 2024 году снизятся на 9,43 миллиарда рублей

Финансирование мероприятий госпрограммы «Развитие транспортной системы» в 2024 году снизится на 9,429 млрд рублей по сравнению с указанным в поправках к бюджету РФ к I чтению и составит 16,082 млрд рублей. Это следует из поправок Правительства России к проекту бюджета на 2024–2026 годы ко II чтению в Государственной Думе. Ранее предполагалось направить на эти цели 25,511 млрд рублей в 2024 году, 12,580 млрд рублей в 2025 году и 12,625 млрд рублей в 2026 году. Всего Правительством Российской Федерации подготовлено 769 поправок, общий объем перераспределения бюджетных средств на 2024–2026 годы составляет 6,7 трлн рублей, уточнили в Минфине России.

Минтранс РФ и РСТ ожидают рост дефицита на воздушные перевозки по России с 2027 года

Российские авиакомпании не будут ощущать серьезного дефицита провозных емкостей в ближайшие годы, заявил вице-президент Российского союза туриндустрии (РСТ), председатель совета директоров холдинга «Випсервис» Дмитрий Горин. «Мы обсуждали этот вопрос с Минтрансом. У нас пиковая нагрузка была в 2019 году, пассажиропоток российских авиакомпаний составлял 128 млн. Сейчас идет рост: 95 млн — в 2022, 105 млн — в прошлом году. В этом году точно не будет проблем с провозной емкостью. Но, начиная с 2027 года, флот будет обновляться. По словам эксперта, в российской авиаотрасли насчитывается 1165 самолетов, из них 800 — иностранного производства.

ГТЛК не получала финподдержки на обеспечение текущей деятельности от Министерства финансов

Всего ГТЛК привлечет из ФНБ 274,1 млрд рублей на софинансирование реализации 4 инвестиционных транспортных проектов. Это полностью возвратные средства. «Что касается финансового положения, в 2022 г., когда из-за санкций был заморожен бизнес ГТЛК за рубежом, компания была вынуждена создать экстраординарные резервы (26,5 млрд рублей), что привело к отрицательному финансовому результату. Но уже в I полугодии 2023 г. компания вышла в прибыль по МСФО. На текущий момент ГТЛК на 39 процентов перевыполнила годовой план по новому бизнесу (122 млрд рублей при плане 88) даже с учетом снижения темпов инвестиционной деятельности», — отмечает ГТЛК.

Субсидирование авиаперевозок в ДФО позволило сохранить доступность воздушного транспорта

Как отмечается в официальном телеграм-канале Минтранса России, всего в 2023 году по дальневосточным маршрутам было перевезено более 10 млн пассажиров — на 13 процентов больше, чем в 2022 году. Внутри ДФО по 38 социально значимым маршрутам перевезено почти 419 тысяч пассажиров, что на 18 процентов превысило показатель 2022 года. Общий объем субсидированных авиаперевозок в России по итогам 2023 года достиг 4,744 млн пассажиров. Минтранс отмечает, что действие всех программ субсидирования авиаперевозок продолжено в 2024 году. Суммарно на эти цели выделено более 25 млрд рублей, из которых более 60 процентов направлено на дальневосточные перевозки.

Кабмин направит 8,3 млрд на стимулирование спроса на российские беспилотные авиасистемы

Свыше 8,3 млрд рублей будет направлено в 2024 году на достижение целей и результатов федерального проекта «Стимулирование спроса на отечественные беспилотные авиационные системы», средства будут распределены между 30 регионами. В частности, финансирование позволит оснастить школы и колледжи оборудованием для изучения процессов разработки, производства и эксплуатации БВС. Такие занятия будут проходить в рамках дополнительных образовательных программ. Планируется оснастить более 550 образовательных организаций. Создать систему непрерывной подготовки специалистов в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС поручил Президент РФ в конце 2022 года.

Глава Башкирии сообщил о планах увеличить число регулярных рейсов между Уфой и Минском

Глава Башкортостана Радий Хабиров и премьер-министр Белоруссии Роман Головченко встретились в Минске с туристами, которые прилетели по программе «Башкирское-белорусское долголетие». Они прибыли из города Бирска, а также Бурзянского и Мечетлинского районов Башкирии. Программа предполагает организацию льготных туров в Белоруссию для пенсионеров Башкортостана. Планируется, что в дальнейшем такие поездки организуют и для школьников. Хабиров поблагодарил Головченко за поддержку перспективного турпроекта и заверил, что эта программа будет развиваться. Он отметил, что в этом году Беларусь посетят порядка 1500 туристов из Башкортостана.

Smartavia получила Евразийскую премию в области авиационного топливообеспечения

Авиакомпания Smartavia награждена Евразийской премией в области топливообеспечения за участие в проекте smart-заправки, который реализуется «Газпромнефть-Аэро» с 2020 года. Награда в номинации «Цифровая трансформация авиационного топливообеспечения — новые решения» вручена на XIII Евразийском международном форуме «Авиатопливо-24», который прошел в Москве. В 2023 году в рамках проекта успешно внедрена технология автоматической загрузки электронного расходного ордера на заправку воздушных судов с платформы Smart Fuel в учетную систему СОФИ, что помогло ускорить обработку и обмен информацией по заправке, а также акцепт расходов на рейсах.

В Ульяновске на самолет авиакомпании «Победа» нанесли специальную ливрею в честь Года семьи

Лоукостер «Победа» (входит в Группу «Аэрофлот») представил дизайн специальной ливреи, посвященной Году семьи в России. Фюзеляж самолета украсили корпоративные ценности компании — «Моя мама на борту» и «Мы люди дела». «2024 год объявлен Президентом Годом семьи. Мы искренне поддерживаем значимость семьи, о чем говорят и наши корпоративные ценности, заложенные в основу деятельности профессиональной команды «Победы»: они говорят о доверии и заботе, о работе на общий результат и вдохновении, которое позволяет нам создавать атмосферу уюта и гостеприимства на борту для наших клиентов», — рассказал генеральный директор лоукостера Дмитрий Тышук.

В мире происходят процессы, которые кардинально меняют ситуацию функционирования глобальной экономики. Этот вызов встал в полный рост не только для России, которая попала под санкции, но и для всех стран мира, включая крупнейшие экономики — США и Китая. Об этом заявил первый вице-премьер Андрей Белоусов в ходе своего выступления на марфоне общества «Знание» в рамках выставки-форума «Россия». Читателям «ВТ» будет также интересно узнать об этом.

По словам заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Андрея Белоусова, сегодня выделяется несколько тенденций развития мировой экономики.

Первый тренд — это появление новых крупных игроков на мировом рынке, так называемых суперэкономик. Белоусов пояснил, что суперэкономикой — это страны, которые обладают потенциалом и заявкой на обретение экономического и политического суверенитета в мире. На первом этапе это были Индия, Бразилия, Китай. На втором — Иран, Индонезия, Малайзия, Турция и ряд других стран. Третья волна, которая сейчас на подходе, — это арабские страны и крупнейшие африканские государства.

«В 2022 году произошло событие, которое выпало из поля зрения ведущих аналитиков. Тем не менее, оно произошло. Это то, что совокупное производство стран БРИКС по доле в мировом ВВП впервые превысило совокупный выпуск «семерки» — так называемых стран коллективного запада», — отметил первый вице-премьер.

Второй — это эрозия основы взаимодействия США и Китая, на которой держалась вся мировая экономика. Она, по словам Белоусова, начала происходить с 2010–2015 годов. «Когда США и Европа открыли китайцам свои рынки, американцы потеряли интерес к ВТО, осознав тот факт, что от глобализации экономики Китай выиграл больше, чем они сами», — указал он. За последние 20 лет Китай нарастил экспорт в США и Европу практически с нуля до примерно \$400 млрд в каждую из стран. К концу 2022 года совокупный экспорт уже составил больше \$1 триллиона в Европейский Союз и США, отметил первый вице-премьер.

Это стало одним из мощнейших драйверов развития китайской экономики. Однако Китай заплатил за это тем, что стал крупнейшим финансовым донором в американскую экономику. За 1990–2015 годы золотовалютные резервы КНР в долларах увеличились с нуля до \$3 триллионов. При этом,

От трендов — до брендов

План гражданского госзаказа для БВС станет частью нацпроекта по развитию всей отрасли



начиная с середины десятилетия, он перестал финансировать экономику США — это говорит о том, что Китай начал направлять ресурсы на собственное внутреннее развитие.

Третий тренд — кризис крупнейших институтов мировой эко-

номии. Таким образом, ВВП страны рос за счет мировой экономики, указал первый зампред Правительства Российской Федерации.

Сейчас же институты, которые раньше обеспечивали рост мировой экономики за счет наращивания торговли, находятся в

дцатки», что надо долговую нагрузку снижать», — напомнил Белоусов. Получилось ровно наоборот из-за ковида, добавил он: в итоге уровень вырос в два раза — с 36 процентов в первом десятилетии века до 70 процентов сейчас. К этому прибавился уровень долговой нагрузки в развивающихся странах, указал первый вице-премьер.

Это означает, что, когда идет волна инфляции в мире, крупнейшие центральные банки — ЕЦБ и ФРС — не могут использовать механизмы жесткой денежно-кредитной политики для борьбы с ростом цен. Это связано со страхом, что обрушится долговая нагрузка, указал первый вице-премьер.

Пятый тренд — это вступление мира в технологическую гонку. «Крупнейшие страны мира, в первую очередь США, пытаются сделать технологию фактором экономического доминирования», — отметил Белоусов. Эта гонка развивается в таких сферах, как цифровизация, внедрение искусственного интеллекта (в том числе квантовые вычисления), космос (в том числе развертывание низкоорбитальных установок и зондирование земли в режиме реального времени), медицинские технологии.

«Еще один момент — это климатический вызов», — добавил Белоусов. Есть объективная составляющая — тот факт, что климат действительно ухудшается и уже значительная часть Земли попадает в зоны нехватки воды, это влечет за собой неуправляемую миграцию. При этом намного более значительная история — это энергопереход, попытка зафиксировать требования зеленой экономики как фактор конкурентоспособности. Это попытка затруднить торговлю грязными с точки зрения энергоперехода продуктами — углем, нефтью, металлами, удобрениями, химией, чтобы закрепить конкурентные преимущества, указал первый вице-премьер.

БВС — на госзаказе

Пообщавшись с производителями авиационной техники, которые в достаточном числе были представлены в экспозициях регионов, Андрей Белоусов провел заседание правительственной комиссии по развитию беспилотных авиационных систем — еще одного перспективного тренда эволюции авиационной отрасли.

Руководитель Росавиации Дмитрий Ядров доложил о реализации плана мероприятий по оптимизации клиентского пути в целях сокращения сроков и затрат на сертификацию беспилотных авиационных систем.

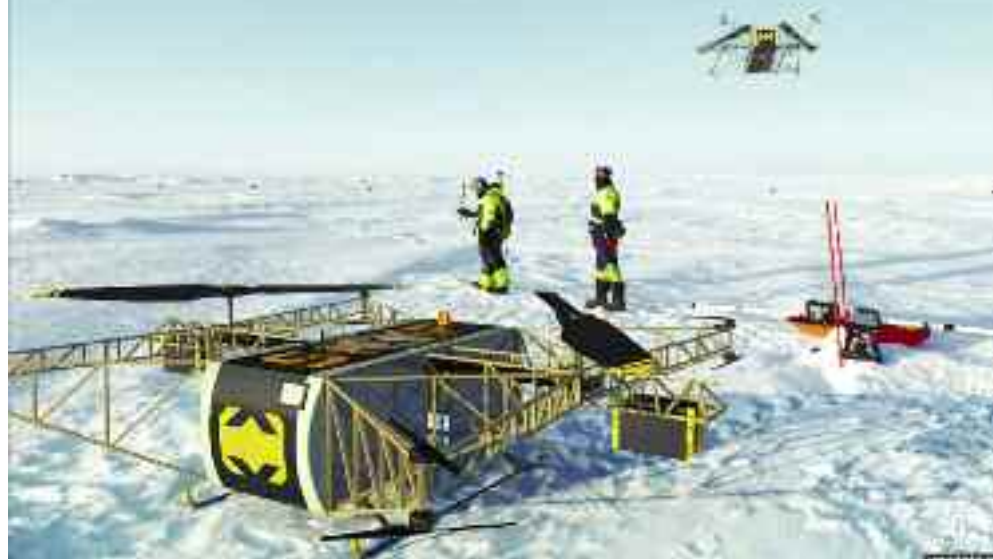


Идеальный пожарный

номики: Всемирной торговой организации (ВТО), Международного валютного фонда (МВФ), Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и других. «Начиная с 1990-х, когда рухнула двублоковая экономическая конструкция США — СССР, очень быстро была сформирована такая глобальная модель экономики с США в центре и другими странами «семерки», которая характеризовалась тем, что внешняя торговля стала драйвером всей мировой экономики», — отметил Белоусов. Именно этот факт позволил России использовать свое преимущество — наличие сырьевых ресурсов — для обеспечения роста экономики с 2000 по 2008

кризисе. «Это некий факт, который проявляется в протекционизме, который растет во всех странах мира, в торговых войнах между США и Китаем, которые были немислимы в условиях глобального роста. И в санкциях, которые вводятся не только против нас, но и против Ирана, в меньшей степени против Китая и других стран», — указал первый вице-премьер.

Четвертый — это рост долговой нагрузки. Считается, что кризис 2010 года был вызван тем, что рос внешний долг у развитых стран — прежде всего США и ряда стран ЕС. «Кризис расставил точки над i, он обозначил опасность долговой проблемы, и было принято решение на уровне «семерки» и «два-

Казанский SKYF просто рожден для Арктики



ФСБ намерено с помощью дронов контролировать границу в Арктике

В настоящий момент внесены изменения в Воздушный кодекс в части осуществления контроля за деятельностью сертификационных центров, подготовлены изменения в процедуры сертификации беспилотников для их дальнейшей оптимизации. Ведётся и будет продолжена разработка и наполнение методических материалов. Проводятся научные конференции, направленные на повышение осведомлённости разработчиков БАС о процессе сертификации и проводимой оптимизации.

В числе проектируемых решений – подготовка возможности совмещения получения сертификата типа и сертификата разработчика беспилотных авиационных систем в рамках одной госуслуги, а также создания в организациях — разработчиках БАС независимой инспекции не только из числа военных представительств Минобороны России. Также разрабатывается совместно с МАИ и вузами гражданской авиации программа повышения компетенций по сертификации для разработчиков БАС.

«Отмечу, что подавляющее большинство мероприятий плана планируется завершить в текущем году. В целом документ выполняет функцию сборки всех инициатив, в том числе и от бизнеса, которые возникают в ходе развития этой новой отрасли. Необходимо оперативно вынести его на утверждение и запустить в работу. Важно, чтобы бизнес почувствовал улучшение при прохождении сертификации уже в ближайшие месяцы», — подчеркнул Андрей Белоусов.

Он добавил, что по результатам обсуждения план мероприятий будет вынесен на следующее заседание правкомиссии.

Представитель Минпромтор-

га на совещании сообщил о результатах доработки методики оценки производственных возможностей производителей беспилотников в целях реализации гражданского госзаказа и предварительных итогах проведённой оценки предприятий.

Первый вице-премьер обратил внимание на необходимость внедрения на предприятиях системы контроля качества производимой продукции, а также

комиссии для финального утверждения.

Также обсуждался вопрос об определении перечня юридических лиц из федеральных ведомств, которые будут выступать госзаказчиками беспилотников в рамках реализации гражданского государственного заказа. По поручению первого вице-преьера, от каждого ведомства должно быть определено не более трёх таких юридических лиц.



требования к персоналу, обеспеченность комплектующими изделиями и наличие соответствующей договорной базы с поставщиками.

«Призываю крайне внимательно относиться к доработке методики оценки производителей беспилотных воздушных судов. Необходимо понимать, что не прошедшие данную оценку производители будут иметь существенные репутационные последствия, когда об этом станет известно на рынке. В этой связи крайне важно доработать этот документ с учётом всех тонкостей», — отметил Андрей Белоусов.

По результатам совещания методику необходимо окончательно доработать и вынести на рассмотрение правительственной

Андрей Белоусов провёл также встречу с производителями беспилотников, ответственными ведомствами и организациями по вопросу реализации плана гражданского государственного заказа на беспилотники на период 2024–2026 годов. Участники встречи солидарно и аргументированно подтвердили готовность к производству и поставке беспилотников в рамках согласованного и утвержденного плана гражданского госзаказа.

В рамках выполнения поручений первого вице-преьера, представитель Минпромторга России сообщил на этом совещании о завершении доработки методики оценки производителей беспилотников для участия в реализации гражданского госзаказа по согла-

сованным с Государственной транспортной лизинговой компанией (ГТЛК) и Фондом Национальной технологической инициативы критериям.

Среди них — оценка технической готовности (оборудование, площадка, лицензии, соответствие стандартам и наличие разрешительной документации), готовность к обеспечению производства и масштабированию, а также финансовые критерии. Дополнительно — отсутствие налоговых задолженностей в существенном объёме, отсутствие иностранных граждан в составе менеджмента и собственников компании, и другие детали. Для подтверждения произведённой оценки предусмотрены выездные посещения компаний-производителей в соответствии с утверждённым Минпромторгом РФ планом-графиком.

В ходе этого совещания Андрей Белоусов лично пообщался с представителями всех компаний, которые заявили участие в реализации гражданского госзаказа. Представители компаний-производителей предложили ряд значительных корректировок по перечню критериев, которые Минпромторгу совместно с ГТЛК было поручено отработать до конца дня. Надеемся, это было сделано должным образом и в срок.

На сегодняшний день в плане производства заявлено 26 производителей. 17 производителей уже прошли упомянутую оценку, ещё 4 производителя ведут доработку, по результатам которой смогут получить подтверждение для участия в работе. Пять производителей оценку не прошли, прежде всего — по причине непредоставления информации.

«Хочу отметить, что проводимая работа по анализу реальных возможностей производителей беспилотников для участия в реализации гражданского госзаказа ведётся прежде всего в интересах самих производителей. Если в процессе работы предприятие допустит срыв исполнения объёмов по субъективным причинам, оно однозначно будет отстранено от участия в реализации госзаказа. Поэтому со всех точек зрения эти риски лучше выявлять сейчас», — предупредил Андрей Белоусов.

Комплексная оценка производителей БВС, заявленных на участие в программе государственного заказа, по поручению первого вице-преьера, произведена до 22 февраля. Можете не сомневаться: работы хватит на всех...

Соб. Инф.

КУРЬЕР АВИАПРОМА

Вице-премьер и глава Минпромторга России Денис Мантуров рассказал о выполнении ГОЗ

«Российские предприятия ОПК, в том числе авиационные, работают в полную силу и в полном объёме выполняют свои обязательства по госзаказу, поставляя технику в Вооружённые силы России точно в срок. Так, предприятия ОАК в Комсомольске-на-Амуре, Новосибирске, Иркутске и Ульяновске в рамках выполнения ГОЗ в 2023 году передали Минобороны новые серийные самолёты оперативно-тактической Су-57, Су-35С, Су-34, Су-30СМ2, Як-130 и военно-транспортной авиации Ил-76МД-90А. Решение всех вопросов по обеспечению потребности Вооружённых сил России контролирует Координационный совет при Правительстве России», — сообщил Денис Мантуров.

«Левши» Ростеха создали уникальный пресс для штамповки элементов фюзеляжей самолетов

Коломенское станкостроительное предприятие Госкорпорации Ростех разработало уникальный станок-гигант для авиационных предприятий. Оборудование предназначено для холодной штамповки габаритных деталей из алюминиевых сплавов, необходимых при производстве современных гражданских самолётов. Это первая машина такого класса, созданная в России. Новый станок модели П5220 разработан предприятием «Станкотех» холдинга «СТАН». На изготовление одной детали уходит не более двух минут. Станок оснащен числовым программным управлением. Благодаря этому обеспечивается максимальная точность операций, а работа со станком полностью безопасна.

«Авиастар СП» проводит модернизацию производства панелей фюзеляжа для МС-21

Как отмечается в сообщении ОАК, в рамках кооперации с филиалом ПАО «Яковлев» — Иркутским авиационным заводом изготавливаются панели фюзеляжа и подкилевой отсек воздушного судна. В цехе сборки узлов и агрегатов МС-21 проводится наладка поточной линии сборки. Переустройство в цехе осуществляется по принципу U-образной ячейки. Станки и оборудование располагаются в форме латинской буквы с соблюдением последовательности операций. Благодаря этому обеспечивается ритм выполнения работ, минимизируются перемещения персонала. Определённые технические процессы на рабочих местах выполняют закреплённые сотрудники.

Российской беспилотной авиации к 2026 году потребуется до 40 тысяч новых специалистов

По данным ассоциации «Аэронекст», за последние 2 года количество сотрудников, занятых в этой отрасли, удвоилось и к 2023-му достигло 8,5 тыс. человек. «Если предположить, что мы пройдем точки роста, то к 2026 году может появиться спрос на 20–40 тысяч новых специалистов. Возникает вопрос: готова ли к этому система образования, ведь сроки кратчайшие», — отметил аналитик ассоциации Максим Радунцев. По оценке «Аэронекста», сегодня в сфере беспилотной авиации в РФ работает более 160 компаний, основная их часть занимается разработками в области изготовления и эксплуатации дронов. В 2026 году объём рынка БАС может увеличиться в 5 раз и достичь 100 млрд.

Холдинг «Росэлектроника» создаст передовые микросхемы для бортового оборудования ВС

НПП «Пульсар» ведёт разработку линейки интегральных микросхем и микросборок, которые будут использоваться в бортовых системах электропитания летательных аппаратов, а также в схемах управления электроприводами, рассказал заместитель генерального директора по технологическому развитию НПП «Пульсар» Сергей Корнеев. Старт серийного производства запланирован на 2025 год. Благодаря применению современных технологических процессов, разработчиком ЭКБ удалось добиться эксплуатационных характеристик, соответствующих аналогичным изделиям ведущих иностранных производителей: Infineon, International Rectifier, Texas Instruments и других.

Новосибирский авиазавод вдвое увеличит производство деталей для самолетов Superjet

Новосибирский авиационный завод имени В. П. Чкалова (НАЗ им. Чкалова, филиал ПАО «Компания «Сухой») планирует в 2024 году поставить 22 комплекта составных частей для самолётов SSJ-100, что почти вдвое больше, чем годом ранее, заявил вице-губернатор Новосибирской области Сергей Семка. «В прошлом году завод поставил детали на 12 самолётов Superjet. По этому году — 22. В позапрошлом — 10. Ранее он рассказывал, что завод производит отсеки для фюзеляжа (Ф1), хвостовые отсеки (Ф5 и Ф6), горизонтальное и вертикальное оперение (ГО и ВО). По его словам, на авиазаводе с 2021 года ведутся работы по программе SJ-NEW — импортозамещенной версии.

В России запатентовали устройство для борьбы с миниатюрными беспилотными аппаратами

Тверской государственный технический университет запатентовал устройство для борьбы с миниатюрными беспилотными летательными аппаратами. «Полезная модель относится к средствам противоздушной обороны (ПВО), в частности, к комплексам борьбы с беспилотными летательными аппаратами, в частности, с низколетящими маловысотными и низкоскоростными аппаратами легкого класса», — говорится в описании к патенту. Устройство выполнено в виде многоствольной пусковой пиротехнической установки, состоящей из дистанционно управляемых стволов на поворотно-наклонном столе с возможностью дальнейшего размещения ракет, уточняется в документе Роспатента.

Авиационно-космический салон МАКС 2024 предварительно назначен на срок 23-28 июля

Международный авиационно-космический салон МАКС, который в ситуации с внешними санкциями был отменен, а позднее перенесен с июля 2023 года на более поздний период, предварительно назначен на 23-28 июля 2024 года. Это подтверждают сразу несколько источников, близких к оргкомитету выставки и Минпромторгу России. Ранее даты, на которые планируется перенести проведение салона, не назывались. «Обсуждаются и предварительно одобрены 23-28 июля 2024 года», — сказал один из источников, знакомых с ситуацией. Традиционно Международный авиационно-космический салон — МАКС проходит в подмосковном Жуковском на аэродроме ЛИИ им. М.М. Громова раз в два года.

**XLV Международная годовичная научная конференция****ВКЛАД АКАДЕМИИ НАУК В РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВА РОССИЙСКОГО****к 300-летию Российской академии наук**

28 октября - 1 ноября 2024 г.
Санкт-Петербург

<http://ivak.spb.ru/>

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

Андрей Белоусов: Нужно оперативно утвердить критерии требований к производителям БПЛА

Первый вице-премьер Андрей Белоусов провел заседание президиума правкомиссии по развитию отрасли беспилотных авиационных систем. В ходе заседания обсуждались требования к оценке производителей беспилотников по критериям Минпромторга для участия в плане гражданского госзаказа, который является составной частью нацпроекта по развитию отрасли беспилотных авиационных систем. Как отмечается, речь идет о технических, кадровых и логистических условиях, которым должны соответствовать выбранные производители беспилотников. В целом предложенный подход был одобрен, по результатам обсуждения критерии будут уточнены ГТЛК вместе с Минпромторгом.

Сотрудникам транспортной безопасности разрешили сбивать беспилотные аппараты

Президент России подписал закон, разрешающий сотрудникам служб транспортной безопасности сбивать беспилотные ВС. Соответствующий документ размещен на сайте официального опубликования правовых актов. Порядок принятия решений должен быть разработан Минтрансом России совместно с ФСБ. Оперативные органы единой системы ОрВД получают полномочия регистрировать нарушения использования воздушного пространства РФ в порядке, который установит Минтранс. Он получает полномочия утверждать порядок разработки, установления, введения и снятия временного и местного режимов, а также ограничений по использованию воздушного пространства.

Минэнерго предложило полностью запретить полеты беспилотников над объектами ТЭКа

В воздушной части «зоны безопасности объектов ТЭКа» запретят полеты любых ВС, а также газовых, тепловых или комбинированных аэростатов (или дирижаблей) и шаров-зондов. Исключение сделают для летательных аппаратов, предназначенных для защиты таких объектов. Над объектами ТЭКа смогут перемещаться воздушные суда с литерой «А» и «К» (их присваивают рейсам Президента и Премьер-министра РФ, а также иностранных лидеров и правительственных делегаций), которым выдано разрешение от Объединенного координационного центра. Такой центр может быть создан ФСБ при участии представителей Росгвардии, Минобороны, МВД, Минтранса и Минэнерго.

«Флай Дрон» и ПАО НПО «Алмаз» представили систему защиты инфраструктурных узлов от БВС

Компания «Флай Дрон» совместно с ПАО НПО «Алмаз», а также при участии компании «Русдропоорт» представили на 11-й Национальной выставке инфраструктуры ГА систему защиты от несанкционированного воздействия беспилотников. В программно-аппаратный комплекс включено оборудование для наблюдения и контроля и дронапорт, а также цифровая платформа сервисов для организации полетов дронов. Система способна обеспечить безопасность любых объектов критической инфраструктуры, аэродромов, заводов, трубопроводов и логистических узлов. Технология сертифицирована, она прошла все проверки и согласования государственных структур и контролирующих органов.

Предприятия России ежегодно производят более 1 тысячи беспилотников «Орлан-10»

«Если считать по массовости применения, то «Орлан» — не самый массовый, но при этом разница между нашими аппаратами и всей армией FPV-дронов, которая сейчас зародилась, заключается в том, что «Орлан» — очень долго летающий, и за один свой вылет делает больше, чем любой электрический дрон», — рассказал генеральный конструктор «Специального технологического центра» (СТЦ) Роман Иванов. Поэтому с точки зрения применения наш аппарат имеет высокую оценку», — сказал Иванов. «Орлан-10» — многофункциональный разведывательный беспилотный комплекс. Ранее в СМИ сообщалось, что аппарат широко применяется в зоне спецоперации в ударном варианте.

В Удмуртии утвердили региональную программу «Развитие беспилотных авиасистем» до 2030 года

Среди ее задач — реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для обеспечения технологической независимости и глобальной конкурентоспособности российских БАС по приоритетным направлениям «Новые материалы для БАС» и «Технология технического зрения для БАС». Кроме этого, планируется создание научно-технологического центра испытаний и компетенций в сфере развития БАС, включающий в себя летно-испытательный комплекс, центр коллективного пользования и наземной инфраструктуры. В июне прошлого года глава республики Александр Бречалов сообщил, что Удмуртия к 2030 году планирует производить каждый второй беспилотник в РФ.

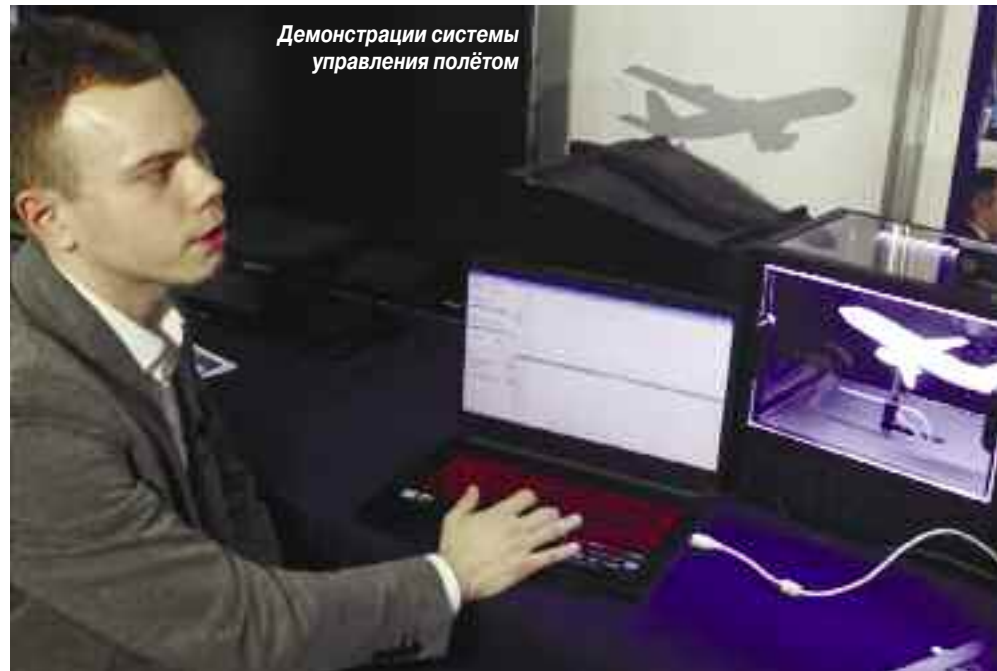
Компания «Ижевские беспилотные системы» увеличит выпуск беспилотников в десять раз

Научно-производственное объединение «Ижевские беспилотные системы» (НПО «ИжБС») концерна «Калашников» увеличит производство беспилотных летательных аппаратов в 2024 году в десять раз. В этом президент АО «Концерн «Калашников» Алан Лушников заверил генерала армии Сергея Шойгу во время посещения министром обороны Российской Федерации производственной площадки ижевского предприятия. Рост объемов производства НПО «ИжБС» стал возможен благодаря введению в эксплуатацию нового производственного цеха площадью 5800 кв. м и созданию 360 дополнительных рабочих мест. На новом производстве установлены станки с ЧПУ.



Приземление не состоялось

Наземная инфраструктура гражданской авиации успешно работает на отечественных стандартах



Демонстрации системы управления полётом

С комфортом к трапу

Упомянутый в предыдущем репортаже белорусский перронный автобус МА3-271 был создан для доставки к трапу самолёта «простых смертных». А для VIP-пассажиров Нижегородский автозавод построил микроавтобус «Соболь» с мягкими креслами, который может использоваться не только для подвоза к стоянке воздушного судна, но и для трансфера в аэропорт, например, от отеля.

Самолёт не может жить без неба. А пока он находится на земле — без крыши. В выставке приняла участие ООО «ПСК «Рател Инжиниринг», специализирующаяся на постройке авиационных ангаров. Компания реализует все этапы их проектирования и строительства. Помимо самих ангаров компания также разрабатывает инфраструктуру для них. В компетенции компании входит также строительство посадочных площадок для АОН, ВПП, РД и перроны.

Компания «Мирастрой» более 8 лет специализируется на предоставлении в аренду надёжной спецтехники с экипажем, на услугах строительной лаборатории и поставках бетона. В числе ее объектов — аэродромы Чкаловский и Плесецк, аэропорты Жуковский, Шереметьево, Тобольск и ряд других.

В аэропортах, где капитальные здания ещё не построены, широкое распространение получили быстровозводимые конструкции. На них специализируется московская компания «Простотент», которая строит терминалы для региональных аэропортов и ангары для воздушных судов АОН. Для последних компания также строит крытые стоянки. Для вертолётов возводятся специальные укрытия из алюминиевого каркаса и полотно. Такое сооружение способно выдержать ветер со скоростью до 100 м/с.

Снежной Королеве — нет!

Чем может обернуться обледенение самолёта — долго говорить не приходится. От этой беды случилось немало катастроф. В России проблема обледенения стоит наиболее остро — зима длится почти полгода даже в средних широтах, что уж говорить о северных регионах. Потому решения против обледенения как ВС, так и аэродромного покрытия, всегда будут актуальны. И предприятия, производящие ре-

агенты против нарастания льда, соответственно.

Одно из них — ЗАО «РХЗ «НОРДИКС» (Рошальский химзавод), производящий жидкости для обработки как ВПП, так и воздушных судов. Инновационная химическая компания «НОРДИКС» была основана в 1996 году. Химический завод в Рошале стал производственной площадкой для неё. С 1996 по 2010 года были разработаны реагенты для обработки ВПП, а к 2014 году была разработана и жидкость для обработки самолётов.

Для обработки ВПП также были созданы реагенты «НОРД-ВЭИ», как жидкие, так и гранулированные. Данные реагенты полностью растворяются в течение 48 часов, не вызывают коррозию конструкции воздушных судов и поверхности аэродрома. Для самолётов применяются жидкости семейства «ДЕФРОСТ». Компания «Экопорт», находящаяся в Воскресенске, создана в 2019 году и специализируется на сборе, транспортировке и утилизации опасных авиационных отходов.

Машины для противообледенительной обработки воздушных судов производит Электрогорский механический завод. В продуктовой линейке предприятия входит противообледенительная машина «ПМ-Вулкан-ЭЛЕМЕТ», способная производить скоростную обработку самолётов с высотой вертикальных плоскостей до 28 м.

Одной из мер предупреждения обледенения на ВПП является её тщательная чистка. На производстве оборудования для выполнения данных работ специализируется компания «Бродвей Регион Сервис», производящая щёточные валы и кассетные щётки.

Летаем без грязи

Одна из мер повышения безопасности полётов — чистота воздушных судов снаружи и внутри. На

производстве моющих средств для них специализируется ООО «АСАНА-ТМ», созданная в 2000 году. Моющие средства, которые производит компания, могут использоваться в ремонтных зонах и на производственных объектах при очистке двигателей, форсунок и ряда узлов. Кроме того, компания производит жидкости для обезжиривания деталей перед покраской и удаления старого красочного слоя.

К продукции предприятия относится, в частности, универсальный щёлочно-низкопенный жидкий очиститель «ТМ Унилан Карбон», применяемый для очистки любых металлических изделий от комбинированных загрязнений, удаления окислы и продуктов коррозии, пыли и грязи, а также для обезжиривания. Эта жидкость используется для очистки стальных и титановых деталей.

Для решения аналогичных задач применяется и концентрированное кислотное средство «ТМ ПЖ-1». Эта жидкость используется для очистки изделий из чёрных металлов, а также из алюминиевых, медных и цинковых сплавов.

Не сбиваться с пути

На всех выставках NAIS аэронавигация — одна из наиболее актуальных тем. В числе ведущих предприятий, создающих аэронавигационное оборудование, — концерн «Алмаз-Антей», предлагающий решения для гражданской и государственной авиации. Одна из наиболее актуальных задач отечественной и мировой авиатранспортной отрасли — интеграция беспилотных воздушных судов в общее воздушное пространство.

На прошедшей выставке впервые был представлен макет бортового цифрового вычислительного модуля (БЦВМ), который может устанавливаться на БВС различных типов. Он создан для уни-

фикации бортового оборудования с использованием электронной компонентной базы отечественного производства и оснащён российской операционной системой реального времени.

В экспозиции Концерна «Алмаз-Антей» также была представлена автоматизированная система мониторинга использования воздушного пространства и обеспечения безопасности объектов «Безопасное небо». Она позволяет реализовать комплексный многоуровневый подход к обеспечению безопасности путём предоставления потребителю необходимой информации в режиме реального времени.

В экспозиции также была представлена многопозиционная система наблюдения (МПНС), обеспечивающая безопасность полётов для БВС. Система обеспечивает наблюдение, связь и передачу актуальной информации в центр организации воздушного движения.

В состав экспозиции вошли макеты технических средств для ЕС ОрВД. Ещё в 2017 году были созданы две системы организации воздушного движения — районная и аэроузловая, объединяющая все аэропорты МАУ, а также Раменское. В аэропорту МАУ в 2022-2023 годах было установлено новое оборудование на аэродромных диспетчерских пунктах. В стадии разработки находится резервная система.

На средствах управления воздушным движением также специализируется действующее в Санкт-Петербурге ЗАО «Пеленг», основанное в 1993 году. В продуктовую линейку компании входит, в частности, комплекс программно-аппаратных средств «Информационный Сервер». Его функция — сбор и обработка различной информации и её передача. Система многоканальной автоматической регистрации радиолокационной и звуковой информации «СМАРТ-Т» предназначена для записи и синхронного воспроизведения различных видов информации в системах наблюдения, управления, производства и т.д. Кроме того, компания разработала автоматическое рабочее место диспетчера «Мастер» и комплексный диспетчерский тренажёр «Мастер-Т».

Московская компания «Аэронавигационный Инжиниринг» специализируется на проектировании, поставке и установке аэронавигационных комплексов и систем. К ним относятся радиоаппаратура СВЧ и ВЧ-диапазона (особо высоких и высоких частот), системы наблюдения и средства навигации, средства автоматизации управления воздушным движением, а также метеорологические и светосигнальное оборудование. Изделия компании установлены на аэродроме Левашово, а также в аэропортах Южно-Сахалинск, Брянск, Платов (Ростов-на-Дону), Грозный, Белгород, Орёл и Игарка, а также на посадочной площадке Шарья и аэродроме Тагзовский (Ямало-Ненецкий округ).

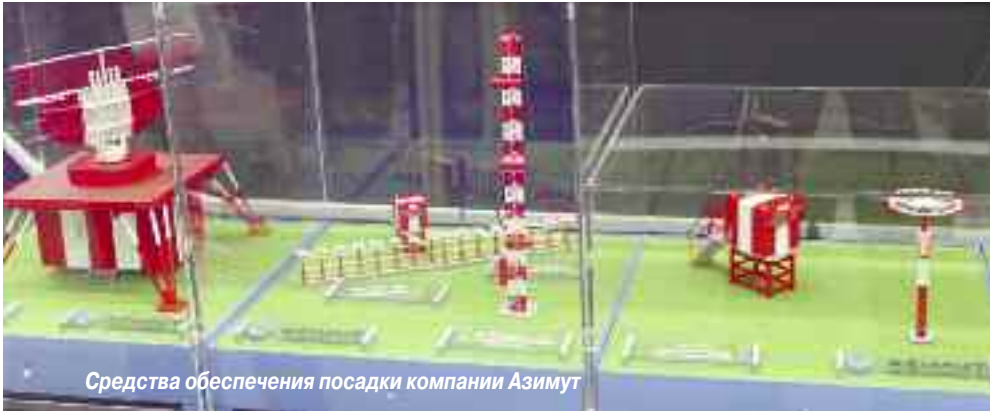
Средства управления воздушным движением предлагает также АО «ВНИИРА» (Санкт-Петербург). Эта компания создала комплекс средств автоматизации воздушным движением «Синтез-А2», который применяется в аэродромных зонах и аэроузлах с высокой интенсивностью воздушного движения. Компания разрабатывает также наземные станции и радиолокаторы АЗН-В.

И с места видно всё!

Обеспечение безопасности всегда является одним из приоритетов при организации деятельности воздушного транспорта. Современные средства позволяют контролировать её как внутри терминала, так и на аэродроме. Одним из ведущих разработчиков и производителей



Багажный тягач



Средства обеспечения посадки компании Азимут

инновационных систем безопасности и решений для инфраструктуры является АО «ЭЛВИС-НЕОТек», находящееся в Зеленограде. Одним из направлений деятельности компании является внедрение и модернизация систем видеонаблюдения и мультиспектрального компьютерного зрения. Эта система, в частности, позволяет распознавать номера автомобилей и верифицировать их по внешнему виду.

Системы обеспечения безопасности периметра и территории аэропорта введены в Санкт-Петербурге (Пулково), в Норильске, на Байконуре (аэродром Крайний), в Иркутске, Сургуте и Новом Уренгое. Московская компания RADAR-IQ разработала систему защиты территории. Она охватывает территорию целиком на площади до 2 квадратных километров. Радар, являющийся основой данной системы, надёжен и не требует обслуживания. Система сама определяет, что представляет угрозу для объекта и отслеживает её с помощью видеокамеры.

Угрозы могут быть как наземные, так и воздушные. Средства для защиты от последних разрабатывает ООО «ЭЛИАРС», представившая комплекс автоматической защиты наземной инфраструктуры. Данный комплекс способен перехватывать дроны даже если частотные диапазоны на них сдвигаются (разработчики обеспечили такую возможность, чтобы дрон было труднее перехватить).

Непрерывной составной частью инфраструктуры обеспечения безопасности является досмотровое оборудование. Компания Radar plus представила в своей экспозиции металлодетекторы и досмотровые рамки. На данном виде оборудования специализируется компания «Диагностика-М». Интроскопы, создаваемые этой компанией, способны определить не только очертания предмета, но и материал, из которого он изготовлен и его плотность. Такой интроскоп способен отличить настоящее оружие от муляжа. В случае обнаружения опасного предмета срабатывает предупреждающий сигнал.

Науки юношей питают

Непременными участниками выставки NAIS традиционно являются учебные заведения. Свои

достижения представили МГТУ ГА, УИГА и СПбГУ ГА. МГТУ ГА продемонстрировал систему автоматического управления полётом.

СПбГУ ГА представил беспилотный летательный аппарат самолётного типа «Тесис», созданный на базе Центра экспериментальной аэродинамики (студенческой научно-исследовательской лаборатории Университета). Этот беспилотник имеет кры-

Полёт готовим на земле

Экспозиция техники для наземного обслуживания воздушных судов на всех выставках NAIS была предметом пристального внимания специалистов. Завод «БелАЗ» продемонстрировал модель тягача для буксировки воздушных судов, который может заменить иностранные аналоги. Уже упомянутая компания «Бродвей Регион Сервис» представила электрический багажный тягач, который благодаря экологичности



Устройство для запуска двигателей

ло с обратным сужением. Данное решение обеспечивает защиту от сваливания. Основная часть деталей этого самолёта распечатана на 3D-принтере. Скорость полёта составляет 130 км/ч, дальность – 30 км. Он способен нести полезную нагрузку массой до 1 кг и может использоваться как для мониторинга, так и для доставки лёгких грузов. Силовая установка состоит из двух электродвигателей. Самолёт изготовлен из пенопласта. Помимо самолёта «Тезис» Центр экспериментальной аэродинамики представил беспилотный экраноплан.

может использоваться и внутри помещений.

НПП «Фотон» в течение 10 лет работает на нужды гражданской авиации и в сотрудничестве с ПАО «Яковлев» разрабатывает средства для наземного обслуживания воздушных судов, представила опытный образец установки для запуска двигателей воздушных судов. Система (в прошлом она называлась АПА — аэродромный пусковой агрегат) способна увеличить срок службы ВСУ, нагрузка на которую снизится. Поэтому придётся вспомнить эпоху самолётов Ту-104, двигатели которых именно с помощью подобного устройства и запускались. Из тех са-

молётов, которые остались «на крыле» по сей день, такое устройство требуют, например, Ан-12 и Ан-24.

Действующий в Зеленограде НТЦ «АКТОР» продемонстрировал источник питания для наземного обслуживания воздушных судов, как пилотируемых, так и беспилотных.

И все в один подход

Время, когда приобретение авиабилета было целым мероприятием, ушло в прошлое. Сегодня мы приобретаем его быстро и не выходя из дома. В выставке NAIS-2024 приняла участие компания «Сирена-Трэвел», предлагающая решения для бронирования и продажи авиабилетов, регистрации пассажиров и багажа и продажи дополнительных услуг. Современные решения компании позволяют оформлять мультимодальные перевозки с использованием воздушного транспорта в сочетании с наземными видами транспорта. Кроме того, авиабилеты могут бронироваться вместе с отелем. Одной из последних разработок является Mixvel — платформа, объединяющая в одном бизнес-процессе все туристические услуги.

За лётное долголетие!

Не пора ли мне на живодёрню? — шуточно спрашивает врач ВЛЭК главный герой фильма «Экипаж» Андрей Тимченко, которого играл знаменитый актёр Георгий Жжёнов. Как мы помним по сюжету, в конечном счёте его списали. И он в гневе кричал: я на этих коновалов найду управу! Но было бы величайшей несправедливостью считать, что врачи медуучреждений только того и добиваются, чтобы лишить крыльев ветеранов лётного дела. Вспомним, сколько было случаев смертей в кабине экипажа — и снимем шляпу перед авиационными медиками.

Обеспечить лётное долголетие — такова миссия Центральной Клинической больницы гражданской авиации. Президент Ассоциации Врачей Авиационной Медицины, генеральный директор «Клиники «Аэролаб» Ольга Верба руководит реализацией программы «Врачи на борту», цель которой — уменьшение количества вынужденных посадок в случае ухудшения самочувствия пассажиров. В рамках программы выставки был организован мастер-класс по оказанию первой помощи. Интервью с Ольгой Верба опубликовано в предыдущем выпуске нашего издания.

В дни работы выставки была реализована обширная деловая программа. Эксперты и представители отрасли обсудили текущие вопросы, перспективы развития гражданской авиации России, механизмы концессионных соглашений для развития инфраструктуры аэропортов, системы сертификации БАС, создание и внедрение в России цифровой сети передачи авиационных сообщений «борт-земля» и сервисов на ее основе, а также проблемы проектирования, строительства, технического обеспечения и управления аэропортовой инфраструктурой в современных условиях. Рассмотрены также вопросы транспортной (авиационной) безопасности, ремонта и обслуживания авиационной техники, неавиационных доходов аэропортов, экологии авиатранспортной отрасли, подходы к управлению безопасностью полетов и особенности подготовки персонала. Обзор деловой программы также запланирован в одном из очередных номеров.

Главное, что показала выставка — готовность науки и промышленности обеспечить импортнезависимость в области наземной инфраструктуры гражданской авиации. Дело только за тем, чтобы новые разработки в кратчайшие сроки нашли практическое применение.

Петр КРАПОШИН,
обозреватель «ВТ»

МИР ВЕРТОЛЕТОВ

Росавиация попросила авиакомпании провести внеплановые проверки на всех вертолетах Ми-8

Ведомство выпустило оперативные рекомендации для эксплуатантов вертолетов Ми-8 и его модификаций. Они предписывают им проведение на этих ВС внеплановых осмотров топливных фильтров грубой очистки топлива. Рекомендации дала комиссия Росавиации, которая проводит расследование инцидента с вертолетом Ми-8 авиакомпании «Баркол» 11 января 2024 года. В тот день при патрулировании нефтепровода Ми-8 совершил вынужденную посадку в Самарской области из-за отказа двигателя. Причиной явилось его топливное голодание из-за засорения фильтра грубой очистки топлива, после чего ФАВТ выпущены оперативные рекомендации для всех эксплуатантов вертолетов Ми-8.

АО «ГТЛК» поставит вертолеты авиакомпаниям по инвестпроекту с использованием средств ФНБ

Государственная транспортная лизинговая компания подписала договоры финансовой аренды (лизинга) с «Казанским авиапредприятием» и «Геликс Аэро» на поставку 4 новых вертолетов Ми-8МТВ-1 в ходе Транспортной недели-2023 в Москве. Контракты заключены в рамках инвестпроекта ГТЛК по обновлению российского вертолетного парка с использованием средств Фонда национального благосостояния (ФНБ). По плану инвестпроекта компания передаст в лизинг 86 бортов отечественным перевозчикам в 2023-2025 гг., вся техника уже законтрактована ГТЛК. Приемка и передача воздушных судов «Геликс Аэро» и «Казанскому авиапредприятию» запланированы до конца 2023 года.

«ЮТэйр» введет во флот 15 новых вертолетов семейства Ми-17 в рамках контракта с ГТЛК

Крупнейшая в мире компания по величине и грузоподъемности флота — «ЮТэйр» введет во флот до конца текущего года 15 новейших вертолетов семейства Ми-17 производства холдинга «Вертолеты России» в рамках контракта с АО «Государственная транспортная лизинговая компания». «ЮТэйр» является мировым лидером по числу эксплуатируемых Ми-17 в гражданском секторе: более 100 вертолетов данного типа уже выполняют авиационные работы во флоте компании. Новые вертолеты будут задействованы для обслуживания Заказчиков в нефтегазовом секторе, в пожаротушении, санитарной авиации, обеспечении транспортной доступности удаленных территорий севера России.

США передадут Эквадору свои вертолеты Black Hawk в обмен на российские Ми-171

Вооруженные силы Эквадора в рамках соглашения с США о передаче им вооружений и военной техники российско-советского производства получат от Вашингтона некое количество многоцелевых транспортных вертолетов UH-60A/L Black Hawk. Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству России ранее неоднократно указывала, что передача третьей стороне военной техники российского и советского производства, ранее поставленной Эквадору, без письменного согласия РФ является незаконной. В ответ президент Эквадора латиноамериканской страны Даниэль Нобоя заявил, что она, по его словам, является «металлоломом». Ну, и зачем нам такие партнеры?

Новейший пожарный вертолет Ка-32А11М планируют сертифицировать до конца 2023 года

Ка-32А11М — это уникальный вертолет, который может тушить пожары при минусовых температурах. Он оснащен современной системой пожаротушения СП-32, которая за 60 секунд заполняется 4 т воды и 400 литрами пеногента. Система имеет электрический подогрев и цифровое управление створками, что позволяет регулировать сброс воды. Ка-32А11М является развитием одного из лучших в мире противопожарных вертолетов Ка-32А11ВС, который эксплуатируется в 20 странах. Вертолет разработан национальным центром вертолетостроения имени М.Л. Миля и Н.И. Камова. Центр занимается проектированием, испытаниями, производством и модернизацией вертолетов «Ми» и «Ка».

Экипажи ударных вертолетов Ми-24 Балтфлота учатся, как поражать наземные и морские цели

В рамках учебно-тренировочных полетов экипажи ударных вертолетов Ми-24 смешанного вертолетного полка морской авиации Балтийского флота уничтожили колонны техники, живую силу, укрепления и высокоскоростные малоразмерные морские цели условного противника, на авиационном полигоне в Калининградской области и в акватории Балтийского моря. В ходе учебных мероприятий более 10 экипажей отработали применение авиационных средств поражения — управляемых ракет С-8 и пушечных контейнеров УПК-23/250 — по наземным и морским целям на дальности до трех км с минимальных и средних высот, сообщает пресс-служба Западного военного округа.

«Аэромакс» представил беспилотный вертолет SH-450 на международной выставке «Россия»

На выставке «Россия», в зале «Авиационный ангар» среди достижений в авиационной отрасли компания «Аэромакс» представила макет своего беспилотного вертолета SH-450. Этот летательный аппарат способен выполнять авиационные работы при плохой видимости и в сложных климатических условиях, он работает быстрее и обходится дешевле традиционного наземного транспорта. Технологии, заложенные в конструкцию, позволяют устанавливать практически любое целевое оборудование. Такая вариативность делает SH-450 эффективным при пожаротушении, поисково-спасательных и мониторинговых работах, проведении экологической экспертизы и перевозке грузов.



АЭРОПОРТ 2024

Владимир Путин поручил до 15 апреля изменить порядок регистрации техники для аэродромов

Правительство России должно до 15 апреля внести изменения в акты, которыми регулируется порядок регистрации спецтехники для аэродромов. Такое поручение дал Президент России по итогам поездки на Дальний Восток в январе. На проблемы с ее регистрацией главе государства пожаловались предприниматели Дальнего Востока во время встречи в Хабаровске 11 января. Путин выражал удивление, что исторически технику для аэродромов регистрирует Минсельхоз. Вице-премьер глава Минпромторга Денис Мантуров пообещал, что нормативную базу скорректируют с 1 марта: технику, выезжающую на общие дороги, должен будет регистрировать Ростехнадзор.

Минтранс предложил не пускать в аэропорты граждан, не имеющих проездных документов

Документ разработан в рамках «совершенствования нормативного регулирования вопросов обеспечения безопасности аэропортовой инфраструктуры во взаимодействии с правоохранительными ведомствами», пояснили в пресс-службе Минтранса. Данный инструмент в случае его одобрения «будет носить временный (краткосрочный) характер для конкретного аэропорта и действовать на период наибольшей опасности». Вопросы сопровождения лиц, «имеющих ограничения по здоровью и другие специальные потребности, будут учтены аэропортами в технологии обслуживания пассажиров», добавили в ведомстве. Ожидается, что постановление вступит в силу с 1 сентября 2024 года.

Домодедово представил единый учебный центр для авиационных специалистов из стран СНГ

В рамках NAIS в Москве состоялась международный семинар по безопасности полетов, в котором приняли участие руководители отрасли и ключевые эксперты России и стран ближнего зарубежья. Площадкой для мероприятия стал Учебный центр Domodedovo Training – современный обучающий комплекс для авиационных специалистов, готовый организовать повышение квалификации, дообучение и переподготовку не только для российских, но и зарубежных профессионалов. В работе семинара приняли участие председатель МАК Олег Сторчевой, зам. регионального директора IATA Дмитрий Косолапов, аудитор ICAO Надежда Маликова, а также другие эксперты отрасли.

В аэропорту Сочи выступил симфонический оркестр под управлением маэстро Юрия Башмета

В Международном аэропорту Сочи имени В.И. Севастьянова прошел концерт всероссийского юношеского оркестра под управлением народного артиста СССР, Героя труда РФ Юрия Башмета. Концерт ВЮСО был организован в рамках XVII Зимнего международного фестиваля искусств. Второй площадкой для выступления стала взлетно-посадочная полоса. Участники оркестра поприветствовали борт самолета Airbus A321 авиакомпании «Аэрофлот», который назван в честь гениального пианиста и композитора Сергея Васильевича Рахманинова. Зимний международный фестиваль искусств — одно из ярчайших культурных событий сезона, посетить которое приезжают ценители со всей РФ.

**Президент поручил обеспечить бесперебойную работу аэропортов Якутска и острова Кунашир**

Поручение организовать бесперебойную работу аэропортов дано Правительству России по итогам рабочей поездки Владимира Путина в Чукотский автономный округ и Хабаровский край 10-11 января 2024 года. Доклад по этой теме глава государства ждет к 15 июня 2024 года. Одна из участниц встречи Путина с предпринимателями Дальневосточного федерального округа в Хабаровске обратила внимание Президента РФ на то, что из-за сильного тумана в этих аэропортах часто случаются задержки рейсов, и выступила с инициативой переоборудовать взлетно-посадочные полосы. Глава государства тогда обещал подумать, как можно решить эту проблему.

Подмосковный аэропорт «Жуковский» в конце прошлого года обрел новых владельцев

По сведениям осведомленных источников, нынешние бенефициары «Жуковского» близки к группе «Аэродинамика», объединяющей аэропорты Сочи, Краснодара и Анапы. По данным одного из них, новые собственники получили 75 процентов в АО «Рампорт Аэро» — компании-операторе «Жуковского». С начала года в «Рампорт Аэро» формируется новая управленческая команда, которую представляют менеджеры из «Аэродинамики». В 2022 году «Рампорт Аэро» впервые за все годы работы получило чистую прибыль по РСБУ, которая составила 243 млн рублей. Выручка выросла в 2,3 раза, до 1,4 млрд рублей, себестоимость продаж — на 46 процентов до 858 млн рублей.

Уголовное дело о краже кабеля со стройки нового терминала расследуют в Воронеже

Уголовное дело о краже 600 метров медного кабеля возбуждено в отношении четырех работников организации, ведущей строительство нового терминала в аэропорту Воронежа. По версии следствия, строители-мигранты вынесли с объекта отрезок медного электрического кабеля, погрузили в автомобиль и планировали вывезти. Но по пути машину злоумышленников остановили сотрудники линейного отделения полиции. Общий вес украденного кабеля составил 250 кг. Отмечается, что фигуранты полностью признали вину. Дело квалифицировано по пункту «в» ч.3 ст. 158 УК РФ (кража в крупном размере). Ущерб оценили в 300 тысяч рублей. Ход дела — на контроле прокуратуры.

И, конечно, нашла его в весьма неприглядном состоянии! Кабина и пассажирские салоны были разорены. И по всему было видно, что борт приговорен. Мария не смогла остаться равнодушной к происходящему: к памятникам истории науки и техники она относится, как к живым существам.

(как он попал на прием к Главному Маршалу Авиации и любимцу Л.И. Брежнев — это отдельная история!), от которого было получено разрешение на перелёт летающей легенды из аэропорта Толмачёво на аэродром Бердск.

Про Валерия Рыцарева говорили: если для планерного клуба

Его с детства тянуло небо. В школьные годы он строил и запускал модели самолётов. Но стать лётчиком не позволило здоровье: при попытке поступить в лётное училище не прошёл медкомиссию по зрению. А чтобы быть ближе к авиации, поступил в МАИ. После окончания распределился в Ин-

рушается, и течение на крыле становится турбулентным. Этот результат был получен впервые в мире. Он был доложен в 1984 году на авторитетной международной конференции по ламинарно-турбулентному переходу.

Валерий Рыцарев опередил время на 30 лет и при этом очень хотел летать. В Новосибирске ещё в 1930 году была основана первая особая школа пилотов Осоавиахима. В конце 1934 года школа была реорганизована в Новосибирский аэроклуб, для которого были построены здание на улице Крылова. При этом аэроклубе работала лётно-планерная станция. В 1942 году этот аэроклуб был реорганизован в парашютно-планерный клуб. Его задача — подготовка десантников для Советской армии. Планеры использовались для решения разных задач, в том числе и для доставки оружия партизанам. Одно из преимуществ планеров состояло в том, что они могли сесть на любую поляну.

В аэроклубах СССР прошли подготовку более 100000 лётчиков-спортсменов, которые и стали мобилизационным резервом для армии. Подготовленных лётчиков было даже больше, чем самолётов. СССР стоял на пятом месте по числу погибших в годы 2-й Мировой войны пилотов.

В конце 1948 года парашютно-планерный клуб был реорганизован в аэроклуб. Наряду с парашютистами, планеристами и авиамеханиками он осуществлял подготовку пилотов на самолётах УТ-2, а позже на Як-18/Як-18У. В те годы в аэроклубе совершала полёты Герой Советского Союза Марина Попович.

После ликвидации планерных войск в 1964 году Новосибирский аэроклуб был реорганизован в Новосибирский авиационный учебный центр ДОСААФ. Задачи клуба состояли в подготовке пилотов самолётов и вертолётов, а также десантников для Вооружённых сил страны. На базе НАУЦ действовал планерный клуб, прекративший деятельность в 1973 году. Причиной тому стало происшествие с самолётом Як-12, который сгорел на земле. Была ещё причина, общая для всех планерных клубов — проблема с нормативно-правовым документом, регулирующим численность штата клуба. В результате от 150-200 клубов осталось не более 8. На рубеже 60-70-х годов существовала общая тенденция ликвидации планерных клубов, так как планеристы в военно-воздушных силах уже не были нужны.

Начиная с 1974 года в течение трёх лет Валерий Михайлович добился возрождения аэроклуба. В

Рыцарь романтики неба

Почему двух успешных ученых объединила работа... по реставрации списанного Ту-104

Имя Марии Кармановой уже известно нашим читателям. Напомним, что она по профессии — математик, доктор физико-математических наук и более 20 лет работает в Институте математики имени Сергея Львовича Соболева Сибирского отделения РАН. Под впечатлением частых авиаперелётов на научных конференциях Мария заинтересовалась историей авиации. И вот однажды, узнав о том, что на аэродроме ДОСААФ «Бердск-Центральный» находится самолёт Ту-104, Мария приехала посмотреть на него...



Наш герой не любил фотографироваться

И она решила: так быть не должно! Заслуженный «туполь» достоин лучшей участи! И, собрав необходимые документы и материалы, а также получив необходимые консультации у специалистов, организовала научную реставрацию исторического воздушного судна.

А теперь расскажем о человеке, без которого и спастись было бы нечего. Это, к сожалению, уже бывший научный сотрудник из новосибирского Академгородка, специалист по аэродинамике Института теоретической и прикладной механики Валерий Рыцарев (1943-1980), которого Мария неоднократно упоминала в докладах о проекте восстановления исторического воздушного судна.

Именно Валерий Рыцарев и добился перелёта списанной «тушки» из Новосибирского аэропорта Толмачёво на аэродром Бердск-Центральный. Это событие произошло летом 1978 года, более чем за 30 лет до того, как Мария начала реставрацию легендарного воздушного судна.

Валерий Рыцарев лично общался с Министром Гражданской авиации СССР Борисом Бугаевым

нужно будет достать чудо, Валерий Михайлович его достанет. Появление Ту-104 на аэродроме в Бердске — одно из ярчайших подтверждений этих слов.

Им был не только возрождён Новосибирский авиационно-технический спортивный клуб (НАТСК), по его инициативе была создана юношеская Планерная школа, для нужд которой и потребовался Ту-104. Этот самолёт стал учебным классом и, вместе с тем, памятником истории науки и техники. В нынешнем году Валерию Михайловичу могло бы исполниться 80 лет. Воздадим дань его светлой памяти!

Именно благодаря Валерию Рыцареву, НАТСК стал в России одним из мощнейших авиационных клубов, на базе которого проводились всероссийские соревнования по планерному спорту. Можно сказать, что сегодня авиация общего назначения в Новосибирске живёт благодаря passionate импульсу, который дал именно Валерий Рыцарев. Он возродил в Новосибирске планерный спорт, который начал развиваться в этом крае ещё в первые послевоенные годы

ститут теоретической и прикладной механики СО АН СССР в строящемся Академгородке в Новосибирске. В 10 км от Академгородка находится Бердск, где работал аэроклуб.

Следует особо отметить и научное наследие Валерия Рыцарева. Он принимал активное участие в уникальных исследованиях по переходу ламинарного обтекания крыла в турбулентное. Проблема возникновения турбулентности — одна из великих физических задач, не решённых полностью до сих пор и являющаяся предметом многочисленных исследований в аэродинамических трубах во всем мире.

Лётные эксперименты проводились на планере с использованием специального прибора — термоанемометра, который устанавливался в задней кабине планера и соединялся проводами с датчиками, приклеенными к крылу. Сигнал, издаваемый термоанемометром, записывался на магнитофон, а затем анализировался в лаборатории. Было обнаружено, что переход происходит в результате возникновения волны, которая сначала усиливается, а потом раз-





1976 году он провёл свой отпуск в Москве, взаимодействуя с ЦК ВЛКСМ с целью открытия вакансий для лётчиков и техников.

У Министерства обороны СССР Валерий Рыцарев добился использования аэродрома для базирования клуба, а также воздушного пространства в окрестностях аэродрома. Благодаря его усилиям аэроклуб открылся. Кроме того, в Волчанске (Харьковская область) был открыт планерный факультет. Раз в три года он выпускает по 15 человек – пилотов-инструкторов планера. В 1976 году состоялся выпуск.

решение на открытие клуба он получил. При этом, следует отметить, что Покрышкин закрывал планерные клубы один за другим. Одной из причин стала высокая аварийность. Поэтому можно сказать, что данное Покрышкиным разрешение стало исключением из общего правила. А открытие аэроклуба и Юношеской планерной школы одобрил даже председатель Сибирского отделения Академии Наук СССР академик Михаил Лаврентьев.

Валерий Рыцарев обеспечил клуб топливозаправщиками, двумя самолётами Як-12 и 4 плане-

В 1977 году состоялись Всесоюзные соревнования по планерному спорту, и команда новосибирской ЮПШ заняла на них первое место.

По инициативе Валерия Рыцарева аэроклуб занялся разработкой. Самолёты-буксировщики опыляли экспериментальные поля Института цитологии и генетики. Помимо этого проводились полёты для решения задач лётных исследований. Заработанные деньги использовались для содержания планерного клуба.

Незадолго до кончины он был отстранён от полётов по зрению.

рацию, затем снова добивается разрешения летать. Через два с половиной месяца его не стало.

В том же году, уже после смерти Валерия Рыцарева, Новосибирский планерный клуб был передан областному комитету ДОСААФ и стал самостоятельной организацией. После распада СССР и ликвидации ДОСААФ уже в 90-е годы на базе Новосибирского аэроклуба проводились Всероссийские соревнования по планерному спорту: материально-техническая база здесь была на самом высоком уровне и работали настоящие профессионалы.

Автор идеи фильма о Валерии Рыцареве — такой же энтузиаст и его ученик Сергей Пискунов в настоящее время продолжает традиции учителя: руководит аэроклубом, выполняет полёты в Новосибирске и в Горном Алтае, сам изготавливает авиасимуляторы.

Режиссёром фильма является Игорь Зенин, который сохранил любовь к небу до нынешних дней. Выпускники ЮПШ и НАСТК продолжили свою жизнь в авиации. Виктор Бажин – лётчик-инструктор, в дальнейшем командир вертолёт Ми-8, участник боевых действий в Чечне. Олег Дударенко – командир вертолётного отряда УВД Атайского края. Выпускники Барнаульского Высшего военного



Первым начальником Юношеской планерной школы, созданной в новосибирском Академгородке, стал инструктор-планерист Владимир Бойко, а спустя год была создана Бердская ЮПШ, которой руководил по совместительству инженер аэроклуба Константин Шершавиков. Узнав, что ЮПШ и планерный клуб открылись, он сначала не мог поверить в это, но когда Валерий Рыцарев подтвердил факт открытия и предложил работать в нём, даже переехал в Бердск из подмосковного Чехова.

Валерий Рыцарев нашёл профессиональных пилотов-планеристов, авиационного инженера и техника. В ЦК ДОСААФ он получил разрешение на открытие планерного клуба в Бердске в то время, когда по всей стране они закрывались. Председателем ЦК ДОСААФ в то время был Александр Покрышкин. На планерах он летал мало и они его мало вдохновляли. Как лётчику-истребителю ему нужны были скорость, высота и манёвр.

С Покрышкиным Валерий Рыцарев встречался трижды. Неизвестно, какие доводы он приводил прославленному асу, но раз-



рами «Бланик». Новосибирский планерный клуб был открыт 6 сентября 1976 года при первичной организации ДОСААФ и ИТПМ СО АН СССР. При планерном клубе была создана Юношеская Планерная школа. Подготовка проводилась на планерах первоначального обучения БРО-11М. Через ЮПШ прошло около 300 подростков. Из них более 30 человек связали свою судьбу с небом.

Трудно было вообразить большего несчастья, чем лишиться возможности летать. Валерий Михайлович решил на операцию на глазах и даже не на одну. Врачи выдали заключение: ограниченно годен. К тому времени в планерном клубе «Бланики» уступили место «Кобрам». Но летать на них Валерий Рыцареву было не суждено. Он снова не прошёл медкомиссию: на этот раз подвело сердце. Он едет в Москву на опе-

авиационного училища лётчиков Сергей Занадворный, Михаил Язов, Сергей Шевчук, Михаил Варинюв и Игорь Мосейкин — также являются воспитанниками ЮПШ.

Валерий Рыцарев рано ушёл из жизни – ему было всего 37 лет. Он не стал пилотом магистрального лайнера, не успел добиться не только докторской степени, но даже кандидатской. Но дело, которому он посвятил жизнь, стало ему живым памятником.

СЛУШАЕТСЯ ДЕЛО

Суд ЕС подтвердил отказ в предоставлении СМИ Нидерландов данных по катастрофе МН17

Высшая судебная инстанция Евросоюза – Суд ЕС, поставил конфиденциальность ряда сведений по вопросам авиационной безопасности выше права на получение информации, указав, что отказ на национальном уровне двум нидерландским СМИ в предоставлении данных по катастрофе МН17 на Украине в июле 2014 года был обоснованным и соразмерным. Профильное министерство отклонило запрос, сославшись на национальное законодательство и законодательство Евросоюза, в частности, по отчетности, анализу и последующим мерам в связи с авариями и происшествиями в гражданской авиации от 3 апреля 2014 года, следует из материалов, размещенных на официальном сайте Суда ЕС.

Апелляция подтвердила взыскание 20 млн руб. с «Ил» в пользу уфимского УАП «Гидравлика»

Восемнадцатый арбитражный апелляционный суд утвердил решение о взыскании с ПАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина» («Ил») 20,2 млн рублей в пользу АО «УАП «Гидравлика». Как следует из материалов дела, в 2022 году «Ил» отправил на ремонт в Уфу вспомогательный газотурбинный двигатель ТА-12. Стоимость работ составила 18,3 млн. Заказчик обещал предоплату 80 процентов и полную оплату через десять дней после завершения работы. В октябре ремонт был закончен, но исполнитель денег не получил. Напомним, коммерческие споры между «Ил» и «Гидравликой» участились в прошлом году. За 2023 год уфимское предприятие подало восемь исков на 242,7 млн рублей.

С подмосковной недвижимости «Трансаэро» в деле о банкротстве авиакомпании сняли арест

Такая информация размещена в информационной базе «Электронное правосудие». Два участка земли и три здания, чья совокупная кадастровая стоимость составляет около 30 млн рублей, располагаются в посёлке Петрово-Дальнее (Красногорский район Московской области). Они принадлежат экс-главе Межгосударственного авиационного комитета и акционеру «Трансаэро» Татьяне Анодиной, чья семья контролировала авиакомпанию. В начале января этого года Арбитражный суд Петербурга и Ленобласти признал требования Татьяны Анодиной обоснованными и снял арест с недвижимости. Правда, запрет на регистрационные действия с этими объектами продолжает действовать.

Посол России в Канаде Олег Степанов назвал арест Ан-124 с грузом гумпомощи пиратством

Российская авиакомпания «Волга-Днепр» сообщила, что направила властям Канады официальное уведомление с предложением мирно урегулировать спор в отношении арестованного самолета. Тогда отмечалось, что если спор не будет урегулирован в течение шести месяцев с момента получения Канадой уведомления, то авиакомпания официально инициирует арбитражное разбирательство. «Как бы это ни называло правительство Канады, нет никакой ошибки: незаконный арест российского Ан-124 в Торонто — это угон, кража и пиратство», — сказал российский дипломат. Олег Степанов отметил, что Россия продолжает добиваться справедливости и возвращения воздушного судна.

Суд в Удмуртии взыскал с компании «Азимут» более 40 тысяч рублей убытков за утерю багажа

В феврале 2023 года женщина воспользовалась услугами авиакомпании для перелета из Ферганы (Узбекистан) в московский аэропорт «Внуково». В стоимость билета была включена перевозка багажа. Однако последний прибыл во «Внуково» лишь в конце февраля, при этом его отказались доставить в Ижевск. Пассажирке пришлось забирать вещи самостоятельно, понеся транспортные расходы. Женщина подала в суд на «Азимут» и заказчика рейса — ООО «ВНК «Трэвел». Суд взыскал с авиакомпании суммы в счет возмещения убытков, неустойки за просрочку доставки багажа, компенсации за моральный ущерб, штрафа и судебных расходов — всего около 43 тысяч рублей.

Суд в Киеве продлил арест бывшего президента «Мотор сич» Вячеслава Богуслаева до 18 апреля

Как отмечается, на заседании суд впервые должен был начать рассмотрение дела по существу, но на это не хватило времени. Сначала суд отклонил ходатайство прокурора об отстранении одного из адвокатов, остальное время рассматривалось продление меры пресечения. «Апелляция, конечно, будет. У Богуслаева резко ухудшается здоровье, причем динамично», — заявил адвокат Руслан Вольнец. 23 октября 2022 года СБУ предъявила 84-летнему Богуслаеву обвинения в коллаборационизме и «работе на Россию», а 24 октября суд избрал ему меру пресечения в виде ареста и несколько раз продлевал ее. Позже Богуслаеву предъявили обвинения еще по двум статьям.

Транспортная прокуратура заинтересовалась задержками рейсов из аэропорта Красноярск

В международном аэропорту Красноярск в связи с технической неисправностью воздушного судна авиакомпании Azur air, прибывшего из Утапо (Таиланд), задержан оборотный рейс в Таиланд и последующий рейс на прилет, запланированный по указанному маршруту в течение дня. Также по причине позднего прибытия воздушного судна и неблагоприятных погодных условий в аэропортах назначения объявлены задержки выполнения авиарейсов авиакомпании «Россия» во Владивосток и авиакомпании Nordstar в Норильск. Красноярская транспортная прокуратура проводит надзорные мероприятия по защите прав пассажиров на получение оплаченных услуг.



ИЗ ПОТОКА НОВОСТЕЙ

Владимир Путин вручил премию для молодых ученых ведущему конструктору авиадвигателей

На торжественном мероприятии в Кремле, посвященном 300-летию Российской академии наук, Президент России Владимир Путин вручил премию в области науки и инноваций для молодых ученых ведущему конструктору ОКБ имени Люльки Георгию Гогаеву. Премия присуждена ему «за комплекс работ, обеспечивающий укрепление обороноспособности страны». Опытно-конструкторское бюро имени А. Люльки - филиал ОДК-Уфимского моторостроительного производственного объединения - ведущее отечественное КБ по разработке двигателей для боевой авиации, а также стационарных энергоприводов для газоперекачивающих агрегатов и электростанций.

Директор СибНИА В.Е. Барсук стал лауреатом премии Правительства Российской Федерации

Церемония вручения дипломов лауреатам премий Правительства России 2023 года в области науки и техники прошла в Министерстве науки и высшего образования РФ. На этом мероприятии директор СибНИА, Заслуженный летчик-испытатель РФ Владимир Барсук, получил диплом лауреата премии Правительства Российской Федерации от заместителя Министра науки и высшего образования РФ Дениса Секиринского. В число лауреатов премии вошли сотрудники различных научных организаций России, которые участвовали в работах над созданием перспективных технологий и новых методов в области авиации, медицины, атомной промышленности и других отраслей.

В России создали пилотный образец терминала космической лазерной связи нового качества

«Лазерная система молодых конструкторов Физтех-школы аэрофизики и космических исследований МФТИ позволяет реализовать связь принципиально нового качества с орбитой и космосом, в первую очередь за счет большой пропускной способности. В отличие от радиоволн, луч лазера не так сильно рассеивается, а плотность его излучения в целевом секторе больше, чем у радиопередатчика, что позволяет обойти без приемников длиной в десятки метров», - говорится в сообщении вуза. Как отмечают разработчики, созданный ими терминал потребляет порядка 15 ватт энергии и способен передавать данные со скоростью до 100 Мбит/с на расстояниях порядка 1,5 тысячи км.

В МАИ разработали программу, ускоряющую проектирование самолетов и автомобилей

Она позволяет проектировать новые технические устройства с помощью методов компьютерного моделирования. В то время как аналогичным зарубежным программам требуется 10-15 минут, чтобы смоделировать движение определенного механизма, маевская разработка способна сделать то же самое за три минуты. Это происходит за счет особого метода введения координат, который сокращает количество уравнений. Программа способна заменить целую команду проектировщиков. Пользователь получает сразу конечный результат расчета, но на любом этапе может выгрузить промежуточную информацию со всеми уравнениями. Базовая версия уже готова к использованию.

«Белавиа» тестирует российскую систему автоматизированного расчета загрузки ВС

Департамент авиации Министерства транспорта Республики Беларусь изучив результаты тестирования по эксплуатации модуля расчета загрузки и центровки воздушных судов W&B Libra одобрил использование авиакомпании «Белавиа». Система разработана как дополнительный функциональный модуль регистрации пассажиров и багажа Astra DCS, создана для упрощения и оптимизации процессов обслуживания воздушных судов. Начало использования модуля расчета загрузки и центровки воздушных судов W&B Libra позволит заменить иностранные системы, дальнейшее использование которых несет риски для отрасли пассажирских воздушных перевозок Республики Беларусь.

ГосНИИ ГА разработал дополнение к руководству по технической эксплуатации самолета Ан-28

Документ позволяет увеличить назначенный ресурс с 6000 до 9000 часов воздушному винту АВ-24АН. На основании данной разработки Росавиация выдала институту дополнительный сертификат типа №FATA-STC030339, сообщает телеграм-канал ГосНИИ ГА. «Увеличение назначенного ресурса воздушному винту АВ-24АН позволит продолжить эксплуатацию Ан-28 на местных воздушных линиях с сохранением требуемого уровня летной годности», - отметил заместитель генерального директора по поддержанию летной годности воздушных судов ГосНИИ ГА Карен Акопян. Также выдан дополнительный сертификат типа для вспомогательного двигателя АИ-9В.

В России может появиться единый Центр испытаний для подводных дронов и БПЛА

Центр испытаний беспилотных аппаратов, а также необходимых для их работы технологий искусственного интеллекта и 5G, может появиться в России в рамках проекта, который разработчики представят на форуме «Сильные идеи для нового времени», сообщает пресс-служба платформы Национальной технологической инициативы (НТИ). Эксперты форума оценят проект в треке «Технологическое развитие». Организаторами мероприятия выступают Агентство стратегических инициатив и фонд «Росконгресс». Наиболее подходящими городами для создания единой площадки для разработки и испытаний дронов авторы считают Севастополь, Керчь, Новороссийск и Мариуполь.

ГТЛК и Сбер помогут снизить негативное воздействие транспорта на окружающую среду

Государственная транспортная лизинговая компания и Сбербанк подписали соглашение о сотрудничестве в сфере ESG на международной выставке-форуме «Россия» на ВДНХ в Москве. Документ предусматривает совместную разработку и запуск на рынке лизинга и в транспортном секторе инициатив в области ESG, в том числе на базе продуктовой линейки Сбербанка. Приоритетным направлением сотрудничества станет реализация ESG-проектов, направленных на снижение негативного воздействия авиатранспортных средств на окружающую среду, в том числе посредством финансирования приобретения и поставки в лизинг экологичной и энергоэффективной авиационной техники.

Создание уникальных, конкурентоспособных технологий, призванных обеспечить экономическую независимость России, — дело молодых умов. И крайне важно сотрудничество начинающих ученых, ведь именно в совместном общении, своеобразном «мозговом штурме», порой рождаются самые смелые идеи. С этой целью Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского (ЦАГИ, входит в НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского») посетила делегация НИИ механики и отделения механико-математического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Основной задачей встречи, прошедшей в памятную дату — 120-летие со дня рождения советского летчика-испытателя, Героя Советского Союза Валерия Павловича Чкалова (2 февраля), стал обмен опытом, кооперация и вопросы развития совместных исследований и разработок.

В рамках мероприятия состоялась научно-технический семинар. Молодые специалисты ЦАГИ рассказали о перспективных разработках института. Среди них — технологии снижения аэродинамического сопротивления летательных аппаратов, такие как ламинаризация обтекания с использованием отсоса пограничного слоя; методы разработки статической прочности планера магистрального самолета, моделирования динамического нагружения фюзеляжа и др.

Научный сотрудник ФАУ «ЦАГИ», председатель Совета молодых ученых и специалистов ЦАГИ **Олег Виноградов** познакомил коллег с направлениями общественной молодежной деятельности, которая включает проведение конкурса «Будущее ЦАГИ», фестиваля «Наука и творчество», ежегодного концерта «Крылья науки», кибертурниров и др.

В свою очередь, ученые МГУ имени М.В. Ломоносова выступили с докладами о работах НИИ механики в области аэро- и гидроупругости, аэромеханики и вол-

Первый полет беспилотника производился в пилотируемом режиме для обеспечения безопасности полета и снятия полетных данных для последующего обучения отработанной на полунатурном стенде системы автоматического управления. Полет прошел под управлением летчика-испытателя, а по совместительству директора СибНИА — Владимира Барсука и длился 20 минут на высоте 200 м при скорости от 50 до 200 км/ч.

Полет подтвердил существенное повышение взлетно-посадочных характеристик по сравнению с летательными аппаратами данного класса. Размещение на летательном аппарате системы активного обдува вдоль всего размаха нижнего крыла позволит «Партизану» значительно сократить взлетно-посадочную дистанцию и обеспечить устойчивое управление на сверхмалых скоростях до 50 км/ч.

В ближайшее время в соответствии с программой летных испытаний будет проводиться плановая работа по подтверждению ключевых летно-технических характеристик и переход испытаний в беспилотный режим. По окончании испытаний демонстратор должен подтвердить возможность перевозки грузов массой до 1 000 кг на расстоянии до 1 000 км, осуществляя взлет и посадку на неподготовленные площадки габаритами 50 на 50 метров как в пилотируемом, так и беспилотном режиме.

И мыслям просторно

Поиск путей научного взаимодействия: ЦАГИ посетила делегация ученых МГУ



новой динамики, теплофизики, спортивной аэродинамики. Интересно, что в советские годы в НИИ механики МГУ проводились аэродинамические исследования боба для бобслея, а сегодня осуществляются продувки спортсменов в аэротрубе, моделирующие фазу полета в прыжках на лыжах с трамплина, благодаря чему хорошо развивается мышечная память.

Подобные эксперименты осуществлялись и в центре авиационной науки: в прошлом в первой дозвуковой аэродинамической трубе ЦАГИ исследовался лыжник-прыгун с трамплина в постромках.

Из других незаурядных объектов испытаний — автомобиль «Запорожец», планирующий парашют и др. В ходе дискуссии представители ЦАГИ и МГУ нашли много точек соприкосновения в таких темах, как проблема флаттера различных конструкций, динамический расчет аварийной посадки вертолета на воду и других.

Делегация также посетила экспериментальные установки института: дозвуковую, трансзвуковую и вертикальную аэродинамические трубы, пилотажные стенды — и побывала в Демонстрационном центре.

«Это уже второй визит ребят из МГУ в ЦАГИ. Подобные мероприятия

очень важны для обмена опытом, знаниями и развития кооперации между молодыми учеными и специалистами. Ведь здесь, в центре авиационной науки, можно увидеть своими глазами уникальные установки, узнать много важных моментов и получить из первых уст ответы на волнующие вопросы. Совместно с сектором по молодежной политике управления персоналом мы проводим аналогичные встречи и с представителями других вузов и предприятий», — отметил начальник отдела ФАУ «ЦАГИ», руководитель научно-технического направления СМУиС и научно-технической комиссии первичной профсоюзной общественной организации института, кандидат физико-математических наук **Иван Амелюшкин**.

«Основная задача нашей сегодняшней поездки — познакомиться с ЦАГИ, наладить научное взаимодействие между молодыми учеными. В НИИ механики МГУ

Наша справка. «Наука 0+» — всероссийский фестиваль науки, ежегодно проводимый с 2013 года. Главная цель фестиваля — популяризация науки среди аудитории всех возрастов (о чем, в частности, говорит его слоган «Наука 0+ = наука для всех»), налаживание диалога между наукой и обществом посредством привлечения внимания к работе ученых, демонстрации результатов исследовательской деятельности, способствующей развитию общества и повышению качества и уровня жизни людей.

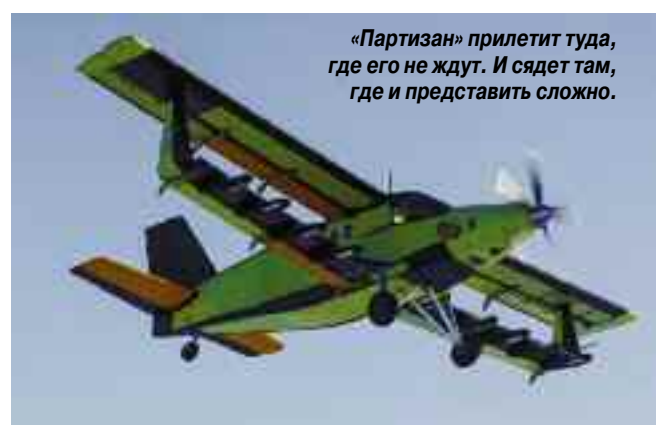
Московская часть фестиваля проводится на площадках вузов Москвы, а также на территории МГУ и Экспоцентра. Вход на все мероприятия свободный.

«Партизан» идет в атаку

Транспортный БЛА сверхкороткого взлета и посадки успешно совершил первый полет

16 февраля разработчики Сибирского научно-исследовательского института авиации имени С.А. Чаплыгина (входит в НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского») провели первые летные испытания демонстратора транспортного беспилотного летательного аппарата сверхкороткого взлета и посадки «Партизан», разрабатываемого по заказу Фонда перспективных исследований.

«По итогам работ мы получим универсальный летательный аппарат с возможностью опционально пилотирувания. Благодаря наличию системы автоматического управления могут быть организованы как полностью автономные грузоперевозки в автономном режиме, так и перевозки пассажиров в пилотируемом режиме. Система автоматического управления значительно упростит пилотирование летательным аппаратом, что в совокупности с существенным снижением требований ко взлетно-посадочным площадкам в перспективе может сделать отечественную авиа-



«Партизан» прилетит туда, где его не ждут. И сядет там, где и представить сложно.

цию по-настоящему доступной, а «Партизан» востребованным у большого количества эксплуатантов в различных отраслях применения», — прокомментировал событие Андрей Григорьев, генеральный директор Фонда перспективных исследований.

«Сегодня в ходе первого испытательного полета мы подтвердили заявленные взлетно-посадочные характеристики и устойчивое управление на сверхмалых скоростях. Уверен, что «Партизан» сможет стать достойной альтернативой летательным аппаратам вертолетного типа и востребованным в различных

также имеется большой комплекс аэро- и гидродинамических установок, уверен, что мы найдем общие интересы по ряду перспективных направлений в области аэродинамики и прочности летательных аппаратов», — сказал ведущий научный сотрудник НИИ механики МГУ, член-корреспондент РАН **Андрей Афанасьев**.

Со своей стороны, отметим, что ЦАГИ и МГУ имени М.В. Ломоносова сотрудничают по ряду научных направлений. В частности, это взаимодействие в рамках деятельности научного центра мирового уровня «Сверхзвук». Осенью прошлого года институт и вуз представили на Всероссийском фестивале «Наука 0+» совместную разработку — стенд, демонстрирующий особенности системы управления сверхзвукового пассажирского самолета и его «темной» (без остекления) кабины.

«Сегодня в ходе первого испытательного полета мы подтвердили заявленные взлетно-посадочные характеристики и устойчивое управление на сверхмалых скоростях. Уверен, что «Партизан» сможет стать достойной альтернативой летательным аппаратам вертолетного типа и востребованным в различных

областях применения от выполнения грузопассажирских перевозок, участия в спасательных операциях, тушении пожаров до проведения авиационно-химических работ, полетов в интересах санитарной авиации, авиационного мониторинга. Поэтому в настоящее время совместно с Правительством Новосибирской области мы ведем работу по планированию создания научно-производственного центра беспилотных авиационных систем на базе аэродрома «Бердск-Центральный», — пояснил директор СибНИА, Заслуженный летчик-испытатель РФ Владимир Барсук.

Специалисты ОКБ Сухого Объединенной авиационно-технической корпорации (ПАО «ОАК», входит в Госкорпорацию Ростех) успешно протестировали прототип тяжелого беспилотного воздушного судна вертикального взлета и посадки. В ходе испытаний на комплексном летном стенде из отечественных комплектующих тестировались алгоритмы управления и работа систем взлета, зависания и посадки.

Специалисты ОКБ Сухого ведут работы по созданию принципиально новой беспилотной транспортной системы внеаэродромного базирования (БТС-ВАБ) в инициативном порядке. Новый беспилотник гражданского назначения не требует специально подготовленных площадок и аэродромной инфраструктуры для взлета и посадки. Он позволит решать широкий спектр транспортно-логистических задач — доставлять грузы самого различного назначения в труднодоступные населенные пункты, где плохо развита транспортная сеть или отсутствуют аэродромы.

«Наше беспилотное воздушное судно совмещает в себе преимущества самолёта и возможности вертолёта. Гибридная силовая установка включает электрическую подъёмную силовую установку и поршневой маршевый двигатель. Вертикальные взлёт и посадка выполняются за счёт подъёмных двигателей, размещённых на крыльевых балках. После взлёта в работу вступает бензиновый двигатель. Крыло повышает топливную эффективность, а благодаря возможности вертикального взлёта не требуется постройка дорогостоящей аэродромной инфраструктуры и взлётно-посадочных полос», — заявил руководитель проекта БТС-ВАБ ОКБ Сухого Объединенной авиационно-технической корпорации Евгений Рубцов.



Взлет, полет по маршруту и посадка выполняются полностью в автоматическом режиме, без непосредственного участия оператора. Однако в случае экстренной ситуации оператор имеет возможность изменить маршрут.

Новая беспилотная транспортная система создается для полетов в радиусе 500 км от точки постоянного базирования и будет способна перевозить до 300 кг.

Успешные летные испытания системы управления вертикальным взлетом позволяют продолжить работу над проектом и обеспечить возможность функционирования принципиально новой транспортно-логистической системы. В настоящий момент проект БТС-ВАБ находится на этапе испытаний ключевых технологий и базовых технических решений. В дальнейшем, после завершения отработки алгоритмов вертикального взлета и посадки на ком-

С «Сухого» причитается

ОКБ успешно провело испытания прототипа тяжелого БВС вертикального взлета/посадки



плексном летном стенде, планируется разворачивание работ по разработке и организации промышленного производства.

Проект ориентирован на государственные и частные структуры на рынке транспортных услуг. Широкий спектр возможностей сделает БТС-ВАБ незаменимой в решении специальных задач оборонного ведомства. Беспилотник сможет выполнять логистические, исследовательские и другие задачи любой сложности в различных регионах России, включая наиболее труднодоступные места. Вместе с тем, проект имеет большой экспортный потенциал, прогнозируют маркетологи.

Вот — новый «Турболет»

В СССР эксперименты с самолетами ВВП начались в середине 1950-х с постройки и летных испытаний «Турболета» — рамы с вертикально установленным в центре нее турбореактивным двигателем, оснащенной газовыми и струйными рулями. Были попытки переделки уже имевшихся и проектируемых боевых самолетов в машины короткого взлета и посадки.

На параде в Домодедово 9 июля 1967 года состоялась первая публичная демонстрация самолетов короткого взлета и посадки. Тогда же состоялся премьерный показ первой вертикально взлетающей и садящейся советской машины — Як-36, рассказал ведущий конструктор ОКБ им. А.С. Яковлева Вадим Абидин, занимающийся около сорока лет тематикой «вертикалок».

В ОКБ Яковлева сначала создали проект истребителя-бомбардировщика ВВП Як-36 с двумя двигателями, оснащенными поворотными соплами. Он по весу был почти такой же, как потом Як-38, но имевшиеся на тот момент двигатели не добились нужной тяги. Поэтому в дальнейшем он использовался как экспериментальная машина для отработки разных режимов, а вместо Як-36 начали делать новый самолет — Як-36М.

На нем к одному подъемно-маршевому двигателю добавили два легких, компактных и относительно недорогих подъемных двигателя из Рыбинска. Их сначала разрабатывали для одного из проектов самолетов-амфибий конструктора

вертикальных взлетах и посадках, при разгоне и торможении в воздухе и при взлете с коротким разбегом. Такое уникальное инженерное решение стало сюрпризом для многих западных специалистов, познакомившихся с Як-38 в начале 1990-х годов.

Еще одной решенной задачей, по словам ведущего конструктора, стало применение системы автоматического катапультирования летчика для его спасения при остром дефиците времени в аварийных ситуациях на вертикальных и переходных режимах полета. Эта уникальная система была разработана еще в 1960-х годах для Як-36. Применение этой системы сделало Як-38 самым безопасным СВВП в мире, спасло жизнь всем использовавшим ее летчикам.

«Важно подчеркнуть, что во время заводских и государственных летных испытаний Як-38 проявил себя как очень безопасный и надежный самолет, — добавляет Абидин. — Во время этих испытаний его предшественника Як-36, не было потеряно ни одного самолета, ни одного летчика».

Линия требует продления

«До сих пор ни у нас, ни за рубежом глубоких системных исследований о роли и месте самолетов с вертикальным или сверхкоротким взлетом и вертикальной посадкой не проводилось, — считает Вадим Абидин. — Однако даже имеющиеся результаты исследований позволяют утверждать, что самолеты КВВП — это некая «ниша», а стратегический путь развития всей тактической авиации: и авиации флота, и фронтовой авиации, в частности — истребительной».

О планах создания перспективного самолета для авианесущих кораблей заявил на МАКС-2017, будучи в то время заместителем Министра обороны Российской Федерации, — Юрий Борисов. Речь идет о машинах укороченного и вертикального взлета и посадки. «Это развитие «яковской» линии, которая, к сожалению, была прекращена, — заявил Борисов. — Такие планы есть, мы их обсуждаем, в том числе, может быть, и эти направления будут реализованы для перспективного самолета для авианесущих крейсеров».

Замглавы Минобороны России пояснил тогда, что новый самолет понадобится для авианосцев, которые планируется заложить на финише госпрограммы вооружения 2018–2027 годов. Эти планы Юрий Борисов подтвердил по результатам проведенного Президентом России совещания в ноябре в Сочи с руководством Минобороны России и оборонно-промышленного комплекса страны. И это вселяет...

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

Белый дом: США не намерены нарушать соглашения о размещении оружия в космосе

«Мы являемся подписантами данного соглашения и относимся к своим обязательствам по данному соглашению очень серьезно, у нас нет намерения его нарушать», — сообщил на брифинге координатор по стратегическим коммуникациям совета нацбезопасности Белого дома Джон Кирби. Ранее американские СМИ со ссылкой на свои источники сообщали, что законодателям США на секретном брифинге могли рассказать о планах России по «размещению ядерного оружия в космосе якобы для использования против спутников». Пресс-секретарь Президента РФ Дмитрий Песков заявил, что Белый дом таким образом пытается сподвигнуть конгресс США на голосование за выделение денег для Украины.

Глава Emirates Тим Кларк указал Boeing на сильное падение качества его самолетов

Глава одной из крупнейших мировых авиакомпаний Emirates Тим Кларк в интервью Financial Times (FT) рассказал, что стал свидетелем «прогрессирующего» снижения стандартов Boeing, объяснив ситуацию давними ошибками в управлении и приоритетом финансовых показателей над инженерным совершенством. По словам Кларка, сейчас у Boeing есть «последний шанс» для устранения ошибок. Он также рассказал, что впервые отправит своих инженеров для наблюдения за производственными линиями концерна. «Тот факт, что нам приходится это делать, является свидетельством того, что произошло. В прежние времена это не было бы санкционировано», — отметил глава Emirates.

Японское JAXA планирует осуществлять 30 космических запусков в год к 2035 году

«Мы установили такую цель с учетом роста спроса как внутри страны, так и за рубежом. Мы хотим превратить космическую отрасль в область, которая сможет привлечь средства на мировом рынке», — заявила министр экономической безопасности Санаэ Такаити, которая в правительстве также курирует вопросы развития космической отрасли. JAXA — агентство аэрокосмических исследований должно осуществлять к указанному периоду до 10 запусков в год, еще 20, рассчитывают власти, будет приходиться на частный сектор. За последние 10 лет JAXA осуществила более 30 космических запусков. Помимо этого, Mitsubishi Heavy Industries регулярно проводит запуски разведывательных спутников.

В рамках нового пакета санкций Евросоюз готовит меры, затрагивающие сферу БПЛА

Европейский Союз готовит 13-й антироссийский пакет санкций, который среди прочего коснется вопроса поставок России беспилотной авиационной техники и ее компонентов, заявила министр иностранных дел Германии Анналена Бербок в преддверии встречи с коллегами из стран ЕС. «Мы сейчас на пути к тому, чтобы принять очередной 13-й пакет санкций, особенно в отношении дронов», — заявила она. Ее речь транслировалась на сайте Европейской комиссии. По словам frau Бербок, пакет уже почти полностью согласован. Главы МИД государств Евросоюза в рабочем порядке обсуждают новые антироссийские санкции, которые Брюссель рассчитывает ввести до конца февраля.

Норвежская авиакомпания Widerше будет возить 90-летних пассажиров бесплатно в течение года

В честь своего юбилея норвежская авиакомпания Widerше запустила акцию: весь год 90-летние граждане Норвегии смогут летать рейсами Widerше бесплатно, пишет издание Eurotag. Старейшей норвежской авиакомпании в этом году исполняется 90 лет. У нее самая широкая сеть внутренних маршрутов с наибольшим количеством ежедневных отправок. Компания Widerше была основана 19 февраля 1934 года, а ее первый полет состоялся 18 июня того же года. Тот исторический рейс, продолжавшийся 12 часов, совершался на гидросамолете из Осло через Ставангер в Хаугесунн. Для поддержки акции кампания сняла рекламный ролик и назвала его «Побег из дома престарелых».

В Индии фермеры используют воздушных змеев для борьбы с полицейскими дронами

Фермеры в Индии, которые идут маршем протеста на Нью-Дели начали использовать воздушных змеев против беспилотных летательных аппаратов, которые применяет полиция для отслеживания передвижений протестующих и для сброса баллонов со слезоточивым газом. Фермеры таким образом препятствуют полету БВС и даже сбивают аппараты, запутывая винты дронов. Правоохранители рассматривают возможность воспользоваться помощью профессиональных пилотов воздушных змеев, чтобы предотвратить атаки на БВС. Искусство запуска воздушных змеев, а также битвы на воздушных змеев — старинная традиция и важная часть различных фестивалей в Индии.

Квадрокоптер Huntress Turbojet с реактивным двигателем разгонится до 480 километров в час

Компания WaveAerospace из Коннектикута разрабатывает многоцелевой гибридный квадрокоптер с расположенным в центре корпуса турбореактивным двигателем. Размер рамы дрона составляет четыре метра, а максимальная взлетная масса достигает 165 кг. В полете БВС сможет развивать скорость свыше 483 км в час и летать на протяжении двух часов, пишет New Atlas. На сегодняшний день квадрокоптеры — самый популярный вид беспилотников. Обычно у них четыре электромотора и столько же роторов, но иногда разработчики вносят изменения в эту схему. Например, компания FusionFlight в своей модели АВ6 использовала вместо роторов 4 микротурбинных реактивных двигателя.

Федор Конохов собирается побить в Арктике мировой рекорд дальности полета на паралете

Российский путешественник в начале июля намерен пролететь 900 км до Северного полюса на двухместном паралете (мотопараплане) и впервые совершить посадку в таком месте. Таким образом будут установлены сразу два новых мировых рекорда, рассказал пилот Игорь Потапкин, который полетит вместе с Коноховым: «Мы хотим установить рекорд дальности, пролетев порядка 900 км и сделать посадку. До нас никто не совершал таких посадок на паралете — сверхлегком летательном аппарате. Нам нужно достичь отметки полюса, ее надо найти по навигационным приборам. После приземления нужно будет дожидаться атомохода и какое-то время жить там, укрываясь крылом паралета».



**ПОВЫШАЕМ
ДОХОДНОСТЬ
АВИАКОМПАНИЙ**

sirena-travel.ru