

Международный военно-технический форум

ARMY 2022

**OFFICIAL
SHOW-DAILY
DIGITAL ISSUE**

Май 2022 года

ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ

ПСБ: главный банк диверсификации



Как и в прошлом году, тематика диверсификации и импортозамещения станет одной из ключевых на Международном военно-техническом форуме «Армия-2022». Как отметил глава ПСБ Петр Фрадков, именно предприятия ОПК обладают потенциалом для обеспечения технологического суверенитета страны и становятся локомотивом импортозамещения в ключевых отраслях экономики, а «диверсификация становится базовым условием для развития промышленности и ОПК».

В сфере диверсификации ПСБ является ключевым участником процессов модернизации, трансформации, развития производства. В качестве опорного для оборонной промышленности страны банк сосредоточил весь спектр компетенций для предприятий – инвестиционных, финансовых, экспертных, юридических, аналитических,

маркетинговых, которые необходимы для разработки, формирования и реализации диверсификационных программ любой сложности и любого масштаба. В рамках деловой программы МВТФ «Армия-2022» банк проведет ряд мероприятий, посвященных диверсификационной повестке, и традиционно объявит итоги очередного

Национального рейтинга «Лидерство на гражданских рынках».

Эффективная диверсификация требует качественного экспертного сопровождения и глубокой аналитики отрасли. ПСБ совместно с компанией «Иннопрактика» в течение нескольких лет проводит масштабное исследование уровня диверсификации российских компаний «Лидерство на гражданских рынках», изучает кейсы реализации проектов для популяризации лучших практик и разрабатывает предложения по преодолению барьеров, сдерживающих рост выпуска гражданской продукции.

(Окончание на стр. 4)

Пожарно-спасательный конгресс

В этом году на базе Конгрессно-выставочного центра «Патриот» в рамках Международного военно-технического форума «Армия-2022» будет проходить III Международный пожарно-спасательный конгресс, который будет представлен в виде тематического блока «Комплексная безопасность» научно-деловой программы конгресса «Диверсификация производства организаций оборонно-промышленного комплекса». Также в экспозиции МВТФ «Армия-2022» будет представлен широкий спектр продукции отечественных производителей в интересах пожарно-спасательных служб. Подготовка Конгресса и экспозиции осуществляется под непосредственным руководством МЧС России. О запланированных в рамках III Международного пожарно-спасательного конгресса деловых, выставочных, демонстрационных и других мероприятиях в эксклюзивном интервью газете «Show-daily ARMY 2022 digital edition» рассказывает первый заместитель министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий генерал-полковник внутренней службы Александр Петрович Чуприян.



(Окончание на стр. 6)

Особенности МВТФ «Армия-2022»

В Центральном выставочном комплексе «Экспоцентр» в рамках Российской недели высоких технологий была развернута тематическая экспозиция, посвященная Международному военно-техническому форуму «Армия-2022». Выставка была организована Главным управлением инновационного развития Минобороны России совместно с выставочным оператором форума – ООО «Международные конгрессы и выставки».

В ходе работы экспозиции проводилась открытая регистрация гостей и участников на предстоящий форум. На стенде были представлены информационные материалы об особенностях МВТФ «Армия-2022» и порядке участия в нем. Посетители также смогли ознакомиться с историей развития форума, его основными результатами и показателями.

В этом году особенностями форума «Армия» станут в том числе:

- одновременное проведение с форумом еще нескольких международных мероприятий: Армейских международных игр и впервые – десятой Московской конференции по

международной безопасности, открытие которой состоится 14 августа;

- экспозиция перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники;

- экспозиции предприятий промышленности и организаций-разработчиков по направлениям радиоэлектронных и информационных технологий, технологий искусственного интеллекта;

- экспозиция «Инновационное развитие в области обороны»;

- расширенный выставочный кластер экспортно ориентированных образцов вооружения и техники, сформированный Феде-

ральной службой по военно-техническому сотрудничеству и акционерным обществом «Рособоронэкспорт»;

- тематическая выставка «Военное образование»;

- расширенная экспозиция Военно-морского флота.

По расширенной программе пройдет ежегодный конкурс по управлению беспилотными летательными аппаратами и робототехническими комплексами «Дронбиатлон».

Особенностью МВТФ «Армия-2022» также станет проведение онлайн-трансляций отдельных мероприятий по открытым тематикам научно-деловой программы в сети «Интернет». Такой подход обеспечит привлечение к обсуждаемым вопросам значительного количества представителей мирового научного и бизнес-сообщества, увеличит интерес к форуму со стороны интернет-пользователей и блогосферы.

Наиболее знаковыми мероприятиями научно-деловой программы станут организуемые совместно с Правительством Российской Федерации два конгресса: «Стратегическое лидерство и технологии искусственного интеллекта» и «Диверсификация ОПК России».

Восьмой Международный военно-технический форум «Армия» состоится в период с 15 по 21 августа 2022 года. Мероприятия очередного форума пройдут на базе конгрессно-выставочного центра «Патриот», полигона Алабино и аэродрома Кубинка, а также во всех военных округах и на Северном флоте.

Начиная с 2015 года это масштабное мероприятие подтверждает свой статус одной из крупнейших мировых выставок вооружения и военной техники. Официальным представителем организатора форума «Армия» является Главное управление инновационного развития Минобороны России.

Главный военный парад



На прошедшем 9 Мая в Москве военном параде в ознаменование 77-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов были представлены лучшие образцы вооружений и военной техники Вооруженных сил РФ. Практически все образцы принимавшей участие в Параде Победы техники можно будет увидеть на площадке МВТФ «Армия-2022». Президент России – Верховный главнокомандующий Вооруженными силами Российской Федерации Владимир Путин присутствовал на Параде.

Парад Победы принимал министр обороны генерал армии Сергей Шойгу. Командовал Парадом главнокомандующий Сухопутных войск генерал армии Олег Салюков.

В составе пешей колонны по Красной площади прошли 33 парадных расчета, состоящие из офицеров, сержантов и солдат всех видов и родов войск Вооруженных сил, представителей других силовых ведомств, курсантов и воспитанников военных образовательных учреждений, юнармейцев, казаков. Парадную коробку военнослужащих-женщин в этом году представили курсантки шести военно-учебных заведений: Военного университета, Военной академии связи, Военной академии материально-технического обеспечения, Военно-космической академии, Военной академии Воздушно-космической обороны и Военной академии радиационной, химической и биологической защиты.

Механизированную колонну Парада Победы возглавил легендарный «танк Победы» Т-34-85. По брусчатке главной площа-

ди проехали бронев автомобили «Тайфун-К», «Тайфун-ВДВ», «Тигр-М», боевые машины пехоты БМП-2 «Бережок», БМП-3 и «Курганец-25», танки Т-72БЗМ, Т-90М «Прорыв» и новейшие Т-14 «Армата», реактивные системы «Торнадо-Г», оперативно-тактические ракетные комплексы «Искандер-М», комплексы ПВО С-400 «Триумф», «Бук-М3» и «Тор-М2», стратегические комплексы «Ярс». На грузовых платформах по площади провозили ударные роботы «Уран-9».



В своем выступлении на военном параде Президент России Владимир Путин отметил: «9 мая 1945 года навеки вписано в мировую историю как триумф нашего единого советского народа, его сплоченности и духовной мощи, беспримерного подвига на фронте и в тылу.

День Победы близок и дорог каждому из нас. В России нет семьи, которую бы не опалила Великая Отечественная война. Память о ней не меркнет. В этот день в нескончаемом потоке «Бессмертного полка» – дети,

внуки и правнуки героев Великой Отечественной. Они несут фотографии своих родных, погибших солдат, которые навеки остались молодыми, и уже ушедших от нас ветеранов.

Мы гордимся непокоренным, доблестным поколением победителей, тем, что мы их наследники, и наш долг – хранить память о тех, кто сокрушил нацизм, кто завещал нам быть бдительными и сделать все, чтобы ужас глобальной войны не повторился.

И потому, несмотря на все разногласия в международных отношениях, Россия всегда выступала за создание системы равной и неделимой безопасности, системы, которая жизненно необходима всему мировому сообществу.

...Сейчас здесь, на Красной площади, плечом к плечу стоят солдаты и офицеры из многих регионов нашей огромной Родины, в том числе те, кто прибыл прямо из Донбасса, непосредственно из зоны боевых действий.



Мы помним, как враги России пытались использовать против нас банды международных террористов, стремились посеять национальную и религиозную вражду, чтобы изнутри ослабить, расколоть нас. Ничего не получилось.



Сегодня наши бойцы разных национальностей вместе в бою, прикрывают друг друга от пуль и осколков, как братья.

И в этом сила России, великая, несокрушимая сила нашего единого многонационального народа.

Сегодня вы защищаете то, за что сражались отцы и деды, прадеды. Для них высшим смыслом жизни всегда были благополучие и безопасность Родины. И для нас, их наследников, преданность Отчизне – главная ценность, надежная опора независимости России.

Те, кто сокрушил нацизм в годы Великой Отечественной войны, показали нам пример героизма на все времена. Это поколение победителей, и мы всегда будем равняться на них. Слава нашим доблестным Вооруженным силам! За Россию! За Победу! Ура!»

По окончании парада Победы на Красной площади Владимир Путин возложил венок к Могиле Неизвестного солдата в Александровском саду. Церемония завершилась исполнением гимна России и торжественным маршем военнослужащих роты почетного караула. Президент России также возложил цветы к обелискам городов-героев и памятно-му знаку в честь городов, удостоенных почетного звания «Город воинской славы».



Защита арктических рубежей



В рамках каждого МВТФ «Армия» особой темой становится представление вооружений, военной техники, оборудования, решений и экипировки, предназначенных для использования в арктических широтах. Этапным для перспективного развития Арктической зоны России стало специальное совещание, проведенное Президентом России Владимиром Путиным в апреле этого года. На совещании освещали широкий круг арктических вопросов и инфраструктурных задач, в решении которых немалую роль играют предприятия ОПК России – в том числе в рамках развития диверсификационных проектов. Реализация масштабных инвестиционных проектов в Арктике, как подчеркнул Владимир Путин, «всегда была и остается для нас приоритетом».

Открывая совещание, Владимир Путин напомнил: «На арктических территориях России проживают и трудятся сотни тысяч наших граждан, сконцентрированы практически все направления национальной безопасности нашей страны: экологическое, ресурсное, военно-политическое, технологическое. И сразу подчеркну: сейчас, с учетом разного рода внешних ограничений и санкционного давления, всем проектам и планам, связанным с Арктикой, нам необходимо уделять особое внимание: не откладывать их, не сдвигать вправо, а напротив, на попытки сдержать наше развитие мы должны ответить максимальным наращиванием темпов работы как по текущим, так и по перспективным задачам».

Владимир Владимирович обозначил три ключевых направления арктической повестки: «Первое – это развитие Северного морского пути: создание здесь современной портовой и аварийно-спасатель-

ной инфраструктуры, спутниковых систем мониторинга, связи, а также реализация наших амбициозных, в хорошем смысле этого слова, планов по расширению ледокольного и грузового флота, строительству судов-газовозов арктического класса.

Второе – это оборудование для арктических портов и терминалов, судов и навигации, для промышленных предприятий региона. Рассчитываю услышать сегодня предложения по импортозамещению и локализации производства такого оборудования на территории России.

Третье важнейшее направление – это экология и окружающая среда. Все программы, проекты в Арктике мы рассматриваем в тесной увязке с задачами сохранения биоразнообразия и арктических экосистем, а также с долгосрочной работой по решению задач климатической повестки».

По мнению Президента РФ, немаловажное значение имеет реа-

лизация инвестиционных проектов, назвав их приоритетными: «От них во многом зависит дальнейшее развитие Арктических регионов и благополучие их жителей, сохранение и создание здесь рабочих мест, выполнение обязательств России перед ответственными деловыми партнерами».

Владимир Владимирович особо подчеркнул: «Россия открыта для совместной работы со всеми заинтересованными партнерами в рамках и текущих, и будущих программ и проектов в Арктике. Подтверждением тому – созданные здесь специальные условия хозяйствования, разного рода преференции для представителей российской и зарубежной бизнес-среды».

Президент считает, что у нас достаточно площадок для международного научного взаимодействия – например, ледостойкое судно «Северный полюс»: «Работая в формате действующей дрейфующей лаборатории, а там, по-моему, 16 лабораторий намечено создать, оно обеспечит самый широкий комплекс исследований: от донных отложений и льда до верхних слоев атмосферы. Это судно не имеет аналогов, и мировое научное сообщество, безусловно, заинтересовано в том, чтобы оно появилось и начало работать. Нужно без волокиты завершить все испытания, чтобы этой осенью, как и планировали, оно отправилось в свою первую экспедицию».

Арктика должна быть снабжена всеми необходимыми товарами и услугами, причем в полном объеме. Это принципиально важно для того, чтобы гарантировать стабильность цен в арктических населенных пунктах. Требуется оперативно подготовить перечень и график движения задействованных в завозе судов, обеспечить их приоритетный выход из портов, а также более активно использовать воздушный транспорт».

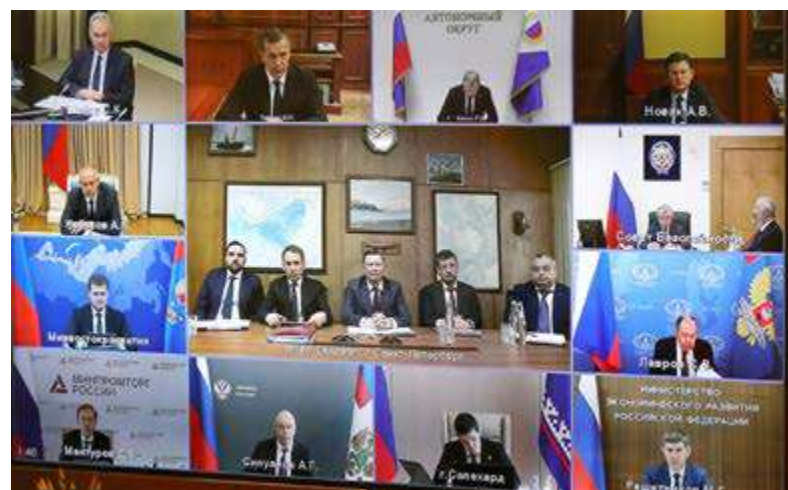
Выступивший затем заместитель председателя Правительства России, председатель Государственной комиссии по вопросам развития Арктики Юрий Трутнев отметил, что уже создана законода-

тельная база для повышения инвестиционной привлекательности российской Арктики. Разработаны и приняты Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике, Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения ее национальной безопасности на период до 2035 года. Принято шесть федеральных законов, 40 нормативных актов.

«Используя опыт Дальнего Востока, мы сделали систему преференций в Арктике дифференцированной по четырем видам экономической деятельности, – сообщил Юрий Трутнев. – Как результат, прирост новых проектов в Арктической зоне на 20–25% превышает дальневосточные показатели. Сегодня в Арктике с государственной поддержкой реализуется более 460 проектов. Объем

является развитие Северного морского пути, – особенно подчеркнул он. – Северный морской путь позволяет завозить необходимые материалы для строительства проектов, транспортировать сырье и готовую продукцию, по сути, «сшивает» российский Север. Стратегической задачей является создание на базе Северного морского пути нового глобального транспортного коридора. Основной объем перевозок по Северному морскому пути до 2024 года должны обеспечить четыре компании: «НОВАТЭК», «Газпромнефть», «Роснефть» и «Северная звезда». При выполнении этими компаниями планов объем перевозок по СМП до 2030 года превысит 200 млн тонн.

Увеличение грузопотока требует значительной работы по всей трассе СМП в целях обеспечения надежной, безопасной транспор-



инвестиций по соглашениям превышает 1,3 трлн рублей. В результате их реализации будет создано 30 тыс. рабочих мест».

По его словам, действия недружественных стран создали ряд сложностей в реализации проектов, увеличили стоимость привлекаемых заимствований, в связи с чем Юрий Трутнев внес предложение о субсидировании процентных ставок по ключевым арктическим проектам. Необходимый объем финансирования в 2022 году – 5,9 млрд рублей.

«Системным условием реализации проектов Арктической зоны

тировки грузов – эта работа проводится. На российских верфях строится четыре атомных ледокола, в том числе уникальный ледокол «Лидер». До 2030 года необходимо построить еще шесть ледоколов, четыре из них планируется построить за внебюджетные средства».

Важнейшим вопросом является модернизация аварийно-спасательной инфраструктуры, расширение сети аварийно-спасательных центров флота, авиации МЧС. Отдельная задача – развитие космической группировки в целях создания устойчивой системы связи, метеорологии, радиолокации льда.



ПСБ: главный банк диверсификации

(Окончание. Начало на стр. 1)

Национальный рейтинг «Лидерство на гражданских рынках» отражает реальную ситуацию с реализацией предприятий российско-ОПК масштабных программ диверсификации, фокусируясь как на достигнутых успехах, так и на объективных проблемах и трудностях. Основной инструмент сбора фактического материала для анализа – подробное анкетирование предприятий ОПК.

Итоги третьего этапа национального рейтинга диверсификации «Лидерство на гражданских рынках» были представлены на региональном форуме по диверсификации ОПК в Санкт-Петербурге. ПСБ и компания «Иннопрактика» отметили компании, которые добились наибольших успехов в этом направлении. Первое место занял Улан-Удэнский авиационный завод, на втором месте разместился Уральский оптико-механический завод имени Э.С. Яламова, тройку лидеров замыкают Инфор-



мационные спутниковые системы имени академика М.Ф. Решетнева.

В десятку самых успешных компаний в области диверсификации вошли также Туламашзавод, Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» имени Г.А. Ильенко, Чепецкий механический завод, Пермский завод «Машиностроитель», судостроительный комплекс «Звезда», Завод имени Серго, Научно-производственное объединение

«Алмаз» имени академика А.А. Расплетина. Всего участниками третьего рейтинга стали более 200 предприятий ОПК из разных отраслей промышленности – от легкой до космической, а также атомной энергетики, в разных регионах присутствия – от Калининграда до Владивостока.

По итогам трех рейтингов эксперты ПСБ и «Иннопрактики» также выявили факторы, которые способствуют успешной диверсификации деятельности российских организаций ОПК. В их числе – гибкость предприятий и возможность оперативно принимать решения, связанные с выпуском и позиционированием продукции гражданского назначения, доступность источников финансирования, например выстроенный механизм проектного финансирования с привязкой к конечному финансовому результату, наличие у каждого проекта по диверсификации руководителя, компетентного в предметной области, наделенного полномочиями и отвечающего за результат.

Также эксперты при подготовке рейтинга учитывали выстроенное планирование, включая оперативный анализ российского и зарубежного рынков на всех этапах жизненного цикла продукта, детальное планирование разработки, выпуска и реализации продукции гражданского назначения в среднесрочном и долгосрочном периодах.

В настоящее время организаторы продолжают анкетирование предприятий оборонно-промышленного комплекса для анализа процессов диверсификации в рамках четвертого этапа национального рейтинга «Лидерство на гражданских рынках», итоги которого будут представлены на МВТФ «Армия-2022».



ОКБ «Астрон» готовится к МВТФ «Армия-2022»

Об истории участия компании в форуме «Армия» и ключевых принципах формирования экспозиции на МВТФ «Армия-2022» газете «Show-daily Army 2022 digital edition» рассказывает генеральный директор АО «ОКБ «Астрон» Владимир Попов.



– Владимир Константинович, по вашему мнению, в чем основные особенности и достоинства Международного военно-технического форума «Армия» для предприятий ОПК России?

– Традиционно в глазах зрителя Форум – это выставка новинок военной техники. Действительно, он направлен на дальнейшее развитие оборонно-промышленного комплекса России. Форум является платформой для демонстрации лучших достижений научно-технической мысли, современных и перспективных образцов интеллектуального оружия, военной техники и технологий.

Однако нам представляется необычайно важным и то, что Форум выполняет задачу воспитания духа патриотизма и национальной гордости граждан Российской Федерации. Он формирует у молодежи понимание, что армия его страны – это интеллектуальная, современная и динамично развивающаяся структура и он нужен своей армии и своей стране, а его страна и армия будут ценить и беречь его.

– Какие главные цели и задачи у ОКБ «Астрон» по участию в МВТФ «Армия»?

– ОКБ «Астрон» участвует в форумах «Армия» с 2017 года, каждый год представляя новинки. Мы

внимательно следим за реакцией посетителей, и готовы выступить в линейке кооперации различных уровней в интересах оборонно-промышленного комплекса. Это наша главная цель и задача.

В 2017 году, например, были впервые представлены разработанные на предприятии неохлаждаемые микроболометрические детекторы формата 640×480 пикселей с размером пикселя 17 мкм.

В 2018 году интересом посетителей пользовался разработанный в АО «ОКБ «Астрон» единственный в России неохлаждаемый микроболометрический детектор, работающий в двух спектральных диапазонах 3–5 мкм и 8–14 мкм.

В 2019 году впервые была представлена микрокриогенная система для охлаждаемых фотоприемных устройств, способная конкурировать с лучшими аналогами по классу зарубежными образцами систем охлаждения.

В 2020 году, отзываясь на злобу дня, нами был представлен тепловизионно-телевизионный регистратор «Астрон-ПТР2020» определения температуры в потоке людей. В 2021 году АО «ОКБ «Астрон» представил оптико-электронный мультиспектральный комплекс разведки и целеуказания АСТРОН-4К с тепловизионной камерой дальнего ИК диапазона, активно-импульсной ТВ камерой ближнего ИК диапазона, дневной ТВ-камерой и дальномером.

– Какие темы и проблемы ОПК, на ваш взгляд, будут наиболее важными на МВТФ «Армия-2022»?

– В рамках Форума всегда планируется обширная научно-деловая программа, ориентированная на стратегические приоритеты

научно-технологического развития, анализ возможностей вооружения, военной и специальной техники. Научно-деловая программа формируется на основе предложений органов военного управления.

Нам представляется, что в этом году по известным причинам особенно актуальным и важным будет практический анализ боевых действий в современной войне. Ни для кого не секрет, что на Украине наши вооруженные силы в ходе СВО встретились в подавляющем своем большинстве не с украинцами, а с вооружениями, тактикой и стратегией НАТО. Этот важнейший опыт должен быть оперативно проанализирован, научные и технические выводы сделаны.

– Что будете представлять на форуме «Армия-2022» в этом году? С какими ключевыми идеями формируете свою экспозицию?

– В этом году мы будем представлять матричный фотоприемный модуль (ФПМ) АСТРОН-640КЯ20А89 на основе матриц с гетероструктурой AlGaAs/GaAs, относящийся к детекторам ИК-излучения на квантовых ямах (КЯ или QWIP). Квантовые ямы создают, помещая тонкий слой полупроводника с узкой запрещенной зоной между двумя слоями материала с более широкой запрещенной зоной. Такой детектор намного чувствительнее по сравнению с другими типами детекторов в области 8.3–8.7 мкм, т.е. именно в области, соответствующей температуре объекта 30–40 градусов.

К отличительным особенностям приборов этого класса также можно отнести низкий уровень шума. Другим достоинством ФПМ на КЯ является их высокая стой-

кость к лазерному воздействию большой энергии. Основные компоненты, составляющие тепловизионный модуль, – это матричное фотоприемное устройство, криостат, микрокриогенная система охлаждения собственной разработки и производства АСТРОН-МКС500.

«ОКБ Астрон» – единственный в России производитель такого модуля с матрицей размером 640×512 пикселей. Подобные модули могут быть использованы для создания тепловизионной системы, работающей в условиях пониженной температуры до -40°C. Приборы этого типа применяются в системах поиска и сопровождения целей нового поколения, целеуказания и целенаведения и проч.

– Что дает вам участие в форумах «Армия»?

– За время форума происходит огромное количество научных встреч, связанных с военно-промышленным комплексом и смежными областями. Обсуждаются текущие проблемы и вопросы данного сектора. Ученые, инженеры, конструкторы и представители делового мира ищут пути решения многочисленных задач. Хорошая идея может прийти неожиданно. Участвовать в этом информационном потоке для нас всегда было важным. А теперь, в новых условиях, сложившихся за последние месяцы, это важно вдвойне-втрое. Мы считаем, что эффективным ответом на санкционную войну может стать кооперация людей и предприятий. Новые, неожиданные, неиспробованные ранее деловые контакты – не универсальное, но очень эффективное решение многих сегодняшних проблем.

Сергей Шойгу провел заседание Коллегии Минобороны России



В исторический День принятия Крыма, Тамани и Кубани в состав Российской Империи в Национальном центре управления обороной Российской Федерации под руководством главы военного ведомства генерала армии Сергея Шойгу прошло заседание Коллегии Минобороны России. Среди основных тем заседания были вопросы поставок в войска современного вооружения и военной техники, повышения боеготовности Северного флота, защиты Арктической зоны, создания в рамках ГОЗ новейшей коммуникационной аппаратуры и другие вопросы.

Начиная работу заседания коллегии, министр обороны генерал армии Сергей Шойгу напомнил: «239 лет назад Екатерина II по просьбе жителей Крыма, страдающих от войн, приняла полуостров под защиту Российского государства. Логическим продолжением истории российского Крыма стал референдум 16 марта 2014 года. Абсолютным большинством голосов крымчане поддержали воссоединение с Россией, что позволило сохранить стабильность и мир на полуострове».

Глава военного ведомства заявил, что Российская Федерация остается надежным гарантом безопасности своих граждан, а события последних месяцев наглядно демонстрируют, насколько важно для России продолжать совершенствование Вооруженных сил.



«Российская армия выполняет поставленные Верховным главнокомандующим задачи в ходе проведения специальной военной операции. Последовательно реализуется план по освобождению Донецкой и Луганской народных республик, проводятся мероприятия по налаживанию мирной жизни», – сообщил министр обороны. Сергей Шойгу подчеркнул, что российские военнослужащие, участвующие в операции, проявляют мужество и героизм при исполнении воинского долга.

«США и подконтрольные западные страны делают все, чтобы максимально затян timer специальную военную операцию. Нарастающие объемы поставок иностранного вооружения наглядно демонстрируют их намерения провоцировать киевский режим воевать «до последнего украинца», – заявил



глава российского военного ведомства. – Действия наших войск и качество применяемого вооружения еще раз показывают правильность определенных военно-политическим руководством страны приоритетов строительства российских Вооруженных сил».

Сергей Шойгу также добавил, что последовательная реализация плана деятельности Министерства обороны РФ нацелена на дальнейшее развитие армии и флота и обеспечение их передовой военной техникой. Кроме того, внедрение новых способов ведения боевых действий позволит лучше адаптировать войска к современным условиям вооруженного противостояния.

В продолжение заседания министр обороны России обсудил с участниками ход выполнения планов деятельности в Южном военном округе, на Северном флоте и в Главном управлении связи в части реализации майских указов Президента России и его поручений по итогам совещаний в Сочи.

В этом году в Южном военном округе проводится 30 организационных мероприятий, осуществляется поставка более 3 тыс. единиц современного вооружения и военной техники, завершается строительство и ввод в эксплуатацию около 170 объектов военной инфраструктуры.

Остаются приоритетными мероприятия подготовки органов военного управления и подразделений округа. На текущий год их спланировано более 400, а с начала года уже проведено более 100. Большое внимание уделяется вопросам здравоохранения и выполнению социальных гарантий.



Как подчеркнул Сергей Шойгу на заседании Коллегии военного ведомства, Министерство обороны Российской Федерации продолжит обеспечивать военнослужащих округа и их семьи служебным и постоянным жильем. На текущий год 758 человек уже заселились в служебные квартиры, а 849 военнослужащих обеспечены постоянным жильем, в том числе по программе военной ипотеки.

«Считаю, что наращивание боевых возможностей войск в совокупности с созданием комфортных условий прохождения военной службы в значительной мере способствует повышению эффективности Вооруженных сил», – выразил мнение министр обороны.

В части северной тематики глава военного ведомства отметил, что Министерство обороны постоянно держит в поле зрения вопросы обеспечения военной безопасности Арктической зоны России. Северный флот решает поставленные задачи в условиях резкого обострения военно-политической обстановки в Европе, усиления напряженности и роста угроз.

«В 2022 году мы продолжаем повышать боевые возможности группировок сил – активно наращиваем боевой потенциал и проводим перевооружение. В текущем году будет поставлено более 500 единиц современного оружия», – заявил генерал армии Сергей Шойгу.

Реализация этих планов, как было подчеркнуто на заседании Коллегии, позволит:

- поэтапно нарастить боевой состав 14-го армейского корпуса почти в 1,5 раза;
- повысить боевой потенциал береговых войск по сравнению с текущим, обеспечив надежную защиту и суверенитет страны на северных рубежах;
- создать сплошное радиолокационное поле, увеличить возмож-



ности зенитных ракетных комплексов по контролю воздушного пространства в Арктической зоне Российской Федерации;

– расширить присутствие кораблей Северного флота в различных регионах Мирового океана, а также обеспечить безопасность морской экономической деятельности России.

«В ходе тренировки по управлению Вооруженными силами, проведенной в феврале под руководством Верховного главнокомандующего, Северный флот подтвер-



дил способность гарантированно решать задачи по применению морских ядерных сил», – сообщил министр обороны.

Продолжается модернизация военной инфраструктуры в Арктике. В прошлом году построено 117 зданий и сооружений. График ввода объектов в эксплуатацию на 2021 год выполнен на 108%. В 2022 году предусмотрено проведение работ по 28 объектам.

Кроме того, традиционно важным участком работы на Северном флоте является научная и исследовательская деятельность.

«В прошедшем году совместно с Русским географическим обществом была организована экспедиция «Помни войну». Отмечу, что столь масштаб-

ные поиски не проводились ни в советское время, ни после. С марта по октябрь к исследованиям в Баренцевом и Карском морях было привлечено 12 кораблей и судов Северного флота. В результате обнаружено четыре боевых корабля, 12 судов, два самолета, уточнено местоположение 20 других кораблей и судов, среди которых советские подводные лодки Д-3 и К-2. С мая по сентябрь планируем продолжить комплексную экспедицию», – проинформировал глава военного ведомства.

Заключительным вопросом повестки заседания Коллегии стал ход выполнения планов деятельности в Главном управлении связи ВС РФ. Министр обороны сообщил, что планомерное переоснащение и повышение возможностей войск связи продолжается.

Так, в целях наращивания возможностей системы управления Вооруженными силами в 2021 году завершено формирование 24-й отдельной бригады связи Верховного главного командования. За последние пять лет создано более 20 новейших средств и комплек-

сов связи, поставлено свыше 110 тыс. единиц современной техники связи, в результате их доля увеличилась до 72%.

Для поддержания орбитальной группировки связи в марте текущего года запущен второй модернизированный спутник связи «Меридиан-М». Его работа позволит обеспечить устойчивую связь в Арктическом регионе на площади более 3 млн квадратных километров. Еще один космический аппарат «Меридиан-М» будет запущен до конца этого года.

Войска связи успешно выполняют задачи в ходе проведения операций за пределами Российской Федерации, апробированы новые способы организации связи, позволяющие обеспечивать устойчивое управление войсками в сложных географических и помеховых условиях.

Генерал армии Сергей Шойгу также подчеркнул, что развитие системы связи Вооруженных сил идет по пути использования передовых телекоммуникационных технологий, в том числе с внедрением элементов искусственного интеллекта. Их применение уже позволило в десятки раз сократить время доведения целеуказания до комплексов высокоточного оружия большой дальности, таких как «Калибр» и «Кинжал».

Пожарно-спасательный конгресс

(Окончание. Начало на стр. 1)

– Александр Петрович, насколько важным считаете вы этот формат – Международный пожарно-спасательный конгресс?

– Я считаю, что это современный, очень важный и очень перспективный международный формат. Первый Международный пожарно-спасательный конгресс был проведен 12–15 мая 2019 г. в Москве в рамках XII Международного салона средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность – 2019». Он прошел с большим успехом, получил высокие оценки специалистов. И было принято совершенно оправданное решение о том, чтобы сделать данный конгресс регулярным.

Следующий – Второй Международный пожарно-спасательный конгресс проходил в ноябре 2020 года. Несмотря на серьезные

Площадка парка «Патриот» очень подходит для проведения Международного пожарно-спасательного конгресса – подходит, можно сказать, почти идеально. А включение Конгресса в контекст Международного военно-технического форума «Армия» конструктивно и разумно. Это, безусловно, придает Конгрессу и Форуму дополнительную синергию.

– Что станет основными мероприятиями деловой программы Конгресса?

– В рамках Третьего Международного пожарно-спасательного конгресса будут проходить стратегические сессии, пленарные заседания, панельные дискуссии, конференции, круглые столы, семинары. Также на базе ЦВК «Патриот» будет организована насыщенная демонстрационная программа, в том числе работа просветительского кластера «Команда профессиона-



Российской Федерации: проблемы, решения, перспективы».

– Какие темы предполагается обсуждать в первую очередь?

– Круг таких тем очень широк. Так, например, в рамках Конгресса профессиональная аудитория проведет ряд дискуссий. В том числе – «Проблемы предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации», «Современные подходы по взаимодействию с добровольческими и волонтерскими организациями Российской Федерации. Организация работы добровольных пожарных», «Перспективы развития и совершенствования единой дежурно-диспетчерской службы муниципального образования» и другие. Также предусмотрены образовательные лекции от экспертов в вопросах безопасности.

Особое внимание уделяется организации и проведению в рамках Международного пожарно-спасательного конгресса круглых столов, поскольку формат круглого стола позволяет максимально активный обмен мнениями, непосредственное общение и обсуждение самых актуальных вопросов. Среди наиболее ожидаемых специалистами круглых столов Конгресса – «Организация межведомственных телекоммуникационных сервисов связи для решения задач по предупре-

нию и ликвидации чрезвычайных ситуаций в рамках ОДКБ», «Развитие системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» на территории Российской Федерации. Вопросы организации межгосударственного взаимодействия систем обеспечения вызова экстренных оперативных служб в сфере обеспечения общественной безопасности в рамках ОДКБ», «Система межведомственной УКВ (КВ)-радиосвязи для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций», «Создание и поддержание в состоянии готовности систем оповещения населения», «Сертификация и технический контроль радиоэлектронных средств для нужд МЧС России», «Изменения в законодательстве Российской Федерации в области охраны труда» и другие.

– Что можно сказать о международной повестке Конгресса?

– Очевидно, что в этом году организация интернациональных мероприятий объективно осложнена. Тем не менее на Международном пожарно-спасательном конгрессе мы проведем целый ряд представительных интернациональных заседаний. В международной повестке Конгресса – заседание Комитета руководителей учебных заведений стран – участниц Международной организации гражданской обороны,

заседание Координационного совета по чрезвычайным ситуациям государств – членов Организации Договора о коллективной безопасности, заседание правления Российско-Армянского центра гуманитарного реагирования и другие мероприятия.

– Насколько известно, организаторы Конгресса много внимания уделяют зрелищной программе и работе с «непрофессиональными» посетителями?

– Это так. Причем мы постарались сформировать зрелищную программу не ради шоу, а с прицелом на решение в том числе просветительских и профилактических задач. В рамках программы Конгресса запланированы открытые соревнования между пожарными и спасателями «Пожарный Олимп», первые открытые соревнования по пожарному футболу «Огненный мяч», спартакиада МЧС России по футболу, соревнования операторов подводных телеуправляемых необитаемых аппаратов, соревнования расчетов кинологической службы МЧС России, показательные выступления спасательных формирований «Техногенная безопасность», финальный этап Всероссийских соревнований по оказанию первой помощи «Человеческий фактор».

Сайт III Международного пожарно-спасательного конгресса – www.firecongress.ru



ковидные ограничения, участие в работе Конгресса приняли более 500 профильных руководителей и ключевых персон (157 человек – в очном формате, 364 – в заочном по видео-конференц-связи). Прямую трансляцию мероприятий Конгресса в сети Интернет посмотрели 5820 человек, интернет-сайт Конгресса охватил аудиторию в 23 300 человек.

Третий Международный пожарно-спасательный конгресс будет проходить 19 августа в КВЦ «Патриот». Участие в работе Конгресса примут в том числе руководители профильных предприятий и ключевые персоны отрасли. Ожидается большое число профессиональных посетителей. Эксперты прогнозируют также очень широкий охват профессиональной аудитории через интернет-ресурсы Конгресса.

Нельзя не отметить, что в этом году у нашего Конгресса – особый исторический контекст. 130 лет назад, 14 июня 1892 года, в Санкт-Петербурге прошел Съезд русских деятелей по пожарному делу, на котором было учреждено Всероссийское (Императорское) добровольное пожарное общество. Причем интересно, что оно является одним из старейших отечественных общественных объединений. А 90 лет назад – 20 мая 1912 года – также в Санкт-Петербурге состоялся VI Международный пожарный конгресс.

лов» и интерактивной площадки «Пожарный Олимп».

Среди ключевых мероприятий деловой программы Конгресса – XXV юбилейная Научно-практическая конференция по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, Сопровождение с федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, территориальными органами МЧС России по вопросам совершенствования методов и способов защиты населения от опасностей, Конференция «Проведение аварийно-спасательных, горноспасательных и других неотложных работ при обеспечении безопасности в различных условиях (в условиях Арктики, на объектах транспортной инфраструктуры, ледовых переправах и автомобильных дорогах в горной местности)» и другие.

Готовятся к проведению ряд стратегических сессий, в том числе «Перспективы реализации технического регламента Евразийского экономического союза «О безопасности продукции, предназначенной для гражданской обороны и защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «Устойчивость городов в аспекте климатических изменений: проблемы и пути решения», «Национальный «стандарт спасения» в Арктической зоне



**15–21 АВГУСТА
ПАТРИОТ ЭКСПО**



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ФОРУМ**

ОРГАНИЗАТОР



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫСТАВОЧНЫЙ
ОПЕРАТОР



МКВ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ
КОНГРЕССЫ И ВЫСТАВКИ

WWW.RUSARMYEXPO.RU

Могучий БАС-200

По сообщению «Вертолетов России», на базе «НЦВ Миль и Камов» приступил к сертификационным летным испытаниям беспилотный комплекс широкого применения БАС-200. Под номером 393 впервые в реестре экспериментальных воздушных судов Минпромторга России зарегистрирована беспилотная авиационная система вертолетного типа с максимальной взлетной массой 200 кг и целевой нагрузкой 50 кг. Сертификат типа на БАС-200 планируется получить уже в 2022 году. Специалисты ожидают участия аппарата в экспозиции МВТФ «Армия-2022».

БАС-200 успешно прошел методический совет и совершил первый вылет в рамках сертификационных испытаний на базе аэродрома Шувое (МО, Егорьевский р-н). Полет длился 11 минут на высоте 100 м со скоростью 60 км/ч. Первый вылет прошел штатно согласно утвержденной программе полета.

В феврале 2022 года завершилось изготовление трех опытных образцов комплекса БАС-200. В апреле 2022 года успешно закончены производственные и приемо-сдаточные испытания по всем опытным образцам. По решению методического совета авиационной отрасли опытные образцы переданы в летно-исследовательский

центр «НЦВ Миль и Камов» для прохождения сертификационных испытаний. В рамках получения сертификата типа планируется провести около 90 полетов и завершить их во второй половине 2022 года. БАС-200 стал первым отечественным беспилотником вертолетного типа, который внесен в реестр экспериментальной авиации.

Беспилотный комплекс вертолетного типа БАС-200 включает в себя два БВС, наземную станцию управления и контейнер для транспортировки летательных аппаратов. Предполетная подготовка к полету длится всего около 10 минут.

Беспилотная авиационная система выполняет полеты в полностью автоматиче-

ском режиме, а также есть функционал полуавтоматического управления. Данная модель позволяет реализовать групповое применение тяжелых БПЛА для выполнения специальных задач.

БАС-200 предназначен для выполнения работ по мониторингу местности, обнаружения объектов и слежения за ними, передачи видеoinформации на пункт управления в режиме реального времени, транспортировки грузов и проведения спасательных работ.

С конца 2021 года был проведен ряд демонстрационных полетов и тестовых испытаний БАС-200 для потенциальных заказчиков, где беспилотник подтвердил заданные характеристики и функционал. Заинтересованность в комплексе БАС-200 показали ряд коммерческих и государственных заказчиков.

Дальнейшее развитие БАС-200 планируется на базе авиационного кластера в городе Кумертау (Башкортостан) с созданием полной технологической цепочки по производству беспилотной авиационной системы.

Новый девайс для авиации



Постоянный участник МВТФ «Армия» – Концерн «Радиоэлектронные технологии» Госкорпорации «Ростех» представил концепт перспективного вертолетного коллиматорного индикатора. Изделие обеспечивает высокое качество проецирования на лобовое стекло комплексной информации о полете, превосходит функциональные аналоги по четкости изображения и считываемости данных. Таким образом, новая разработка повысит удобство управления воздушным судном, что, в свою очередь, позволит снизить нагрузку на экипаж.

Перспективный вертолетный коллиматорный индикатор обеспечивает проецирование пилотажной, тактической и навигационной информации на лобовое стекло вертолета. Существенно повысить качество проекций удалось благодаря использованию цифрового жидкокристаллического формирователя изображения с разрешением не менее 1280 на 1024 пикселя.

«Новая разработка играет важнейшую роль, поскольку обеспечивает существенное повышение качества отобра-

жения полетной информации, упрощая управление вертолетом. Впервые при создании отечественного вертолетного коллиматорного индикатора удалось успешно заменить электронно-лучевую трубку на современный жидкокристаллический формирователь, провести все необходимые испытания. Более того, аппаратура, разработанная на базе концепта, уже вошла в состав комплексов для модернизированных и перспективных вертолетов», – подчеркнули в пресс-службе

Концерна «Радиоэлектронные технологии».

Благодаря особенностям электронно-компонентной базы разработка отличается универсальностью и сохраняет свою эффективность в любое время суток. При использовании нового коллиматорного индикатора четкость изображения сохраняется даже на фоне с яркостью 30 000 кд/м², иными словами, в ясную погоду, даже при попадании на лобовое стекло прямых солнечных лучей, летчики смогут беспрепятственно считывать с него всю полетную информацию. Кроме того, оборудование адаптировано для применения очков ночного видения нового поколения.

Новый коллиматорный индикатор – разработка Раменского приборостроительного конструкторского бюро. В этом году предприятие отмечает свой юбилей. Как отметили в пресс-службе Концерна «Радиоэлектронные технологии», РПКБ уже 75 лет неизменно является одним из ведущих предприятий авиационной отрасли. Сегодня его продукция входит в состав бортового радиоэлектронного оборудования подавляющего большинства российских вертолетов и самолетов, поэтому можно без преувеличения сказать, что перспективные разработки предприятия играют важнейшую роль в развитии отечественной авиации.



Научные приоритеты ЦАГИ

В Центральном аэрогидродинамическом институте имени профессора Н.Е. Жуковского (входит в НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского»), участник МВТФ «Армия» состоялось расширенное заседание научно-технического совета (НТС). В нем приняли участие генеральный директор НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского», доктор технических наук Андрей Дутов, генеральный директор ФАУ «ЦАГИ», член-корреспондент РАН Кирилл Сыпало, представители авиационной промышленности (ОАК) и холдинга «Вертолеты России».

Целью встречи стало совместное обсуждение тематик научно-исследовательских работ (НИР) в авиационной Российской Федерации на 2023–2025 годы.

Открывая мероприятие, А.В. Дутов сообщил, что уже со следующего года центр авиационной науки получит государственное задание, включающее работы по совершенствованию экспериментальной базы, необходимой для сертификации авиатехники, и выполнению НИР в области аэродинамики, динамики полета, прочности летательных аппаратов и др. «Наша ниша – это рынки Российской Федерации и дружественных ей стран, поэтому мы прежде всего должны искать при-

оритеты согласно продуктовому ряду ОАК и «Вертолетов России». Кроме того, в прошлом году в рамках Международного авиационно-космического салона мы представили Президенту Российской Федерации Владимиру Путину наши перспективные проекты и должны реализовать их в указанные сроки», – подчеркнул Андрей Дутов.

Среди приоритетных направлений работы ЦАГИ на 2023–2025 годы были названы следующие: изучение взаимодействия планера летательного аппарата и силовой установки, развитие методологии создания цифровых двойников аэродинамических труб, улучшение характеристик самолетов реги-

ональной и транспортной авиации, модернизация экспериментальной базы, в том числе ее цифровизация, восстановление практики использования летающих лабораторий, импортозамещение на опытном производстве института и др.

Важное значение имеют и другие государственные программы – например, «Развитие авиационной промышленности». Возрос интерес к работам ЦАГИ высокого уровня готовности по самым разным направлениям авиа- и вертолетостроения, двигателестроения, а также к предложениям ученых института для инновационных производственных программ. Еще одно направление, которое необходимо развивать, – взаимодействие с институтами развития и компаниями АО «Роснано». В частности, сегодня уже реализуется ряд совместных проектов в области ветроэнергетики и композитной тематики. Не менее важна фундаментальная наука, которую поддерживают программы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.



«В новом статусе федерального автономного учреждения ЦАГИ получил государственную поддержку самых разных работ: от фундаментальных поисковых до объектовых, результатом которых является высокий уровень готовности конкретных агрегатов – шасси, несущих систем и др. Но самое главное сегодня, согласно идеологии НИЦ, – сохранять и развивать уникальную национальную эксперимен-

тальную базу. Таким образом, вектор деятельности института задан, государство предоставляет все возможности для выполнения плана работ в указанные сроки. И, я уверен, в конечном итоге мы сможем совершить настоящий научный и технологический прорыв в отечественной авиационной отрасли!» – подвел итог генеральный директор ФАУ «ЦАГИ», член-корреспондент РАН Кирилл Сыпало.

Высокая кооперация

Новая видеосистема сканирования Земли с орбиты



Ученые холдинга «Российские космические системы» (РКС, входит в Госкорпорацию «Роскосмос» – постоянный участник форума «Армия») завершили создание нового поколения орбитальных сканирующих устройств для будущей группировки малых спутников дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). В основе технологии – использование в составе спутниковой аппаратуры наблюдения уникального материала, произведенного инженерами холдинга «Швабе» Госкорпорации «Ростех», – карбида кремния. Новая отечественная система, создаваемая в межотраслевой кооперации, позволит России вести непрерывную детальную фото- и видеосъемку событий на Земле в сверхвысоком разрешении.

Хороший объектив важен как для обычного фотоаппарата, так и для камеры, установленной на космическом аппарате. Объектив фотоаппарата с качественными оптическими компонентами позволяет создавать красивые детальные снимки в разных, порой сложных условиях съемки. Очевидно, что от размера объектива, от его параметров, таких как фокусное расстояние, диаметр входного отверстия, светосилы, напрямую зависит расстояние съемки и детализация объекта съемки. Профессиональные телеобъективы весят несколько килограммов и могут быть длиной до метра. Телескопы, следящие за космическим пространством, достигают более значительных размеров. Примером такого телескопа служит Большой Канарский телескоп с диаметром основного зеркала в 10,4 м и фокусным расстоянием 169,9 м.



Объективы, которые применяются на Земле, существуют в облегченных режимах. На них не действуют перепады температуры в 50 градусов Цельсия в течение полутора часов, удары при выведении космического аппарата на орбиту, вибрация и другие воздействующие факторы. Вместе с тем объектив космического аппарата должен иметь значительно меньшую массу и габариты. Для уменьшения массы и габаритов объективов для космических аппаратов применяются специфические конструктивные материалы, такие как карбид кремния.

и многими другими процессами. И все будет видно в деталях».

Из карбида кремния производства Лыткаринского завода оптического стекла холдинга «Швабе» Госкорпорации «Ростех» сделаны корпус и элементы оптической схемы прибора – многозонального сканирующего устройства. Ранее для этих целей использовались сталь, алюминий или титан. Применение нового материала делает аппарат нечувствительным к перепадам температуры в космосе, значительно облегчает его вес и исключает даже временную деформацию внешней оболочки устройства под воздействием агрессивной окружающей среды.

Исполнительный директор Ростеха Олег Евтушенко уточняет: «Карбид кремния – один из наиболее перспективных композиционных материалов для авиационно-космической отрасли. Он обладает высокой удельной жесткостью, прочностью и теплопроводностью. Такие качества позволяют создавать из него оптические устройства, работающие в условиях перепада экстремальных температур и не допуская изменения качества изображения в ходе эксплуатации».

Замгендиректора «Швабе» по перспективным исследованиям и разработкам – руководитель приоритетного технологического направления по технологиям оптоэлектроники и фотоники Сергей Попов дополняет: «Компетенции наших предприятий исторически тесно связаны с производством сложной и высокотехнологичной космической техники. Сегодня вместе с коллегами из РКС мы обеспечиваем целевую космическую аппаратуру, имеющую уникальные характеристики и функции, требуемые компонентами и материалами с приемлемыми экономическими параметрами. С учетом нынешних глобальных вызовов и в условиях санкционных ограничений наша модель технологического взаимодействия с космическими приборостроительными предприятиями демонстрирует высокую эффективность».

Спутники с аппаратурой РКС, работающие сегодня на орбите, снабжены приборами для съемки в малом и среднем пространственном разрешении – этого достаточно для привычных задач дистанционного зондирования: наблюдения чрезвычайных ситуаций, крупных техногенных катастроф, лесных

пожаров, экомониторинга, изучения динамики природных явлений, состава газов в атмосфере и других научных и общеэкономических потребностей.

Сейчас РКС движется дальше и переходит к созданию космических телеобъективов для съемки Земли со сверхвысоким пространственным разрешением: меньше 1 м.



Это новая важная для российского космического рынка компетенция – создание космических камер оптического диапазона сверхвысокого пространственного разрешения для малых космических аппаратов. Планируется построить большое количество таких спутников – от нескольких десятков. Рой таких аппаратов будет снимать Землю в сверхдетальном режиме и вести непрерывную видеосъемку поверхности нашей планеты.



Руководитель сектора разработок оптических элементов многозональных сканирующих устройств РКС Александр Рыжаков рассказал: «Вывод спутника в космос и последующая работа с внешними воздействиями космического пространства вынуждает разработчиков создавать стеклянные зеркала с тяжелыми конструктивными элементами. Карбид кремния интересен как базовая техно-

логия для строительства приборов под систему съемочных аппаратов микро-класса. Это сверхжесткий материал, и, несмотря на внешние факторы космического воздействия, оптические элементы из этого материала сохраняют все свои характеристики после вывода на орбиту и при длительных сроках эксплуатации в космосе. Зер-

кало из карбида кремния не требует утолщения и создания тяжелых вспомогательных конструкций – его свойства и характеристики остаются неизменными при любых условиях. Общий коэффициент повышения массы при увеличении диаметра составляет 1,8 против 3 на стекле».

Карбид кремния также делает возможным установку новой съемочной аппаратуры на малые спутники массой до 120 кг. На спутниках, которые действуют на орбите сегодня, масса только съемочного оборудования может достигать 500 кг, что сказывается и на общей стоимости спутника, и на стоимости его вывода на орбиту.

В рамках перспективных исследований специалисты РКС проводят опытные работы по применению карбида кремния в съемочной аппаратуре перспективных гидрометеорологических спутников систем «Арктика-М», «Электро-Л»,



«Метеор-М» для изготовления съемочной аппаратуры геостационарных спутников – так называемой МСУ-ГСМ. Подобной аппаратурой оснащен одноименный спутник системы «Арктика-М» для наблюдения полярных областей Земли и организации судоходства в северных зонах вечной мерзлоты. Применение нового материала позволит на порядок повысить качество изображения геостационаров и снизить общую массу спутников, используя высвободившиеся килограммы для установки дополнительных съемочных подсистем на борту и расширения функционала российских спутников ДЗЗ.



КОРОТКО

Т-90М «ПРОРЫВ» – ДЛЯ ВС РФ

На Уралвагонзаводе, входящем в концерн УВЗ Госкорпорации «Ростех», состоялась торжественная отправка эшелона танков Т-90М «Прорыв» Министерству обороны РФ. В мероприятии приняли участие руководители и работники предприятия, а также настоятель храма во имя святого благоверного великого князя Димитрия Донского, протоиерей Иоанн Брагин. Начальник механосборочного производства Уралвагонзавода Владимир Стоянов во вступительном слове отметил, что сегодня к нижнетагильскому предприятию – особое внимание: «Зарубежные СМИ в очередной раз распространяют фейк, что Уралвагонзавод остановлен. Это значит, что нас не просто знают, но и боятся! Значит, хорошо работаем! От лица механосборщиков заверяю, что мы и впредь не подведем! Продолжим трудиться на благо оборонно-промышленного комплекса России». На финальном этапе подготовки боевых машин в них были вложены рисунки и письма детей танкостроителей, православные иконы.

«Эти теплые и искренние детские послания, а также иконы с покровителем всех военных Дмитрием Донским мы вложили в наши танки Т-90М «Прорыв», которые сегодня отправляются в Российскую армию. Это символы нашей поддержки российским воинам, знак уважения и веры в их мужество», – сказал лидер молодежной организации Иван Кукарцев. Он также передал часть рисунков военным из караула, сопровождающего танковую колонну Т-90М. Протоиерей Иоанн Брагин не согласился со словами Льва Толстого о том, что не надо силой противиться злу.

«Что бы было, если б князь Дмитрий Донской стал уговаривать: «Хан Мамай, не разоряй Русь». Я думаю, мало бы он в чем преуспел: были бы сожженные села, убитые люди. Поэтому, как настоящий русский православный князь, он вооружился сам и призвал воинов на поле битвы. Добро должно всегда уметь себя защитить. Бесплезно уговаривать злые силы, чтобы они остановились. И потому существует такая традиция – освящать оружие. Чтобы помощь, благословение, защита божья помогли ему защищать свое Отечество, защищать людей, которые требуют помощи и защиты», – отметил настоятель заводского храма. Протоиерей Иоанн Брагин освятил бронемашину, после чего эшелон танков Т-90М «Прорыв» под марш «Прощание славянки» отправился в путь.

Уралвагонзавод в рамках государственного оборонного заказа поставляет в войска как новые, так и модернизированные до уровня Т-90М «Прорыв» танки. Подготовка и освоение серийного производства этих современных бронемашин на предприятии полностью завершены, получены положительные результаты квалификационных испытаний. Танк Т-90М разработан Уральским конструкторским бюро транспортного машиностроения (в составе концерна «Уралвагонзавод» входит в Госкорпорацию «Ростех»). Он является самой совершенной машиной в семействе Т-90 и наиболее приспособленной к действиям в условиях современного боя, в том числе благодаря наличию всеракурсной защиты, современной круглосуточной высокоавтоматизированной системы управления огнем и реализации мероприятий по повышению живучести. Модернизация «девяностого» оказалась настолько многоуровневой, что Т-90М «Прорыв» по праву можно считать новой боевой машиной. На нем полностью заменена башня, модернизированы силовая и трансмиссионная установки, ходовая часть, повышен уровень бронестойкости. По боевой эффективности танк Т-90М значительно превосходит своего предшественника Т-90, но при этом сохраняет его преимущества, такие как исключительная надежность и минимальный объем технического обслуживания при эксплуатации.

Главное управление инновационного развития МО РФ



Об особенностях проведения в этом году Международного военно-технического форума «Армия-2022» рассказывает начальник Главного управления инновационного развития Министерства обороны Российской Федерации генерал-майор Александр Владимирович Осадчук.

15 августа 2022 года двери Конгрессно-выставочного центра «Патриот» откроются для проведения международных мероприятий – военно-технического форума «Армия» и Армейских игр. Впервые одновременно с Форумом будет проведена X Московская конференция по международной безопасности.

Неотъемлемыми составляющими форума «Армия» восьмой год подряд станут тематические выставочные экспозиции, обширная научно-деловая программа, показы новейшей военной техники в сухопутном, водном и авиационном кластерах – на полигоне Алабино, озере Комсомольском и аэродроме Кубинка, во всех военных округах и на Северном флоте.

Предусмотрены протокольные и культурно-досуговые мероприятия военно-патриотической направленности. Форум продемонстрирует достижения отечественных и иностранных производителей продукции военного и двойного назначения, укрепление положительного имиджа Вооруженных сил Российской Федерации, развитие научно-технического потенциала отечественного оборонно-промышленного комплекса и военно-технического сотрудничества с иностранными государствами, создание условий для внедрения передовых разработок и технологий в интересах обороны и безопасности государства.

Форум «Армия» играет важную роль в сближении гражданского общества и армии.

В рамках мероприятий научно-деловой программы будут обсуждаться вопросы государственной политики и межведомственного взаимодействия в области обороны государства, а также перспективные направления развития военно-технической сферы.

В этом году вопросы развития технологий искусственного

интеллекта, а также новые решения в области диверсификации ОПК России станут доминирующими тематиками в повестке деловых мероприятий.

В 2022 году пройдет одно из наиболее знаковых мероприятий научно-деловой программы форума «Армия» – Конгресс «Стратегическое лидерство и технологии искусственного интеллекта». Конгресс объединяет в себе комплекс научно-деловых мероприятий с выступлениями и презентациями российских ведущих ученых, имеющих значительные достижения в области цифровых технологий.

Спикерами Конгресса выступят лидеры мнений в области развития технологий искусственного интеллекта, ими будет обозначена группа потенциальных рисков, связанных с активным воздействием «цифры» в целом и технологий искусственного интеллекта на общество.

Основная цель Конгресса – повышение эффективности внедрения передовых технологий (систем) в области искусственного интеллекта при условии безопасности их применения.

Ожидается потенциальная динамика ключевых показателей Конгресса. Так, программой предусмотрено проведение 40

мероприятий (в 2021 году – 15), в их числе 11 – при поддержке Правительства России и 29 – при участии федеральных органов исполнительной власти и предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Помимо этого, впервые в программу Конгресса включена международная сессия, на которой зарубежные эксперты смогут обменяться опытом создания доверенных национальных платформ искусственного интеллекта, а также обсудить вопросы этики применения технологий искусственного интеллекта на международном уровне.

Рост интереса к мероприятиям Конгресса со стороны специалистов в области высоких технологий обещает и увеличение количества профессиональной аудитории, а также численности докладчиков по перспективным направлениям современного мира. Ожидается около 3000 участников и более 200 докладчиков.

сети Интернет. Такой подход обеспечит привлечение к обсуждаемым вопросам значительного количества представителей научного и бизнес-сообщества, увеличит интерес к Форуму со стороны интернет-пользователей и блогосферы.

Традиционно на уличной площадке КВЦ «Патриот» будет развернута специализированная экспозиция, на которой будут представлены перспективные образцы вооружения, военной и специальной техники, разработанные отечественными оружейниками по заказу Министерства обороны.

По обновленной программе пройдет конкурс по управлению беспилотными летательными аппаратами и робототехническими комплексами «Дронбиатлон».

На базе многофункционального огневого центра будут продемонстрированы возможности стрелкового оружия.

Напомним, мероприятия очередного Форума пройдут на базе



Конгресс ИИ входит в пятерку значимых мероприятий по искусственному интеллекту в России и уже зарекомендовал себя уникальной интеграционной площадкой для Минобороны РФ, предприятий ОПК и коммерческого сектора.

Что касается общих особенностей Форума, то одной из них станет проведение онлайн-трансляций мероприятий по открытым тематикам научно-деловой программы в

Конгрессно-выставочного центра «Патриот», полигона Алабино и аэродрома Кубинка, а также во всех военных округах и на Северном флоте.

Форум «Армия-2022» однозначно готовит для своих гостей и участников обновленную разнообразную программу и множество военно-технических новинок.

Приглашаю посетить мероприятия Форума в августе этого года!





ЮНАРМЕЕЦ-2022

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

май 2022

Парадный расчет



Юнармейцы в День Победы прошли по брусчатке Красной площади. Парадный расчет юных патриотов возглавил начальник Главного штаба движения Никита Нагорный.

Стоит отметить, что в рядах «Юнармии» состоят уже более миллиона самых активных, самых творческих и самых преданных России и народу юношей и девушек. Каждый из юных участников Парада Победы доказал делом, что достоин идти торжественным маршем в самом сердце нашей Родины.

Для всех без исключения юнармейцев эти ребята служат примером, на них равняются, каждый из них готов поддержать товарищей словом и поступком. Их успехи и лидерские качества по достоинству отмечены многими наградами. Именно поэтому не случайно, что во главе колонны стоял олимпийский чемпион – Никита Нагорный.

Тысячи юнармейцев по всей стране также приняли участие в парадах, посвященных 77-летию Победы в Великой Отечественной войне. Отряды вышли на площади Санкт-Петербурга, Севастополя, Североморска, Уссурийска, Хабаровска, Волгограда и многих других городов. Везде ребят встречали аплодисментами, которые только подтвердили признание россиянами больших успехов движения в деле патриотического воспитания молодежи и укрепления обороноспособности страны.

Для всех ребят участие в парадах Победы – одно из самых ярких событий в жизни, воспоминания о котором они, несомненно, пронесут через года.

«Граффити. Защитник»

В Костроме при участии заместителя начальника Главного штаба «Юнармии» Антона Кузнецова состоялась художественная акция «Граффити. Защитник». Воспитанники отряда им. Маршала СССР Семёна Тимошенко создали настенное изображение советского полководца и одного из лучших юнармейцев города Елизаветы Златкиной.

Идея проекта «Граффити. Защитник» принадлежит лидеру движения Никите Нагорному. Кандидатуру юнармейца, который займет почетное место рядом с маршалом, выбирали на заседании регионального штаба «Юнармии». Учитывали и юнармейские заслуги, и личностные качества. В результате этой чести удостоился командир юнармейского отряда «Орлята» школы № 23 Елизавета Златкина. «Очень рад, что мы, наконец, начинаем Всероссийскую акцию «Граффити. Защитник». Костромская академия войск химической защиты отмечает свой 90-летний юбилей, поэтому мы изображаем маршала Советского Союза, чьим именем названо это учебное заведение, и, кроме того, Елизавету Златкину, удостоенную Знака юнармейской доблести 3-й степени», – отметил Антон Кузнецов.



Арт-объект появился напротив одного из старейших учебных учреждений Костромы – Военной академии войск химической защиты имени маршала С.К. Тимошенко, основанной 13 мая 1932 года. К художественной акции, помимо юнармейцев, подключились представители регионального отделения Всероссийской общественной организации ветеранов «Боевое братство».

Всероссийский патриотический проект «Граффити. Защитник» посвящен созданию красочных рисунков на улицах городов с изображением выдающихся военачальников и известных людей, прославивших свою малую Родину. Следующее мероприятие в рамках акции планируется провести в Петрозаводске.



Горячее сердце

Виктор Романович Кауров, первый заместитель начальника Главного штаба ВВПОД «ЮНАРМИЯ», в ходе IX торжественной церемонии чествования поприветствовал лауреатов инициативы «Горячее сердце».

Церемонию в Зале Славы Музея Победы на Поклонной горе посетили члены Правительства РФ, Совета Федерации, депутаты Государственной Думы, Герои России, общественно-политические и культурные деятели.

Награда вручена представителям клуба «Ратник» деревни Рикасово, Приморского района Архангельской области. Девиз клуба – «Лучший вид слова – это дело».

За годы жизни клуба его участники совершили массу добрых дел. Они



помогали инвалидам, пенсионерам и ветеранам, участвовали в поисковой работе и ухаживали за памятником Победы.

Большая слаженная работа клуба идёт успешно – дети и подростки вырастают сознательными ответственными гражданами.

Один из курсантов клуба после окончания срочной службы поступил в отряд специального назначения «Ратник».

«Дисциплинированность, быстрая реакция на тревожные ситуации, взаимовыручка и готовность прийти на помощь что в будни, что в самую трудную минуту – вот главные качества настоящих юнармейцев».

Мы искренне гордимся тем, что молодое поколение, наши юнармейцы, готовы расти над собой и приумножать славу Отчизны», – отметил Виктор Кауров.

Для получения награды от лица клуба на сцену вышла Дарина Киприянова. Всего клуб «Ратник» на данный момент насчитывает больше 120 человек.

Соглашение с «Союзмультфильмом»



Движение «Юнармия» и «Союзмультфильм» подписали соглашение о сотрудничестве. В этот день для воспитанников самого массового молодежного патриотического объединения страны также провели экскурсию по киностудии.

Так, ребята узнали разницу между рисованной и компьютерной анимацией, а также познакомились с историей киностудии, в том числе с биографиями мультипликаторов-фронтовиков.

«В нашей стране невозможно найти человека, который бы не знал героев анимационных картин «Союзмультфильма». Несколько поколений выросли на примерах дружбы, взаимовыручки и находчивости всем любившихся персонажей. Они всегда будут актуальны, что подтверждается большим интересом самих юнармейцев, принявших участие в мероприятии. Киностудия развивается, создает новые проекты, которые также полюбили современные дети. Именно поэтому считаем большим достиже-

нием подписание соглашения о сотрудничестве и совместной работе по патриотическому воспитанию молодежи», – подчеркнул начальник Главного штаба «Юнармии» Никита Нагорный.

Увлекательная экскурсия никого не оставила равнодушным. Каждый из юных гостей получил массу положительных эмоций, соприкоснулся с историей отечественной мультипликации и получил памятный подарок, который останется напоминанием об одном из самых волшебных мест в стране.

В рядах «Бессмертного полка»

В День Победы юнармейцы стали участниками акции «Бессмертный полк», которая прошла во всех крупных городах России. Тысячи мальчишек и девчонок вышли на улицы с портретами своих родных, участников Великой Отечественной войны.

«Участие в шествии с портретами своих героев-фронтовиков стало в России хорошей, доброй традицией. В стране нет такой семьи, которой не коснулась бы война. Поколения хранят истории ветеранов о тех страшных

событиях. Для юнармейцев выйти с фотографией своего предка, грудью заслонившего Родину от нацизма, – это дело чести», – подчеркнул начальник Главного штаба «Юнармии» Никита Нагорный.

Акции, приуроченные к празднованию Дня Победы, участники которых несли портреты ветеранов, проводились под различными названиями в разных городах страны начиная с 1960-х годов.

Первая акция «Бессмертный полк» в современном формате состоялась 9 мая 2012 года в Томске. Тогда около шести тысяч чело-

век прошли колонной по городу. В следующем году акцию повторили уже 15 городов, в том числе Москва и Санкт-Петербург, а количество участников уже исчислялось сотнями тысяч. В «допандемийном» 2018 году акцию поддержали уже более 10 млн россиян и жителей 80 стран мира.

В эпоху коронавируса акция приобрела онлайн-формат, который позволил охватить еще более масштабную аудиторию. Со временем популярность «Бессмертного полка» не угасает, что и продемонстрировали наши сограждане в этом году.



Департамент информационных систем МО РФ



Об особенностях участия Департамента информационных систем МО РФ в Международном военно-техническом форуме «Армия-2022» рассказывает руководитель департамента генерал-лейтенант Олег Викторович Масленников.

С 2015 года Департамент информационных систем МО РФ ежегодно активно участвует в Международном военно-техническом форуме «Армия» и Армейских международных играх. С каждым годом программа участия Департамента расширяется и дополняется новинками научно-деловой программы, статической экспозиции, более зрелищной станет интернет и телевизионная трансляция Форума и АрМИ.

В рамках научно-деловой программы Форума Департаментом проводится круглый стол на тему: «Импортозамещение информационных технологий в Вооружен-

ных силах Российской Федерации». В рамках круглого стола планируется обсудить следующие основные вопросы:

- анализ опыта и решение проблемы перехода на отечественные аппаратно-программные платформы, определение перспективных мероприятий реализации политики импортозамещения ИТ в Вооруженных силах Российской Федерации;
- выявление и анализ факторов и барьеров, препятствующих импортозамещению в сфере ИТ;
- совершенствование нормативно-правовой базы отечественных ИТ;

- проведение апробации и тестирования отечественного программного обеспечения в целях обеспечения проверки его функциональных возможностей;
- совместимость специального программного обеспечения между собой и с различными программно-аппаратными комплексами.

В круглом столе примут участие ведущие специалисты в области ИТ-индустрии. Заявки для участия в данных мероприятиях подали более 40 организаций.

Предполагаемые итоги круглого стола нацелены на преодоление барьеров в импортозамещении ИТ в Вооруженных силах Российской Федерации и реализации единых подходов по переводу автоматизированных систем военного назначения на новые аппаратно-программные платформы отечественного производства.

На статической экспозиции будут представлены:

- программно-технические решения ООО «Код безопасности», обеспечивающие защищенный обмен данными в сети Интернет между информационными системами федеральных органов исполнительной власти;
- современные образцы ВВСТ, разработанные АО «ИВК» на основе операционной системы АЛБТ 8 СП и отечественных процессоров «Эльбрус» и «Эльвис», в том числе программно-технический комплекс системы электронного документооборота Минобороны,

исполненный на отечественных кросс-платформенных аппаратно-программных решениях;

- программно-технические решения Компании «Нинтегра» и НПО «ВС» для формирования единой информационно-образовательной среды Минобороны России;
- новейшие образцы вычислительной техники и периферийного оборудования АО «АйСиЭл – КПО ВС» и АО «Рамэк-ВС»;

по всему миру. Также трансляция АрМИ и Форума будет выведена на площадку «Киберпатриот» Клуба болельщиков.

Хорошей традицией стало проведение соревнований по компьютерному спорту среди участников и посетителей площадки «Киберпатриот». В этом году на площадке «Киберпатриот» спланировано проведение финала турнира среди курсантов высших военных учебных



- современные отечественные операционные системы и высокотехнологичные тренажерные комплексы АО «НПО РусБИТех».

Впервые для иностранных зрителей организуется телевизионная и интернет-трансляция «отдельным каналом» на английском языке. На сегодняшний день это 1,3 млрд англоговорящих людей

заведений Министерства обороны, а также курсантов других федеральных органов исполнительной власти (МЧС, ФСИН, МВД, Росгвардия, Следственный комитет). Турнир в дистанционном режиме стартовал уже сейчас, в нем принимают участие более 120 команд.

До встречи на Форуме и Армейских международных играх!

Испытательный стенд для АПК «Безопасный город»



Одна из постоянных тем МВТФ «Армия» – обеспечение программ укрепления безопасности. В рамках этого направления холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации «Ростех» разработал испытательный стенд аппаратно-программного комплекса «Безопасный город». За счет применения программных решений он позволяет моделировать сценарии реагирования на различные угрозы, в том числе лесные пожары, наводнения, разлив нефти. Стенд помогает отработать механизмы межведомственного взаимодействия, а также повысить эффективность и скорость принятия решений при возникновении кризисных ситуаций.

Испытательный стенд представляет собой модель городской единой диспетчерской службы, где представлены решения АПК «Безопасный город». Благодаря раз-

работанным прогнозно-аналитическим моделям аппаратно-программный комплекс позволяет предвидеть возникновение и развитие кризисных ситуаций и их последствия.



Данные в единую систему поступают с оконечных устройств – датчиков, микроконтроллеров, регистраторов, различных измерительных приборов. Такие устройства устанавливаются на объектах коммунальной, критической, транспортной, инженерной инфраструктуры, внедряются в дорожное покрытие и объекты дорожной сети. Они собирают, обрабатывают и анализируют данные о состоянии среды и объектов, после чего передают информацию в многофункциональные автоматизированные системы, которые интегрированы между собой. На основании полу-

ченной информации прогнозно-аналитическая модель высчитывает вероятность наступления кризисной ситуации, данные передаются и отображаются на экране сотрудников единых дежурных диспетчерских служб.

При обнаружении угрозы происходит автоматическая генерация сценариев реагирования. Они позволяют всем службам грамотно распределить силы и средства для обеспечения безопасности граждан. Например, рассчитать количество пожарных расчетов, койкомест, пунктов эвакуации.

«Испытательный стенд создан для того, чтобы отрабатывать информационный обмен между различными ведомствами и службами, тестировать технологии, а также обучать работе с системой всех, кто принимает участие в построении и развитии «Безопасного города» в регионах. Система аналитики комплекса основана на машинном обучении – то есть чем больше накопленный массив данных, тем точнее формируется прогноз», – отметил генеральный директор Объединенной приборостроительной корпорации (управляющей компании холдинга «Росэлектроника») Сергей Сахненко.

Испытательный стенд создан в рамках выполнения НИОКР МЧС России по разработке единых стандартов для развития АПК «Безопасный город». Аппаратно-программный комплекс станет единым информационным пространством, в которое будет собираться информация с различных подсистем, а единые алгоритмы реагирования позволят эффективно выстраивать работу ведомств, экстренных и оперативных служб на региональном и муниципальном уровнях.



KOPOTKO

РЕКОРДНАЯ ВЫРУЧКА

Консолидированная выручка Объединенной авиастроительной корпорации (ПАО «ОАК» Госкорпорации Ростех) достигла в 2021 году 468 млрд рублей, что на 8% выше показателя 2020 года и является самой большой за всю историю корпорации. Это данные консолидированной финансовой отчетности по МСФО, которые ОАК опубликовала 29 апреля. Помимо роста выручки, в 2021 году ОАК смогла достичь прибыли от операционной деятельности в 1,1 млрд рублей (в 2020 году этот показатель составил минус 112 млрд рублей). Чистый убыток ОАК в 2021 году с учетом обесценения активов снизился почти в 9 раз до 19 млрд рублей.

СОХРАНЕНИЕ СТАТУСА

Решением Правительства Российской Федерации за ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина сохранен статус Государственный научный центр РФ. Впервые этот статус был присвоен предприятию в 1994 году, в этом году он подтвержден в одиннадцатый раз. ОНПП «Технология» является ведущим отечественным разработчиком и производителем наукоемкой продукции из полимерных композиционных, керамических и стеклообразных материалов для различных отраслей промышленности и одним из трех ГНЦ РФ Госкорпорации Ростех. Треть сотрудников – более 600 человек – заняты в исследовательском секторе, почти половина из них – работники моложе 39 лет. Ежегодно объем выполненных работ на одного исследователя составляет 2,3 млн рублей. За годы работы учеными ОНПП «Технология» было получено более 1500 авторских свидетельств и патентов. На сегодняшний день предприятие является обладателем исключительных прав на 400 изобретений, полезных моделей и секретов производства.

ОБНОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

В сарматском «ОДК-Кузнецов» введен в эксплуатацию роботизированный комплекс плазменного напыления, который в автоматическом режиме наносит неупорные и упрочнительные покрытия на детали двигателя, обеспечивая абсолютную повторяемость и высокое качество. Для повышения пропускной способности производства роботизированная установка оборудована двумя рабочими зонами. В одной из них специализированные керамические покрытия наносятся на детали малых габаритов – лопатки компрессора первой и второй ступеней, сопловые секции турбины. Такая конструкция позволяет наносить покрытия последовательно на 12 изделий в ходе одного рабочего цикла. В другой рабочей зоне крупногабаритные титановые кольцевые заготовки диаметром до 1,5 м обрабатываются в специальной подвижной камере.

МЕЖФЛОТСКИЙ ПЕРЕХОД

Экипажи малого ракетного корабля (МРК) «Углич» и противодиверсионного катера (ПРДКА) «Юнармеец Татарстана» проекта 21980 «Грачонок» Каспийской флотилии (КФл) совершили переход в Санкт-Петербург из пункта постоянного базирования в Каспийске. Корабли совершили 14-дневный переход через Волго-Донской судоходный канал из Каспия – через Рыбинское водохранилище и Ладожское озеро. МРК «Углич» и ПРДКА «Юнармеец Татарстана» преодолели в общей сложности более 2,5 тыс. км и 56 шлюзов.



ПРАЙС-ЛИСТ на размещение презентационных материалов в выпусках официальной газеты форума show-daily «АРМИЯ 2022»

РАЗМЕР ПУБЛИКАЦИИ	В ОДНОМ НОМЕРЕ	В ДВУХ НОМЕРАХ	В ТРЕХ НОМЕРАХ	В ЧЕТЫРЕХ НОМЕРАХ	В ПЯТИ НОМЕРАХ	В ШЕСТИ НОМЕРАХ
Нижний блок на 1-й полосе	200 тыс. руб.	400 тыс. руб.	600 тыс. руб.	800 тыс. руб.	1000 тыс. руб.	1200 тыс. руб.
Средний блок на 1-й полосе	180 тыс. руб.	360 тыс. руб.	540 тыс. руб.	720 тыс. руб.	900 тыс. руб.	1080 тыс. руб.
Вторая полоса А3	300 тыс. руб.	600 тыс. руб.	900 тыс. руб.	1200 тыс. руб.	1500 тыс. руб.	1800 тыс. руб.
Третья полоса А3	300 тыс. руб.	600 тыс. руб.	900 тыс. руб.	1200 тыс. руб.	1500 тыс. руб.	1800 тыс. руб.
Последняя полоса А3	400 тыс. руб.	800 тыс. руб.	1200 тыс. руб.	1600 тыс. руб.	2000 тыс. руб.	2400 тыс. руб.
Внутренняя полоса А3	250 тыс. руб.	475 тыс. руб.	712 тыс. руб.	950 тыс. руб.	1188 тыс. руб.	1425 тыс. руб.
1/2 полосы А3	160 тыс. руб.	304 тыс. руб.	456 тыс. руб.	608 тыс. руб.	760 тыс. руб.	912 тыс. руб.
1/3 полосы А3	100 тыс. руб.	190 тыс. руб.	285 тыс. руб.	380 тыс. руб.	475 тыс. руб.	570 тыс. руб.
1/4 полосы А3	80 тыс. руб.	152 тыс. руб.	228 тыс. руб.	304 тыс. руб.	380 тыс. руб.	456 тыс. руб.
1/6 полосы А3	50 тыс. руб.	95 тыс. руб.	142 тыс. руб.	190 тыс. руб.	238 тыс. руб.	285 тыс. руб.
1/8 полосы А3	40 тыс. руб.	76 тыс. руб.	114 тыс. руб.	152 тыс. руб.	190 тыс. руб.	228 тыс. руб.

Цены приведены с учетом всех налогов.

Возможны наценки за написание материалов, фотосъемку, перевод,
целовое размещение в номере.

Сроки подачи рекламных материалов:

№1 от 15 августа 2022 г. – не позднее 9 августа 2022 г.;

№2 от 16 августа 2022 г. – не позднее 13:00 15 августа 2022 г.;

№3 от 17 августа 2022 г. – не позднее 13:00 16 августа 2022 г.;

№4 от 18 августа 2022 г. – не позднее 13:00 17 августа 2022 г.;

№5 от 19 августа 2022 г. – не позднее 13:00 18 августа 2022 г.;

№6 от 19 августа 2022 г. – не позднее 13:00 18 августа 2022 г.;

По вопросам размещения материалов
в выпусках газеты "Show-daily Армия 2022" обращаться:
тел.: (908) 576-92-92, (991) 630-81-94, (912) 371-66-44, (985) 766-39-23;
redactor_or@mail.ru, shvetsova@promweeklv.ru



Издатель «Show-daily ARMY 2022» – Объединенная промышленная редакция
+7-495-778-14-47, 729-39-77, doc@promweekly.ru



ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОПК 2022 OFFICIAL SHOW-DAILY

КОРОТКО

для тушения пожаров



Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации «Ростех» создал мобильный комплекс для управления тушением лесных пожаров. Новая разработка на шасси КАМАЗ повышенной проходимости обеспечит пожарных устойчивой связью и оперативной информацией в труднодоступной местности, где отсутствуют традиционные каналы связи.

В состав комплекса входит беспилотник для обнаружения и мониторинга возгораний, рации для личного состава, базовая станция с дальностью действия 30 км, 15-метровая передающая антенна и станция спутниковой связи. В перспективе в него могут быть интегрированы браслеты-трекеры для биометрического контроля состояния пожарных.

Проект реализован красноярским НПП «Радиосвязь» холдинга «Росэлектроника» совместно с СибГУ им. М.Ф. Решетнева и Сибирским федеральным университетом по заказу Лесопожарного центра Красноярского края.

«Ежегодно в России регистрируются тысячи лесных пожаров, охватывающих по площади миллионы гектаров, а ущерб, по данным Россельхоза, составляет около 20 млрд рублей в год. Применение мобильных комплексов управления позволит минимизировать потери лесного фонда и обеспечить безопасность личного состава. Благодаря организации устойчивой связи пожарные не остаются с пожаром один на один. На сегодняшний день создан экспериментальный образец, но уже в этом году мы планируем завершить его тестирование и запустить в эксплуатацию», – рассказал генеральный директор НПП «Радиосвязь» Ринат Галеев.

Применение квадрокоптера позволяет находить очаги возгорания и передавать информацию на диспетчерский пульт. Далее координаты установленного очага отправляются на абонентские терминалы пожарных команд, которые оперативно выдвигаются к месту тушения. Диспетчер, находящийся на рабочем месте в кабине комплекса, получает изображение с беспилотника, отслеживает перемещение личного состава по сигналам с раций и координирует тушение пожара. Благодаря наличию спутниковой связи оператор может связаться с удаленным центром управления и при необходимости вызвать дополнительные бригады.

Перспективная ГСУ

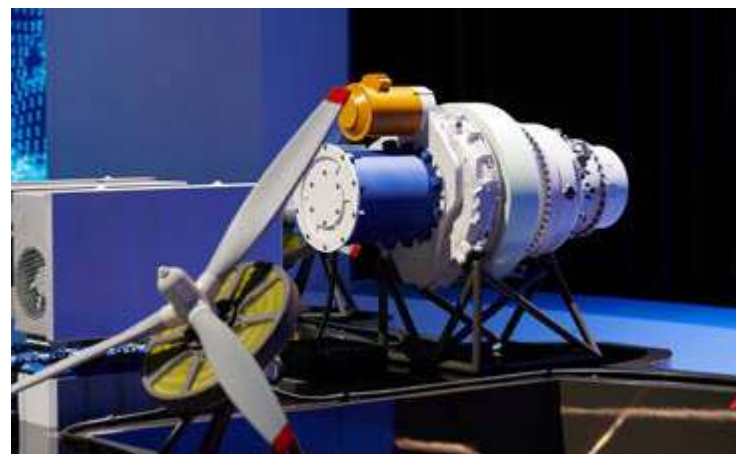
Гибридная силовая установка (ГСУ), сочетающая возможности газотурбинного двигателя и электродвигателя, потенциально сможет применяться в легких летательных аппаратах, в том числе беспилотных. Головным разработчиком является входящая в Ростех компания «ОДК-Климов» Объединенной двигателестроительной корпорации.

АО «ОДК-Климов» с привлечением организаций-партнеров начало изготовление аккумуляторной батареи, электрических машин, газотурбинного привода, блоков силовой электроники и управления ГСУ.

«Полностью завершён этап разработки конструкторской документации демонстратора ГСУ мощностью 150 кВт, сформирован состав кооперации, предприятия приступили к изготовлению элементов и составных частей. До конца

этого года демонстратор должен быть собран и испытан», – рассказал генеральный конструктор АО «ОДК-Климов» Всеволод Елисеев.

После проведения автономных испытаний изготовленных элементов ГСУ во второй половине 2022 года планируется сборка, отработка взаимодействия систем и испытания демонстратора с целью подтверждения характеристик и принятых технических решений. С учетом полученных результа-



тов испытаний в 2023 году на базе двигателя ВК-650В будет создан демонстратор ГСУ мощностью 500 кВт.

Потенциальными объектами применения ГСУ станут легкие

многоцелевые вертолеты, БПЛА взлетной массой 2–8 т, самолеты местных воздушных линий, аэротакси, бизнес-авиация, летательные аппараты вертикального взлета и посадки.

Трамваи для Санкт-Петербурга

Компания «Уралтрансмаш» концерна «Уралвагонзавод» поставит в Санкт-Петербург 54 современных технологичных трамвая в ретро-стиле. Новые составы появятся в Северной столице в 2023 году.

Необычный облик – лишь приятный бонус, по факту новые трамваи должны соответствовать перспективным требованиям к подвижному составу завтрашнего дня и обладать ресурсом для последующей модернизации, в том числе под

задачи автопилотирования. В частности, среди требований к новинке – оснащение системой принятия решений, которая объединяет между собой систему активной помощи водителю с системой контроля бодрствования водителя. Поставка всей партии по контракту запланирована на 2023 год.

12 вагонов из партии – двухсекционные четырехосные полностью низкопольные, 42 вагона – трехсекционные шестиосные полностью низкопольные двустороннего движения. Специально для этих трамваев будут модернизированы тележки трамвая модели 71-415 в части редукторов и других деталей.

«Трамваи для Северной столицы по требованию заказчика будут стилизованы под подвижной состав 50–60-х годов

XX века. За точку отсчета этот период выбрали потому, что именно тогда ленинградский трамвай был главным пассажирским транспортом, ведь метро в городе открылось только в 1955 году. Дизайнерские решения, примененные в экстерьере знаменитых ленинградских трамваев, найдут свое отражение в новых вагонах «Уралтрансмаша». Поставка всей партии по контракту запланирована на 2023 год», – рассказал генеральный директор АО «Уралтрансмаш» Дмитрий Семизоров.

На заводе налажено серийное производство ретро-трамваев. Так, в 2021 году в рамках контракта с Нижним Новгородом поставлены 11 вагонов модели 71-415Р в стиле ретро, которые успешно курсируют по историческому маршруту города.



Объективы для здоровья

Красногорский завод им. С.А. Зверева (КМЗ) холдинга «Швабе» передал заказчику партию особо чувствительных фотообъективов «Зенитар» в рамках программы импортозамещения. Устройства войдут в комплектацию медицинских флюорографов российского производства и будут использоваться для диагностики онкологических заболеваний и туберкулеза.

Объектив разработан КМЗ для фотосъемки в условиях малой освещенности. Эту партию изделий партнер предприятия рассчитывает использовать в своем производстве рентгенооборудования в рамках программы импортозамещения. Флюорограммы, которые будут получать с его помощью, представляя собой снимки размером 70 70 или 110 110 мм и позволяют врачу оценить состояние орга-

нов грудной клетки. С помощью таких снимков выявляют онкологию, туберкулез и профессиональные болезни.

«Применение данной модели объектива в составе медицинской техники позволяет обеспечить точный контроль над глубиной резкости изображения и превосходные результаты при съемке в помещении с любым освещением. Благодаря своим характеристикам наша фототех-

ника может использоваться не только в цифровых фотокамерах, но и применяться с оборудованием иного назначения – и в каждом случае гарантированно передает качественное изображение с равномерной яркостью, высоким контрастом и цветопередачей. Такой набор преимуществ при более выгодной цене в сравнении с иностранными аналогами значительно выделяет нашу продукцию на рынке», – рассказал генеральный директор КМЗ Александр Новиков.

Классический светосильный объектив с многослойным покрытием оснащен 8-лепестковой диафрагмой практически идеально круглой формы. Объектив дает эффектно размытый

фон, а высокая светосила обеспечивает четкость фотографий. Такой результат достигается даже при минимальной освещенности и съемке быстро движущихся предметов, требующей малых величин выдержки.





ДИВЕРСИФИКАЦИЯ

ОПК 2022

OFFICIAL SHOW-DAILY

КОРОТКО

ТРЕНАЖЕР
ВЕРТОЛЕТА МИ-38-2/4



Казанский вертолетный завод холдинга «Вертолеты России» получил разрешение Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) на эксплуатацию тренажера вертолета Ми-38-2/4. Симулятор позволяет комплексно отработать профессиональные навыки, необходимые для управления вертолетом. Тренажер будет использоваться для подготовки российских пилотов гражданской авиации и тренировок действующих членов летных экипажей. Новый симулятор отличается высокой универсальностью – благодаря возможности реконфигурации он может использоваться для обучения пилотированию вертолетов Ми-38-2, в котором командир находится слева, и Ми-38-4, где командир справа. При этом на переустановку оборудования достаточно 40 минут, всю настройку самостоятельно выполняют сотрудники Авиационного учебного центра КВЗ. Симулятор оснащен виброакустической платформой, имитирующей движения и звуки вертолета в зависимости от условий полета. Тренажер позволяет воссоздавать любые погодные условия: видимость, облачность, атмосферные явления, время суток, простые и сложные метеосостояния. Система визуализации включает Казань и горно-лесистую местность районов Адлера. «Наряду с тренажером вертолета Ми-38 Росавиацией недавно был сертифицирован в соответствии с новыми авиационными правилами симулятор Ми-8МТВ. Ранее, в 2021 году, ведомство разрешило эксплуатацию тренажера вертолета «Ансат». Таким образом, сегодня КВЗ обладает тренажерами всех типов вертолетов, которые выпускаются на заводе: «Ансат», Ми-8МТВ, Ми-38. Благодаря этому мы обеспечиваем полноценное обучение экипажей воздушных судов на новейшем оборудовании по всем современным стандартам, – отметили в пресс-службе холдинга «Вертолеты России». – С помощью симуляторов пилоты могут отрабатывать действия в различных условиях, в том числе в опасных и аварийных ситуациях. За последний год на тренажерах Авиационного учебного центра (АУЦ) обучились 14 экипажей заказчиков».

«ГРАЖДАНСКИЕ ПРОРЫВЫ»
Продукция АО «НПО «Высокоточные комплексы» – на МВТФ «Армия», стр. 3

«СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН ШОЙГУ»
Построить в Сибири новые города-миллионники, стр. 5

«ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА»
Главные мероприятия по диверсификации, стр. 9

«ИЖЕВСКИЕ ИННОВАЦИИ»
Высокие технологии ИЭМЗ «Купол» – гражданскому производству, стр. 10



ДИВЕРСИФИКАЦИЯ

ОПК 2022

№1



Международный военно-технический форум «АРМИЯ-2022»

«Диверсификация ОПК в интересах нацпроектов. Трансформация производственной базы»

Конгрессно-выставочный центр «Патриот»
Московская область, г. Кубинка

Официальное информационно-аналитическое издание

Газета show-daily «ДИВЕРСИФИКАЦИЯ»

- График выхода газеты «Show-daily ДИВЕРСИФИКАЦИЯ 2022»:
- «Show-daily ДИВЕРСИФИКАЦИЯ 2022» №1 – 15.08.2022;
 - «Show-daily ДИВЕРСИФИКАЦИЯ 2022» №2 – 16.08.2022;
 - «Show-daily ДИВЕРСИФИКАЦИЯ 2022» №3 – 17.08.2022.

Материалы о работе Форума, наиболее интересных участников, их разработках, инициативах, предложениях, программах развития

1/1
295x420 мм
(305x430 мм)

1/1
295x392 мм

1/2
130x362 мм

1/2
265x180 мм

1/3
86x362 мм

1/3
265x117 мм

1/4
130x180 мм

1/4
265x86 мм

1/8
130x86 мм

ПРАЙС-ЛИСТ на размещение презентационных материалов
в выпусках официальной новостной газеты «Show-daily «ДИВЕРСИФИКАЦИЯ»

РАЗМЕР ПУБЛИКАЦИИ	В ОДНОМ НОМЕРЕ	В ДВУХ НОМЕРАХ	В ТРЕХ НОМЕРАХ
Нижний блок на первой полосе	150 тыс. руб.	300 тыс. руб.	450 тыс. руб.
Средний блок на первой полосе	140 тыс. руб.	280 тыс. руб.	420 тыс. руб.
Вторая полоса	200 тыс. руб.	400 тыс. руб.	600 тыс. руб.
Третья полоса	200 тыс. руб.	400 тыс. руб.	600 тыс. руб.
Последняя полоса А3	250 тыс. руб.	500 тыс. руб.	750 тыс. руб.
Внутренняя полоса А3	160 тыс. руб.	304 тыс. руб.	456 тыс. руб.
1/2 внутренней полосы А3	100 тыс. руб.	190 тыс. руб.	285 тыс. руб.
1/3 внутренней полосы А3	80 тыс. руб.	152 тыс. руб.	228 тыс. руб.
1/4 полосы А3	60 тыс. руб.	114 тыс. руб.	171 тыс. руб.
1/8 полосы	40 тыс. руб.	76 тыс. руб.	114 тыс. руб.

Цены приведены с учетом всех налогов
Возможны наценки за написание материалов, фотосъемку, перевод, целевое размещение в номере

www.rusarmyexpo.ru/exhibiting/advertising
www.promweekly.ru/army2020.php
www.show-daily.army

+7-985-7663923; 908-5769292
rusarmyexpo@inbox.ru
mail@promweekly.ru



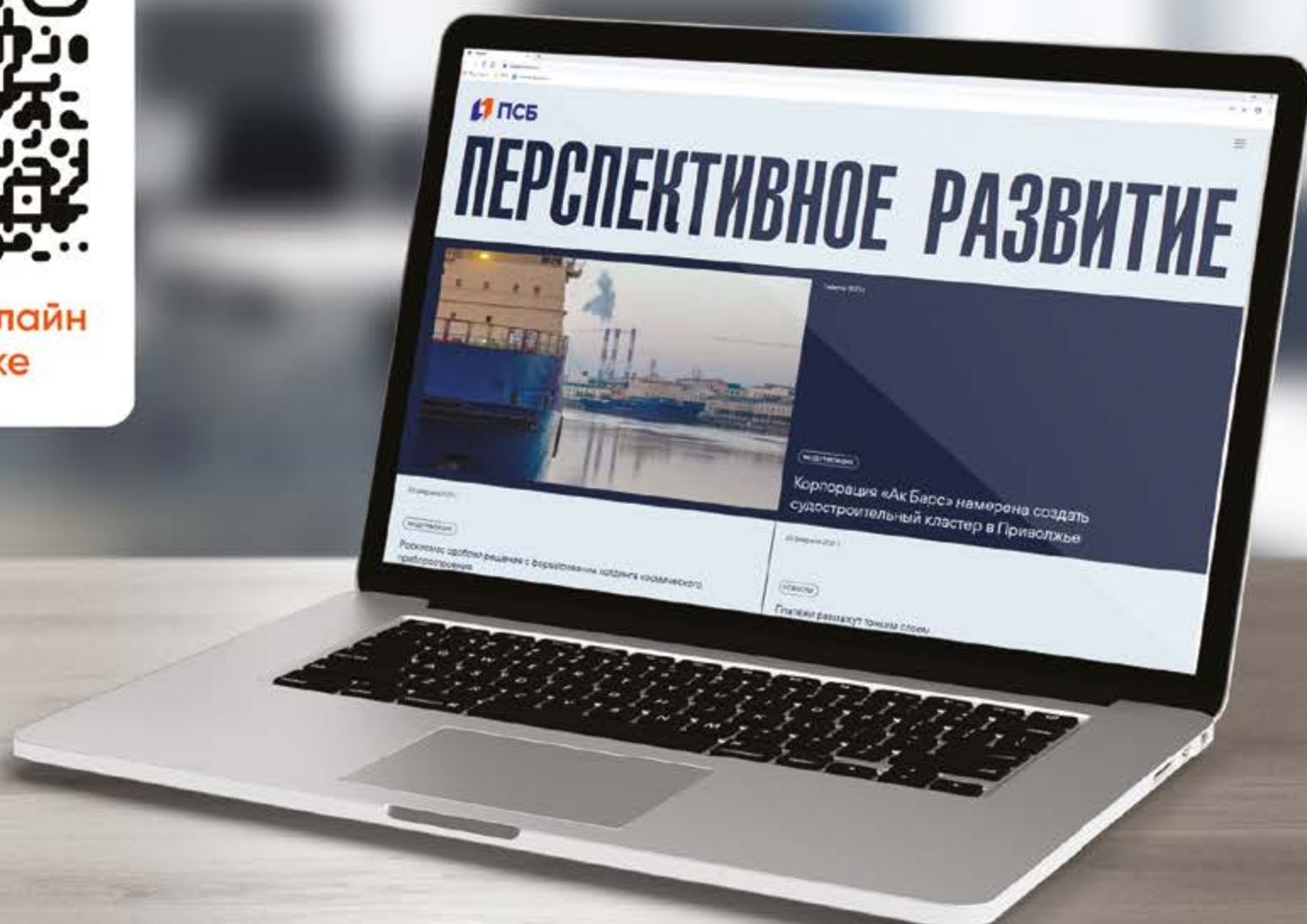


Перспективное развитие

Портал о промышленности,
диверсификации производства
и финансах



Читайте онлайн
по ссылке



www.rustechnology.ru