

Международный военно-технический форум



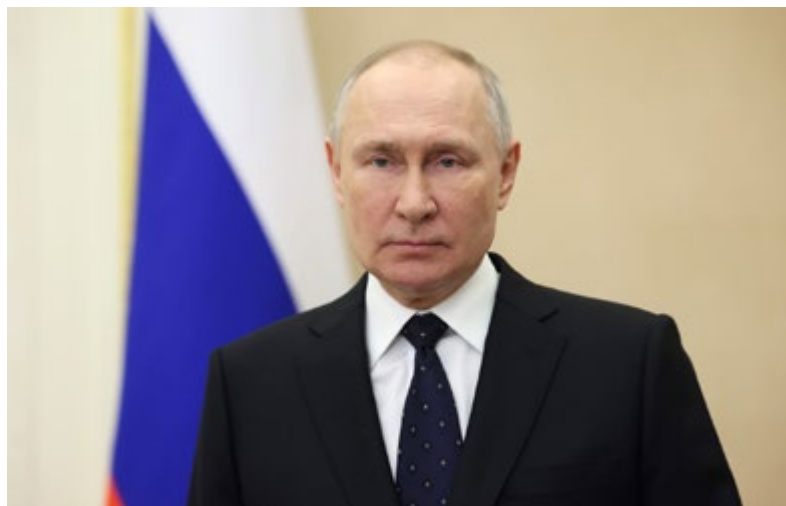
ARMY 2023

**OFFICIAL
SHOW-DAILY
DIGITAL ISSUE**

Март 2023 года

ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ

День защитника Отечества – 2023



В День защитника Отечества 23 февраля Президент России Владимир Путин в видеообращении поздравил с праздником ветеранов, личный состав, гражданский персонал Вооруженных сил, всех граждан России. В этот же день руководитель страны почтил память погибших воинов, возложив венок к Могиле Неизвестного Солдата у Кремлевской стены и цветы – к обелискам городов-героев и памятным знакам в честь городов воинской славы.

В поздравлении Президента России к Дню защитника Отечества говорится:

«Уважаемые товарищи! Дорогие ветераны!

Поздравляю вас с праздником – с Днем защитника Отечества.

Этот всенародный праздник символизирует героическую историю нашей армии и флота, нерушимую связь всех поколений защитников Отчизны. В нем воплощена наша глубокая признательность верным сынам и дочерям Отечества, всем,

кто, не щадя себя, сражался с врагом за родную землю, за свой народ, с честью и победой проходил через любые испытания, сокрушал иноземные нашествия. Так было на Чудском озере и Куликовом поле, под Полтавой и Бородином и в победном мае 1945 года.

В этот день низкий поклон и самые теплые слова – нашим дорогим ветеранам, которые разгромили нацизм, отстояли свободу и независимость Родины. Ваши подвиги в годы Великой Отечествен-

ной войны навсегда останутся в исторической памяти нашего народа как яркий пример патриотизма и мужества, будут служить неиссякаемым источником духовной силы. Нынешнее поколение солдат и офицеров России бережет и приумножает ратные традиции своих дедов и прадедов.

Хочу сердечно поздравить с праздником военнослужащих, добровольцев, мобилизованных граждан, специалистов разных профессий, которые участвуют в специальной военной операции. Сейчас наши бойцы героически сражаются с неонацизмом, пустившим корни на Украине, защищают наших людей на наших исторических территориях, сражаются мужественно, героически.

Уважаемые товарищи!

Современные, эффективные армия и флот – залог безопасности и суверенитета страны, гарантия ее стабильного развития, ее будущего. И потому укреплению обороноспособности мы, как и прежде, будем уделять приоритетное внимание.

Опираясь на реальный боевой опыт, будем вести сбалансированное, качественное развитие всех составляющих Вооруженных сил, совершенствовать систему подготовки частей и подразделений. Прочная основа здесь – солдаты, сержанты, офицеры, которые проявили себя наилучшим образом в ходе боевых действий на передовой.

(Окончание на стр. 2)



Обращение министра обороны Российской Федерации генерала армии С.К. Шойгу к участникам и гостям Международного военно-технического форума «АРМИЯ-2023»

Дорогие друзья!

С 14 по 20 августа в Конгрессно-выставочном центре «Патриот», на полигоне Алабино, аэродроме Кубинка, а также на нескольких десятках площадок во всех военных округах и на Северном флоте пройдет Международный военно-технический форум «Армия».

Отечественные и зарубежные компании покажут современные и перспективные образцы вооружения, военной и специальной техники. Состоятся научно-деловые встречи, экспертные советы по актуальным вопросам мировой повестки, будут реализованы обширные культурные программы.

Посетители Форума смогут ознакомиться с достижениями IT-индустрии, разработками в области технологий искусственного интеллекта, беспилотных систем и другими новинками. В этом году на экспозиции будут представлены наиболее эффективные средства вооруженной борьбы, а также технические решения, применяемые в ходе специальной военной операции.

Форум пройдет одновременно с XI Московской конференцией по международной безопасности. Это позволит обеспечить высокий представительский уровень делегаций и сделать работу участников еще более продуктивной.

Уверен, «АРМИЯ-2023» станет новым импульсом для дальнейшего развития международного военно-технического сотрудничества и будет способствовать максимальной кооперации научного и производственного сообществ, направленной на развитие высокотехнологичной продукции военного и двойного назначения.

Желаю всем ярких впечатлений, плодотворной работы и дальнейшего взаимовыгодного сотрудничества!

С.К. Шойгу, министр обороны РФ, генерал армии

Время результатов!

Александр Осадчук: «Самое главное в предстоящем Конгрессе – ориентирование на уже достигнутые результаты и постановка новых практических задач»



Тематика искусственного интеллекта – уже традиционно одна из ключевых и наиболее важных на Международном военно-техническом форуме «Армия». Огромный резонанс среди экспертов и промышленников вызвал проведенный на МВТФ «Армия-2022» конгресс «Стратегическое лидерство и технологии искусственного интеллекта», центральное мероприятие которого – пленарное заседание «Искусственный интеллект. Национальная консолидация во имя созидания» прошло под руководством вице-премьера Правительства РФ Дмитрия Чернышенко. С осени прошлого года при Правительстве Российской Федерации работает Национальный центр развития искусственного интеллекта как ключевая площадка для поиска и анализа эффективных ИИ-решений для бизнеса, науки и государства. О том, насколько важна тематика ИИ в современных условиях, итогах и планах этой повестки на форумах «Армия», – в эксклюзивном интервью газете «Show-daily ARMY 2023 digital edition» рассказывает начальник Главного управления инновационного развития Министерства обороны Российской Федерации генерал-майор Александр Владимирович Осадчук.

– Александр Владимирович, как вы оцениваете значимость и итоги конгрессов «Стратегическое лидерство и технологии искусственного интеллекта», проведенных в рамках форумов «Армия» в 2021 и 2022 годах?

– Развитие технологий искусственного интеллекта в ближайшие годы станет ключевым вопросом национальной безопасности и обеспечит государствам, ускоренно развивающим и внедряющим эти технологии, лидерство в XXI веке.

(Окончание на стр. 5)

День защитника Отечества – 2023



(Окончание. Начало на стр. 1)

Будем и дальше насыщать войска передовой техникой. Это новые ударные системы, средства разведки и связи, беспилотники и артиллерийские комплексы. Сейчас наша промышленность быстрыми темпами наращивает производство всей линейки обычных вооружений, осваивает серийный выпуск перспективных образцов для армии и флота, Воздушно-космических сил.

министр обороны России Сергей Шойгу, активисты общественных патриотических организаций, ветераны боевых действий. Торжественным маршем прошла рота почетного караула.

Кроме того, глава государства побеседовал с участвующими в церемонии ветеранами боевых действий. Подробности беседы приведены на официальном сайте Президента России www.kremlin.ru. Цитируем по данному источнику.



Повышенное внимание, как и раньше, уделю укреплению ядерной триады. В этом году на боевое дежурство заступают первые пусковые установки ракетного комплекса «Сармат» с новой тяжелой ракетой. Продолжим серийное производство гиперзвуковых комплексов воздушного базирования «Кинжал» и начнем массовые поставки гиперзвуковых ракет морского базирования «Циркон».

С принятием в боевой состав ВМФ атомного подводного крейсера проекта «Борей-А» «Император Александр III» доля современных вооружений и техники в морских стратегических ядерных силах достигнет ста процентов. В ближайшие годы боевой состав флота пополнят еще три крейсера данного проекта.

Дорогие друзья!

Наш народ верит в вас – в защитников России, в вашу надежность, решительность, преданность Отечеству и присяге. Миллионы людей искренне, по зову сердца помогают бойцам на передовой, и это нескрушимое единство – залог нашей победы.

Еще раз поздравляю вас с праздником! Желаю крепкого здоровья и успехов в службе Родине, благополучия вашим родным и близким».

В состоявшейся в тот же день церемонии возложения венка к Могиле Неизвестного Солдата у Кремлевской стены и цветов – к обелискам городов-героев и памятного знаку в честь городов воинской славы приняли участие также

министр обороны России Сергей Шойгу, активисты общественных патриотических организаций, ветераны боевых действий. Торжественным маршем прошла рота почетного караула.

Кроме того, глава государства побеседовал с участвующими в церемонии ветеранами боевых действий. Подробности беседы приведены на официальном сайте Президента России www.kremlin.ru. Цитируем по данному источнику.

стерством обороны. Впишем его и подчиним напрямую Правительству. Это должна быть такая мощная, хорошая структура.

И самое главное – я об этом сказал, вы, наверное, обратили на это внимание, – что за каждым человеком, за каждой семьей должен быть закреплен отдельный социальный работник, который будет в индивидуальном порядке с людьми работать. Во всяком случае, я на это очень рассчитываю.

Обязательно добьемся, чтобы этот механизм функционировал так, как нужно, чтобы людям помогал.

Так что это само собой разумеется.

И потом, как следующий шаг, впишем его в работу со всеми другими категориями людей, которые этого заслуживают и которыми государство занимается.

Р. Черемухин: Знаю очень много ребят, которые воевали в составе ополчения Донбасса, Народной милиции Луганской Народной Республики. Они являются ветеранами боевых действий Луганской, Донецкой народных республик. Но есть военнослужащие, которые уволились со службы до вступления...

В. Путин: До принятия их в Россию.

Р. Черемухин: Да, до вступления новых территорий в состав России. Чаще всего они были уволены по ранению и не являлись гражданами России...

В. Путин: Так, чтобы эта категория ребят не выпала из этой системы поддержки, да?

Р. Черемухин: Так точно.

В. Путин: Правильно.

Р. Черемухин: На них не распространяется Федеральный закон Российской Федерации «О ветеранах», и они не могут получить тех льгот ветеранов и инвалидов боевых действий.

В. Путин: Понятно.

Спасибо, что обратили на это внимание. Обязательно это поправим.

Р. Черемухин: Хотелось бы, чтобы эти ребята были удостоены статуса ветерана и инвалида боевых

действий Российской Федерации и им была полностью оказана заслуженная помощь от государства.

В. Путин: Конечно, это люди, которые практически чуть ли не в одиночку боролись за интересы своих людей, за интересы своей Родины, своей земли, боролись за свою землю. Сейчас все они стали гражданами России, и, конечно, мы обязательно должны – и сделаем это – включить их в тот перечень людей, которым должна быть оказана и будет оказана поддержка. Точно совершенно. Спасибо, что сказали об этом.

Р. Черемухин: Спасибо вам.

В. Путин: Вам спасибо большое.

Р. Черемухин: С праздником еще раз!

В. Путин: И вас тоже, и всех ваших однополчан!

Р. Черемухин: Спасибо.

Киприан: Владимир Владимирович, позвольте мне от лица старшего поколения ветеранов боевых действий, инвалидов поддержать

то, что в своем Послании вы отметили заслуги военного духовенства; за то, что удостоили звания Героя Российской Федерации нашего «десантного батюшку» Михаила Васильева, погибшего в ноябре под Херсоном; за то, что вы дали поручение по обращению нашего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла, и сейчас подготовлен проект указа о дополнительных гарантиях, которые коснутся нашего священства, и они смогут получать выплаты в случае ранения или, не дай бог, их гибели.

В. Путин: Да, мы с Патриархом говорили совсем недавно, мы с ним встречались, обсуждали все эти вопросы, и Святейший этот вопрос поставил. Конечно, безусловно. А чем отличается священник, который под пулями ходит, под снарядами, от всех других военнослужащих? В этом смысле практически ничем. И, конечно, мы будем это иметь в виду.

Киприан: Министерство обороны все сделает теперь.

В. Путин: Да, я не сомневаюсь, так и будет.

Вы сказали про Послание. И знаете, конечно, все слушать очень тяжело, там почти два часа, я бы сам, наверное, с трудом все это выслушал, если бы пришлось слушать: сказать легче, чем слушать.

Вы обратили [внимание] на то, что касается непосредственно священников. Но я, знаете, что хотел бы сейчас вспомнить? Я смотрю, у нас ребята сзади стоят молодые совсем – позавчера, когда я выступал с Посланием, последние слова были о том, что правда на нашей стороне, – когда смотрю на ребят, хочется добавить: и будущее точно за нами.



предложение моего товарища: эти люди действительно заслуживают. Независимо от того, кем они были весь этот период – добровольцами, ополченцами или военнослужащими милиции, они мужеством и героизмом своим заслужили этот статус.

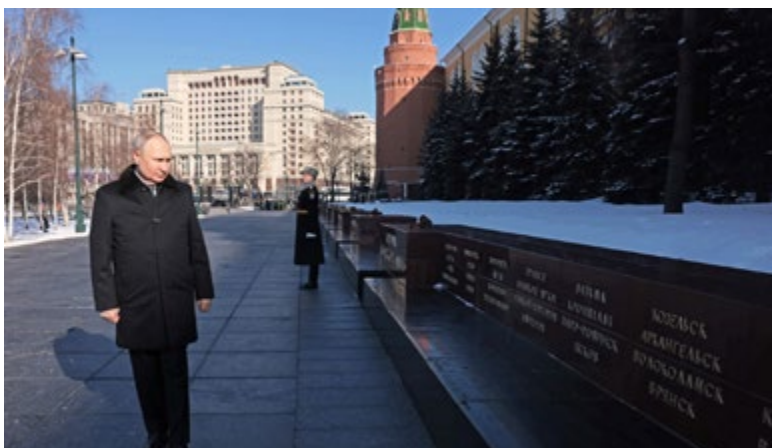
В. Путин: Какая стране разница, в каком они были статусе? Главное, что они служили России.

Киприан: Еще как монаху позволите? Хотел бы вас поблагодарить за

Но будущего не бывает без поддержки таких мужественных людей, которые представляют нашу армию, без поддержки духовенства. Мы очень на это рассчитываем и в будущей нашей совместной работе.

Киприан: Наше духовенство не подведет. Спасибо вам за вашу поддержку.

В. Путин: Спасибо. До свидания, всего хорошего! Всего доброго! С праздником!



ОРГАНИЗАТОР



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫСТАВОЧНЫЙ ОПЕРАТОР



МКВ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ
КОНГРЕССЫ И ВЫСТАВКИ

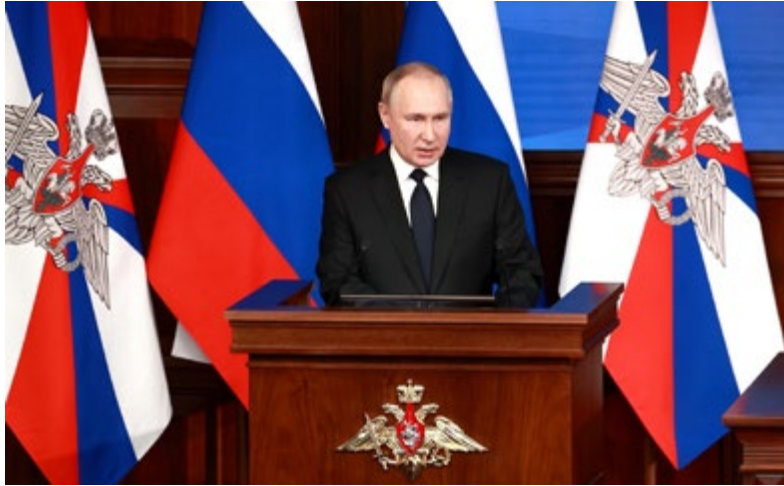


**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ФОРУМ «АРМИЯ-2023»**

**14–20 АВГУСТА
ПАТРИОТ ЭКСПО**

www.rusarmyexpo.ru

Расширенное заседание коллегии Министерства обороны РФ



В работе состоявшегося в конце 2022 года расширенного заседания коллегии Министерства обороны (проходило в Москве в Национальном центре управления обороной на Фрунзенской набережной) принял участие Президент Российской Федерации Владимир Путин. На заседании обсудили важнейшие особенности выполнения государственного оборонного заказа 2022 года, связанные с обеспечением вооружением и техникой группировок войск, решающих задачи специальной военной операции. Перед началом заседания Президент осмотрел выставку современных и перспективных образцов техники, вооружений, боеприпасов и средств защиты видов и родов войск. Главу государства сопровождал министр обороны Сергей Шойгу и начальник Генштаба Вооруженных сил Валерий Герасимов. Экспозиция была представлена в атриуме Национального центра управления обороной.

Выступая на расширенном заседании коллегии Министерства обороны РФ, Владимир Путин, в частности, отметил: «Хорошо известно, что сегодня против России активно используется военный потенциал и возможности практически всех основных стран НАТО. Тем не менее наши солдаты, сержанты и офицеры сражаются за Россию мужественно и стойко, уверенно, шаг за шагом решают поставленные задачи. И эти задачи будут, безусловно, выполнены на всех территориях Российской Федерации, в том числе и на новых территориях, будет обеспечена безопасная жизнь всех наших граждан. Боевые возможности наших Вооруженных сил увеличиваются постоянно и с каждым днем, и мы, безусловно, будем этот процесс наращивать.

...Сегодня наша задача – реализовать весь необходимый комплекс мер для качественного обновления и совершенствования Вооруженных сил. ...Обращаю внимание Правительства, руководства Министерства обороны, других ведомств на необходимость работать в самом тесном контакте друг с другом в рамках специально созданной структуры – Координационного совета, в том числе с главами регионов и представителями оборонно-промышленного комплекса.

Жду также, что наши конструкторы и инженеры продолжат практику выездов на передовую. Хочу выразить им за это слова благодарности, они регулярно там бывают, вносят необходимые коррективы в работу техники. Надеюсь, что эта практика будет продолжена, чтобы в реальных боевых условиях проверить тактико-технические характеристики вооружения и техники, как я уже сказал, совершенствовать их.

В целом необходима предметная работа с профильными министерствами и ведомствами. Мы видим, что работает блестяще, а что требует доработки. Инженеры видят, техни-



ки, ученые. И вся эта машина работает. Когда я говорил о том, что мы совершенствуем и будем продолжать совершенствовать наши вооружения и технику, я имел в виду в том числе и этот процесс. Военно-промышленная комиссия должна стать штабом взаимодействия оборонной промышленности, науки и Вооруженных сил для решения самых насущных и перспективных задач, в том числе и прежде всего по материально-техническому обеспечению войск: имею в виду и технику, и боеприпасы, и так далее.

Третье – будем продолжать поддерживать и совершенствовать боеготовность ядерной триады. Это главная гарантия сохранения нашего суверенитета и территориальной целостности, стратегического паритета, в целом баланса сил в мире.

В этом году уровень современных образцов вооружения в стратегических ядерных силах уже превысил 91%. Продолжается перевооружение полков РВСН на современный ракетный комплекс с гиперзвуковой боевой частью «Авангард».

В ближайшее время на боевое дежурство будут впервые поставлены межконтинентальные баллистические ракеты «Сармат». Мы

знаем, там есть некоторое движение вправо по времени, это не меняет наших планов, все будет реализовано. В войска продолжают поступать ракетные комплексы «Ярс». Продолжим развитие уникальных по своим характеристикам, не имеющих никаких аналогов в мире гиперзвуковых ракетных комплексов. В начале января следующего года на боевую службу выйдет фрегат «Адмирал флота Советского Союза Горшков» с новейшими, еще раз повторю, не имеющими никаких аналогов в мире гиперзвуковыми ракетными системами морского базирования «Циркон».

Будем и дальше оснащать наши стратегические силы новейшими видами оружия. Повторяю, все намеченные планы, безусловно, будут выполнены.

Далее – важно повысить боевые возможности Воздушно-космических сил, в том числе истребителей и бомбардировщиков при их работе в зоне действия современных систем ПВО.

Актуальная задача – совершенствование беспилотных летательных аппаратов, включая стратегические и разведывательно-ударные, а также способов их применения. Опыт специальной военной операции показал, что использование беспилотников стало практически повсеместным, и такой арсенал средств должен быть в боевых подразделениях, ротах, батальонах. Цель должна засекаться максимально быстро, а информация передаваться для нанесения удара в режиме реального времени.

Беспилотные аппараты должны быть увязаны между собой, интегрированы в единую разведывательную сеть, обладать защищенными каналами связи со штабами и командирами. Уже в ближайшей перспективе возможность получать информацию, передаваемую с беспилотников, должна быть у каждого бойца. К этому надо идти, к этому нужно стремиться. Технически это можно реализовать в самое ближайшее время, практически уже сейчас. Прошу обратить на это особое внимание при доработке всего комплекса снаряжений и тактической экипировки личного состава.

Мы знаем, что на поле боя не может быть мелочей, поэтому нужно обратить особое внимание – я знаю, что Министерство обороны занимается этим, тем не менее хочу еще раз это подчеркнуть: и медицинские аптечки, питание, сухие пайки, форма, обувь, защит-

ные шлемы, бронежилеты – все должно быть на самом современном и высоком уровне. Необходимо насытить войска приборами ночного видения, качественными прицелами, снайперскими винтовками нового поколения. Не буду перечислять всего, но скажу главное: все, что необходимо бойцу, должно быть современным, удобным и надежным, а снабжение – осуществляться из реальных потребностей. Если какие-то ведомственные нормативы устарели, их нужно менять – быстро.

Я хочу обратить внимание министра обороны, начальника Генераль-

последних месяцев, наиболее эффективные системы вооружения, которые действуют быстро и практически в автоматическом режиме».

В своем докладе на заседании коллегии министр обороны РФ генерал армии Сергей Шойгу отметил: «В целом специальная военная операция продемонстрировала высокий профессионализм командующих, командиров штабов всех уровней управления, а также готовность военнотружеников к выполнению самых сложных боевых задач. Наши образцы вооружения и военной техники подтвердили исключительную надежность и эффективность».



ного штаба, всех командиров, которые здесь представлены. У нас нет никаких ограничений по финансированию. Страна, Правительство дают все, что армия просит, все. Надеюсь, что ответ будет должным образом сформулирован и соответствующие результаты будут достигаться.

Возвращаясь к теме беспилотников, отмечу, что у нас есть хороший опыт разработки уникальных подводных беспилотных аппаратов. Знаю, что промышленность располагает всеми возможностями для создания широкой линейки воздушных и наземных беспилотных аппаратов с самыми лучшими, высокими тактико-техническими характеристиками, включая элементы искусственного интеллекта. Кроме того, нам в целом нужно будет проработать вопросы расширения арсеналов современных ударных средств.

Пятое – необходимо совершенствовать систему управления и связи, чтобы обеспечить устойчивость и оперативность управления войсками в любых условиях. Для этого активнее использовать технологии искусственного интеллекта на всех уровнях принятия решения. Как показывает опыт, в том числе

Специальная военная операция дает уникальную возможность проанализировать современные методы проведения межвидовых операций, применяемые при этом силы и средства для учета в планах совершенствования Вооруженных сил.

Руководству страны и Вооруженным силам оказана беспрецедентная поддержка российскими гражданами. Это наглядно показывает единство армии и общества.

В этом году Министерство обороны решало и продолжает решать ряд других важных задач. В начале года совместно со странами ОДКБ провели операцию по стабилизации обстановки в Казахстане, не допустили «цветной революции» в этой стране.

Российские группировки войск остаются основным гарантом сохранения мира в Сирии и Нагорном Карабахе. В течение года проводили гуманитарные акции, разминирования, оказывали медицинскую помощь населению.

Наша ядерная триада поддерживается на уровне, позволяющем гарантированно осуществлять стратегическое сдерживание. Высокая боевая готовность стратегических ядерных сил обеспечивается беспрецедентным уровнем современности, доведенным до 91,3%.

В РВСН завершено перевооружение двух ракетных полков на подвижный грунтовой ракетный комплекс «Ярс». Заступил на боевое дежурство еще один полк, оснащенный ракетным комплексом «Авангард» с гиперзвуковым планирующим крылатым блоком. Успешные пуски новой ракеты тяжелого класса ракетного комплекса «Сармат» в ходе государственных испытаний позволили приступить к работе по его развертыванию.

(Окончание на стр. 6)



Время результатов!

Александр Осадчук: «Самое главное в предстоящем Конгрессе – ориентирование на уже достигнутые результаты и постановка новых практических задач»

(Окончание. Начало на стр. 1)

Конгрессы «Стратегическое лидерство и технологии искусственного интеллекта» 2021 и 2022 года стали важной отправной точкой в этом процессе и позволяют нам констатировать, что процесс цифровизации, ускоряемый технологиями искусственного интеллекта, охватывает практически все стороны жизни российского общества. Широкое внедрение технологий ИИ способно обеспечить существенные преимущества государству, корпорациям и обществу во многих сферах народного хозяйства – от экономики, обороны и государственного управления до медицины и образования, поэтому важность и значимость указанных мероприятий не вызывает сомнений.

Главные итоги двух проведенных конгрессов – формирование ключевых направлений развития технологий искусственного интеллекта в разрезе перевода экономических и социальных отношений в Российской Федерации на новый технологический уклад с учетом значительных рисков, вытекающих из чрезвычайно сильного влияния информационных технологий на гуманитарную, социальную, правовую сферы. Естественно, что в Министерстве обороны России эта тематика является особо востребованной с точки зрения создания проектов и технологий военного и двойного назначения, обеспечивающих обороноспособность государства и его технологический суверенитет.

– Насколько удалось достичь главных целей, которые были поставлены перед Конгрессом прошлого года?

– В 2022 году мы провели Конгресс под девизом «Национальная консолидация во имя созидания!». Таким образом, мы решали задачу объединения усилий специалистов всей страны на всех уровнях: научном, технологическом, административно-правовом, отраслевом, территориальном и социо-гуманитарном. Итогом этой работы стал меморандум о научно-техническом сотрудничестве в сфере искусственного интеллекта в целях ускорения темпов социально-экономического развития, повышения экологической безопасности, противодействия внешним угрозам и совершенствования этических аспектов использования искусственного интеллекта. Меморандум был заключен между центрами развития искусственного интеллекта страны, поэтому считаю, что цели Конгресса прошлого года достигнуты.

– В какой степени удается реализация программы национальной



консолидации специалистов отрасли во имя созидания?

– Объединение для созидания явилось ключевой идеей прошлогоднего Конгресса. Напомню, что в его мероприятиях приняли активное участие представители Администрации Президента Российской Федерации, Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, ведущих предприятий промышленности, научных и образовательных организаций. Разнородное и многоуровневое представительство участников позволило находить совместные, часто уникальные решения по развитию технологий искусственного интеллекта в различных областях и сферах деятельности страны. Несмотря на то что зачастую вместе с общими вопросами затрагивались довольно острые для обсуждения темы.

Поэтому процесс консолидации специалистов предметной области запущен и идет, на наш взгляд, достаточно гармонично.

– Чем объяснить, что Конгресс настолько широко и емко подходит к вопросам и проблематике развития ИИ – от чисто технологических и до социокультурных аспектов?

– Дело в том, что в широком смысле искусственный интеллект является сквозной технологией, которая позволяет охватывать большой спектр прикладных задач с минимальными ресурсными и временными затратами. В каждой конкретной сфере деятельности имеется ряд особенностей внедрения и использования технологий искусственного интеллекта, которые необходимо учитывать. Этим и объясняется разнообразие программы Конгресса. Традиционно мы рассматриваем применение искусственного интеллекта для решения государственных, отраслевых, образовательных, научно-исследовательских задач, а также его правовые и этические и социокультурные аспекты.

В этой связи примечательно, что в 2022 году Конгресс вышел на международный уровень, объединив участ-

ников из 4 стран. В рамках конгресса проведено 24 мероприятия с выступлениями 286 докладчиков и 2634 участниками-представителями от 421 организации. В работе Конгресса приняли участие 97 докторов наук и 421 кандидат наук.

– Какие организации, госструктуры выступают традиционными партнерами при подготовке и проведении Конгресса ИИ?

– Очень сложно перечислить все организации, которые принимают активнейшее участие в работе Конгресса.

В первую очередь это Аппарат заместителя Председателя Правительства Чернышенко Дмитрия Николаевича, Управление Президента Российской Федерации по развитию информационно-коммуникационных технологий и инфраструктуры связи, Российская академия наук, ведущие вузы и научно-исследовательские организации страны. Кроме того, Конгресс активно поддерживают ряд Правительств субъектов Российской Федерации и ведущие предприятия промышленности и бизнес-сектора в области технологий искусственного интеллекта.

– Какие вопросы будут определять повестку деловой программы Конгресса ИИ в этом году?

Есть ряд важных направлений, которые мы обязательно обсудим на

предстоящем Конгрессе, особенно актуальные из них связаны с «безопасностью разработки и применения технологий искусственного интеллекта», «научной проблематикой в области искусственного интеллекта», «влиянием технологий ИИ на развитие общества», «нормативным регулированием искусственного интеллекта» и, конечно, международные аспекты, которые мы планируем обсудить в рамках секции «Устойчивый цифровой диалог». Но самое главное в предстоящем Конгрессе – ориентирование на уже достигнутые результаты и постановка новых практических задач.

– Насколько, на ваш взгляд, важны компетенции предприятий и организаций ОПК для развития технологий искусственного интеллекта?



– Это один из важнейших вопросов развития отрасли искусственного интеллекта в целом. На Конгрессе 2023 года планируется секция «Подготовка кадров и технологии искусственного интеллекта».

На секции будут рассмотрены аспекты внедрения искусственного интеллекта в систему образования, возможности национальных платформ и фреймворков в обучении, траектории обучения и развития специалиста в области искусственного интеллекта, начиная со школы,

с задействованием общественных молодежных движений и фондов. Обсуждение данных вопросов позволит нам сформировать специалистов с набором компетенций, которые необходимы для развития искусственного интеллекта в стране.

– В чем ключевая особенность будущего Конгресса ИИ? Что нового и интересного готовят организаторы?

– Ключевой особенностью Конгресса 2023 года должна стать первая в стране выставка передовых отечественных достижений в области технологий искусственного интеллекта и полученных результатов, в первую очередь, практических. В рамках этой экспозиции будет развернут дискуссионный клуб для обсуждения тематических вопросов. Во время выставки ведущими орга-

низациями будут проводиться конкурсы и мастер-классы по использованию технологий искусственного интеллекта.

Также в рамках Конгресса 2023 года будут рассмотрены вопросы позитивного опыта разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в различных отраслях и сферах применения, в том числе в отдельных регионах России. Будут обсуждены существующие механизмы и опыт совместной деятельности с фокусом на лучшие прикладные достижения и проблемные моменты в разработке и внедрении отечественных решений, а также оценен зарубежный опыт и перспективы развития ИИ-технологий.

Предлагается предоставить слово организациям, имеющим наилучшие практические результаты. Тем более, что Конгресс пройдет под девизом – «Время результатов!».

Фото: Конгресс ИИ на МВТФ «Армия-2022»

О ходе подготовке к проведению Конгресса а ИИ в рамках МВТФ «Армия-2023» – читайте в следующих номерах газеты «Show-daily ARMY 2023 digital edition»



ARMY 2023

Show-daily «ARMY 2023»
Digital issue,
март 2023 г.

Официальное новостное издание Международного военно-технического форума «Армия-2023»

Специальный выпуск газеты «Промышленный еженедельник»

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия, ПИ № ФС77-19251 от 23.12.2004 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

ООО «Редакция газеты «Промышленный еженедельник»

Объединенная промышленная редакция

Генеральный директор, главный редактор
Валерий Стольников

Главный художник
Светлана Селиверстова

Заместитель главного редактора
Елена Стольникова

Помощники главного редактора
Татьяна Валеева
Николай Валуев

Обозреватели
Наталья Можая
Надежда Зиминова
Юлия Ткачева

Фотокорреспонденты
Юрий Ридякин
Руслан Колесин

Редакция на форуме «Армия-2023»
Павильон D

Адрес для корреспонденции:
123104, Москва, а/я 29,
Промышленная редакция
Тел. редакции:
(495) 729-3977, 778-1447
www.promweekly.ru
www.promred.ru

doc@promweekly.ru
re-gazeta@inbox.ru

Типография
ООО «Печатных дел мастер»
109518, Москва,
Грайвороновский 1-й пр. 4,
строен. 30

Распространяется бесплатно



Расширенное заседание коллегии Министерства обороны РФ

(Окончание. Начало на стр. 4)

Авиационно-стратегические ядерные силы пополнились стратегическим ракетоносцем Ту-160М и самолетом Ту-95М. В текущем году проведено 73 воздушных патрулирования, два из которых – совместно с Народно-освободительной армией Китая. Ракетные подводные атомные крейсера несут плановую боевую службу в назначенных районах Мирового океана. В состав Военно-морского флота принят очередной атомный подводный крейсер проекта «Борей-А» «Генералиссимус Суворов», вооруженный баллистическими ракетами «Булава». Продолжено повышение боевых возможностей видов и родов войск Вооруженных сил.

В Воздушно-космических силах дальнейшее развитие получила единая космическая система, запущен шестой космический аппарат «Купол», что позволяет осуществлять непрерывный контроль ракетноопасных районов в Северном полушарии. Планомерно развивается учебная авиация. Налет курсантов за счет поступления новых образцов учебных самолетов увеличен более чем на треть. В этом году состоялся первый выпуск военных летчиков-женщин, более половины выпускниц завершили обучение с отличием.

комиссии, Минпромторга и организациями оборонно-промышленного комплекса.

Предусмотренный в 2022 году объем финансовых средств с учетом дополнительной поставки вооружений и техники позволил увеличить количество направляемых в войска основных образцов на 30%, боеприпасов к ракетно-артиллерийскому вооружению и авиационных средств поражения – от 69 до 109%. В то же время уровень выполнения заданий гособоронзаказа по основным образцам составил 91%.

В 2022 году выполнены все запланированные мероприятия оперативной и боевой подготовки, в том числе 14 международных учений различного уровня. В начале года проведена серия масштабных военно-морских учений, в ходе которых отработаны задачи противодействия военным угрозам России с морских и океанских направлений.

Итоговым мероприятием боевой службы стало стратегическое командно-штабное учение «Восток-2022». В нем участвовало более 51 тысячи военнослужащих, в том числе от вооруженных сил 14 иностранных государств. Особенностью учения стало создание международной группировки войск для решения совместных задач. Учение продемонстрировало способность созданных международ-



тий совместной подготовки с армиями иностранных государств. В Играх участвовало более 5300 военнослужащих из 34 стран. Игры, проведенные в 12 странах, посетили свыше трех миллионов человек. За восемь лет проведения Игр модернизированы 80 полигонов, учебно-материальная база которых активно используется для боевой подготовки подразделений.

Укреплению международного военно-технического сотрудничества способствовал ежегодный форум «Армия». В нем участвовали делегации 85 иностранных государств, а количество посетителей составило почти два миллиона человек. На Форуме заключено 36 государственных контрактов с предприятиями ОПК на общую сумму более 525 млрд рублей. Форум является эффективным, динамично развивающимся проектом, который по своим показателям значительно превосходит аналогичные ведущие мировые выставочные площадки.

В августе проведена десятая Московская конференция по международной безопасности, в которой участвовали более 700 делегатов из 70 стран. Это самое многочисленное по составу участников военно-политическое мероприятие в мире.

В этом году проведен I Международный антифашистский конгресс. В нем приняли участие государственные и общественные деятели, ветераны Великой Отечественной войны, девять делегаций иностранных государств и военные атташе 26 стран. Участники форума безоговорочно осудили любые проявления фашизма, неонацизма и шовинизма в современном мире. Конгресс предусматривается проводить ежегодно.

Наша высшая военная школа – одна из лучших в мире. В вузах Министерства обороны обучаются слушатели и курсанты из 55 государств. Это превышает показатели советского времени. С 1 сентября 2023 года сеть учебных заведений Вооруженных сил пополнился Донецким высшим военным общевоинским командным училищем.

Продолжается развитие сети довузовских образовательных организаций Министерства обороны. К 1 сентября следующего года откроем новое Суворовское военное училище в Иркутске.

Совместно с органами власти организована работа по созданию Федерального агентства по работе с ветеранами. Это позволит централизовать и сделать более эффективной

систему социальной защиты военных ветеранов. Благодарим вас, уважаемый Владимир Владимирович, за поддержку данной инициативы.

Жилищные условия решены для 49 тысяч семей военнослужащих, а 100 тысяч человек получают компенсацию за поднаем жилья. Что касается военно-строительного комплекса, все планы выполнены, построено более трех тысяч зданий и сооружений. Основное внимание уделено развитию инфраструктуры для стратегических ядерных сил. В этом году для них построено 650 высокотехнологичных объектов, в том числе для размещения ракетных комплексов «Авангард», «Ярс» и «Сармат».

На Северном флоте сдали в эксплуатацию объекты береговой энергетической и социальной инфраструктуры в Гаджиево. В пункте базирования Каспийской флотилии введен в эксплуатацию причальный фронт протяженностью 1154 м, завершено строительство еще одного причала. В рамках развития системы базирования авиации Вооруженных сил на 15 аэродромах выполнялась реконструкция объектов инфраструктуры для приема всех современных образцов авиационной техники. В плановом порядке осуществлялось обустройство военных городков. Завершено строительство 625 зданий и сооружений парковой и казарменно-жилищной зон.

В соответствии с вашим поручением подразделения железнодорожных войск продолжают реконструкцию БАМа на участке Улак – Февральск протяженностью 339 км. Уже выполнено порядка трех миллионов кубометров земляных работ, что составляет более половины плановых показателей.

Министерством обороны реализованы крупные патриотические и культурные проекты. Военные парады проведены в 28 городах. Традиционно состоялся Главный воен-

но-морской парад. В соответствии с вашим поручением за 90 дней восстановлен знаковый для всей страны мемориальный комплекс «Саур-Могилы». На кургане вновь горит Вечный огонь.

Продолжена системная работа по военно-патриотическому воспитанию молодежи. Ее ядром является движение «Юнармия», которое уже охватило все регионы России и объединило более 1 млн 251 тысячи детей и подростков.

Во взаимодействии с органами власти субъектов Российской Федерации продолжена работа по развитию сети учебно-методических центров военно-патриотического воспитания молодежи «Авангард». В 2022 году открыто 20 региональных центров и 25 городских – в городах с населением свыше 100 тысяч человек. Всего в 88 центрах «Авангард» прошли подготовку более 150 тысяч старшеклассников. Считаем, что создание таких центров должно стать основой начальной военной подготовки и системы военно-патриотического воспитания молодежи в стране.

Товарищ Верховный главнокомандующий! В целом все задачи, определенные в 2022 году, Вооруженными силами выполнены. Их боевые возможности выросли более чем на 13%, обеспечен заданный уровень поддержания обороноспособности страны».

Завершая открытую часть заседания, Владимир Путин, в частности, особо подчеркнул: «Мы не будем повторять ошибок прошлого, когда в интересах повышения обороноспособности – где надо, а там, где и не надо было на самом деле, – мы разрушали свою экономику. Мы не будем заниматься милитаризацией страны и милитаризацией экономики прежде всего потому, что достигнутый уровень развития на сегодняшний день, структура экономики и так далее не требуют этого, нам этого просто не нужно. А делать что-то излишнее в ущерб стране, в ущерб нашим людям и экономике, социальной сфере, хочу подчеркнуть еще раз, мы не намерены и не будем этого делать».

Мы будем совершенствовать Вооруженные силы и всю военную составляющую государства. Мы будем делать это спокойно, ритмично, без всякой суеты, последовательно. Будем решать задачи в сфере укрепления обороноспособности в целом и решение задач, которые стоят в ходе специальной военной операции».



Военно-морской флот получил самую современную подводную лодку, шесть надводных кораблей, три боевых катера, 11 судов и катеров обеспечения, а также два береговых ракетных комплекса.

Начались серийные поставки гиперзвуковой ракеты морского базирования «Циркон». На завершающем этапе находится подготовка фрегата «Адмирал флота Советского Союза Горшков» с гиперзвуковыми ракетами на борту к боевой службе в незапланированном районе Мирового океана.

Важнейшей особенностью выполнения государственного оборонного заказа 2022 года стало обеспечение вооружением и техникой группировок войск, решающих задачи специальной военной операции. Для наращивания их боевых возможностей осуществлен перенос поставок наиболее востребованных образцов с 2024 и 2025 годов на 2023 год. В целях оптимизации поставок вооружения сформирован подекадный план-график. Контроль за его исполнением осуществляется совместной оперативной группой Министерства обороны, Военно-промышленной

ных группировок эффективно выполнять задачи по обеспечению региональной безопасности.

Стратегические ядерные силы в ходе специального учения успешно отработали задачи по нанесению массированного ядерного удара в ответ на применение противником оружия массового поражения.

В восточном секторе Арктики и на полуострове Чукотка проведена арктическая экспедиция. Выполнен комплекс учебно-боевых мероприятий, исследования и экспериментов. Все образцы вооружения подтвердили свои технические характеристики в арктических условиях.

Несмотря на попытки коллективного Запада изолировать Россию, мы продолжаем расширять географию международного военного и военно-технического сотрудничества.

Министерство обороны развивает отношения с вооруженными силами 109 государств Азии, Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки. В текущем году провели 350 значимых международных мероприятий.

Армейские международные игры стали одним из основных мероприя-

Союз Российских оружейников

Владимир Жихарев: «Возможность участвовать в Форуме «Армия» бесценна»



Союз российских оружейников им. М.Т. Калашникова, который объединяет около 60 ведущих российских оружейных предприятий, стал одним из самых ярких участников МВТФ «Армия-2022». О подготовке Союза к Международному военно-техническому форуму «Армия-2023» корреспонденту газеты «Show-Daily ARMY 2023» рассказал Владимир Жихарев, исполнительный директор Союза Российских оружейников им. М.Т. Калашникова.

– Владимир Анатольевич, Союзу российских оружейников в следующем году исполнится 30 лет. На каком этапе развития находится сейчас Союз и как бы вы сформулировали его основную миссию?

– Сообщество российских оружейников – это уникальная площадка, которая объединяет производителей стрелкового оружия и всего, что с ним связано. Главной своей задачей Союз видит создание комфортных условий для развития стрелковой отрасли, несмотря на сложные внешние обстоятельства.

В число важнейших наших задач входит работа с регулятором. Иногда эта работа заключается в соединении взаимоисключающих позиций, поиске баланса. Скажем, самый безопасный пистолет сделан из пластмассы, но тогда он и функции оружия не выполнит. Поэтому поиск баланса я бы и назвал миссией Союза Российских оружейников: с одной стороны, защитить наше общество от любых проявлений негативного использования оружия, с другой – всемерно развивать российскую оружейную школу. Мы имеем исторически богатое оружейное наследие и обязаны приложить все усилия не просто для его сохранения, но и для дальнейшего развития.

– Почему именно Форум «Армия» стал ключевой площадкой для перспективных программ Союза?

– Форум «Армия» невероятно многогранен. Он стал точкой притяжения не только для промышленных и силовых государственных структур, но и конструкторов, производителей комплектующих, станков, оборудования – сразу всего не перечислишь. Форум, на мой взгляд, уже перерос статус выставки вооружений, а стал местом сопряжения интересов государства, частного бизнеса и простых владельцев оружия. И сейчас, когда для российских производителей крупнейшие зарубежные выставки пока закрыты, роль Форума «Армия» многократно возрастает. Перефразируя известную поговорку, «если гора не идет к Магомету, то гору Магомету принесли». И мы постарались сделать так, чтобы Форум «Армия» стал выстав-

кой номер один не только в России, но и в мире.

– Для российских оружейников остро стоит проблема комплектующих?

– Против многих оружейных предприятий России западные санкции были введены с 2014 года, и к тем санкциям, которые добавились в минувшем году, многие готовились. Мы понимали, что закрывается не только внешний рынок сбыта, но и ресурсная база, доступ к технологиям. Многие предприятия отказались от импортного программного обеспечения, перешли на свою компонентную базу и параллельно искали альтернативных поставщиков, в том числе станков. Состояние станочного парка предприятий гражданского и служебного оружия мы изучали в апреле прошлого года. Скажу честно, он очень неоднородный. По некоторым сегментам импорт составлял почти 100%, что означало стопроцентную остановку производства. Но есть и те, у кого риск остановки производства – не более 5%, то есть отсутствие технологий извне на них никаким образом не влияет. Я считаю, что это не столько проблема системная, сколько проблема менеджмента. Кто готовился, тот и смог продолжить работу.

– По многочисленным отзывам экспозиция Союза на МВТФ «Армия-2022» стала одной из самых популярных. Как вы считаете, что обеспечило ей столь весомый успех?

– Проанализировав итоги нашего первого участия в Форуме «Армия», мы поняли причину успеха: мы были интересны и профессионалам, и обычным посетителям. Мы вышли единой экспозицией, что (может быть, неожиданно для нас самих) стало точкой налаживания кооперационных связей, местом дискуссий. Нашу экспозицию не обошли стороной и высшие чины власти, которые за собой приводили толпу репортеров, что тоже создавало определенный ажиотаж.

При этом немаловажно и вот что: обычный посетитель, придя

на выставку, видит мощное современное, но, увы, армейское вооружение. Он может только посмотреть детально, потрогать его, повосхищаться, а вот владеть им он не может. Стрелковое же оружие – это то, что ты можешь купить себе, это доступно обычному гражданину, ты можешь показать сыну, как им пользоваться...

– Какие задачи вы ставите перед собой, разрабатывая концепцию участия Союза в МВТФ «Армия-2023»? Какие новинки готовите?

– Прежде всего, мы почти в два раза увеличиваем экспозицию. Прорабатываем сейчас новые, не совсем может быть, привычные формы работы на выставке. Они будут разными для каждого целевого сегмента наших гостей.

В первую очередь мы, естественно, стараемся стать полезными для профессионалов. Для них мы серьезно усиливаем деловую программу. Вместо двух мероприятий, как это было на Форуме в прошлом году, на этот раз намерены сделать минимум четыре. Seriously обсуждаем идею проведения съезда российских оружейников в рамках «Армии-2023». Поскольку у некоторых компаний сейчас острые финансовые проблемы и участие в выставке для них – вопрос сложный, мы прорабатываем для них возможность участия в медиаформате, пусть они тоже будут с нами.

Для посетителей будет организовано много чего интересного. Для детей в дни массового посещения мы готовим определенные фотозоны, будет тир и различные акции от участников выставки. Сейчас вся исполнительная дирекция Союза над этим работает, и я надеюсь, что нам удастся людей удивить.

– Каков ключевой посыл, который Союз хотел бы адресовать своей целевой аудитории на форуме этого года?

– Мы должны предпринять все меры для сохранения за российским производителем позиций глобального надежного поставщика стрелкового оружия повышенного могущества. Потенциал для этого в России есть.

В рамках СВО мы видим применение практически всех видов боеприпасов, и мы сейчас пытаемся организовать комплексную обратную связь. Именно комплексную, потому что некоторые проблемы можно оценить только тогда, когда ты анализируешь информацию методом наложения одного на другое, что позволяет точнее выявить определенные зависимости. Именно поэтому мы сейчас налаживаем вот эту обратную связь, чтобы подсказать нашим производителям те шаги, которые позволят сделать наше стрелковое оружие еще лучше, еще мощнее, еще точнее.

А посыл гражданским посетителям выставки можно процитировать одним крылатым выражением – «искусству кланяться обучаются только тогда, когда нет сил держать оружие». Очень хорошее высказывание. Нам кажется, что пора молодому поколению проснуться и осознать, что не оружие убивает, а владелец. Конечно, приятно быть владельцем айфонов и других гад-

жетов, но владелец оружия – это уже не виртуальный персонаж, а охотник, в том числе и добытчик, а также защитник своей семьи и земли.

– Какое участие примет Союз в мероприятиях научно-деловой программы МВТФ «Армия-2023»?

– Первое. В прошлом году у нас было два круглых стола, посвященных наиболее острым проблемам, связанным со стрелковым оружием. Как я уже сказал, в этом году мы намерены провести как минимум четыре мероприятия – одно из них запланировано на дни массового посещения, чтобы не только специалисты, но и владельцы оружия, которых у нас насчитывается 3,8 млн человек, могли бы высказать свою позицию по тому или иному вопросу. Это может быть форма анонимных жалоб-предложений, которые мы впоследствии передадим производителям.

Сделаем больше акцент на общение с обычными владельцами оружия. У нас в стране принято возмущаться, но решать проблемы комплексно, систематично и четко – не всегда выходит... Ведь на рынке стрелкового оружия очень высокая конкуренция: кто-то ушел, а, скажем, турецкое оружие низшей ценовой категории и неплохое по качеству продолжает поступать. И если производитель не будет слышать мнен-

тор должен действовать точно. Условно говоря, вот здесь надо развить, а чтобы это развить, надо вот тут немножко ослабить; если тенденция вырисовывается неблагоприятная, давайте тут немножечко что-то прикрутим. Но крутить до хруста нельзя, рано или поздно у каких-то гаечек сорвет резьбу с непредсказуемыми последствиями. В этом смысле те возможности для коммуникации с регулятором, которые предоставляет Форум «Армия», поистине бесценны.

– В этом году экспозиция Союза будет называться «Оружейная палата». Как бы вы объяснили это название применительно именно к вашему проекту на Форуме «Армия»?

– Из 70 предложенных названий мы выбрали это, потому что, с одной стороны, здесь есть отсыл к нашей истории, российской и советской оружейной школе, к традициям, которые мы должны сохранить и приумножить. С другой стороны, это отсыл к тому, что мы однозначно позиционируем себя как прогосударственное объединение, отстаивающее государственные интересы.

– Какие стратегические цели ставит перед собой Союз? Какие ключевые тенденции его развития определяют сегодня политику и стратегию организации?



На МВТФ «Армия-2022»

ние владельцев, его рано или поздно выдают с рынка. Кстати, есть владельцы, использующие много стрелкового оружия, и у них опыт, пожалуй, не меньше, чем у испытателей на полигонах. Их мнение и опыт обязательно должны быть проанализированы производителем!

Следующая форма, я бы сказал, исследовательской работы в режиме реального времени – это попытка обращения к регулятору, возможно также анонимная. К сожалению, в последние годы действия регулятора были направлены на максимальные ограничения, запрещения и так далее, и мы, наверное, приблизились к той линии, за которую уже нельзя заходить. Возвращение к школьным тирам – правильный шаг, в СССР это было нормой, все умели стрелять и пользоваться оружием и шли в армию подготовленными. Надо возрождать все хорошее.

Вместе с потребителями мы должны объяснять регулятору, что мы не враги, а союзники. В идеале регуля-

– Цифровизация. Это действительно стратегия, которая определяет развитие отрасли на десятилетия вперед. Кроме того, нам обязательно нужно поддерживать охоту, стрелковую инфраструктуру, оружейный ритейл, всех продавцов, потому что без этого не будет никакого производства гражданского и служебного оружия. А если не будет производства гражданского и служебного оружия, то рано или поздно начнет потихонечку загасать и производство боевого оружия, потому что сейчас предприятиям вкладываться в развитие, в исследования позволяет именно производство гражданского и служебного оружия.

Поэтому очень надеюсь, что нам удастся с помощью МВТФ «Армии-2023» донести и до профессионального сообщества, и до регулятора все поставленные задачи. Находить взаимоприемлемые решения, а не подстраиваться под необдуманные и порой противоречащие решения. Альтернативы этому нет, потому как все мы – в одной лодке.



Национальная консолидация во имя созидания



Одним из ключевых мероприятий научно-деловой программы МВТФ «Армия-2022» стало прошедшее под руководством заместителя председателя Правительства Российской Федерации Дмитрия Чернышенко пленарное заседание «Искусственный интеллект. Национальная консолидация во имя созидания» конгресса «Технологии искусственного интеллекта, научно-технологическое развитие и стратегическое лидерство».

Открывая заседание, Дмитрий Чернышенко сообщил о том, что в России запускается Национальный центр развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации. «Центр станет ключевой площадкой для поиска и анализа эффективных ИИ-решений для бизнеса, науки и государства. Он также будет способствовать раскрытию компетенций более 2000 участников системы ИИ: исследовательских институтов, органов власти, технологических корпораций, сообществ, разработчиков», – сказал заместитель председателя Правительства Российской Федерации.

Говоря об экономической эффективности от применения ИИ-технологий, Дмитрий Чернышенко назвал общий вклад в ВВП российских организаций, использующих технологии искусственного интеллекта, – он составил более 22 трлн руб. Дмитрий Чернышенко также сообщил, что по поручению Президента в России активно реализуются образовательные программы в сфере искусственного интеллекта.

«Ведущие российские вузы с 1 сентября запустят программы магистратуры в сфере ИИ. Более 2 тыс. человек пройдут программы дополнительного профессионального образования», – сказал он.

От Министерства обороны Российской Федерации в пленарном заседании конгресса принял уча-

стие начальник Главного управления инновационного развития генерал-майор Александр Осадчук.

«В прошлом году на этой площадке мы обсудили необходимость обеспечения безопасности разработки и применения технологий искусственного интеллекта, в том числе в социогуманитарной, технологической и информационной областях. Отметим назревшую необходимость перехода на отечественные цифровые платформы и решения на базе искусственного интеллекта», – напомнил участникам пленарного заседания генерал Осадчук.

«За год в масштабах государства многое сделано, – продолжил он. – Принят Кодекс этики искус-

ственного интеллекта, инициировано развертывание отраслевых и региональных центров машинного обучения, учреждены центры компетенций. Министерство обороны Российской Федерации в этом активно участвует и уделяет особое внимание не только развитию искусственного интеллекта в сфере обороны, но и совершенствованию информационных технологий в целом».

«Проводимый на Форуме конгресс по искусственному интеллекту уже стал одним из ключевых мероприятий в масштабе страны. Его программа в этом году сфокусирована на позитивном опыте разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в различных отраслях и сферах применения. Обсуждаются вопросы нормативно правового-правового и этического регулирования. Специфика применения в медицине, образовании и государственном секторе», – подчеркнул значимость конгресса генерал Осадчук.

Он также отметил, что задача обеспечения национальной безопасности государства исторически выступает драйвером технологического развития. Минобороны Российской Федерации уже обладает современной инновационной инфраструктурой, способной не только обеспечить развертывание комплексов и платформ, использующих искусственный интеллект, но и успешно развивать современные информационные технологии.

Начальник Главного управления инновационного развития генерал-майор Александр Осадчук сообщил также о том, что для активизации работ по использованию технологий искусственного интеллекта в интересах создания образцов вооружения и специальной техни-

ки создано Управление по развитию технологий искусственного интеллекта. Основной технологической площадкой выступает военный инновационный технополис «ЭРА» и созданный в нем центр искусственного интеллекта.

«Не осталось сомнений, что в условиях беспрецедентного санкционного давления на Россию со стороны коллективного Запада поддержание и наращивание темпов развития технологий искусственного интеллекта возможно при объединении усилий специалистов страны на всех уровнях», – сказал генерал-майор Александр Осадчук.

«Актуален сегодня и вопрос трансфера технологий из гражданского в военный сектор и в обратном порядке. Именно поэтому девиз, под которым проводится конгресс, звучит как «Национальная консолидация во имя созидания!», – завершил свое выступление генерал-майор Александр Осадчук.

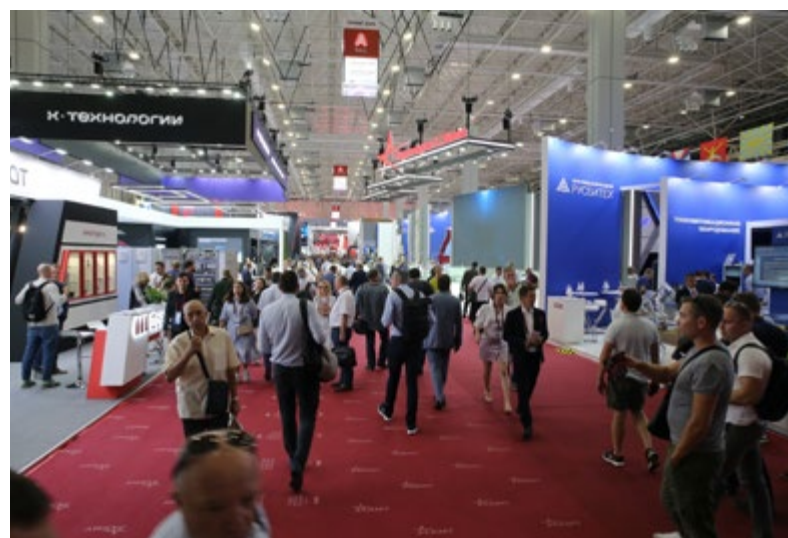
По итогам заседания состоялось подписание меморандума о науч-

но-техническом сотрудничестве в сфере искусственного интеллекта. Документ направлен на объединение усилий в области ИИ, обеспечение механизмов трансфера интеллектуальных технологий, разработку отечественной программной и аппаратно-компонентной базы.

Соглашение о сотрудничестве было подписано между Аналитическим центром при Правительстве РФ, Военным инновационным технополисом «ЭРА», Центрами искусственного интеллекта и научно-исследовательскими организациями, вузами, исследовательскими центрами, ведущими исследования в области искусственного интеллекта.

Программа проходившего в рамках МВТФ «Армия-2022» конгресса «Технологии искусственного интеллекта, научно-технологическое развитие и стратегическое лидерство» включала проведение 36 мероприятий: 2 пленарных заседания, 11 секций, 15 сессий, 7 круглых столов, а также подписание меморандума, предусматривавших межведомственное объединение усилий и компетенций в сфере искусственного интеллекта.

В рамках конгресса были рассмотрены вопросы стратегии научно-технологического развития и достижения стратегического лидерства, позитивного опыта разработки и внедрения технологий ИИ в различных отраслях и сферах применения, в том числе в отдельных регионах России. Профессоры из целого ряда отраслей обсудили существующие механизмы и опыт совместной деятельности с фокусом на лучшие достижения и проблемные моменты в разработке и внедрении отечественных решений, а также оценили зарубежный опыт и перспективы развития ИИ-технологий.





МЕЖДУНАРОДНЫЙ САЛОН

КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 2023

31 мая – 3 июня
ПАТРИОТ ЭКСПО

ОРГАНИЗАТОР
САЛОНА



ОПЕРАТОР
САЛОНА



МКВ

www.isse-russia.ru

КОРОТКО

НА «САМБЕКСКИХ ВЫСОТАХ»

В Ростовской области работа Военно-технического форума «Армия-2022» проходила на территории Народного военно-исторического музейного комплекса Великой Отечественной войны «Самбекские высоты». Организатором мероприятий выступила 8-я общевойсковая армия Южного военного округа (ЮВО) совместно с правительством региона. Гости Форума ознакомились с современным вооружением и техникой ЮВО и с историческими образцами вооружения.

На площадках статического показа было представлено 60 образцов вооружения, военной и специальной техники, в том числе танк Т-72Б3, боевая машина пехоты БМП-3, бронетранспортер БТР-82АМ, самоходная гаубица «Мста-С», буксируемая гаубица «Мста-Б», оперативно-тактический ракетный комплекс «Искандер», самоходный противотанковый комплекс «Штурм-С», крупнотоннажные грузовые автомобили военного назначения КамАЗ различных модификаций, техника войск связи, радиоэлектронной борьбы, в том числе станция радиопомех «Ртуть» и другая техника.

От 4-й армии ВВС и ПВО ЮВО были представлены вертолеты армейской авиации, в том числе ударные Ми-28Н «Ночной охотник» и Ми-35. Специалисты инженерных подразделений ЮВО выставили комплекс оперативного развертывания временных дорог (КРВД), обеспечивающий пропуск колесной и гусеничной техники на труднопроходимых и заболоченных участках местности, а также на подходах к переправам и мостам.

От 166-й Военной автомобильной инспекции (территориальной) был представлен многофункциональная передвижная пост ДПС. Также на площадках Форума было представлено порядка 80 единиц исторической техники и оружия.

В зоне отдыха были организованы точки общественного питания, продажи сувениров и прохладительных напитков. Здесь же военные повара мотострелкового соединения ЮВО угостили посетителей Форума солдатской кашей.

Кроме того, для гостей Форума выступили донские казаки: зрители увидели показательные выступления пяти казачьих конных взводов, соревнования по владению пикой, шашкой, преодолению препятствий и «джигитмарафону», выступления участников Донской войсковой федерации казачьих боевых искусств «Перначь».

Также гости увидели эпизоды «Обнаружение и захват нарушителей государственной границы», «Тушение ландшафтных пожаров», демонстрацию возможностей артиллерийского подразделения 150-й мотострелковой дивизии ЮВО с выполнением стрельб холостыми боеприпасами из гаубицы Д-30, демонстрацию управления авиамоделями.

При проведении форума «Армия-2022» в Ростовской области реализовывался комплекс санитарно-противоэпидемических мер, направленных на противодействие угрозе распространения новой коронавирусной инфекции, в том числе термометрия посетителей, пункты со средствами индивидуальной защиты, антисептиками и влажными салфетками для дезинфекции рук.



Новинки от «Калашникова»



Крупнейший российский производитель стрелкового оружия и один из самых известных в мире отечественных брендов – «Калашников» представил на МВТФ «Армия-2022» целый ряд своих уникальных разработок в широкой линейке продукции. В Группу компаний «Калашников» сегодня входят предприятия, выпускающие высокоточное вооружение, военную спецтехнику, беспилотники, военные и гражданские катера, станки, медтехнику и многое другое. Актуальные новинки наглядно демонстрируют разнообразие продукции современного «Калашникова».

Винтовка СВ-21



Высокоточная винтовка с ручным перезаряданием, идея создания которой состояла в том, чтобы пользователь мог быстро и легко сменить ствол, когда его ресурс закончится, поставляется со сменными стволами под патроны 7,62x54R и 308WIN, с унифицированным магазином на 10 патронов от легендарной снайперской винтовки Драгунова («Тигр»), доступным и проверенным временем.

Винтовка построена по схеме «несущей затворной коробки» с вывешенным стволом и трубчатым цевьем, при этом затвор запирается на муфту ствола. Смена ствола и личинки затвора производится самостоятельно и занимает около 10 минут. Масса винтовки без патронов со стволом 650 мм – 5,2 кг. СВ-21 рассчитана на гражданский рынок, но в перспективе может быть модифицирована и для боевого применения. Презентация нового оружия «Калашникова» прошла на форуме «Армия-2022».

Гибридный обрабатывающий центр IZH H600



Станкостроение – стратегически важное направление российской промышленности, при этом последние годы наша страна находилась в зависимости от зарубежных поставок. В этих условиях «Калашников» расширяет производство высокоточных станков, которые смогут заменить продукцию ушедших из России иностранных производителей. В частности, недавно при поддержке Фонда развития промышленности был введен в эксплуатацию новый гибридный обрабатывающий центр IZH H600.

Он совмещает в себе функции лазерной наплавки и пятиосевую фрезерную обработку, что позволяет создавать изделия сложной формы массой до 300 кг и габаритами 600x500x500 мм. Кроме производства деталей, IZH H600 может применяться для нанесения защитных покрытий методом наплавки. Использование нового многофункционального станка позволяет сократить сроки выпуска готовых изделий без применения дополнительных инструментов и специальной оснастки.

Судно на воздушной подушке «Хаска-10»



Разработка «Хаски-10» ведется на Рыбинской верфи, входящей в концерн «Калашников», с 2018 года. В сентябре 2022 года новый транспорт приступил к этапу испытаний. Это судно скегового типа, в котором воздушная подушка для уменьшения расхода воздуха ограничена специальными гибкими бортами – скегами. Работы над судном ведутся в рамках государственной программы по освоению шельфовых месторождений. «Хаска-10» сможет использоваться для транспортных задач на мелководье Арктики и в труднодоступных районах Крайнего Севера.

Цифра 10 в названии означает, что «Хаска» может перевозить до 10 тонн груза. Такая грузоподъемность и габариты судна позволяют вместить на борту, например, трехосный «КамАЗ». Два двигателя мощностью по 1,5 тыс. л.с. каждый могут развивать скорость до 40 узлов (74 км/ч). Управляется судно экипажем из трех человек и способно работать в автономном режиме до трех суток включительно.

Самозарядный карабин SAIGA-9 EXP

С 1970-х годов, когда появилось семейство гражданского оружия «Сайга», под этой маркой были выпущены десятки моделей для спортивной и охотничьей стрельбы, самообороны и других задач. В сентябре этого года «Калашников» представил новинку – экспортный вариант самозарядного карабина SAIGA-9 EXP, который может применяться как в стрелко-



вом спорте, так и в качестве оружия силовых органов.

«Сайга-9» разработана на основе пистолета-пулемета для спецназа «Витязь-СН». Патрон 9x19 Парабеллум позволяет использовать оружие в пистолетных тирах. В отличие от других карабинов семейства «Сайга-9» работает по схеме автоматики со свободным затвором. SAIGA-9 EXP оборудована съемным пламегасителем, складным телескопическим прикладом и планкой Пикатинни. Объем магазина – 10 патронов.

Коллиматорный прицел «Калашников RDS-CC»



Этот новый прицел разработан при участии специалистов концерна и выпускается на Вологодском оптико-механическом заводе, входящем в холдинг «Швабе» Госкорпорации «Ростех».

Коллиматорный прицел в 2–3 раза ускоряет наведение оружия на цель благодаря замене целика и мушки на светящуюся точку, которую нужно совместить с целью. Точность прицеливания при этом также возрастает. Используются такие прицелы с разными видами оружия для самых разнообразных целей.

«Калашников RDS-CC» работает в обычном и инфракрасном диапазонах с десятью степенями настройки яркости прицельной марки в зависимости от освещения. Питается прицел от стандартных батареек, которых в обычных условиях использования хватает на 10 тысяч часов работы. Цельнометаллический корпус прицела защищает механизмы как от попадания пыли и влаги, так и от ударных воздействий. Крепится новый прицел «Калашникова» на типовые планки Пикатинни и Вивера.

Устройство для остановки автотранспорта «Диана»

Под таким женственным названием скрывается довольно опасная разработка подмосковного ЦНИИТочмаш, с этого года входящего в группу компаний «Калашников». Это устройство для принудительной остановки колесного автотранспорта любого типа, предназначенное для использования правоохранительными структурами.



«Диане» нужно всего несколько секунд, чтобы подготовиться к работе. В перспективе точмашевцы планируют создать еще более быструю «выстреливающую» версию, которую можно будет применять, даже не выходя из спецтранспорта. Главное отличие «Дианы» от других подобных систем в том, что при наезде на полосу в колесе машины остается часть конструкции, блокирующая дальнейшее движение, что вынуждает нарушителя остановиться уже через 100–150 м.



ДЕНИС МАНТУРОВ ПОСЕТИЛ ЦАГИ И УЛЬЯНОВСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОАК



Ил-76МД-90А создан из отечественных комплектующих. У нового самолета улучшены основные характеристики по сравнению с предыдущими версиями. В частности, повышены дальность полета и перевозимая нагрузка, а также улучшена точность самолетовождения и десантирования, качество радиосвязи. «Сдача в эксплуатацию очередного воздушного судна Ил-76МД-90А, произведенного специалистами филиала ПАО «Ил» – «Авиастар», – всегда для нас большое событие. Я благодарю всех специалистов нашего авиагиганта за своевременное и качественное исполнение государственного заказа. Совместно с ПАО «ОАК» правительство региона реализует программу поддержки завода «Авиастар». Она включает в себя много аспектов, в том числе подготовку и привлечение кадров на завод, создание для них комфортной среды проживания. Так, к примеру, в 2022 году мы увеличили размер региональной выплаты до 250 тысяч рублей работникам авиаотрасли, которые собираются взять жилье в ипотеку. Также продолжаем оказывать содействие по подбору кадров на завод. Такая большая комплексная работа продолжится и в 2023 году», – подчеркнул губернатор Ульяновской области Алексей Русских.



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.



Издатель «Show-daily ARMY 2023» – Объединенная промышленная редакция
+7-495-778-14-47, 729-39-77, doc@promweekly.ru



СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ЮНАРМЕЕЦ-2022

март 2023

Юнармейцы Подмосковья встретились с ветеранами

В подмосковном «Музее военной техники Вадима Задорожного» в городе Красногорске прошла встреча юнармейцев с ветеранами в рамках Всероссийского проекта «Диалог с героями».

На встречу пришли заслуженный военный летчик Российской Федерации, Герой Российской Федерации, депутат Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации Евгений Алексеевич Зеленев и кавалер ордена мужества Дмитрий Лебедев.

Кадеты Воскресенской кадетской школы, юнармейцы гимназии #1, МОУ СОШ #2 и воспитанники военно-патриотического клуба «Воин» пообщались с ветеранами в теплой доверительной обстановке.

Евгений Зеленев поделился историей жизни, рассказал, как за годы службы в Военно-транспортной авиации прошел путь до заместителя командира дивизии, провел 3700 часов в небе

и освоил пять типов самолетов и получил звание Героя Российской Федерации.

Дмитрий Николаевич Лебедев также рассказал о своей службе, о жизни в закрытом военном городке и причинах выбора своей профессии.

Насыщенный эмоциональный диалог прервался на вкусный обед, после чего продолжился занимательной экскурсией по музею. Военная техника самых разных лет, выставка редкого оружия, ретроавтомобили, ракетная техника и многие другие отреставрированные и ухоженные экспонаты музея оставили неизгладимые впечатления в сердцах юнармейцев.



В Хабаровске юнармейцы побывали на площадках форума «Армия-2022»

С 19 по 21 августа в Вилючинске жители микрорайонов Рыбачий и Приморский стали участниками Международного военно-технического форума «Армия-2022». В частности, в жилом районе Рыбачий выставочные площадки были организованы на территории спортивно-оздоровительных комплексов «Океан» и ледового спортивного комплекса «Айсберг» (филиала ЦСКА в Хабаровске).

Торжественное открытие выставки провел капитан 1-го ранга Александр Лакиза. Также с началом Международного военно-технического форума вилючинцев поздравили глава Вилючинского городского округа Сергей Потапов и начальник штаба Вилючинского отделения Всероссийского военно-патриотического общественного движения «Юнармия» Елена Мигачева.

В рамках форума «Армия-2022» прошли спортивные соревнования по перетягиванию каната среди военнослужащих Тихоокеанского флота (ТОФ). На протяжении всего форума можно было посетить выставку боевой техники и оружия.

На выставке боевой техники, в частности, были представлены противолодочная мина-ракета ПМР-2, быстроходная лодка

«БЛ-680», аварийно-спасательная машина НГП-1, автомобиль пожарно-спасательный бронированный.

Для жителей и гостей города также была подготовлена насыщенная культурно-развлекательная программа, работали полевая кухня, детские игровые площадки, фотозоны.

Все это и многое другое смогли посмотреть на площадках форума юнармейцы – воспитанники отделения плавания (г. Вилючинск) спортивной школы (ОРК) филиала ЦСКА (Хабаровск). Вместе с юнармейцами на площадках МВТФ «Армия-2022» побывал и начальник Спортивно-оздоровитель-

ного комплекса (г. Вилючинск) майор запаса Алексей Иванов.

Дети с удовольствием фотографировались на фоне современной боевой техники, быстроходных лодок, ознакомились с оборудованием и снаряжением для подводных работ, образцами противолодочного вооружения, современных средств связи и т.д.

Армейские спортсмены буквально засыпали вопросами военнослужащих о предназначении и тактико-технических характеристиках различных марок оружия и видов техники.

Военнослужащие Подводных сил ТОФ подробно ответили на все вопросы.

Форум во Владивостоке



В зоне ответственности Тихоокеанского флота (ТОФ) во Владивостоке выставочные площадки VIII Международного военно-технического форума (МВТФ) «Армия-2022» за три дня работы посетили более 10 тыс. человек.

Главной площадкой во Владивостоке стал 33-й причал Приморской флотилии разнородных сил, где прошла торжественная церемония открытия и закрытия Форума с участием командования флота и представителей организаций, чьи образцы вооружения и военной техники были подготовлены для наглядной демонстрации на выставочных стендах.

Для участников и зрителей МВТФ «Армия-2022» на 33-м причале была представлена подводная лодка «Петропавловск-Камчатский» проекта 636.3 «Варшавка». Также из новинок этого года – специальный автомобиль группы разминирования САГР на базе пикапа УАЗ-2363, стоящий на вооружении инженерного полка ТОФ. Кроме того, на территории причала можно было увидеть 122-мм самоходную

гаубицу 2С1 «Гвоздика», пусковую установку берегового ракетного комплекса «Бастيون», танк Т-80БВ, боевую машину пехоты БМП-3, бронетранспортер БТР-82А и другие образцы современных военных технологий. Всего на главной площадке Тихоокеанского флота представлено более 70 образцов ВВСТ.

В ходе работы МВТФ большой интерес у посетителей также вызвала площадка на аэродроме Центральная-Угловая в поселке Угловое, где вниманию зрителей была представлена боевая авиатехника и комплексы противовоздушной обороны. Всего в зоне ответственности Тихоокеанского флота в рамках МВТФ «Армия-2022» на всех 14 площадках было представлено более 280 образцов современного и перспективного вооружения и военной техники.

Размещение личного состава в полевых условиях

В Екатеринбурге на полигоне Свердловском в ходе военно-технического форума «Армия-2022» военнослужащие продемонстрировали порядок размещения личного состава в полевых условиях.

Гости мероприятия смогли увидеть комнату подготовки личного состава, в которой также была осуществлена демонстрация рационализаторских разработок военных связистов. Кроме того, посетители ознакомились с организацией командного пункта управления и комнатой отдыха личного состава.

На форуме «Армия-2022» были представлены 27 тематических экспозиций с вооружением и военной техникой, в том числе исторической, а также стоящей на вооружении соединений и воинских частей Центрального военного округа, продукция предприятий оборонно-промышленного комплекса Урала.



МВТФ «Армия-2022» на Камчатке

За три дня работы VIII Международного военно-технического форума (МВТФ) «Армия-2022» в зоне ответственности войск и сил на северо-востоке России выставочные площадки посетили порядка 13 500 человек.

Зрители в течение работы Форума проявляли интерес к мероприятию на всех девяти площадках, развернутых в пяти населенных пунктах Дальневосточного федерального округа в Камчатском крае и Чукотском автономном округе.

Две площадки работали в Петропавловске-Камчатском и по одной площадке в Елизово, Анадыре и поселке Эгвекинот. Кроме того, сразу четыре площадки были представлены в Вилучинске. Площадки в Эгвекиноте и Елизово в этом году открылись впервые.



На демонстрационных площадках на Камчатке для посетителей выставлено более 160 единиц вооружения, военной и специальной техники, в том числе новейшие корабли и катера, зенитные ракетные и береговые комплексы, самолеты и беспилотные летательные аппараты, бронетехника и артиллерийские системы.

На Форуме были представлены морской тральщик «Яков Баляев», новейшие водолазные и гидрографические катера, про-

тиводиверсионный катер проекта «Грачонок». Организованы экскурсии для гостей на корабли и суда, показ практической работы водолазов, образцов вооружения и снаряжения боевых пловцов и морских пехотинцев. В рамках научно-деловой программы организовано проведение круглых столов с привлечением научных сотрудников института вулканологии, вузов края и представителей ОАО «СВРЦ».

На площадках были выставлены вооружение, военная и специальная техника береговых войск, в том числе танки Т-80БВ, БТР-82А, ПУ БРК «Бастин» и «Бал», ПУ ЗРК С-400 «Триумф», а также образцы специальной автомобильной техники. На Форуме были развернуты три площадки пункта отбора для прохождения военной службы по контракту, для гостей Форума работали полевые кухни.

На военной базе ЮВО в Армении

В парке «Патриот» военной базы Южного военного округа (ЮВО) в Армении прошли мероприятия Военно-технического форума «Армия-2022». Личный состав соединения представил современные образцы вооружения, военной и специальной техники на статической части Форума.

На специально оборудованной площадке была представлена техника, стоящая на вооружении системы противовоздушной обороны военной базы, в том числе зенитно-ракетный комплекс большой дальности С-300 и самоходный зенитный ракетный комплекс средней дальности «Бук». Военные водители рассказали о возможностях современного броневомобиля «Тигр», а механики-водители ознакомили гостей Форума с серией боевых машин пехоты.

Также на площадке статического показа были представлены основной боевой танк Т-72Б, современные системы

связи и радиоэлектронной борьбы, командно-штабная машина Р-149, реактивная система залпового огня «Град» и другая военная и специальная техника военной базы ЮВО.

Участники Всероссийского военно-патриотического общественного движения «Юнармия» совместно с военным оркестром соединения выступили для гостей с программой, включающей репертуар Великой Отечественной войны, современные песни о военной службе и классические марши и композиции.

На площадках Форума также проводились спортивные игры и



соревнования. В числе традиционных – перетягивание каната, подтягивание на перекладине и «Веселые старты».

Военнослужащие ЮВО угостили всех желающих солдатской кашей и чаем на полевой кухне, военно-

служащие подразделений специального назначения выступили с показательными выступлениями, специалисты рассказали гостям о деятельности видов Вооруженных сил Российской Федерации, родов войск и специальных служб.

КОРОТКО

РАБОТА ИНСПЕКТОРОВ ВАИ ЦВО



Инспекторы военной автомобильной инспекции (ВАИ) Центрального военного округа (ЦВО) рассказали о своей работе гостям форума «Армия-2022» на аэродроме Кряж в Самаре. Военнослужащие представили специальные устройства, предназначенные для контроля дорожного движения и профилактики правонарушений. Также один из них показал содержимое специального чемодана инспектора, в котором содержится все необходимое для фиксации нарушения и составления протокола.

«АРМИЯ-2022» В СТАВРОПОЛЕ

В ходе проведения мероприятий ВТФ Южного военного округа (ЮВО) гости Форума увидели современные образцы военной техники, в том числе вертолет Ми-8, бронетранспортер БТР-82АМ, самоходное орудие «Нона», буксируемую гаубицу Мста-Б, оперативно-тактический ракетный комплекс «Искандер», а также танки Т-55, Т-62, Т-64ПБ, Т-72М, Т-80Б, зенитный ракетно-пушечный комплекс «Тунгуска», зенитную самоходную установку «Шилка» и стрелковое оружие, имеющееся на вооружении подразделений ЮВО. Кроме того, ставропольцы смогли поддержать в руках образцы стрелкового оружия и экипировки военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации. На главной сцене для гостей выступил военный ансамбль, юнармейские и творческие коллективы края. Всего на территории ЮВО военно-технический Форум состоялся на 16 площадках военно-патриотических парков «Патриот» девяти субъектов Российской Федерации на территории ЮВО и российских военных баз в Армении, Абхазии и Южной Осетии в период с 19 по 21 августа 2022 года. На площадках статического показа вооружения и военной техники было представлено порядка 250 образцов, в том числе пять воздушных судов, 27 кораблей и катеров.

ФОРУМ «АРМИЯ-2022» В САМАРЕ

За три дня площадку форума «Армия-2022» в Самаре посетили около 21 тыс. человек. Гостями Форума стали сотрудники самарского филиала ЦСКА, воспитанники спортивной школы ЦСКА (г. Самара), ватерполисты спортивной школы олимпийского резерва по водным видам спорта ЦСКА, жители и гости региона, военнослужащие и члены их семей, юнармейцы, представители органов муниципальной власти, общественные и религиозные деятели. Самой зрелищной частью стал показательный пролет пилотажной группы Аэроклуба самарского филиала ЦСКА на вертолетах Ми-2 и показательные выступления спортивной команды по парашютному спорту ЦСКА.

Для гостей Форума работали площадки: выставка авиационной техники ЦСКА (г. Самара), экспозиция походного музея Дома офицеров Самарского гарнизона «Никто не забыт, ничто не забыто»; пункт отбора военнослужащих для прохождения службы по контракту; региональный штаб «Юнармии»; экспозиция ретротехники; магазин «Военторг»; выставка и тир от федерации страйкбола Самарской области; тактико-огненный комплекс имитации стрельбы «Штурм».

«Князь Олег» и «Новосибирск»

Атомные подводные крейсера проекта «Борей-А» «Князь Олег» и проекта «Ясень-М» «Новосибирск», построенные на Севмаше (входит в ОСК), прибыли в пункт постоянного базирования на Камчатке.



Атомоходы совершили межфлотский переход с Северного флота на Тихоокеанский. Значительную часть маршрута протяженностью почти 5,5 тыс. миль подводные крейсера прошли подо льдами Арктики. Во время перехода АПЛ «Новосибирск» приняла участие в комплексной арктической экспедиции «Умка-2022». Находясь в надводном положении, из акватории Чукотского моря

корабль успешно произвел пуск противокорабельной крылатой ракеты «Оникс» по морской цели.

В Вилюйинске атомные крейсера встречал командующий подводными силами Тихоокеанского флота вице-адмирал Владимир Дмитриев. Он принял доклад от командиров АПЛ о завершении арктического межфлотского перехода и поздравил подводников с прибытием к постоянному месту базирования.

АПК «Князь Олег» – первый серийный атомный ракетный подводный крейсер стратегического назначения модернизированного проекта 955А «Борей-А». Заложен 27 июля 2014 года, спущен на воду 16 июля 2020 года. В рамках государственных испытаний корабль 21 октября 2021 года выполнил успешную стрельбу баллистической ракетой «Булава» из Белого моря по полигону Кура на Камчатке. От первых АПЛ проекта «Борей» отличается меньшей шумностью, более совершенными системами маневрирования и удержания на глубине, а также управления оружием.

АПК «Новосибирск» – первая серийная атомная подводная лодка проекта 885М «Ясень-М». Заложена 26 июля 2013 года, спущена на воду 25 декабря 2019 года. Основное ударное оружие подлодок проектов 885 и 885М – крылатые ракеты «Калибр» и «Оникс».

83-я годовщина со дня основания Севмаша

Севмаш (входит в ОСК) отметил 83-ю годовщину со дня основания. Официальной датой начала производственной деятельности считается 21 декабря 1939 года, когда на стапеле верфи был заложен первый корабль – линкор «Советская Белоруссия».



С праздником корабелов поздравил генеральный директор предприятия Михаил Будниченко. «На протяжении десятилетий Севмаш ежедневным трудом подтверждает свое высокое предназначение, демонстрирует профессионализм и силу духа, – отметил Михаил Анатольевич. – Этот производственный год пополнил копилку достижений завода новыми успехами. Мы поступательно наращиваем темпы выполнения государственной программы гособоронзаказа. Нам есть чем гордиться. Однако многое еще предстоит сделать. Впереди у Севмаша много важной и ответственной работы». Напомним, на предприятии построено 137 атомных подводных лодок для Военно-морского флота России. Среди них –

АПЛ, рекорды которых по скорости, глубине погружения, водоизмещению до сих пор не превзойдены ни одним флотом мира. Сегодня Севмаш строит атомные подводные лодки нового поколения. За 10 лет ВМФ переданы девять современных ракетноосцев. Они несут службу на Северном и Тихоокеанском флоте. В 2022 году состав ВМФ пополнила исследовательская подводная лодка «Белгород».

На торжественном мероприятии, посвященном дню рождения предприятия, чествовали работников, удостоенных почетного звания «Заслуженный работник Севмаша». Почетное звание «Глава трудовой династии» присвоили Николаю Сунгурову, ветерану стапельно-сдаточного производства, в прошлом слесарю-монтажнику судовому. В составе династии – жена Николая Никоноровича Лидия, сыновья Николай и Алексей, а также внук Даниил. Все они работают на Севмаше. Общий стаж работы членов династии более 125 лет.

На сцену в этот день поднялись и участники VIII судостроительной олимпиады. Дипломы и подарки вручили победителю среди 3–4-х классов Ивану Неманову, призерам в этой же возрастной категории Андрею Васьуте и Елизару Муравьеву, занявшим 2-е и 3-е места среди 8–9-х классов Арсению Латускину и Ярославу Прахову, а также Артему Загвоздину, бронзовому призеру среди 10–11-х классов. В преддверии праздника на верфи прошли награждения лучших молодых рабочих, специалистов, наставников. Накануне, 20 декабря, в Екатерининском зале Кремля Президент Российской Федерации Владимир Путин вручил орден Александра Невского трубопроводчику судовому Сергею Федосееву.

Новая ПЛ «Великие Луки»



На АО «Адмиралтейские верфи» (входит в АО «ОСК») прошла торжественная церемония спуска на воду подводной лодки «Великие Луки». Эта подводная лодка была заложена по доработанному техническому проекту 677. Кораблю присвоено название – большая подводная лодка Б-587 «Великие Луки». Лодка получила свое имя в честь города воинской славы России Великие Луки.

Подводные лодки проекта 677 спроектированы ЦКБ МТ «Рубин» (входит в ОСК) и предназначены для уничтожения подводных лодок, надводных кораблей и судов противника, защиты военно-морских баз, морского побережья и морских коммуникаций и ведения разведки.

«У нас, корабелов, много праздников. Сегодняшнее событие – спуск на воду нового изделия – один из них. Он символизирует окончание определенного этапа в проектировании и строительстве и сулит нам очень много успешных завершающих шагов по строительству этого корабля и передаче его Военно-морскому флоту. Сегодня я вижу результат нашего совместного труда. Я желаю всем вам доброго здоровья, успехов и семь футов под килем», – обратился к участникам торжественной

церемонии генеральный директор ОСК Алексей Рахманов.

«Подводные лодки проекта 677 «Лада» относятся к новому поколению неатомных подводных лодок. На сегодняшний день подводные лодки данного проекта признаны самыми современными дизель-электрическими лодками, предназначенными для ВМФ России. На корабле установлены глубоко модернизированные образцы оборудования: система управления корабельными техническими средствами, система электродвижения, навигационный комплекс и другие. Адмиралтейские верфи являются единственным заводом, строящим корабли этого класса в России», – отметил в своем обращении статс-секретарь – заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Виктор Евтухов.



Головному кораблю проекта 667Б исполнилось 50 лет

27 декабря исполнилось 50 лет со дня передачи Военно-морскому флоту страны атомной подводной лодки К-279 проекта 667Б – головного корабля проекта. Он был построен на Севмаше (входит в ОСК) в цехе № 50.

Атомная подводная лодка К-279 закладывалась как крейсерская ПЛ с баллистическими ракетами. Она впервые коснулась воды в 1971 году. 27 декабря 1972 года был подписан приемный акт. За испытания АПЛ впервые в истории подводного флота командиру действующего ко-

рабля было присвоено звание контр-адмирала и вручен орден Ленина.

АПЛ К-279 вошла в состав Северного флота. Она участвовала в испытаниях комплекса Д-9, осуществила шесть экспериментальных пусков ракет Р-29. В 1982 году экипаж АПЛ выступил инициатором соцсоревнования в Военно-морском флоте под девизом «Мирному труду советского народа – надежную защиту». 10 ноября того же года атомная подлодка была занесена на Доску почета передовых частей и кораблей Министерства обороны СССР.

В 1983 году АПЛ К-279 была выведена в Белое море для несения подледной службы в течение всей зимы. В непростых ледовых условиях под водой члены экипажа провели 164 суток до начала таяния льдов. АПЛ находилась в составе Военно-морского флота до 1992 года. Экипаж атомохода был удостоен вымпела Министерства обороны СССР за мужество и воинскую доблесть при выполнении заданий правительства.

Проект 667Б является модификацией хорошо зарекомендовавшей себя серии АПЛ проекта 667А. Проект был разработан в соответствии с планом военного кораблестроения на 1969–

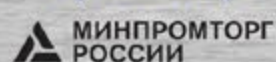
1980 гг., который предусматривал создание устойчивой стратегической ракетно-ядерной подводной системы с оружием большой дальности. Боевая служба кораблей проекта 667Б проходила в составе Северного и Тихоокеанского флотов. В связи с увеличенной дальностью полета ракет зоны боевого патрулирования кораблей находились на относительно небольшом удалении от своих баз и были достаточно защищены силами флотов, а переход из пункта базирования в район несения службы занимал не более 2–3 суток. Всего на Севмаше по проекту 667Б построено десять подводных лодок.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-МОРСКОЙ САЛОН-2023



Организатор



Выставочный
оператор



МКВ

При поддержке



21–25 июня

Кронштадт
Конгрессно-выставочный центр
Музея военно-морской славы

FLEET-EXPO.RU



ДИВЕРСИФИКАЦИЯ

ОПК 2023

OFFICIAL SHOW-DAILY

Технология изучения цунами

Специалисты холдинга «Российские космические системы» (РКС, входит в Госкорпорацию «Роскосмос») разработали новую технологию создания высокоточного орбитального радиовысотомера для космических геодезических и океанографических систем, подтвердив одну из исторических технологических компетенций РКС. Полученные с его помощью данные понадобятся для уточнения формы геоида, исследования природных ресурсов Земли, экологического мониторинга, метеорологии, океанографии и судоходства.



Орбитальные высотомеры входят в состав космических аппаратов дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Эти приборы нужны для спутниковой альтиметрии – измерения высоты спутника над поверхностью Земли. Высотомер излучает сигнал, который отражается от поверхности планеты и возвращается обратно на спутник. По времени, которое занимает путь сигнала, и определяется высота аппарата.

Такие приборы помогают решить ряд научных и прикладных задач океанологии, морского транспорта, экологии, обеспечения безопасности нефтедобычи в акваториях морей и океанов. Полученные данные помогают исследовать гравитационные аномалии и аномалии рельефа дна на шельфах, следить за приливами, отливами, цунами, морскими течениями, скоростями поверхностного ветра, а также многими другими процессами в Мировом океане.

Начальник отделения создания бортовых систем навигации РКС, кандидат технических наук Владимир Полишкар: «В РКС был проведен анализ современных методов повышения точности спутниковой альтиметрии. Ключевым фактором является погрешность формирования зондирующего сигнала. Для экспериментальной оценки качества сигнала был спроектирован специализированный синтезатор на основе программируемой логической интегральной схемы и высокоскоростного цифроаналогового преобразователя. С его помощью были проанализированы потенциальные возможности высотомера, построенного как на дискретных компонентах, так и на интегральных микросхемах. Синтезатор обладает экстремальным быстродействием и высо-

кой разрядностью представления амплитуды и фазы. Интегральные микросхемы привлекают своими небольшими размерами и малым энергопотреблением, что особенно актуально для бортовой аппаратуры космического аппарата. Оба подхода могут применяться для построения различных видов радиолокационной аппаратуры».

Требования к приборам спутникового альтиметрического комплекса продолжают расти – большинство научных задач решаются только при высокой точности измерения высоты. Прогресс в последнее десятилетие очевиден: от приборов, пригодных для выполнения исключительно геодезических миссий, произошёл переход к сложнейшим космическим комплексам для решения задач фундаментальной климатологии и океанографии с погрешностью 2–3 см при измерении высот около 1000 км.

Разработка автономных бортовых радиосистем, измеряющих высоту космического аппарата, решающих задачу управления его движением, исторически является одной из магистральных компетенций РКС. Специалисты холдинга работают в этом направлении с 1950-х годов прошлого века. Одним из первых был создан импульсный радиовысотомер для обеспечения автономного управления мягкой посадкой на Луну автоматических станций типа Е-6. Важной разработкой стало создание высотомера и измерителя скорости для спускаемого аппарата автоматической межпланетной станции «Венера-7». В 1970-х годах развернуты работы по созданию орбитального лазерного высотомера – итогом стал запуск в 1981 году первого аппарата космической геодезической системы «Гео-ИК» с новым измерительным прибором.

Выпуск керамических комплектующих

Государственный научный центр Российской Федерации ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина (входит в Ростех) разработал и внедрил технологию выпуска комплектующих для оборудования, задействованного в работе с расплавленными металлами. Изделия изготовлены из новейшего композиционного керамического термо- и химически устойчивого материала, разработанного учеными предприятия.



Первые опытные образцы комплектующих выпущены для использования в качестве расходных деталей в установках газового распыления расплавов металлов, производящих металлические порошки для аддитивного оборудования. В результате опытной эксплуатации форсунки и втулки из инновационного материала обеспечили работу оборудования без остановок в течение всего производственного цикла при температуре 1650°C.

«Выпуск комплектующих из отечественного материала позволит пред-

приятиям металлургического профиля обеспечить бесперебойное функционирование оборудования в условиях санкционных мер. У нас есть возможность производить изделия из композиционного керамического термо- и химически устойчивого материала широкой номенклатуры», – сказал генеральный директор ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина Андрей Силкин.

Композиционный керамический материал на основе диоксида циркония создан учеными ОНПП «Техно-

логия» полностью из отечественного сырья в целях импортозамещения. Он предназначен для выпуска изделий, подвергающихся термическому удару при температурах эксплуатации до 2000°C. Материал может применяться для производства огнеупорных форсунок, сопел для распыления металлических расплавов, дозаторов для непрерывной разливки сталей, тиглей для индукционной плавки металлов и сплавов.

«Супершредеры»

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации «Ростех» начал поставки шредеров для уничтожения секретных и совершенно секретных документов. Приборы обеспечивают максимальный уровень защиты конфиденциальной информации, разрезая носитель до мельчайших фракций. Первыми такие шредеры получили государственные ведомства, предприятия авиастроительной отрасли и организации Ростеха.



Новые устройства с помощью механизма перекрестной резки способны измельчать бумажные документы до крохотных фрагментов размером не более 2,5 мм². По таким фрагментам невозможно восстановить носитель

даже с использованием специальных программных и технических средств. Шредер может разрезать одновременно до шести листов бумаги стандартной плотности 80 г/м² со скоростью резки 60 мм в секунду. Также прибор способен уничтожать пластиковые карты, CD- и DVD-диски.

Прибор изготавливается из российских комплектующих. Его производит Новосибирский завод радиодеталей «Оксид» холдинга «Росэлектроника».

«Соблюдение жестких требований конфиденциальности – обязательное условие в работе многих предприя-

тий и ведомств. Наша разработка по своим характеристикам отвечает самому высокому классу секретности Р-7 и поэтому может применяться в силовых структурах, налоговых органах, банках, на промышленных предприятиях – везде, где идет работа с информацией, представляющей государственную или коммерческую тайну. Шредер разрезает лист А4 более чем на 12 тысяч частиц размером примерно в ширину розчерка шариковой ручки. После измельчения документ уже не получится вернуть к прежнему виду и прочитать», – сказал генеральный директор НЗР «Оксид» Лев Носенко.

Новосибирский завод радиодеталей «Оксид» в составе Ростеха поставляет продукцию более чем 200 предприятиям промышленности, выпускающим радиотехнические изделия широкого спектра применения.

«Швабе» и белорусский автозавод

Дочерняя компания холдинга «Швабе» – «Швабе-СпецАвто» и завод «Брестмаш» начнут выпускать в Бресте специальную автомобильную технику для рынка Республики Беларусь. Согласно договоренности, здесь планируется производить автомобили скорой медицинской помощи, машины для транспортировки людей с ограниченными физическими возможностями, а также легковой транспорт для перевозок грузов, полицейские машины и другие транспортные средства.

«Швабе-СпецАвто» передаст партнеру машинокомплекты и колесную базу LADA. В свою очередь, «Брестмаш» продолжит поставки шасси «МАЗ». Сегодня на их базе в России уже ведется выпуск спецтранспорта. Существенный вклад в эту работу вносит компания «Швабе-Москва», курирующая процесс разви-



тия и исполнения поставок. О запуске совместного производства было объявлено в Бресте, где в торжественной обстановке гендиректор «Швабе-СпецАвто» Николай Сандугей и директор «Брестмаша» Алексей Бражук подписали соответствующий документ. В числе почетных гостей на мероприятии присутствовали заместитель премьер-министра Республики Беларусь Петр Пархомчик, министр промышленности Республики Беларусь Александр Рогожник, председатель Брестского облисполкома Юрий Шулейко, генеральный директор МАЗа Валерий Иванович, а также представители министерств, комитетов и ведомств.



ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОПК 2023 OFFICIAL SHOW-DAILY

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
Совместно с АО «ЭНИКС»,
внутренний блок

ГЛАВНЫЙ КОНГРЕСС
Крупнейшее тематическое
мероприятие в России, стр. 2

ДЕЛОВОЙ ВИЗИТ
Денис Мантуров побывал
на нижегородских предприятиях, стр. 6

НЕ ПРОПУСТИТЕ!
Программа деловых мероприятий
на сегодня и завтра, стр. 12

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОПК 2023

Международный военно-технический форум «АРМИЯ-2023»
«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 2023»:

- «Show-daily ДИВЕРСИФИКАЦИЯ 2023» №1 – 15.08.2023;
- «Show-daily ДИВЕРСИФИКАЦИЯ 2023» №2 – 16.08.2023;
- «Show-daily ДИВЕРСИФИКАЦИЯ 2023» №3 – 17.08.2023.

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



**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



КОРОТКО

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОЧИСТЫХ ГАЗОВ

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации «Ростех» разработал технологии получения, хранения и транспортировки высокочистых газов, применяемых при изготовлении современной микроэлектронной продукции. Собственное производство высокочистых газов позволит заменить импортные материалы, используемые при выпуске отечественных электронных компонентов, и создать высокотехнологичные изделия, востребованные на рынке микроэлектроники.

Многие специальные газы необходимого для микроэлектронной отрасли уровня чистоты в России до настоящего времени не изготавливались. Входящее в «Росэлектронику» НПП «Салют» разработало технологии промышленного производства моносилана, арсина, фосфина, аммиака, бора трехфтористого, бора треххлористого.

«Высокочистые газы играют в создании микроэлектроники важную роль. В производственном процессе может использоваться до нескольких десятков разнообразных газов, как вполне обычных, типа кислорода, азота, двуокиси углерода, водорода, аргона, так и довольно редких или токсичных – фтор, трехфтористый азот или бор. Например, арсин и фосфин служат для изменения проводимости материала, что позволяет регулировать электрические свойства полупроводников. Моносилан широко применяется при изготовлении подложек и технологических слоев микросхем. Новые технологии «Росэлектроники» призваны заместить зарубежные материалы, которые использовались в производстве микроэлектронных изделий», – сказал исполнительный директор Ростеха Олег Евтушенко.

На НПП «Салют» созданы технологии получения смесей газов с определенным соотношением по составу и содержанию основных примесей, поставляемых в баллонах высокого давления, и арсина, фосфина, бора трехфтористого, поставляемых в баллонах низкого давления.

Для решения задачи сохранения степени чистоты полученных материалов при их транспортировке и хранении на предприятии предложили использовать специальную подготовку баллонов перед наполнением высокочистыми газами. Такое решение позволяет сохранять требуемую чистоту материалов в баллонах низкого давления не менее 6 месяцев, а в баллонах высокого давления – не менее 12 месяцев.

«Технологические газы используются на каждом этапе изготовления полупроводниковых приборов. В России до настоящего момента отсутствовало производство многих специальных газов требуемого уровня чистоты. Наше предприятие может удовлетворить потребности российского рынка в высокочистых газах, а при необходимости мы готовы увеличить объемы производства. Кроме того, в настоящее время наши специалисты продолжают совершенствовать технологии получения, хранения и транспортировки высокочистых газов, а также ведут разработку новых решений для получения материалов для микроэлектроники», – рассказал генеральный директор НПП «Салют» Александр Бушуев. НПП «Салют» в составе «Росэлектроники» занимается разработкой и изготовлением сверхвысокочастотной аппаратуры.

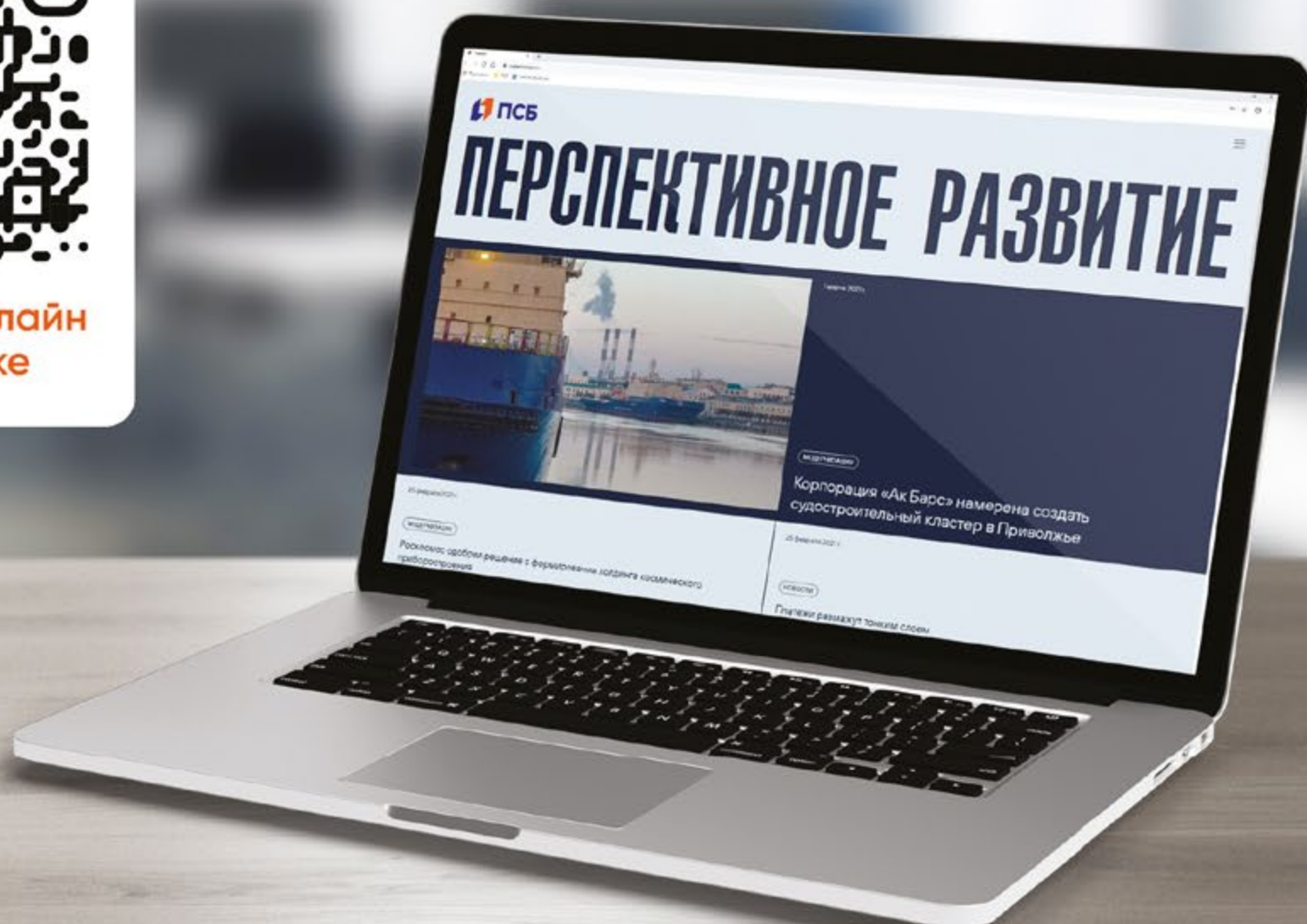


Перспективное развитие

Портал о промышленности,
диверсификации производства
и финансах



Читайте онлайн
по ссылке



www.rustechnology.ru