

Ф Е Д Е Р А Л Ь Н Ы Й

# БИЗНЕС журнал

#9 (56) 2023

## АЛЕКСАНДР КОВАЛЕВ

Генеральный директор  
ООО «Полипласт  
Новомосковск»

## ОБОРОНКА СНОВА НАШЕ ВСЁ

ФОРУМ «АРМИЯ-2023» —  
ДЕМОНСТРАЦИЯ МОЩИ  
И УВЕРЕННОЙ СИЛЫ.

Эра инноваций для ОПК — импульс  
для всех, шанс для многих.  
Как в условиях военного времени  
прошел самый масштабный  
военно-технический форум  
континента

с. 4

## ПРОМЫШЛЕННАЯ ХИМИЯ СЕГОДНЯ — ТЕРРИТОРИЯ ИННОВАЦИЙ

с. 36

ОТ БОЕВОГО КРЕЩЕНИЯ К ДОМИНИРОВАНИЮ  
НА ГЛОБАЛЬНОМ РЫНКЕ ВООРУЖЕНИЙ:  
российский оборонно-промышленный комплекс  
демонстрирует лучшее. Читайте спецобзор новинок  
от эксперта

с. 26

ВЭФ-2023. ДАЛЬНИЙ ВОСТОК —  
ТЕРРИТОРИЯ БУДУЩЕГО.  
Министр по развитию Дальнего Востока и Арктики  
Алексей Чекунков о новых приоритетах и импульсах  
развития макрорегиона

с. 46





# CESSNA CITATION LATITUDE

Мировой бестселлер в своем классе



Современный и стильный салон, простор с большой высотой потолка, ровный пол и отличные летные характеристики.

Откройте для себя Cessna Citation Latitude — абсолютного лидера по продажам в сегменте самолетов среднеразмерной кабины.



ЗАО «ИстЮнион» – официальный представитель по продажам самолетов Cessna в России и СНГ  
+7 (495) 269-02-10  
reception@eastunion.ru

Eastunion.ru

Реклама. 16+

№9 (56) сентябрь 2023

Федеральный номер:

- дата выхода печатной версии — 04.09.2023
- дата выхода цифровой версии — 05.09.2023

Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации: серия ПИ № ФС 77-73531 от 31 августа 2018 г. Выписка из реестра зарегистрированных средств массовой информации выдана Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Издается с 2002 года. По итогам 2006–2015 годов удостоивался награды «Тираж — рекорд года» среди деловых изданий

Тираж номера — 15 000 экз; в т. ч.

- отпечатанный тираж — 15 000 экз.
- цифровой тираж (электронные версии журнала, скачиваемые в течение полугода с даты выхода) — более 5 000 экз.

Учредитель и издатель:  
ООО «РЕГИОНАЛЬНЫЕ НОВОСТИ»

Адрес учредителя, издателя, редакции:  
300041, Тульская обл., г. Тула,  
пр-т Ленина, д. 57/114, оф. 311

info@business-magazine.online

Генеральный директор  
ООО «РЕГИОНАЛЬНЫЕ НОВОСТИ» —  
Мазов Андрей Сергеевич

Размещение рекламы: /  
reklama@business-magazine.online

Вопросы регионального развития: /  
partner@business-magazine.online

Главный редактор: Миханчик Анна Михайловна  
mihanchik@business-magazine.online

Руководитель отдела продаж: Валерия Назарова

Корректор: Ольга Макеева

Верстка: Сергей Ларшин

Подписной индекс: 82414

ISSN: 1819-267X

© ООО «РЕГИОНАЛЬНЫЕ НОВОСТИ» /

Использование материалов возможно только

с письменного согласия издателя

Для лиц старше 16 лет

Цена свободная

Отпечатано в ООО «Борус-Принт»,  
1115201, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ  
Москворечье-Сабурово, пер. 1-й Котляковский, д. 3,  
эт. 1, помещ./ком. 1/12.

## «БИЗНЕС-ЖУРНАЛ. Центр»

✉ center@business-magazine.online

- Московская область
- Брянская область
- Владимирская область
- Воронежская область
- Ивановская область
- Калужская область
- Костромская область
- Липецкая область
- Орловская область
- Рязанская область
- Тульская область

## «БИЗНЕС-ЖУРНАЛ. Урал»

✉ ural@business-magazine.online

- Свердловская область
- Челябинская область
- Тюменская область

## «БИЗНЕС-ЖУРНАЛ. Красноярск»

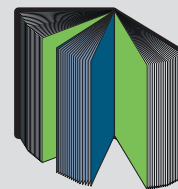
✉ krasnoyarsk@business-magazine.online

- Красноярский край

## «БИЗНЕС-ЖУРНАЛ. Сибирь»

✉ siberia@business-magazine.online

- Кемеровская область
- Алтайский край
- Новосибирская область
- Омская область
- Томская область



Региональные версии «Бизнес-журнала» помимо федеральных страниц имеют региональную вкладку, которая размещается в конце издания. На вкладке публикуются выходные данные регионального журнала. За содержание региональных версий федеральная редакция ответственности не несет.

ПЕРСОНА

АЛЕКСАНДР КОВАЛЕВ



## ПРОМЫШЛЕННАЯ ХИМИЯ СЕГОДНЯ — ТЕРРИТОРИЯ ИННОВАЦИЙ

Четверть российских химических компаний заявляют, что перед ними открылись уникальные возможности. Многие из них уже заметили кратно возросший спрос на свою продукцию. Что сегодня необходимо для создания в России сильного производства средней и малотоннажной химии, а также всех необходимых компонентов, катализаторов и технологий? Каких инвестиций потребует решение этой задачи, и кто их способен изыскать? Анализируем рынок и прогнозируем будущее стратегически важной отрасли вместе с Персоной номера. На вопросы ФБЖ отвечает Александр Ковалев, генеральный директор ООО «Полипласт Новомосковск», заслуженный химик РФ. Поговорим об инновациях, необеспеченном спросе и устойчивости российского химпрома.



## 4 ОБОРОНКА СНОВА НАШЕ ВСЁ

В подмосковной Кубинке прошел самый масштабный военно-технический форум на всем евразийском пространстве — «Армия-2023». Он стал яркой демонстрацией мощи и уверенной силы. «Федеральный бизнес-журнал» выступил информационным партнером мероприятия. В этом номере делимся самым важным, что увидели и узнали наши журналисты на полях события. Как обеспечивалась безопасность площадки проведения форума? Чему были посвящены самые масштабные экспозиции? О чем дискутировали люди в погонах? И как российский ОПК перестраивается с мирных рельсов диверсификации на военные?

**20 ФОРУМ «АРМИЯ-2023»:** семь дней работы, 1 млн 93 тыс. 285 посетителей, 83 иностранные делегации и столько же зарубежных компаний-участниц. Свыше 28 тысяч образцов продукции военного и двойного назначения в виде натуральных образцов и макетов. Подписано одиннадцать контрактов на сумму более 400 млрд рублей. В результате их выполнения в войска поступят более 2,5 тысяч новых образцов вооружения, военной и специальной техники и свыше 1,8 млн единиц средств поражения. Обзор передовых образцов, представленных на форуме, — в специальном материале от эксперта.



## 44 ВЭФ-2023: ДАЛЬНИЙ ВОСТОК — ТЕРРИТОРИЯ БУДУЩЕГО

Накануне Восточного экономического форума «Федеральный Бизнес-журнал» традиционно представляет специальный проект, посвященный самому восточному региону РФ. Десять лет назад президент РФ Владимир Путин определил развитие Дальнего Востока национальным приоритетом на весь XXI век. О поддержке макрорегиона и его перспективах — заместитель председателя правительства — полномочный представитель президента в Дальневосточном федеральном округе Юрий Трутнев.



46 В специальном проекте «Дальний Восток — территория развития» читайте интервью министра РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики Алексея Чекункова. Обсуждаем программу по развитию дальневосточных городов до 2030 года. Анализируем итоги развития дальневосточных территорий: что получилось и что нужно сделать? Обсуждаем инструменты господдержки и говорим об их трансформации под новые инвестиционные задачи.

52 2,9 трлн рублей фактически вложили резиденты TOP, СПВ, АЗРФ в экономику макрорегиона к сегодняшнему моменту. Интерес инвесторов к Дальнему Востоку продолжает расти. Как ширококомасштабный разворот бизнеса на Восток отразился на местной экономике? Совместно с Корпорацией развития Дальнего Востока и Арктики (КРДВ) анализируем инвестиционную карту региона и вглядываемся в будущее, чтобы определить новые точки уверенного роста экономики крупнейшего субъекта страны.

32 Давно ли вы решали линейные уравнения? Строить матрицу материального баланса доводилось? Помните ли вы, что такое дискретная нелинейность, и как она связана с планированием производства? Не беда, если нет. Наш постоянный автор Анатолий Вассерман готов дать ответы на все обозначенные вопросы. В свежей колонке, написанной им эксклюзивно для ФБЖ, есть место для применения возможностей разума обычного, человеческого, и спокойное признание того, что искусственный его вовсе не заменит и даже оставит место для предпринимательства.

## 60 ОХОТА ЗА ГОЛОВАМИ УСЛОЖНИЛАСЬ И ПОДОРОЖАЛА

Кадровый голод в промышленности бьет один рекорд за другим. Недавний опрос Института Гайдара (август 2023 г.) показал дефицит кадров у 42% промышленных предприятий в стране. Рекрутинговая компания «Get

experts» изучила ключевые тренды на рынке труда и проанализировала реальные инструменты, которые могут спасти производственный сектор от тотального дефицита персонала.

## 66 ЦИФРЫ РОСТА: российские ИТ-компании сделали мощный рывок в развитии и рекордно увеличили прибыль

ИТ-компании РФ оказались одними из самых удачливых выгодоприобретателей от ухода с отечественного рынка западных конкурентов. Такой вывод делают аналитики рейтингового агентства RAEX («РАЭК-Аналитика») по результатам свежего рэнкинга крупнейших ИТ-компаний России. Что в основе успеха: цифры, факты и причины анализируют авторы-составители.

# Оборонка снова наше всё

Август стал месяцем повышенного внимания к контуру безопасности РФ со стороны военных и спецслужб всего мира. Атаки беспилотников на различные объекты на территории страны заметно участились. Но не только поэтому внимание к России было столь пристальным, а еще и потому, что именно в августе в подмосковной Кубинке проходил самый масштабный военно-технический форум на всем евразийском пространстве — «Армия-2023». «Федеральный Бизнес-журнал» стал информационным партнером мероприятия. В этом номере делимся самым важным, что увидели и узнали наши журналисты на полях события.

**Б**уквально за несколько дней до старта форума неподалеку от Кубинки, где уже вовсю шла подготовка к нему, средства ПВО сбили очередной залетный беспилотник. В эти места они частенько долетали и раньше, но накануне крупнейшего военно-технического форума Евразии очередной прилет выглядел как отнюдь неслучайное попадание.

## Защищены и вооружены

Понятно, что задолго до начала мероприятия, а стартовало оно 14 августа, территория КВЦ «Патриот», где оно традиционно проходит, была взята под особый контроль военных и всех других служб специального назначения. Ничто не должно было мешать Министерству обороны, а именно оно является ключевым организатором форума, провести его на самом высоком уровне — дело чести, престижа и принципа. Так было всегда: Россия имеет все основания гордиться уровнем своей боеспособности, передовыми образцами вооружения и степенью боего-

товности. Впрочем, в сегодняшних условиях Международный военно-технический форум «Армия» приобрел особое значение с геополитической и любой другой точек зрения. Так что можно не сомневаться: за событиями в подмосковной Кубинке пристально наблюдали отовсюду, как с экранов мониторов средств управления БПЛА, так и со всего мирового информп пространства. Повышенное внимание «Армии-2023» было гарантировано. И Российская Федерация на нем громко заявила: мы — во всеоружии, смотрите, убедитесь сами, и да не будет ни у кого сомнений в обороноспособности РФ. Хотите в этом убедиться лично, обязательно приезжайте в следующем году на форум «Армия-2024». Масштабы вас наверняка потрясут.

## Демонстрация мощи и силы

Мероприятие одновременно проходит на огромной территории. Статическая экспозиция расположилась сразу в нескольких павильонах и на открытых площадках КВЦ





«Патриот». На аэродроме Кубинка демонстрировали авиационную технику и вооружения, отдельно на полигоне Алабино показали вооружения, военную и специальную технику сухопутных и воздушно-десантных войск РФ.

Настоящей сенсацией форума в этом году стала площадка Клуба «Дронбиатлон». На ней развернули выставку беспилотных летательных аппаратов и систем противодействия БПЛА. В ходе форума прошел чемпионат по управлению дронами и обучающие мастер-классы. Их участники выполняли практические задания по пилотированию FPV-дронов в условиях сложной радиоэлектронной обстановки, проводили разведку и поражали мишени с использованием методов, апробированных в реальной боевой обстановке. В демо-центре парка «Патриот» 51 компания-производитель представила свои последние достижения в области беспилотной авиации. Всего эта выставочная площадка заняла более полутора тысяч квадратных метров. Понятно,

**ПОВЫШЕННОЕ ВНИМАНИЕ «АРМИИ-2023» БЫЛО ГАРАНТИРОВАНО. И РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ НА НЕМ ГРОМКО ЗАЯВИЛА: МЫ — ВО ВСЕОРУЖИИ, СМОТРИТЕ, УБЕДИТЕСЬ САМИ, И ДА НЕ БУДЕТ НИ У КОГО СОМНЕНИЙ В ОБОРОНОСПОСОБНОСТИ РФ. ХОТИТЕ В ЭТОМ УБЕДИТЕСЬ ЛИЧНО, ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРИЕЗЖАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ ГОДУ НА ФОРУМ «АРМИЯ-2024». МАСШТАБЫ ВАС НАВЕРНЯКА ПОТЯСУТ**

что все мероприятия клуба «Дронбиатлон», как и абсолютно все, что связано с БПЛА, сегодня в фокусе особого внимания и специалистов, и обывателей. Для тех, кто задействован в индустрии беспилотной авиации, и этот факт, и все происходившее на форуме «Армия» стало без преувеличения новым этапом и даже исторической вехой. Отрасль давно ждала, когда ей разрешат перейти из режима запретов к ускоренному развитию, и вот это время пришло.

### В контуре безопасности: без суеты и перегибов

Вряд ли мы когда-нибудь узнаем, сколько одновременно дронов пытались долететь до КВЦ «Патриот» в дни проведения форума. Точно можно сказать, своей цели не достиг ни один из них, даже близко не были замечены. Очевидно, что военные отчетливо понимали: в дни проведения форума его площадка превратится в очень важную мишень в прямом и переносном смысле. Очевидно было и другое: спокойная и профессиональная работа по выстраиванию контура безопасности вокруг КВЦ «Патриот» может быть единственной верной тактикой: не боится тот, кто защищен; спокоен тот, кто в этом не сомневается. Ни в один из дней проведения мероприятия не возникло и тени сомнения, что так оно и есть. Вопрос безопасности участников и гостей форума решался без лишней суеты и перегибов, так что внешнему наблюдателю эта забота и вовсе была неочевидна, как в той песне: «...и на первый взгляд как будто не видна». На входе всех досматривали одинаково, в погонах ты или без — никакого излишнего рвения не проявляли, очередей не создавали, народ не нервировали. Удивительно и другое: никаких перебоев со связью и GPS — на том же Петербургском международном

форуме они были, да еще какие: система подавления сигналов захватывала и сам Экспофорум, где проходило событие, и территорию на подъезде к нему. В Кубинке проблем с этим не было. И это при том, что Министерство обороны — одно из самых закрытых ведомств страны. Но форум «Армия» — исключение, подтверждающее тезис, что бояться нам нечего, потому что умеем и знаем, как бороться с угрозами в адрес нашей национальной безопасности. И поэтому в Кубинку мог приехать каждый. Лишь один день из семи был закрытым для публичного посещения. Еще несколько были отведены для работы специалистов. Три оставшихся были доступны для массового посещения. В итоге за семь дней работы форума его мероприятия посетили 1 млн 93 тысяч 285 человек.



### Время результатов

Очевидно, что ключевая задача оборонно-промышленного комплекса страны сегодня — показывать быстрые успехи: разрабатывать

## 83

### ЗАРУБЕЖНЫЕ КОМПАНИИ

участвовали в выставочной экспозиции. Это более чем в два раза выше показателя прошлого года. Национальные стенды сформировали шесть государств: Белоруссия, Вьетнам, Индия, Иран, Китай, Пакистан.







только самое передовое, работать максимально быстро и безошибочно. Сегодня для всего российского ОПК — время результатов. Но задач по диверсификации с отрасли никто не снимал, а ставил их перед оборонщикам лично президент. Их выполнению было посвящено флагманское мероприятие форума — конгресс «Диверсификация ОПК». На открытой площадке КВЦ «Патриот» во временном павильоне были представлены наглядные достижения диверсификации. Здесь же (впервые на «Армии») показали отечественные технологии искусственного интеллекта, о последнем и его службе в интересах вооруженных сил и других спецслужб страны на форуме говорили повсеместно. В программу каждого из семи дней были зашиты дискуссии о том, как с помощью ИИ повысить боеспособность и защищенность РФ. Российское оборонное ведомство не просто в тренде, как модно нынче выражаться, хотя вряд ли его представители используют именно такую терминологию. Всем хочется быть в тренде, а вооруженные силы и оборонно-промышленный комплекс страны не модными словами нынче манкируют, а решают важнейшую стратегическую задачу — работать на опережение, быть быстрее и умнее противника. Так что искусственный

интеллект и технологии на его основе среди военных не просто в тренде, а на гребне самых приоритетных задач и интересов.

### ЭРА инноваций для ОПК

Чтобы оказаться в авангарде и на поле боя, и на мировом рынке вооружений, нужны инвестиции в разработку новейших технологий. В США только на управление военно-морских исследований США работают учёные из 50 штатов, 70 стран, специалисты более тысячи высших учебных заведений. Такие данные приводятся на интернет-портале Defence Talk. Осознавая всю важность науки для боеспособности и защищенности, в России создали особый наукоград — центр инноваций «ЭРА». Военный инновационный технополис был основан пять лет назад по приказу министра обороны РФ Сергея Шойгу. Он базируется в Анапе, в его составе три кластера с приставкой «научный»: исследовательский, производственный и образовательный. По данным Минобороны РФ, на базе площадки уже создано более 40 инновационных разработок. Технополис востребован и вооруженными силами, и оборонными предприятиями, и военными вузами, в нем сосредоточены разработки и апробация инновационных проектов в интересах военных.

Приоритетными признаны робототехника, технологии на основе ИИ, информационная безопасность, биомедицинские технологии, нанотехнологии и наноматериалы, оружие на новых физических принципах, а всего направлений для разработки шестнадцать.

На форуме «Армия-2023» у технополиса «ЭРА» была своя выставочная экспозиция. На ней представили 99 экспонатов, каждый из них презентовали молодые ученые-разработчики. Научград, помимо плацдарма для инноваций, еще и кузница кадров для военки. Приятно, что именно авторам разработок доверили демонстрацию результата их научной мысли, для молодых ребят это не просто крупнейшая публичная презентация их идей

и технологий столь массовой аудитории, но и публичное признание, ведь для «Армии-2023» отобрали лучшее и самое актуальное.

Что показалось интересным: «Периметр С» с беспроводным комплексом видеонаблюдения «Стрелец-видео». Это быстроразвертываемый комплект периметровых средств обнаружения. Система разработана для идентификации нарушителей в охраняемой зоне. Для этого на объекте устанавливаются специальные приборы, которые формируют защитный барьер. Стоит его нарушить, система тут же зафиксирует этот факт и передаст данные в центр наблюдения, где их максимально быстро и точно обработает искусственный интеллект.

Еще одна перспективная разработка — тренажер для отработки навыка поражения БПЛА из стрелкового оружия. Он состоит из четырех устройств: автомат, который в данном комплекте лишь имитирует выстрел, специальная платформа, установленная на дроне-мишени, наземный приемник и компьютер со специальным софтом. С помощью тренажера можно проводить одиночные и групповые тренировки, вести персональный учет результатов, на базе полученной аналитики тренировать навык поражения мишени без единого патрона прямо в классе, и при этом ни один дрон не пострадает. «ЭРА» представила много интересного, а еще она же организовала широкую публичную дискуссию с научным





уклоном для профессионалов — делились мыслями, обсуждали проблемы производства и практику применения. Для непосвященных диалог не всегда понятный, но важно другое: за дни проведения форума инновационная площадка «ЭРА» стала своего рода банком, в котором копились прогрессивные идеи. Они станут фундаментом для новых разработок. А они военным очень нужны, в этом приходилось убеждаться на каждом квадратном сантиметре выставочной экспозиции.

### «Деревянный» век российского оружия

Вот, например, в диалоге с Владимиром Гуменным, генеральным директором компа-

нии «Флагман», получаем подтверждение, что российская армия до сих пор не отказалась от использования деревянных ящичков для транспортировки и хранения оружия. А между тем им существует гораздо более надежная и долговечная альтернатива. Как раз такие продает на территории РФ компания Гуменного. Все время своего существования они возили их из-за рубежа, предлагали лидеров, лучшими считаются американские и итальянские.

В таких кейсах специального назначения транспортируют оружие, оптику, медицинские изделия. Изготавливаются они из высокопрочных инновационных пластиков, потому что только так можно добиться нужных характеристик. Кейсы и контейнеры должны

**НА ФОРУМЕ «АРМИЯ-2023» У ТЕХНОПОЛИСА «ЭРА» БЫЛА СВОЯ ВЫСТАВОЧНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ. НА НЕЙ ПРЕДСТАВИЛИ 99 ЭКСПОНАТОВ, КАЖДЫЙ ИЗ НИХ ПРЕЗЕНТОВАЛИ МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ-РАЗРАБОТЧИКИ. НАУКОГРАД, ПОМИМО ПЛАЦДАРМА ДЛЯ ИННОВАЦИЙ, ЕЩЕ И КУЗНИЦА КАДРОВ ДЛЯ ВОЕНКИ. ПРИЯТНО, ЧТО ИМЕННО АВТОРАМ РАЗРАБОТОК ДОВЕРИЛИ ДЕМОНСТРАЦИЮ РЕЗУЛЬТАТА ИХ НАУЧНОЙ МЫСЛИ, ДЛЯ МОЛОДЫХ РЕБЯТ ЭТО НЕ ПРОСТО КРУПНЕЙШАЯ ПУБЛИЧНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ИХ ИДЕЙ И ТЕХНОЛОГИЙ СТОЛЬ МАССОВОЙ АУДИТОРИИ, НО И ПУБЛИЧНОЕ ПРИЗНАНИЕ, ВЕДЬ ДЛЯ «АРМИИ-2023» ОТОБРАЛИ ЛУЧШЕЕ И САМОЕ АКТУАЛЬНОЕ**

быть ударопрочными и при этом легкими, основной вес приходится на содержимое. Ключевое требование — герметичность, добиться ее непросто, не у всех производителей получается. Крайне важно качество фурнитуры, поясняет Владимир Гуменный: петли должны надежно закрывать, колесики проезжать по грязи и не отваливаться — все имеет особое значение в условиях реальной, а не тестовой эксплуатации. Оборудование внутри такого контейнера должно быть надежно зафиксировано, для этого используются вкладыши из пенополиуретана и пенополиэтилена, они имеют спецсостав и производятся по сложной технологии. У российских производителей проблемы как раз по этой части. В РФ делают такие кейсы, но они не всегда соответствуют заявленным техническим характеристикам, ненадежны и недолговечны, этим же плохи китайские аналоги. Американские и итальянские предлагать стало невыгодно: цена на них выросла в пять – семь раз, а логистика усложнилась. Дилеры пробуют возить в Россию китайские и ищут варианты внутри страны. Владимир Гуменный говорит, что они есть, но хочет запустить собственное производство, пото-



му что то, что есть сегодня, не соответствует требованиям клиентов. Среди заказчиков его компании есть и военные, и спецслужбы, и медики. В РФ, говорит наш собеседник, проблема в том, что никак не могут разработать нужный химсостав материалов, поэтому «Флагман» отправился на поиск ученых, которые смогут разработать по их техзаданию сополимер с особыми свойствами. С этого конца и нужно начинать, чтобы удовлетворить спрос тех же военных: будет своя технология, можно говорить и о полной локализации производства, что в случае с гособоронзаказом является обязательным.

### Обходя стороной...

Импортозамещать в интересах вооруженных сил РФ придется много всего, и лучше с этим поторопиться, пока российский рынок не поглотили альтернативные прежним иностранные производители. Среди желающих особо выделяются китайцы. На форуме «Армия-2023» зарубежные производители, кстати, тоже были представлены. По официальным данным Минобороны, 83 зарубежные компании участвовали в выставочной экспозиции. Это более чем в два раза выше показателя прошлого года. Национальные экспозиции сформировали шесть государств: Белоруссия, Вьетнам, Индия, Иран, Китай, Пакистан. Помимо коллективных стендов за-

**У РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРОБЛЕМЫ КАК РАЗ ПО ЭТОЙ ЧАСТИ. В РФ ДЕЛАЮТ ТАКИЕ КЕЙСЫ, НО ОНИ НЕ ВСЕГДА СООТВЕТСТВУЮТ ЗАЯВЛЕННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ, НЕНАДЕЖНЫ И НЕДОЛГОВЕЧНЫ, ЭТИМ ЖЕ ПЛОХИ КИТАЙСКИЕ АНАЛОГИ. АМЕРИКАНСКИЕ И ИТАЛЬЯНСКИЕ ПРЕДЛАГАТЬ СТАЛО НЕВЫГОДНО: ЦЕНА НА НИХ ВЫРОСЛА В ПЯТЬ – СЕМЬ РАЗ, И ЛОГИСТИКА УСЛОЖНИЛАСЬ. ДИЛЕРЫ ПРОБУЮТ ВОЗИТЬ В РОССИЮ КИТАЙСКИЕ И ИЩУТ ВАРИАНТЫ ВНУТРИ СТРАНЫ**



рубежные компании арендовали и отдельные выставочные площади. На одном из стендов китайцы предлагали мета-арамидные и пара-арамидные нити. Они обладают высокой прочностью, используются для армирования во многих областях промышленности. Из них также делают вставки в каски, бронезилеты и другие средства защиты. Так что появление этого товара на полке предложений для российской оборонки вполне закономерно. Удивительно другое: китайцы, работающие на площадке, от интервью отказались и даже не захотели называть торговую марку, под которой выпускают свою продукцию, название на стенде тоже не написали, рекламные плакаты, которыми была оформлена экспозиция, конкретики не давали, а скорее еще больше запутывали, нам так и сказали: «На это вообще не смотрите, оно просто для отвода глаз». Очень странно: презентовать себя на публичном мероприятии, не афишируя бренд, да и в СМИ эти ребята светиться явно не хотели. Гости на их стенде все-таки были, но, как нам неофициально дали понять, российские военные старались обходить стенды многих иностранцев стороной.

### Прочные, но чужие нити защиты

Между тем сам продукт, те самые высокопрочные нити защиты, российской армии, конечно, нужны. Они обладают термо- и ог-

нестойкостью и широко применяются для изготовления защитной специальной одежды и различных средств индивидуальной защиты, из них же делают негорючие средства эвакуации: трапы, плоты, веревки и много чего еще.

Общепризнанным мировым лидером в этой нише считается американская химическая компания «DuPont». Свое производство есть в Голландии и Китае. По оценкам экспертов, в денежном выражении мировой рынок таких волокон по итогам 2022 г. составил более четырех миллиардов долларов, а производственные мощности пара-арамидных и мета-арамидных волокон — это около 130 тыс. тонн в год, и объемы постоянно растут. С момента разработки высокопрочных арамидных волокон и нитей все исследования по ним были направлены на повышение механических показателей — прочности и упругости, именно благодаря этим свойствам они получили широкое применение в качестве армирующей основы для конструкционных композиционных и баллистических материалов.

В России долгое время пользовались импортными, а российское производство при этом теряло конкурентоспособность и объемы, что в итоге привело к замедлению в части новых разработок, и мы безнадежно отстали от остальных. Случились санкции, и отрасль специальных волокон оказалась

перед глобальным вызовом — вывести на новый, максимально высокий, прорывной уровень продукт и технологию его производства. Впрочем, сказать, что в России совсем ничего нет, будет несправедливо. Некоторые производители и вовсе заявляют, что имеют уникальные ткани, сотканые из волокон, не хуже импортных. Например, есть «русар», иногда её называют «арус». Именно из нее Центр высокопрочных материалов «Армоком» изготавливает общевойсковые шлемы 6Б7-1М, их российская армия приняла на вооружение еще в 2008 году. Как следует из публичных источников, с тех пор «Армоком» проводил модернизацию шлема. Еще в 2011 году разработчики заявляли, что его новая модификация должна стать частью комплекта «бойца будущего». Тогда производители с гордостью утверждали, что американцы, исследовав ткань «русар», подтвердили, что по динамичной прочности она превосходит «зайлон» и «кевлар». Конкуренты из США, якобы, удивлялись, что бронепанель из этой арамидной нити имеет поверхностную плотность на 27% ниже американских аналогов, но при этом ее баллистическая стойкость выше на 12%. И это, пожалуй, самое яркое свидетельство, которое нам удалось найти в пользу российского производителя. Оно же дает повод верить, что

русская индустрия спецволокон быстро перестроится на нужные рельсы и получит второе рождение.

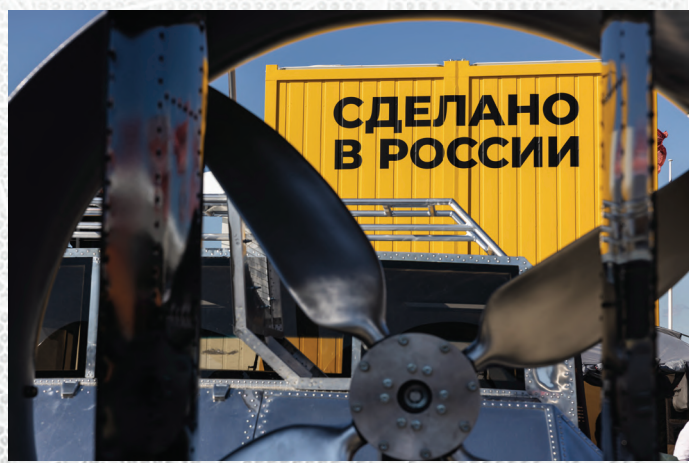
### Импульс для всех, шанс для многих

Форум «Армия-2023» стал красноречивой демонстрацией мощнейшего синергетического эффекта, который дала специальная военная операция всей российской экономике. Министерство обороны, вооруженные силы стали крупнейшим заказчиком для сотен тысяч российских производителей.

Речь не только о вооружениях. Кстати, тому, какие передовые разработки военной техники показали миру на форуме этого года, мы посвятили отдельный обзор — читайте его далее в этом номере.

Здесь же скажем: немало удивляют некоторые комментаторы и аналитики, которые сетуют, что, мол, не очень понятно, какие из представленных видов вооружения на какой стадии проработки находятся. Непонятно, стоят ли они на вооружении российской армии, или поставки только планируются.

Странно было бы рассчитывать на такую степень открытости военных. Конечно, «Армия» — форум военных достижений, и его главная цель — продемонстрировать всю боевую мощь, но вряд ли от военных стоит ждать детализации. Не будем забывать, что



мы живем в условиях военного времени, когда действуют особые правила. И потом: где вы видели государство и армию, которая раскрывает свои военные секреты? Однако, даже не зная подробностей, любой визитер форума мог с легкостью убедиться, сколь масштабны производственные объемы заказов, которые дает сегодня российская оборонка, в том числе производителям продукции двойного и сугубо гражданского назначения. Оборонка подтягивает колоссальное количество смежников. Синергетический, кумулятивный, а фактически взрывной рост ощутим практически во всех секторах промышленности. В этом смысле с ОПК может сравниться разве что автопром, но даже там масштаб ощутимо меньше. В отличие от военных, гражданские «строятся» дольше, приказы и распоряжения выполняют медленнее, да и риски разные. В случае с ОПК ставки, мягко говоря, повыше. Скорость развития других секторов промышленности, не только автопрома, на порядки ниже. Ясно, что речь там не идет об угрозе национальной безопасности или геополитическому влиянию. Поэтому, пока остальные нащупывают подходы, оборонка сутками стоит у станка и требует того же от соисполнителей.

### По законам военного времени

Спустя полтора года после начала СВО экономика освоила оборонные рельсы, внутри нее запустились процессы, которые давно нуждались в деактивации. По касательной задело многих, но по биомедицине и нанотехнологиям для лечения и реабилитации бойцов пробило в самый центр. Как следствие начал формироваться государственный запрос на медицинскую продукцию и уже в совершенно ином контексте — лечения и восстановления после боевых травм. По признанию самих чиновников, система снабжения вооруженных сил РФ до СВО была сложной (читай как «медленной» и «неповоротливой»). Но, как заявил на полях форума Дмитрий Галкин, директор департамента



развития фармацевтической и медицинской промышленности Минпромторга России, на фоне спецоперации «она совершенствуется, а процессы ускоряются». Под новые задачи в ведомстве планируют докручивать систему поддержки отечественных производителей. На первый план выходит так называемое вторичное протезирование, где применяются высокотехнологичные изделия. Их производство и планируют развивать за счет льготного финансирования. В недрах правительства формируется Стратегия развития реабилитационной индустрии. Правда, пока не очень понятно, войдет ли в нее уже утвержденный в апреле 2023 года Комплекс мер для развития производства реабилитационной продукции. Пока можно лишь предполагать, что стратегия будет приниматься с поправкой на вновь возникшие обстоятельства, а именно с учетом нового контингента пациентов — бойцов-участников СВО.

### «Костыли» для протезистов

Российская индустрия производства медицинских изделий для травматологии и ортопедии и до этого испытывала трудности с импортозамещением, и так быстро они никуда не исчезнут. Наш собеседник — Алексей Скоблин, заместитель генерального директора ФГУП «ЦИТО», который часто путают со знаменитым центром,

но в отрасли и на международном рынке средств реабилитации оно хорошо известно самостоятельными разработками. Самые передовые из них презентовали на форуме «Армия-2023».

Были здесь имплантируемые изделия для травматологии и ортопедии, например, эндопротезы крупных суставов: коленных, тазобедренных, изделия для внутрикостного остеосинтеза. Показали и новую модификацию аппарата для внеочагового остеосинтеза — результат совместной работы с российскими клиническими специалистами. Широко были представлены и аппараты Илизарова. Их наиболее крупный и известный производитель, опытный завод РНЦ ВТО им. академика Г. А. Илизарова, теперь входит в состав ФГУП «ЦИТО».

Еще одно направление «ЦИТО» — изготовление протезов верхних и нижних конечностей. Как говорит Алексей Скоблин, профиль пациентов за последнее время значительно изменился: если раньше основную массу составляла категория «50+», то сейчас все больше молодых, крепких ребят, пострадавших в ходе боевых действий. В связи с этим меняются и подходы к протезированию. Таким пациентам нужны высокотехнологичные протезы с высоким уровнем активности, которые помогут вернуться к обычному образу жизни или даже продолжить службу. Но просто изготовить качественный протез недостаточно, нужно еще и научить человека использовать все его функции.

Каждый такой протез изготавливается индивидуально, процесс небыстрый, а замедляет его дефицит комплектующих.

«Если говорить об экзопротезах, к сожалению, уровень их локализации низкий, он, конечно, зависит от типа изделия, но в среднем это 20–25%, — поясняет Алексей Скоблин. — Скажем, регулировочно-соединительные элементы, то, что изготавливается из металла, на 100% российское. А вот движущиеся части протезов, например,



высокофункциональные коленные модули, которые используются в протезах бедра, в РФ только начинают осваивать. Процесс требует конструкторско-технологической работы, испытаний, доводки до нужного уровня, отладки сложных микропроцессорных систем». Пока же внутри многих российских протезов используются импортные комплектующие, чаще всего немецкие, что удорожает изделие. Кстати, о цене и оплате: данное предприятие государственное, выполняет заказы, оплаченные из бюджета, если есть особый статус, то можно рассчитывать на квоту и получить протез бесплатно.

Другой вопрос, кто оплатит разработки, а они должны вестись постоянно, чтобы РФ могла сохранять уверенные позиции в протезировании и заместить импорт.

Вот, например, в ЦИТО сейчас подходят к очень важному этапу — запуску в серийное производство коленных суставов, которые в РФ не делают. Во всем мире этим занимаются лишь пять компаний. Конкурировать с ними на внешних рынках российские производители не могли раньше, и сегодня об этом рано говорить. Чтобы забрать существенную долю рынка, надо было обеспечить не только внутренний спрос, который был довольно





низок, но и побороться с демпингом лидеров и в своей стране, и за ее пределами.

### **Нанотехнологии — на замену мази и бинтам**

Сейчас, когда иностранцы дали задний ход, у российских производителей появляется шанс. Многие компании подошли к этому важному этапу с портфелем собственных разработок, и сегодня заявляют о себе более уверенно. Среди них еще один участник форума — биотехнологическая компания «NovoSkin». Небольшой стартап из Бурятии разработал технологию регенерации и лечения повреждения кожи человека. Процесс происходит при помощи биodeградируемого покрытия или искусственной кожи. В его основе белки кожи настоящей — коллаген и ламинин. Они связывают ткани между собой и запускают процесс образования новых клеток — так заживление раны происходит гораздо быстрее.

Подобные материалы в военной медицине ждут с большой надеждой и нетерпением. Практически 90% ранений — минно-осколочные, а они сопровождаются ожогами, отсюда и формируется дефицит покрытий. Пока в военных госпиталях ожоги лечат по старинке —

## **Наверстывая упущенное**



**АЛЕКСЕЙ СКОБЛИН**

Заместитель  
генерального директора  
ФГУП «ЦИТО»

**“ ЕСЛИ ГОВОРИТЬ ОБ ЭКЗОПРОТЕЗАХ, К СОЖАЛЕНИЮ, УРОВЕНЬ ИХ ЛОКАЛИЗАЦИИ НИЗКИЙ, ОН, КОНЕЧНО, ЗАВИСИТ ОТ ТИПА ИЗДЕЛИЯ, НО В СРЕДНЕМ ЭТО 20–25%, — ПОЯСНЯЕТ АЛЕКСЕЙ СКОБЛИН. —**

**СКАЖЕМ, РЕГУЛИРОВОЧНО-СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ТО, ЧТО ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ИЗ МЕТАЛЛА, НА 100% РОССИЙСКОЕ. А ВОТ ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ ПРОТЕЗОВ, НАПРИМЕР, ВЫСОКОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОЛЕННЫЕ МОДУЛИ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В ПРОТЕЗАХ БЕДРА, В РФ ТОЛЬКО НАЧИНАЮТ ОСВАИВАТЬ. ПРОЦЕСС ТРЕБУЕТ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ, ИСПЫТАНИЙ, ДОВОДКИ ДО НУЖНОГО УРОВНЯ, ОТЛАДКИ СЛОЖНЫХ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ».**



мазями и бинтами. Однако в мире уже лет двадцать как растет спрос на материалы, способные заменить кожу человека. Когда же бурятский NovoSkin может хотя бы теоретически поставляться в ВС РФ? Пока его разработчики ждут разрешение на клинические испытания. Между тем в технопарке в Бурятии уже создано производство, все сырье российское. Мощности рассчитаны на 50 тысяч единиц материала в год. Казалось бы, продукт крайне нужный военным, но до момента его массового выпуска пройдет еще немало времени. На площадке форума ко-



**В НЕДРАХ ПРАВИТЕЛЬСТВА ФОРМИРУЕТСЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ИНДУСТРИИ. ПРАВДА, ПОКА НЕ ОЧЕНЬ ПОНЯТНО, ВОЙДЕТ ЛИ В НЕЕ УЖЕ УТВЕРЖДЕННЫЙ В АПРЕЛЕ 2023 ГОДА КОМПЛЕКС МЕР ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ. ПОКА МОЖНО ЛИШЬ ПРЕДПОЛАГАТЬ, ЧТО СТРАТЕГИЯ БУДЕТ ПРИНИМАТЬСЯ С ПОПРАВКОЙ НА ВНОВЬ ВОЗНИКШИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, А ИМЕННО С УЧЕТОМ НОВОГО КОНТИНГЕНТА ПАЦИЕНТОВ — БОЙЦОВ-УЧАСТНИКОВ СВО**

манда, придумавшая NovoSkin, обратилась с просьбой ускорить регистрацию. Обращение слышал представитель Минпромторга Дмитрий Галкин. В ведомстве он возглавляет департамент развития фармацевтической и медицинской промышленности. Ответных обещаний прилюдно не давал, но заметил: потребности в новых средствах лечения и реабилитации, возникшие в ходе СВО, в правительстве видят.

### Быстро и хорошо не получится

Многим производителям именно под новые задачи уже помогли льготным субсидированием. Например, ООО «Моторика» получила его на запуск новых изделий. В ее центрах реабилитации уже прошли протезирование около 300 бойцов спецоперации — пока это самый объемный опыт, накопленный в ходе СВО. В компании опираются на мнение военных хирургов, а они подтверждают, что сегодня именно минно-взрывные травмы — одни из самых тяжелых. По статистике, в четверти случаев они приводят к ампутации конечностей и дают массу сложных клинических проявлений. В отличие от гражданских, военные хирурги вынуждены применять совсем другую технику по ампутации, после нее усеченная конечность нуждается в особом подходе к восстановлению утраченных функций. Отсюда и острая потребность в современных средствах протезирования и всего комплекса мер реабилитации. Вот только вряд ли получится нарастить быстро объема всего необходимого, добавляют в компании «МЕТИЗ ИМПЭКС». Она производит комплектующие к протезам нижних конечностей: стопы, коленные модули и др. Здесь прямо говорят: если вдруг надо будет быстро икратно увеличить объемы, сделать это будет невозможно. Чтобы запустить процесс как можно раньше, надо как минимум понимать требуемые объемы, но правительство в лице Минобороны и Минздрава пока не спешит с подсчетами. То же с замещением

импортных комплектующих. Например, чтобы закрепить протез в гильзе, нужен силиконовый чехол. Конечно, и без него можно обходиться, но это дискомфортно для пациента. Не дожидаясь господдержки, «МЕТИЗ ИМПЭКС» начал собственные разработки, но возникла другая проблема — российский силикон невысокого качества, хороший делают иностранцы. Потенциальный спрос на изделие невелик, инвестировать в развитие направления невыгодно, говорят в «МЕТИЗ ИМПЭКС» и намекают на социальную значимость подобных проектов, которая подразумевает господдержку.

### Атаки растут, защита усложняется

Если в случае с реабилитационной медициной государство все еще может позволить себе подумать, то в вопросах кибербезопасности критически важной инфраструктуры никто не имеет права позволить себе такую роскошь. Казалось бы, уж сколько слов сказано про технологическую независимость, но на форуме «Армия» к теме возвращались снова и снова. Видимо, недосказанность все-таки существует, а меры, направленные на обеспечение преимущественного применения субъектами критически важной информационной инфраструктуры (КИИ) доверенной продукции и оборудования, то есть отечественного производства, все еще нуждаются в доработке. И это несмотря на все угрозы и риски. Ключевой площадкой для публичной дискуссии о безопасности КИИ стала экспозиция Ассоциации «Доверенная платформа». Она же организовала Конференцию «Применение технологий ОПК в КИИ». Эксперты вновь и вновь приводили цифры и факты, свидетельствующие о постоянном росте числа и качества угроз со стороны киберпреступности, кибертерро-



ристов и технических разведок, призывали переосмыслить риски, подходы и методики противодействия им. Согласно прогнозам Центра компетенций по кибербезопасности КИИ, в период до 2025 года возникнут новые вызовы. На первый план выйдут целевые атаки с использованием искусственного интеллекта и квантовых вычислений, которые имеют особые возможности для преодоления криптозащиты. Защита от них возможна только при максимальной локализации производства аппаратных и программных средств. Оно должно быть полностью подконтрольно с территории РФ, его цикл должен быть замкнут в границах нашей территории.

### Софт особого назначения

На своем стенде «Доверенная платформа» представила прототипы и платформенные решения на основе российских процессоров и программного обеспечения, которые позволят в ближайшее время получить серийные образцы и запустить пилотные проекты. Участникам и гостям форума показали «Трастфон» — прототип планшета и платформу доверенной мобильности, на базе которой можно создать серийные российские мобильные устройства. Еще один проект — «Доверенный десктоп», способный обеспечить защиту автоматизированного рабочего

места, создан на базе российской операционки и офисного ПО. Были представлены системы для создания экосистемы безопасности городов, включающие видеонаблюдение и распознавание лиц, системы идентификации и защищенного хранения информации, сетевой безопасности и доверенного телекома, доверенной связи.

### На этапе осознания

В рамках дискуссии эксперты «Доверенной платформы» не раз подчеркивали: главное условие ускорения процесса создания доверенной инфраструктуры защиты — эффективное взаимодействие производителей, потребителей и регуляторов. А с этим не все так гладко.

Как сказал один из разработчиков, пока в России пишут софт «в режиме ошпаренной кошки», оно и неудивительно. Ведь мы оказались сразу на нескольких фронтах одновременно. Мощнейшая война развернулась не только на поле реальных боевых сражений, но и в киберпространстве, и, как говорили участники форума «Армия-2023» (а им уж точно можно верить, вряд ли кто-то, кроме них, располагает всей полнотой разведы-

вательной информации), атаки только усиливаются. На передовой линии борьбы оказался, например, «Росатом». Зачастую ущерб от подобных атак сопоставим с потерями в танковом сражении. И потому по важности задач по защите критическая инфраструктура не уступает военным целям, уверены эксперты. В этих обстоятельствах крайне важна квалификация заказчика. Зачастую он располагает ресурсом, которым управляет с помощью купленного иностранного софта. Случись что, у него нет понимания, как всем управлять этой «балалайкой» импортного производства. Поэтому сегодня важно переориентироваться на замкнутые циклы. В этой матрице давно существует уже упомянутый «Росатом», у которого все свое. Эксперты добавляют, что такой переход займет много времени и потребует особых усилий. Пока же участники рынка и заказчики «зависли» на этапе осознания масштабов происходящего. Пора переходить на следующий, ведь, если руководствоваться терминологией знаменитого военного стратега Карла фон Клаузевица и циклами, которые он вывел опытным путем, ведение боевых действий уже изменилось: меняется тактика, появляются новые акценты. СВО лишний раз подтверждает тезис, что армия модернизируется только тогда, когда воюет.

### Превращая недоверенное в доверенное

Но все ли средства хороши на фронте борьбы за информационную безопасность и технологическую устойчивость? Эксперты в области кибербезопасности подчеркивают: нельзя надеяться, что в РФ будут производить все, сделать все собственными силами точно не получится. Целей устойчивости и независимости надо достигать, оставляя за собой ключевые компетенции и технологии. Ни одна страна не обладает всем, даже общепризнанные мировые технологические лидеры не могут этим похвастаться. Правильный подход

**МОЩНЕЙШАЯ ВОЙНА РАЗВЕРНУЛАСЬ НЕ ТОЛЬКО НА ПОЛЕ РЕАЛЬНЫХ БОЕВЫХ СРАЖЕНИЙ, НО И В КИБЕРПРОСТРАНСТВЕ, И, КАК ГОВОРИЛИ УЧАСТНИКИ ФОРУМА «АРМИЯ-2023», АТАКИ ТОЛЬКО УСИЛИВАЮТСЯ. НА ПЕРЕДОВОЙ ЛИНИИ БОРЬБЫ ОКАЗАЛСЯ, НАПРИМЕР, «РОСАТОМ». ЗАЧАСТУЮ УЩЕРБ ОТ ПОДОБНЫХ АТАК СОПОСТАВИМ С ПОТЕРЯМИ В ТАНКОВОМ СРАЖЕНИИ. И ПОТОМУ ПО ВАЖНОСТИ ЗАДАЧ ПО ЗАЩИТЕ КРИТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА НЕ УСТУПАЕТ ВОЕННЫМ ЦЕЛЯМ, УВЕРЕНЫ ЭКСПЕРТЫ**



в том, чтобы из «недоверенных» компонентов делать доверенные системы. Грань очень тонкая и для понимания, и для реализации, но участники дискуссии знают, о чем говорят. Один из них приводит такой пример: в прошлом году выделили деньги на разработку USB-микроконтроллеров, на вопрос «зачем» в Минпроме ответили, чтобы был свой, исключительно российский. Но достаточно внимательно изучить спецификацию этого изделия, и обнаружится куча уязвимостей. Государство потратило деньги, производители сделали якобы российский контроллер, но по западным спецификациям, а значит, уязвимый. Начинать надо с разработки отечественных стандартов по ключевым направлениям. Пока же на практике получается, что финансируют производство любого софта вплоть до офисных пакетов, а главные уязвимости отнюдь не здесь, поэтому эксперты и призывают: расставлять правильные приоритеты и менять подходы.

### Последствия «золотого» дождя

В Минпромторге все еще придерживаются позиции, что, если софт отечественный, значит, безопасный, но не все так просто. Разработчики призывают начать с главного, иначе даже в российском софте то и дело будут сквозить уязвимости. Стандарты ста-

нут одним из барьеров, закроют многие из брешей. Правда, тогда возникнет другая проблема: созданные по внутрироссийским стандартам технологии невозможно будет экспортировать, а для бизнеса это совсем нехорошо. Но, кажется, для всех сегодня наступило время выбирать и расставлять приоритеты. Разработчики во весь голос кричат: надо поддерживать то, куда будут бить, — те точки, попадание в которые способно разрушить критически важную инфраструктуру. Пока такой продуманной и системной госполитики нет, а есть попытка заткнуть зияющие дыры, которые с разных концов видятся по-разному. «Завалив» рынок деньгами, чиновники подумали, что сделали главное, и слегка успокоились. В итоге в этом году отрасль столкнулась с проблемой: зарплаты разогнали, приподняли на 40–50%, а удержать специалистов не могут, потому что «золотой дождь» прошлого года быстро закончился. В 2023-ом подолгу придется ждать экспертизы и утверждения льготного финансирования. Между тем запущенные производственные циклы и задействованные в них трудовые ресурсы нуждаются в бесперебойном финансировании. Такой удар от родного государства гораздо больнее бьет по индустрии разработчиков, чем кибератаки недружественных стран.

ФБЖ



# ФОРУМ «Армия-2023»

## Ключевые итоги и события

Международный военно-технический форум «АРМИЯ-2023» завершен. Подводим его основные итоги. Семь дней работы. 1 млн 93 тыс. 285 посетителей. 83 иностранные делегации и столько же зарубежных компаний-участниц. Свыше 28 тысяч образцов продукции военного и двойного назначения в виде натуральных образцов и макетов. Одновременно на площадках форума прошли сразу несколько крупных международных мероприятий: XI Московская конференция по международной безопасности, II Международный антифашистский конгресс. В рамках научно-деловой программы состоялись более 250 дискуссий. В центре внимания экспертов были самые актуальные вопросы развития ВС РФ, ОПК и международного военно-технического сотрудничества с учетом современных условий.

**Ф**орум «Армия-2023», учрежденный и организуемый Министерством обороны РФ, — это, прежде всего, крупнейший мировой смотр инноваций и современной продукции военного назначения. Его главный итог: лучшие образцы вооружений будут поставлены в интересах вооруженных сил РФ. В ходе форума Министерство обороны подписало и вручило предприятиям оборонно-промышленного комплекса государственные контракты на сумму более 400 млрд рублей. На форуме были подписаны одиннадцать и вручены девять госконтрактов. В результате их выполнения в войска поступят более 2,5 тысяч новых образцов вооружения, военной и специальной техники и свыше 1,8 млн единиц средств поражения.

### В интересах армии

Традиционно на форуме «Армия» российские и зарубежные производители демонстрируют только самые передовые образцы и технологии, за которыми — будущее. Шесть демонстрационно-выставочных центров заняла выставка «Продукция ведущих предприятий оборонно-промышленного комплекса России».

В авиационном кластере на аэродроме Кубинка представили современные образцы военной авиационной техники и техники противовоздушной обороны, новые перспективные образцы авиационных средств поражения, а также беспилотные



**1 093 285**  
**человек**

посетили IX Международный военно-технический форум «Армия – 2023» за семь дней его работы.

летательные аппараты. Любопытнейшим из желающих мог поучаствовать в мастер-классе по сборке авиамodelей. Традиционно одним из самых посещаемых в рамках форума стал полигон Алабино. Здесь провели динамический показ вооружения, военной и специальной техники сухопутных и воздушно-десантных войск.

На открытой площадке КВЦ «Патриот» демонстрировали результаты программы диверсификации оборонно-промышленного комплекса России. Впервые здесь же развернули тематическую выставку, посвященную передовым достижениям в области отечественных технологий искусственного интеллекта.

Специализированная площадка была отведена разведывательно-огневым комплексам артиллерии. Экспозиция включала подсистемы разведки и управления, увязанные в общий контур со средствами поражения. Также здесь были представлены боеприпасы, применяемые огневыми средствами. Отдельную выставочную зону организовали производители радиоэлектроники и микроэлементной базы, государственные корпорации «Росатом» и «Роскосмос».

99 перспективных разработок для армии представили на форуме молодые ученые технополиса «ЭРА». Экспозиция кластера стала не только площадкой для демонстрации новинок, но и центром про-

# 2500

## НОВЫХ ОБРАЗЦОВ

вооружения, военной и специальной техники и свыше 1,8 млн единиц средств поражения, представленных на форуме, поступят на вооружение армии страны.



ведения тематических мероприятий деловой программы и профессиональных консультаций.

Отдельное внимание на форуме было посвящено беспилотной авиации. Фурор среди гостей и участников произвел клуб «Дронбиатлон». На его площадке развернули экспозицию БПЛА и систем противодействия им, организовали серию дискуссий и провели соревнования и мастер-классы по пилотированию дронов.

Передовые технологии военной медицины в лечении боевых травм демонстрировали в рамках отдельного тематического раздела «Военная медицина». Не меньше внимания привлекла экспозиция военно-строительного комплекса. Ее по-





**ПРИМЕЧАТЕЛЬНЫЙ ФАКТ: БОЛЬШУЮ ЧАСТЬ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ЗДЕСЬ ЗАПАДНОЙ ТРОФЕЙНОЙ ТЕХНИКИ СОСТАВЛЯЮТ БРИТАНСКИЕ БОЕВЫЕ МАШИНЫ: БРОНЕАВТОМОБИЛИ HUSKY И MASTIFF, АВТОМОБИЛЬ AT105 SAXON. КСТАТИ, К КАЖДОМУ ЭКСПОНАТУ ЕСТЬ СВОЕ ОПИСАНИЕ С УКАЗАНИЕМ, ГДЕ И ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ОН БЫЛ ЗАХВАЧЕН РОССИЙСКИМИ ВОЙСКАМИ**



святили проектам по восстановлению и развитию социально-экономической инфраструктуры Республики Крым и новых регионов РФ.

### **С гордостью за настоящее, с уважением к прошлому**

Международный военно-технический форум «Армия» проводится с 2015 года. Из года в год он вносит заметный вклад в развитие военно-технического сотрудничества и развитие обороноспособности страны. Вводные сегодняшнего дня ставят перед организаторами новые задачи. Каждый год расширяется выставочная площадь, появляются новые форматы. Каждый новый раздел и тема в научно-деловой повестке —

это ответ на новый вызов, не обязательно угрозу, скорее, задачу. Форум стал самой масштабной площадкой для профессионального диалога о развитии технологий в интересах вооруженных сил. Но что не менее важно и ценно: в дни проведения «Армии» самая широкая аудитория имеет возможность приехать в КВЦ «Патриот», и взрослые, и дети могут увидеть всю мощь современного русского оружия. Форум — событие, которого ждут, он стал той самой площадкой, где о мужестве, долге и патриотизме не просто говорят, их наглядно демонстрируют. Такая вот важная социальная миссия. На площадках форума неизменно отдадут дань славному военному прошлому страны. Например, в этом году

на его полях провели юбилейную научно-техническую конференцию «Курчатовский институт на защите Отечества. История, современность, будущее».

### Трофеи нового времени

А еще в рамках «Армии-2023» показали трофейную технику, захваченную в ходе проведения специальной военной операции. Экспозицию начали формировать год назад. Сегодня в ней более 870 образцов вооружения и военной техники. Большая часть экспонатов — продукция украинского ВПК. Например, модернизированный танк Т-72АМТ, бронетранспортеры БТР-3Е и БТР-4Е, бронемашины различного назначения и даже патрульные катера. На выставке представлены украинские бронированные машины «Варта», «Козак» и «Тритон», легкобронированный катер «Калкан-П» с бортовым номером ВГ-309, разработанный бывшим украинским заводом «Лиман» для нужд береговой охраны Украины. Можно здесь увидеть и иностранные образцы, состоящие на службе ВСУ, среди них австралийский

# 400

МЛРД РУБЛЕЙ —

такова итоговая сумма государственных контрактов, подписанных и врученных предприятиям оборонно-промышленного комплекса в ходе форума «Армия-2023».

броневладелец Bushmaster, американский БТР М-113, шведская БМП CV90-40, французский колесный танк АМХ-10RCR. Примечательный факт: большую часть представленной здесь западной трофейной техники составляют британские боевые машины: броневладелец Hysky и Mastiff, автомобиль АТ105 Saxon. Кстати, к каждому экспонату есть свое описание с указанием, где и при каких обстоятельствах он был захвачен российскими войсками.

Чтобы охватить вниманием все, что было включено в программу мероприятий IX Международного военно-технического форума «Армия-2023», не хватило бы и нескольких дней. Интересно было все. Но, несмотря на всю серьезность тематики, на солидность публики и некоторую закрытость оборонного ведомства и ОПК в целом, это были семь дней всеобщей гордости. Высокий тон задавали не только передовые образцы вооружения. За хорошее настроение участников и гостей на полях форума отвечали лучшие творческие коллективы Минобороны России, среди них — знаменитый на весь мир Академический ансамбль песни и пляски Российской Армии имени





А. В. Александрова. Праздник получился — форум обеспечил всем своим гостям самые яркие впечатления.

В целях информирования о предстоящих Армейских международных играх-2024 был развернут Клуб «Полигон». На его территории были представлены 22 тематические площадки, на которых продемонстрированы 35 конкурсов профессионального мастерства военнослужащих, запланированных в рамках АрМИ-2024, включающие различные игровые, информационные зоны и места отдыха.

В ходе форума на площадке Клуба «Полигон» прошел финальный этап всероссийских соревнований по компьютерному спорту среди курсантов силовых ведомств. Всего в соревнованиях приняли участие 119 команд от 65 высших учебных заведений России.

На форуме впервые состоялся Фестиваль Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов «Наука и изобретения для жизни». Проект был направлен на популяризацию науки и изобретательства в России, а также на поиск, демонстрацию и поддержку разработок и решений, созданных российскими учеными и изобретателями.

**ФОРУМ СТАЛ САМОЙ МАСШТАБНОЙ ПЛОЩАДКОЙ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДИАЛОГА О РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕРЕСАХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ. НО ЧТО НЕ МЕНЕЕ ВАЖНО И ЦЕННО: В ДНИ ПРОВЕДЕНИЯ «АРМИИ» САМАЯ ШИРОКАЯ АУДИТОРИЯ ИМЕЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИЕХАТЬ В КВЦ «ПАТРИОТ», И ВЗРОСЛЫЕ, И ДЕТИ МОГУТ УВИДЕТЬ ВСЮ МОЩЬ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ОРУЖИЯ. ФОРУМ — СОБЫТИЕ, КОТОРОГО ЖДУТ, ОН СТАЛ ТОЙ САМОЙ ПЛОЩАДКОЙ, ГДЕ О МУЖЕСТВЕ, ДОЛГЕ И ПАТРИОТИЗМЕ НЕ ПРОСТО ГОВОРЯТ, ИХ НАГЛЯДНО ДЕМОНИСТРИРУЮТ**

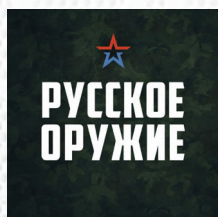
17 августа было подписано соглашение между Главным управлением инновационного развития Министерства обороны Российской Федерации и Консорциумом робототехники и систем интеллектуального управления. Документ направлен на развитие научно-технического сотрудничества, реализации совместных программ, осуществление трансфера технологий, проведения экспериментальных и опытно-конструкторских работ, развитие кадрового потенциала в области робототехники и ее компонентов.

ФБЖ

## «Армия-2023»:

от «боевого крещения»  
к доминированию на глобальном  
рынке вооружений

Бесспорно, одним из наиболее важных нюансов прошедшего в подмосковном парке «Патриот» Международного военно-технического форума «Армия-2023» стал период его проведения — с 14 по 20 августа. Так или иначе он захватил начало кульминационного этапа специальной военной операции. Что на Запорожском, что на Сватовском фронтах в дуэльных, общевойсковых, контрбатареинных и противоракетных баталиях с обеих сторон на регулярной основе применяются относительно современные, а порой и перспективные образцы бронетехники, противотанковых средств, артиллерии, а также зенитно-ракетные комплексы российской и западной разработки.



«РУССКОЕ  
ОРУЖИЕ»

[@RussianArms](#)



**К**ак следствие, потенциальные зарубежные заказчики, опираясь как на данные пресс-службы оборонного ведомства РФ, так и на информацию широчайшего перечня иных источников (от телеграмм-каналов компетентных в тактико-технических вопросах российских военкоров до операторов российских разведывательных БПЛА ZALA 421-16E и S350 «Supercam», а также собственных разведывательных структур), могли воочию сопоставить боевые возможности российской и западной военной техники без какой-либо толики ангажированности.

И, как показывает практика наблюдаемых на протяжении двух последних месяцев попыток осуществления генеральной наступательной операции

ВСУ на Мелитопольском и Бердянском направлениях, соотношение тактико-технических параметров и боевой устойчивости складывается далеко не в пользу большинства распиаренных образцов западной техники, успешно выведенной из строя российскими противотанковыми и противоракетными средствами, представленными на обозрение широкой публике на «Армии-2023».

### Эффективные винтокрылые

По данным, озвученным президентом России Владимиром Путиным, суммарное количество анонсированных на полях форума образцов техники военного и двойного назначения составило порядка 28,5 тысяч единиц. Мы же рассмотрим в этом обзоре те экземпляры, которые



**КСТАТИ, НА ПОЛЯХ МВТФ «АРМИЯ-2023» МИНОБОРОНЫ РОССИИ И НПО «СПЛАВ» ЗАКЛЮЧИЛИ КОНТРАКТ НА ПОСТАВКУ В СТРОЕВЫЕ ЧАСТИ РВИА НЕНАЗВАННОГО КОЛИЧЕСТВА УПРАВЛЯЕМЫХ РЕАКТИВНЫХ СНАРЯДОВ ДЛЯ РСЗО «ТОРНАДО-С», ЧТО, НЕСОМНЕННО, ПОВЛЕЧЕТ ЗА СОБОЙ РОСТ УДАРНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКОЙ АРМИИ В ХОДЕ ПОДАВЛЕНИЯ ТЫЛОВЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ХАБОВ И ПОЗИЦИЙ РЕАКТИВНОЙ АРТИЛЛЕРИИ ПРОТИВНИКА НА ТЫЛОВЫХ ПОЗИЦИЯХ**

продемонстрировали наибольшую эффективность и боевую устойчивость в ходе проведения специальной военной операции на Украинском театре военных действий.

Основными из них, безусловно, являются модернизированные разведывательно-ударные вертолёты Ка-52М и Ми-28НМ. Оба типа машин получили глубоко усовершенствованные цифровые системы управления вооружением на базе более высокопроизводительных БЦВМ с открытой программно-аппаратной архитектурой. Подобные инновации позволили интегрировать в боекомплекты обновлённых машин новейшие многоцелевые тактические ракеты «Изделие 305» (ЛМУР — лёгкая многоцелевая управляемая ракета), которые оснащаются инфракрасной головкой самонаведения, а также командно-теlemetryческим модулем, каналом радиокоррекции и передачи видеоизображения. Благодаря этому экипажи обоих типов винтокрылых машин могут вести огонь по опорным пунктам и технике противника с закрытых низковысотных огневых позиций, находящихся за экраном рельефа местности и ландшафта (вне рубежей прямой радиовидимости со средствами войсковой ПВО

противника). При этом видеоизображение с ИКГСН ракеты ЛМУР по защищённому радиоканалу передаётся в СУВ машин и отображается на многофункциональных индикаторах операторов-штурманов.

Более того, усовершенствованные разведывательно-ударные вертолёты Ка-52М имеют более совершенные турельные мультиспектральные оптико-электронные прицельные комплексы на гиостабилизированных платформах ГОЭС-451М, которые оснащены новыми матричными фотоприёмниками, более



совершенными экранированными интерфейсами передачи видеоизображения на индикаторы операторов с меньшим количеством шумов, а также более светосильной оптикой, в первую очередь, объективами. Это позволило добиться в ночное время увеличения дальности обнаружения теплоконтрастных целей типов «танк/БМП» до 20 км. Дневной ТВ-канал обеспечивает обнаружение аналогичных типов целей на удалении до 15 км при метеорологической дальности видимости (МДВ) 15–20 км. Что же касается классификации целей, то в инфракрасном диапазоне она осуществляется на удалении 8 км, а в телевизионном — 12 км.

Ещё более важным «козырем» Ка-52М является оснащение данных машин перспективными многорежимными бортовыми АФАР-радары РЗ-001 (В006) «Резец» на базе 640 приёмопередающих модулей с индивидуальными арсенид-галлиевыми СВЧ-транзисторами. Помимо высокой помехозащищённости, которая достигается благодаря возможности формировать провалы диаграммы направленности в направлении источников РЭБ противника, данные комплексы способны в режиме синтезированной апертуры (SAR) обнаруживать рассредоточенные единицы бронетехники противника на удалении 27–30 км, САУ — 35–40 км, взвод танков или БМП — на удалении 45–50 км, танковую роту — до 60 км. Работая в санти-

метровом диапазоне волн, радары РЗ-001 «Резец» способны осуществлять всепогодную поверхностную радиолокационную работу в ближней прифронтовой зоне, а также обеспечивать коррекцию ракетам «Изделие 305» ЛМУР в сложных метеоусловиях до того момента, пока ИКГСН не сможет запеленговать инфракрасные сигнатуры целей.

Что же касается Ми-28НМ, то СУВ данных машин получили программно-аппаратную поддержку противотанковых ракет «Вихрь-1» разработки тульского КБП, использующих аналогичную ракетам «Атака-В» полуавтоматическую лазерно-лучевую систему управления. Более того, Ми-28НМ оснащаются дополнительными антенными модулями радиокомандной системы управления ракетами 9М120-1Ф, что позволяет применять комплекс «Атака-В» даже в сложных метеоусловиях. Ка-52М и Ми-28НМ были представлены на «Армии-2023» холдингом «Вертолёты России».

### «Краснополь»: доказанное превосходство

Следующими высокоэффективными средствами поражения, прошедшими полноценное боевое крещение в зоне СВО, являются 152-мм управляемые артиллерийские снаряды 30Ф39 «Краснополь» и 30Ф39М «Краснополь-М», оснащённые полуактивными лазерными головками самонаведения и



блоками аэродинамических рулей. В отличие от американских снарядов M982 Block IA2 «Excalibur» с блоками GPS-коррекции, адаптированных для работы по стационарным объектам, полуактивные лазерные ГСН 9Э421 «Краснополей» обеспечивают поражение любых типов бронетехники на марше и в ходе маневренного боя, что красноречиво доказывают десятки эпизодов, снятых БПЛА оптико-электронной разведки «Орлан-10», «Орлан-30» и зала ZALA 421-16E. При круговом вероятном отклонении (КВО) порядка 1 м осколочно-фугасные боевые части данных снарядов без затруднений поражают все типы западных танков в ослабленную верхнюю проекцию башни, либо выводят из строя их силовые установки. Эффективная дальность 152-мм «Краснополей-М» приближается к 25 км, чего вполне достаточно для поражения вражеской техники до её выхода на рубежи прямого огневого контакта, что уже подтверждено в ходе СВО на Запорожском фронте.

### Тульская дальнобойная

Ещё одним уникальным экспонатом МВТФ «Армия-2023» стала тульская дальнобойная 300-мм высокоточная РСЗО «Торнадо-С», которая за период проведения СВО целиком и полностью подтвердила способность наносить высокоточные точечные удары по любым объектам даже за пределами радиуса огневого воздействия большинства имеющихся в распоряжении противника ракетно-артиллерийских и ракетных средств. За весь период эскалации на Украинском ТВД не зафиксировано ни единого случая уничтожения боевой машины 9А54 системы залпового огня 9К515 «Торнадо-С» ответным контрбатареинным огнём аналогичной по назначению американской РСЗО HIMARS, которой располагает противник. И это совершенно неудивительно, поскольку используемые в боекомплектах «Торнадо-С» управляемые реактивные снаряды 9М544 и 9М549 обладают дальностью



действия до 120 км и круговым вероятным отклонением до 7–10 м. На этом фоне 227-мм управляемые реактивные снаряды М30/31А1 обладают предельной эффективной дальностью до 84 км. При этом снаряды 9М544 и 9М549 могут опционально оснащатьсякумулятивно-осколочными и осколочными боевыми элементами с бронепробиваемостью до 140 мм, что обеспечивает уверенное поражение в верхнюю проекцию большинства типов западной тяжелой бронетехники.

Управляемые реактивные снаряды данного семейства располагают главными блоками аэродинамического управления (компоновки «утка»), сопряженными с бесплатформенной инерциально-навигационной системой (БИНС) с ГЛОНАСС-коррекцией СН398. Данная особенность обеспечивает возможность сохранять круговое вероятное отклонение в пределах нескольких десятков метров даже в случае интенсивного радиоэлектронного противодействия противника в L-диапазоне, охватывающем частоты функционирования радионавигационных модулей снарядов 9М544/549. Данная БИНС разработана Научно-производственным

# 28,5

## ТЫСЯЧ ОБРАЗЦОВ

техники военного и двойного назначения были представлены или анонсированы на форуме «Армия-2023». Такие данные озвучил президент РФ Владимир Путин.

центром автоматки и приборостроения им. Н. А. Пилюгина (г. Москва).

Кстати, на полях МВТФ «Армия-2023» Минобороны России и НПО «Сплав» заключили контракт на поставку в строевые части РВиА неназванного количества управляемых реактивных снарядов для РСЗО «Торнадо-С», что, несомненно, повлечет за собой рост ударного потенциала российской армии в ходе подавления тыловых логистических хабов и позиций реактивной артиллерии противника на тыловых позициях.

### Высокоскоростной и дальнобойный «Панцирь»

Ещё одним уникальным противоракетным экземпляром «Армии-2023» родом из оружейной столицы России, Тулы, стал модернизированный зенитный ракетно-пушечный комплекс «Панцирь-СМ». Ключевыми технологическими достоинствами данного ЗРПК в сравнении со штатной версией «Панцирь-С1» являются:

- модернизированная версия высокоскоростной бикалиберной ЗУР 57Э6 с более энергоэффективным и увеличенным топливным зарядом разгонной ступени, что обеспечивает дальность перехвата 37–50 км и высоту поражаемой цели не менее 17 км;
- новый радиолокационный комплекс наведения X-диапазона 1РС3 на базе пассивной фазированной антенной решетки проходного типа с повышенной чувствительностью

устройств первичной обработки электромагнитного сигнала и более мощным СВЧ-клистрономом, что обеспечивает захват целей с эффективной площадью рассеивания 3 м<sup>2</sup> на удалении до 65 км, 0,07–0,1 м<sup>2</sup> (снаряды GMLRS системы HIMARS) — на удалении 17–20 км. Целевая канальность данной версии ЗРПК сохранилась на прежнем уровне — четыре цели, в то время как огневая производительность должна была возрасти до 14–15 целей благодаря более высокоскоростным и дальнобойным версиям ЗУР 57Э6Е. Максимальная скорость перехватываемых целей для данной версии ЗРПК достигает порядка 2000 м/с. В то же время высокая скорость боевой ступени перехватчика (2000+ м/с) новой двухступенчатой ЗУР обеспечивает перехват широчайшего спектра высокоскоростных маневрирующих сверхзвуковых целей вдогон.

Напомним, что в ходе СВО штатные ЗРПК «Панцирь-С1» при соответствующей программно-аппаратной адаптации функционирования обнаружителя РЛМ СОЦ и оптико-электронного модуля 10ЭС1 получили возможность перехватывать перспективные британские малозаметные тактические ракеты «Storm Shadow», а также их аналоги для ВВС Франции SCALP-EG на дистанции 5–12 км в зависимости от метеорологических условий на низковысотном участке воздушного пространства и помеховой обстановки.





Также модернизированные ЗРПК «Панцирь-СМ» могут оснащаться дополнительными малогабаритными ЗУР 19А6. Данные ЗУР обеспечивают эффективный перехват маневрирующих дронов с эффективной площадью рассеяния около 0,007 м2, тактических ракет «Brimstone-2» и других элементов высокоточного оружия без задействования более дальнобойных ЗУР 57Э6.

Размещаются новые изделия в специализированной счетверённой цилиндрической пусковой установке «тубусного» типа, интегрируемой штатные ПУ для ракет 57Э6Е. После оснащения счетверёнными модулями ЗУР 19А6 шести из двенадцати транспортно-пусковых контейнеров боевой машины ЗРПК «Панцирь-С1/СМ», суммарный боекомплект составит 30 ракет-перехватчиков, что обеспечит заметное снижение интенсивности иссякания боекомплекта в ходе отражения массированного ракетного удара противника или «звёздного налёта» дронов-«камикадзе».

Подобные разработки, анонсированные в ходе МВТФ «Армия-2023», совершенно точно откроют перед ВС России совершенно новые горизонты в формировании контура безопасности нашего государства, и это вопрос ближайшего будущего.

ФБЖ



@Русское оружие  
RussianArms

Следим за тактико-техническими особенностями применения современного вооружения в зоне СВО. Прорабатываем сценарии развития оперативно-тактической ситуации в соответствии с параметрами военной техники ВС России и противника.

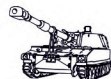
**Подписывайтесь, чтобы быть в курсе, на что способно Русское оружие!**

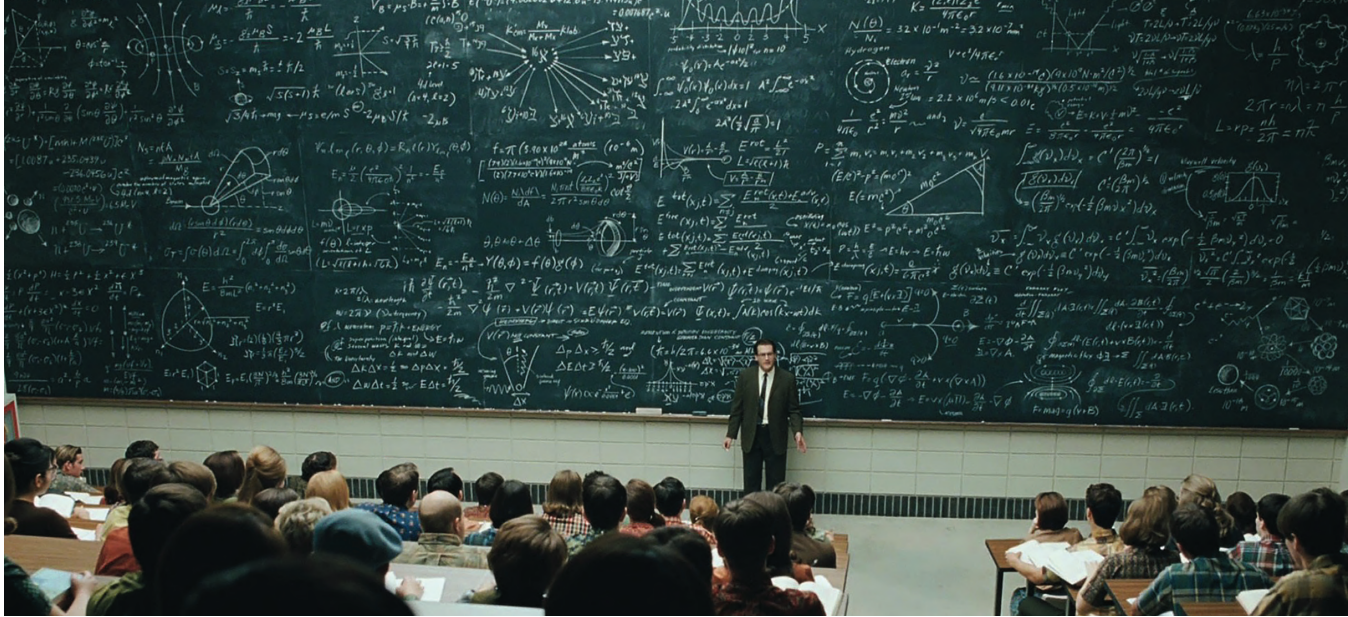


@RussianArms



@Bestrussianarms





# Дискретная нелинейность

## Автоматическому планированию не обойтись без экспертов

**Н**едavno на симпозиуме по планированию производства отметил, что в достаточно скором времени, если сохранится нынешняя скорость развития компьютерного парка, это может произойти примерно на рубеже 2020–2030-х годов, накопится вычислительная мощность, достаточная для решения менее чем за сутки (а большей скорости в экономике и не нужно) в самом полном виде, охватывающем всё мировое производство предложенной Василием Васильевичем Леонтьевым (1905.08.05–1999.02.05) системы линейных уравнений, известной как матрица материального баланса: сколько единиц каждой продукции нужно на производство единицы каждой другой продукции. Работа всего мира по единому плану сулит рост общей производительности в разы по сравнению с любым другим способом организации производства.

Правда, многие коэффициенты и свободные члены матрицы Леонтьева определяются нелинейными закономерностями. Например, кривая зависимости спроса от предложения чаще всего довольно сложна. А любая нелинейность в задаче повышает вычислительную сложность (иной раз на многие порядки). Можно ли решить такую систему в разумное время?

За пару месяцев до симпозиума мне удалось показать, что плавные кривые в экономике, как в большинстве других наук, можно приблизить прямыми, а возникающее расхождение между точным и упрощённым решением учесть (и тем самым частично устранить) в плане производства на следующий день. На суточном интервале погрешность такого метода пренебрежимо мала.

Под конец монолога сказал: «Увы, есть и дискретные нелинейности».



**АНАТОЛИЙ ВАССЕРМАН**

Писатель, политический консультант, журналист и многократный победитель интеллектуальных игр.

Например, по мере нарастания объёма производства какой бы то ни было продукции наступает момент, когда целесообразно переходить к новой технологии. А новую технологию, как правило, довольно трудно внедрять постепенно. Чаще всего требуется скачок. С одной стороны, этот скачок обеспечивает столь же скачкообразное нарастание производительности труда, а с другой стороны, мне пока, к сожалению, не очень понятно, как такие скачки можно учесть при планировании. Правда, очень надеюсь на то, что у присутствующих здесь есть личный опыт учёта таких скачков хотя бы при ручном планировании, и они поделятся этим опытом, а кто-нибудь, может, на его основе придумает и какой-то алгоритм, позволяющий с такими скачкообразными нелинейностями работать».

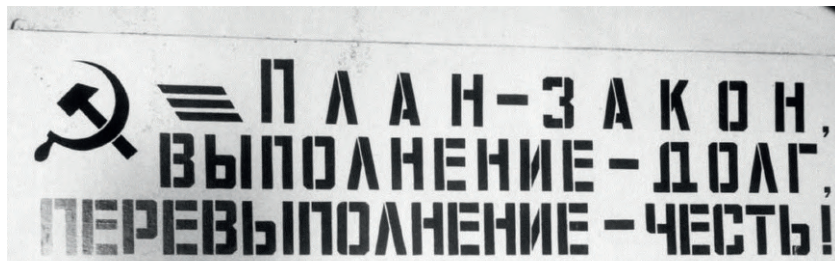
Увы, ни по ходу дальнейшего обсуждения, ни за прошедшие с тех пор месяцы никто из беседовавших со мной не предложил ответа на мой вопрос. Приходится рассуждать самостоятельно в надежде своими скромными силами выйти на сравнительно разумный вывод.

Кстати, многие меня называют учёным. На мой взгляд, такого титула не заслужил: всего лишь делаю очевидные выводы из общеизвестных сведений. Но не исключаю, что часть очевидного мне заметна с моей позиции лучше, чем в рамках общепринятых воззрений.

Все мои расчёты трудоёмкости задачи планирования опираются на давно установленный математический факт: число арифметических действий для поиска оптимального плана пропорционально примерно 3,5-ой степени числа названий планируемых изделий, в том числе всех деталей, включая стандартный кре-

пёж. То есть рост числа названий десятикратно поднимает объём вычислений примерно в 3000 раз, но откуда взят этот показатель?

Решение системы линейных уравнений требует в общем случае действий в третьей степени числа уравнений (методы похитрее дают показатель  $2+6/7$ , но и больший коэффициент перед степенью, так что усложнение окупается только при достаточно крупных системах), а специфика матрицы материального баланса, где большинство клеток пустое, позволяет снизить показатель примерно до 2,5 — для современной вычислительной техники это приемлемо даже с учётом того, что в нынешнем мировом хозяйстве порядка сотни миллионов названий.

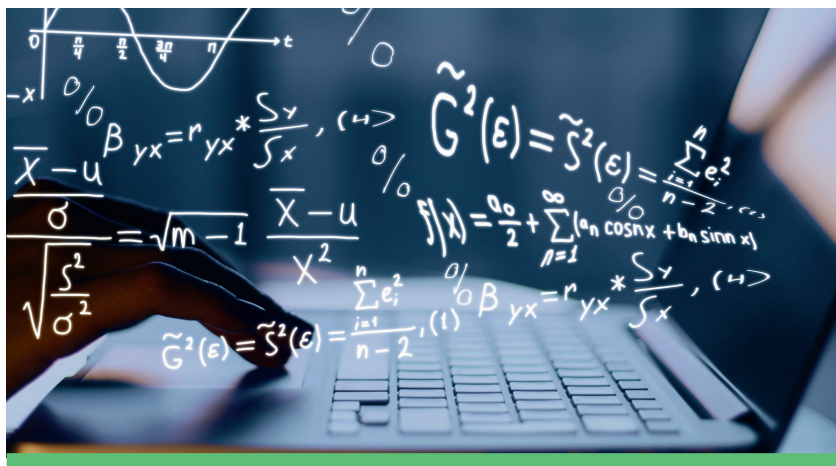


**ГРЯДУЩАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ОСТАВЛЯЕТ МЕСТО И ДЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА — С ПРИСУЩИМИ ЕМУ РИСКАМИ. СВОБОДНЫЕ ЧЛЕНЫ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ МАТЕРИАЛЬНОГО БАЛАНСА — ПОТРЕБНОСТИ В КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТАХ ПРОИЗВОДСТВА, УЖЕ ИЗВЕСТНЫХ, А КАК БЫТЬ С ТОЛЬКО ЧТО ПРИДУМАННЫМИ, ЕЩЁ НЕ НАШЕДШИМИ СПРОСА? ТУТ НИКАКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НЕ ПОМОЖЕТ: ПОТРЕБНОСТИ В НИХ МОЖНО ИЗУЧИТЬ ЛИШЬ ПРИМЕРНО, НА ОСНОВЕ АНАЛОГИЙ. ЗНАЧИТ, ВКЛЮЧИТЬ ИХ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН УДАТСЯ С ИЗРЯДНОЙ ПОГРЕШНОСТЬЮ**

Увы, показатель больше на единицу. По сути она значит, что для обнаружения оптимального плана нужно рассчитать примерно столько вариантов, сколько названий присутствует в матрице Леонтьева.

Но зачем так много? Известны способы поиска экстремумов — крайних, то есть максимальных и минимальных значений, требующие несравненно меньшего числа проверок. Правда, все они применимы к непрерывным функциям, а для дискретных нелинейностей не работают: те требуют как раз едва ли не полного перебора возможных вариантов. Следовательно, такой перебор указывает, что планирование на основе матрицы материального баланса учитывает дискретные нелинейности автоматически, не требуя особых мер.

Но значит ли такой автоматизм, что всё управление производством возможно без прямого человеческого вмешательства?



Вычислительных ресурсов (при дополнительном аппаратном обеспечении: часть его мне знакома по личному опыту участия в разработке автоматизированных систем управления технологическими процессами) хватит для прямой выдачи производственного задания на каждое рабочее место и прямой же проверки степени исполнения этих заданий. То есть управленцы низшего звена, бригадиры и мастера, вроде бы становятся не нужны.

Вычислительных ресурсов (при дополнительном аппаратном обеспечении: часть его мне знакома по личному опыту участия в разработке автоматизированных систем управления технологическими процессами) хватит для прямой выдачи производственного задания на каждое рабочее место и прямой же проверки степени исполнения этих заданий. То есть управленцы низшего звена, бригадиры и мастера, вроде бы становятся не нужны.

Ан нет: есть у них и задачи, не сводимые к надзору за текущей работой. Они должны видеть, кто из подчинённых с какой деятельностью справляется лучше, и соответственно распределять их по рабочим местам. Они должны понимать, кого из подчинённых чем лучше стимулировать: перспектива заработка не всегда заставляет выкладываться полностью. Словом, человеческий фактор вряд ли поддастся автоматизации даже на столь простом уровне.

На уровнях повыше до полной автоматизации ещё дальше. В частности, выбор между вариантами технологий производства требует, прежде всего, наличия самих этих вариантов, а создают их именно люди. Компьютеры берут на себя рутинные работы — от черчения до расчёта и оптимизации параметров конструкций. Но исходные идеи механизмов и процессов — дело разума. И он в обозримом будущем останется человеческим.

Кстати, то, что нынче именуют искусственным интеллектом, не имеет к интеллекту ни малейшего отношения. Разум развивается на собственном опыте: строит мысленную модель, на её основе планирует действия, выполняет их, сравнивает ожидаемый результат с получившимся, на основе разницы совершенствует

модель... Нынешние системы имитации разума обучаются на больших массивах данных, классифицируемых людьми, а механизм самообучения для них пока не создан. Не самостоятельны — значит, не разумны.

Идей появляется много. Значит, нужно сравнивать варианты разных будущих технологий, предприятий... Вот и появляется та самая дополнительная единица в показателе степени. Она, по сути, как раз и учитывает творчество и не только техническое.

Грядущая автоматизация планирования оставляет место и для предпринимательства — с присущими ему рисками. Свободные члены системы уравнений материального баланса — потребности в конечных продуктах производства, уже известных, а как быть с только что придуманными, ещё не нашедшими спроса? Тут никакое планирование не поможет: потребности в них можно изучить лишь примерно, на основе аналогий. Значит, включить их в производственный план удастся с изрядной погрешностью. И опять же сравнивать варианты, но неточно. Снизить, но, увы, не до нуля, ошибку можно разве что на основе оценок сторонних экспертов, разбирающихся в соответствующих предметных областях, а, возможно, даже имеющих собственный опыт предпринимательства в них.

Важная часть планирования — целеполагание. В принципе (как — пока неведомо) можно его автоматизировать — создать программу, на основе создаваемых всеми людьми потоков информации определяющую цель, в данный момент наилучшую для всего человечества. Это нужно хотя бы для сравнения вариантов плана: наилучший из них — тот, что наиболее приближает к цели. По мере развития и совершенствования



**ПО МЕРЕ НАРАСТАНИЯ ОБЪЁМА ПРОИЗВОДСТВА КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО ПРОДУКЦИИ НАСТУПАЕТ МОМЕНТ, КОГДА ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПЕРЕХОДИТЬ К НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ. А НОВУЮ ТЕХНОЛОГИЮ, КАК ПРАВИЛО, ДОВОЛЬНО ТРУДНО ВНЕДРЯТЬ ПОСТЕПЕННО. ЧАЩЕ ВСЕГО ТРЕБУЕТСЯ СКАЧОК. С ОДНОЙ СТОРОНЫ, ЭТОТ СКАЧОК ОБЕСПЕЧИВАЕТ СТОЛЬ ЖЕ СКАЧКООБРАЗНОЕ НАРАСТАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА, А С ДРУГОЙ СТОРОНЫ, МНЕ ПОКА, К СОЖАЛЕНИЮ, НЕ ОЧЕНЬ ПОНЯТНО, КАК ТАКИЕ СКАЧКИ МОЖНО УЧЕСТЬ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ**

ния хозяйства меняются наши представления и потребности, значит, меняется и цель. Но в отличие от плавного наращивания продукции, людские желания и возможности могут меняться скачком и скачком же смещать цель. Значит, такие смещения нужно прогнозировать, хотя бы для того, чтобы не терять заделы, созданные для прошлой цели. Тут пока ничего предложить не берусь, но надеюсь.

Вычислительная сложность планирования уже известна. Концептуальную предстоит изучать ещё долго.

ФБЖ

# Промышленная химия сегодня — территория инноваций

Сектор малой и среднетоннажной химии в РФ получил мощный импульс к развитию на фоне ограничений на ввоз продукции и ухода иностранных компаний. По оценке директора Института нефтехимического синтеза Российской академии наук Антона Максимова, запрет коснулся порядка 5000 различных продуктов. Высокая зависимость от импортного сырья, а по некоторым позициям она доходила до 100%, заметно сказалась на целом перечне отраслей промышленности.

**Н**а этом фоне четверть российских химических компаний заявляют, что перед ними открылись уникальные возможности. Многие из них уже заметили кратно возросший спрос на свою продукцию (опрос среди участников рынка проводил Сбербанк). Для создания в России сильного производства средней и малотоннажной химии, а также всех необходимых компонентов, катализаторов и технологий потребуется несколько триллионов рублей инвестиций, считает глава Центра отраслевых исследований Андрей Костин. По его словам, сейчас это по силам только крупным игрокам сектора.

Это мнение разделяет Персона номера — Александр Ковалев, генеральный директор ООО «Полипласт Новомосковск», заслуженный химик РФ. Компания, которую он возглавляет, и до санкций занимала существенную долю отечественного рынка промышленной химии, а сегодня активно наращивает производственные возможности, чтобы еще больше упрочить позиции и удовлетворить возросшие потребности внутреннего рынка. Как и большинство отраслевых экспертов, Ковалев констатирует:

спрос на отечественную продукцию химпрома заметно вырос за последние полтора года, готовность удовлетворить его продемонстрировали далеко не все производители.

Холдинг «Полипласт» уже двадцать лет развивает различные направления специализированной химии: разрабатывает и производит высокотехнологичную химическую продукцию для строительной индустрии, металлургии, нефтедобычи, систем водоподготовки, бытовой химии и многих других отраслей. За два десятилетия работы на рынке «Полипласт» создал портфель собственных патентов и продолжает активно инвестировать в научные разработки. Своевременно расставленные акценты инвестиционной стратегии компании позволили ей не только заместить импорт, но и предложить рынку современные продукты, которые во многом превосходят зарубежные аналоги.

**— Какова ваша экспертная оценка состояния химпрома, в котором вы занимаете существенную долю рынка? Что сегодня определяет направления развития отечественных производителей?**



**АЛЕКСАНДР  
КОВАЛЕВ**

Генеральный директор  
ООО «Полипласт  
Новомосковск»

“

**ЗА 20 ЛЕТ ПУТИ МЫ НИ РАЗУ НЕ ОТКЛОНИЛИСЬ ОТ ЭТОГО КУРСА — НЕПРЕРЫВНО ВЫСТРАИВАЛИ СОБСТВЕННУЮ НАУЧНУЮ БАЗУ, ЧТОБЫ НА ЕЕ ОСНОВЕ ОРГАНИЗОВАТЬ ОТДЕЛЬНЫЙ ДИВИЗИОН РАЗРАБОТЧИКОВ. СЕГОДНЯ ЭТА ЭКОСИСТЕМА ВКЛЮЧАЕТ ЧЕТЫРЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЦЕНТРА, СОБСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ, ОСНАЩЕННЫЕ САМЫМ ПЕРЕДОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ, В ШТАТЕ КОТОРЫХ РАБОТАЮТ ЛУЧШИЕ ИНЖЕНЕРЫ, КАНДИДАТЫ И ДОКТОРА ПРОФИЛЬНЫХ НАУК, АВТОРИТЕТНЫЕ УЧЕНЫЕ**

— Понятно, что ключевыми стимулами для развития химпрома стали санкции — многие системообразующие отрасли российской промышленности, тот же строительный, нефтегазовый сектор, оказались в крайне затруднительном положении. В один миг многие компании поняли, что другого пути, кроме как замещать импорт, у них нет, иначе придется останавливать производство. Химпром моментально почувствовал этот острый дефицит, он и определил

резкий рост интереса к отечественным производителям. Второе, что существенно влияет на нашу отрасль, — мощнейшая структурная перестройка экономики, которая полным ходом идет в России. Она влечет за собой развитие многих направлений.

Приведу в пример одного из наших крупнейших потребителей — строительный сектор. Темпы развития здесь крайне высоки, и мы видим, что этот тренд долгосрочный, поскольку на уровне правительства РФ для

этого созданы все необходимые условия. Государство активно инвестирует в территории, посмотрите, как преображаются наши города, и не только мегаполисы. Строительство новой инфраструктуры, создание комфортных условий для жизни людей идет повсеместно, повышенное внимание уделяется отдаленным регионам. Программы финансовой поддержки населения позволяют людям инвестировать в свое будущее, вкладывать деньги в недвижимость. Активно расширяется логистическая сеть страны, а это значит, что строятся новые транспортные коридоры.

Третье, что стимулирует химическую промышленность к развитию, — активная и системная господдержка. Правительство не первый год инвестирует в отрасль. План Минпромторга по импортозамещению до 2030 года включает поддержку 136 проектов, из них более 90 приходится на среднюю и малотоннажную химию, в деньгах это более 450 млрд рублей.

Сегодня все указывает на то, что спрос на российского производителя будет только расти, для нас это еще один стимул для ускоренного движения вперед. Эти тенденции во многом задают векторы нашего развития и вселяют в нас уверенность.



**— Столь срочные задачи требуют от вас как от производителей быстродействия, что подразумевает наличие инвестиционных возможностей. Справится ли отечественный химпром с этими вызовами?**

— Здесь соглашусь с мнением экспертов, что такие задачи и объемы вложений по плечу в основном сильным игрокам с хорошей производственной базой, сильным научным потенциалом и, конечно, наличием финансовых возможностей. Речь ведь идет о создании новых технологий и продуктов, а здесь важна и наша собственная обеспеченность сырьевыми компонентами, а ведь мы тоже столкнулись с необходимостью искать альтернативу.

**— Для многих производителей санкции стали рубиконом: часть из них решила свернуть инвестиционные проекты, а другие, напротив, изыскивали любые возможности для расширения. Что выбрали вы?**

— Мы решили не сбавлять темпов, не стали сокращать и приостанавливать инвестпроекты, наоборот, с еще большим упорством взялись за реализацию намеченных планов, сохраняя лидерские позиции, работали на опережение, для этого в сжатые сроки построили и запустили завод по производству сухих строительных смесей в Краснодарском крае. Весной прошлого года открыли новое современное автоматизированное производство высокомолекулярных полимеров в Кингисеппе. Завершили одну из важнейших стадий инвестиционной программы в Тульской области — открыли новое производство в Новомосковске. Задуманное было реализовано в срок, в том числе благодаря активной поддержке губернатора региона Алексея Геннадьевича Дюмина. Запуск нового производственного комплекса позволил существенно увеличить выпуск сухих функциональных добавок, которые так востребованы на рынке.





*— Когда на Россию обрушились санкции, власти даже самых динамично развивающихся регионов РФ всерьез опасались, что инвесторы начнут ограничивать свою активность в будущем. Какую позицию заняла ваша компания — новые производства планируете?*

— Во-первых, мы сразу подтвердили, что выполним все взятые на себя инвестиционные обязательства, своих позиций не меняли, так как отдаем себе отчет, что для любого региона наши производственные планы — это налоги и занятость. В ряде городов, где расположены наши мощности, мы являемся одним из ключевых звеньев экономики и бюджета. Во-вторых, наши планы формирует рынок, тот спрос, который на нем существует. Потребности страны в специализированной химии растут. Чтобы их обеспечить, в данный момент мы реализуем уникальный для России проект, детали раскрывать не могу, но с уверенностью скажу, что ничего похо-

**ХОЛДИНГ «ПОЛИПЛАСТ» УЖЕ ДВАДЦАТЬ ЛЕТ РАЗВИВАЕТ РАЗЛИЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ХИМИИ: РАЗРАБАТЫВАЕТ И ПРОИЗВОДИТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНУЮ ХИМИЧЕСКУЮ ПРОДУКЦИЮ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ, МЕТАЛЛУРГИИ, НЕФТЕДОБЫЧИ, СИСТЕМ ВОДОПОДГОТОВКИ, БЫТОВОЙ ХИМИИ И МНОГИХ ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ. ЗА ДВА ДЕСЯТИЛЕТИЯ РАБОТЫ НА РЫНКЕ «ПОЛИПЛАСТ» СОЗДАЛ ПОРТФЕЛЬ СОБСТВЕННЫХ ПАТЕНТОВ И ПРОДОЛЖАЕТ АКТИВНО ИНВЕСТИРОВАТЬ В НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ**

жего в плане технологии и характеристик конечного продукта в стране пока нет. Речь о высокомолекулярных полимерах, у них широкий спектр применения. Долгое время здесь доминировали иностранцы, теперь мы сможем их полностью заместить.

*— Мы много говорили о потребностях и спросе на внутреннем рынке, а каков экспортный потенциал тех продуктов, которые вы уже вывели или готовитесь презентовать рынку?*

— На карте экспортных поставок холдинга — порядка 80 стран. Это и есть ответ на ваш вопрос. Да, структура экспорта меняется, часть каналов мы переориентируем на новые рынки, но речь точно не идет о сокращении объемов. Мы прочно застолбили за собой позиции на международных рынках, нас знают, нашей продукции доверяют, и поэтому нам удастся планомерно развивать экспортные направления.

**— Промышленная химия: какое направление внутри нее ни возьми — весьма наукоемкое производство. Здесь лидерские позиции, успех и востребованность продукта зависят от научного потенциала компании. Как в вашем холдинге решают подобные задачи?**

— Мы в рынке 20 лет, за эти годы накопили глубокую экспертизу по части разработки. Действительно, в химпроме инвестиции в разработку — единственный путь развития. На уровне высшего руководства холдинга в самом начале было принято решение, что мы будем системно

инвестировать в науку. За 20 лет пути мы ни разу не отклонились от этого курса — непрерывно выстраивали собственную научную базу, чтобы на ее основе организовать отдельный дивизион разработчиков. Сегодня эта экосистема включает четыре научно-технических центра, собственный научно-исследовательский институт, оснащенные самым передовым оборудованием, в штате которых работают лучшие инженеры, кандидаты и доктора профильных наук, авторитетные ученые. Наличие собственной научной базы позволяет нам не только развивать собственный бизнес, но и двигать всю отрасль вперед. Наши разработчики задают тренды, к ним обращаются за экспертизой. Ключевыми бенефициарами наших инвестиций в исследования и разработку становятся наши заказчики. Уверен, что лидеры рынка обязаны делиться накопленной экспертизой, обмен знаниями необходим для прогрессивного движения вперед.

Особенно важно передавать знания молодежи. Инвестиции в человеческий потенциал не менее важны для нашей ниши, чем вложения в производственные мощности. Это тоже одна из задач компаний-флагманов в своих направлениях. Мы понимаем, что инновации требуют смелых идей, нестандартных подходов, которые зачастую рождаются в среде молодых специалистов. Их свежий взгляд необходим, именно поэтому мы активно сотрудничаем с передовыми отраслевыми научными институтами и профильными университетами. Их выпускники могут стать частью нашей команды. Каждого из них мы рассматриваем как кадровый резерв и готовы вкладываться в него на ранних стадиях обучения и развития.

**— Сегодня борьба за профессионалов обострилась как никогда — спрос на рынке труда многократно вырос. Компании напрямую конкурируют за людей. Какие инструменты кадровой политики вы**



**В ВОПРОСАХ ЭКОЛОГИИ МЫ РУКОВОДСТВУЕМСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНОСТЬЮ НАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ — ЭКОНОМИЧЕСКИ ТАКОЙ ПОДХОД САМЫЙ ЗАТРАТНЫЙ, НО В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ ТОЛЬКО ОН И ОБЕСПЕЧИТ БЛАГОПОЛУЧИЕ В РЕГИОНАХ, ГДЕ МЫ ВЕДЕМ БИЗНЕС. В ОСНОВЕ НАШЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ — АНАЛИЗ КЛИМАТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕРРИТОРИИ, ДЕТАЛЬНЫЙ УЧЕТ ПИКОВЫХ НАГРУЗОК И, КОНЕЧНО, СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

## Социальная ответственность бизнеса: вектор холдинга «Полипласт»

Компания «Полипласт» известна в регионах присутствия высокой социальной активностью. В той же Тульской области, где у холдинга находится крупнейший актив, ООО «Полипласт Новомосковск», благодаря поддержке правительства Тульской области компания практически с нуля создала инфраструктуру для развития зимних видов спорта, хоккея, в первую очередь, детского.

«Полипласт Новомосковск» стал социальным партнером Федерации хоккея Тульской области и помогает региону в реализации программы развития хоккея. Она утверждена областным правительством и поддержана губернатором Алексеем Геннадьевичем Дюминым. Как итог: совместными усилиями и постоянным вниманием удалось изменить отношение и взрослых, и детей к хоккею, привлечь в этот спорт более 10 000 спортсменов разных возрастов. Получив столь мощную поддержку и современную инфраструктуру, хоккей в Тульской области стал популярным видом спорта. В начале 2019 года здесь насчитывалось всего шесть детских дворовых хоккейных команд. Сегодня уже 63, в них играют около тысячи юных спортсменов.

В Тульской области появился новый вид хоккея — флорбол, и сегодня он интегрирован в учебный процесс большинства образовательных центров региона. В целях развития нового направления создано и экипировано 210 команд, в которых тренируются более 5000 детей, для них участие в областных первенствах полностью бесплатное. За время социального партнёрства компаний «Полипласт» и Федерацией хоккея Тульской области было построено две ледовые арены и девять кортов,



отремонтированы 34 спортивные площадки, детским командам переданы более 350 комплектов хоккейной экипировки. В начале сотрудничества в регионе было 16 любительских хоккейных команд, сегодня их 59, и все они участвуют в соревнованиях различного уровня.

ООО «Полипласт Новомосковск» — генеральный партнёр профессионального клуба «Академия хоккея им. Б. П. Михайлова». АКМ сегодня — это более 1200 хоккеистов, которые представляют различные лиги, школа, в которой тренируются дети всех возрастов, и развитая филиальная сеть. Хоккейный клуб «АКМ-следж» — участник Чемпионата России. В структуру клуба входят профессиональная взрослая команда и команда детского реабилитационного отделения. Благодаря партнерской поддержке компании «Полипласт» на ежегодной основе в Тульской области проводятся различные хоккейные соревнования, создаются и развиваются новые лиги и турниры.

**НАШ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НЕ ТОЛЬКО НА РЕАЛИЗАЦИЮ СИСТЕМНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ВНУТРИ КОМПАНИИ. ПАРАЛЛЕЛЬНО МЫ РЕАЛИЗУЕМ ПРОГРАММУ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА В РАМКАХ СОГЛАШЕНИЯ С РЕГИОНАЛЬНЫМИ АДМИНИСТРАЦИЯМИ, РАЗВИВАЕМ СОЦИАЛЬНУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ В РЕГИОНАХ НАШЕГО ПРИСУТСТВИЯ, ХОТИМ, ЧТОБЫ СРЕДА, КОТОРАЯ НАС ОКРУЖАЕТ, БЫЛА КОМФОРТНОЙ ДЛЯ ЖИЗНИ**

*используете, чтобы обеспечить столь крупный холдинг профессиональными кадрами?*

— Компания «Полипласт» — крупный работодатель. Только в одном из предприятий, «Полипласт Новомосковск», трудится более 1000 человек.

Собираем специалистов-химиков со всей страны, предлагаем им высокотехнологичные рабочие места, комплектуем лаборатории самым современным оборудованием, активно растим молодые кадры на собственной научной базе, наладили практику наставничества, растим внутри компании высококлассных специалистов под свои цели и задачи.

В компании действуют расширенные социальные пакеты, они включают бесплатные обеды, оплату проезда до места работы. Передовикам и ветеранам выделяем бесплатные путевки в санатории, отправляем детей сотрудников в оздоровительные лагеря. У нас очень активный профсоюз, который организует экскурсии, корпоративное обучение, спортивные состязания, обязательно дарим подарки на праздники и особенные даты, не отказываем в помощи в трудную минуту, да много чего еще. Кадровая политика холдинга — это такой симбиоз лучших традиций прошлого и передовых тенденций настоящего.

*— Холдинг «Полипласт» известен в регионах присутствия высокой социальной активностью. В той же Тульской области компания буквально создала с нуля инфраструктуру для развития зимних видов спорта, хоккея, в первую очередь, детского. Это же колоссальные инвестиции, чем они оправданы с точки зрения бизнеса?*

— Инвестиции в человеческий капитал всегда возвращаются. За 20 лет работы мы в этом не раз убеждались, поэтому все эти годы работали над созданием социально ответственного бизнеса. Что нам это дает, поясню на конкретных примерах: люди стремятся попасть к нам на работу, а это значит, что мы не испытываем острого дефицита кадров, имеем возможность нанимать лучших, высоко квалифицированный персонал. В наших коллективах высок уровень мотивации, а это определяет ответственное отношение людей к делу. Текучка кадров находится на минимальных значениях, а, как вы понимаете, каждый новый сотрудник — это время и деньги, потраченные на его поиск и обучение. Верно выстроенная, эффективная социальная стратегия развития компании экономит ее ресурсы. Компания «Полипласт» ассоциируется со стабильностью и внимательным отношением к людям. Эта атмосфера крайне важна для бизнес-процессов. Но дело, ко-



нечно, не только в бизнесе. Наш социально ориентированный подход распространяется не только на реализацию системных социальных проектов внутри компании. Параллельно мы реализуем программу социально-экономического партнерства в рамках соглашения с региональными администрациями, развиваем социальную инфраструктуру в регионах нашего присутствия, хотим, чтобы среда, которая нас окружает, была комфортной для жизни. Мы отчетливо понимаем, что именно такая поддержка позволяет территориям динамично развиваться, мы хотим и должны вносить свой вклад в благополучие людей.

**— Холдинг «Полипласт» — флагман химпрома. Отрасль всегда несла на себе повышенные экологические обязательства. Экология территорий для каждого губернатора — ключевой приоритет, на вас это накладывает повышенные обязательства и предполагает объемные инвестиции. На что сегодня они направлены в первую очередь?**

— Скажу вам больше: в вопросах экологии мы руководствуемся исключительно безопасностью нашего производства для окружающей среды — экономически такой подход самый затратный, но в долгосрочной перспективе только он и обеспечит благополучие в регионах, где мы ведем бизнес. В основе нашей экологической программы — анализ климатических особенностей территории, детальный учет пиковых нагрузок и, конечно, современное экологически безопасное оборудование. Чтобы максимально нивелировать воздействие на окружающую среду, идем параллельно двумя путями: постоянно модернизируем действующие предприятия и проектируем новые с учетом всех стандартов экологической безопасности. Экологическая культура ведения бизнеса для нас так же важна, как забота о качестве продукта и эффективности производства, и мы стараемся вовлечь в процесс местных жителей. Поддерживаем



**ПРАВИТЕЛЬСТВО НЕ ПЕРВЫЙ ГОД ИНВЕСТИРУЕТ В ОТРАСЛЬ. ПЛАН МИНПРОМТОРГА ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ ДО 2030 ГОДА ВКЛЮЧАЕТ ПОДДЕРЖКУ 136 ПРОЕКТОВ, ИЗ НИХ БОЛЕЕ 90 ПРИХОДИТСЯ НА СРЕДНЮЮ И МАЛОТОННАЖНУЮ ХИМИЮ, В ДЕНЬГАХ ЭТО БОЛЕЕ 450 МЛРД РУБЛЕЙ. СЕГОДНЯ ВСЕ УКАЗЫВАЕТ НА ТО, ЧТО СПРОС НА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ БУДЕТ ТОЛЬКО РАСТИ, ДЛЯ НАС ЭТО ЕЩЕ ОДИН СТИМУЛ ДЛЯ УСКОРЕННОГО ДВИЖЕНИЯ ВПЕРЕД. ЭТИ ТЕНДЕНЦИИ ВО МНОГОМ ЗАДАЮТ ВЕКТОРЫ НАШЕГО РАЗВИТИЯ И ВСЕЛЯЮТ В НАС УВЕРЕННОСТЬ**

«зеленые» проекты, природоохранные акции. Стараемся задействовать в них как можно больше молодежи, тогда, приходя к нам на работу, она будет разделять наши ценности и подходы. Одним словом, решая любую задачу бизнеса, мы заглядываем далеко вперед, обеспечивая и компании, и региону, и людям, которые в нем живут, стабильность и перспективу.

ФБЖ



ВОСТОЧНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

РОСКОНГРЕСС  
Время действовать

# ВОСТОЧНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ 2023

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК —  
ТЕРРИТОРИЯ РАЗВИТИЯ





Мы проводим VIII Восточный экономический форум. Этот форум юбилейный. Десять лет назад президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин определил развитие Дальнего Востока национальным приоритетом на весь XXI век.

За 10 лет правительством проделана большая работа. Принято 73 федеральных закона. Созданы территории опережающего развития, свободный порт Владивосток, преференциальный режим на Курилах. Разработаны такие уникальные инструменты развития, как «дальневосточная ипотека» и «дальневосточный гектар». Принята Национальная программа развития Дальнего Востока.

Эти меры уже доказали свою эффективность. В частности, преференциальные режимы стали катализатором для 2,8 тыс. инвестиционных проектов, реализация которых принесла макрорегиону 3,3 трлн рублей инвестиций, способствовала созданию более 120 тыс. рабочих мест. Президентская дальневосточная единая субсидия позволила построить на территории Дальнего Востока порядка 600 новых социальных объектов: школ, больниц, спортивных площадок, детских садов. Многие наши механизмы нашли уверенную прописку в Арктической зоне и в других территориях.

Важным инструментом развития стал Восточный экономический форум. Ежегодно форум посещает более 7 тысяч человек из более чем 60 стран мира. На площадках форума принимаются решения, имеющие большое значение не только для Дальнего Востока, но и для всего Азиатско-Тихоокеанского региона, заключаются многомиллионные инвестиционные контракты.

С разворотом России на Восток роль ВЭФ возросла. Сегодня Дальний Восток должен пропускать больше грузов, интенсивнее должны работать порты, железная дорога. Форум станет площадкой для выработки эффективных решений для этих задач.

Дальний Восток — ключевой регион не только для нашей страны. Он «сшивает» мир в той части, в которой он ещё остаётся в атмосфере взаимопонимания и сотрудничества. И

**МЫ ПРОВЕДЕМ РЕВИЗИЮ ВСЕГО, ЧТО СДЕЛАЛИ ЗА 10 ЛЕТ, ОБСУДИМ ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ, НОВУЮ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ МОДЕЛЬ МИРА, ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ, БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ КАПИТАЛА, НОВЫЕ ФОРМАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИНОСТРАННЫМИ КОМПАНИЯМИ**



## ЮРИЙ ТРУТНЕВ

Заместитель председателя правительства Российской Федерации – полномочный представитель президента РФ в Дальневосточном федеральном округе

главная тема форума этого года — «На пути к сотрудничеству, миру и процветанию».

Что касается архитектуры, мы адаптировали традиционные блоки под актуальную международную обстановку, современные вызовы и роль, которую Дальний Восток играет для нашей страны.

Деловая программа ВЭФ-2023 включает шесть ключевых блоков: «Международное сотрудничество в изменившемся мире», «Логистика перемен», «Дальний Восток за десять лет. Что получилось и что нужно сделать», «Технологическое развитие как гарантия суверенитета», «Дальний Восток будущего», «Образование и воспитание как основа независимости».

Мы проведем ревизию всего, что сделали за 10 лет, обсудим планы на будущее, новую политико-экономическую модель мира, инструменты развития экономики России в условиях санкций, безопасность движения капитала, новые форматы взаимодействия с иностранными компаниями.

В рамках ВЭФ будет работать выставка «Улица Дальнего Востока», где будет представлен инвестиционный потенциал всех 11 регионов.

Уверен, Восточный экономический форум 2023 традиционно пройдет на высоком организационном уровне, поможет нам найти ответы на самые важные вопросы, стоящие сегодня перед страной, укрепит позиции Дальнего Востока в системе экономических отношений Азиатско-Тихоокеанского региона.

ФБЖ

АЛЕКСЕЙ ЧЕКУНКОВ:

## Развитие Дальнего Востока не остановят ни санкции, ни давление извне

Ключевая, базовая задача — сделать Дальний Восток по-настоящему современным, притягательным для учёбы, работы и для ведения бизнеса. Такой вектор на одном из совещаний, посвященных развитию дальневосточных территорий, задал президент РФ Владимир Путин. В своем выступлении он подвел промежуточный итог уже сделанному: есть заметные результаты в экономике, инфраструктуре и социальной сфере Дальнего Востока. Вместе с тем предстоит приложить серьезные усилия, чтобы кардинально повысить качество жизни людей в дальневосточных регионах.

**Н**а том же совещании президент РФ обозначил актуальные приоритеты госполитики по развитию Дальнего Востока: «В целом нужно эффективно использовать географические преимущества дальневосточных городов, расширить транзитные коридоры и увеличить встречные грузопотоки с партнёрами в АТР. Это востребовано сейчас для страны в целом, и, конечно, это должно способствовать развитию тех регионов, в которых эта логистика должна развиваться».

Министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики Алексей Чекунков напоминает, что еще в 2013 году президент России провозгласил развитие Дальнего Востока национальным приоритетом на весь XXI век. На программу по развитию

дальневосточных городов до 2030 года планируется выделить 150 миллиардов рублей. Накануне Восточного экономического форума обсудили с профильным министром потребности дальневосточной экономики и планы по развитию макрорегиона.

*— Тема одного из ключевых блоков ВЭФ в этом году — «Дальний Восток за десять лет. Что получилось и что нужно сделать». Если трансформировать тему в вопрос, как бы вы на него ответили?*

— За минувшее десятилетие удалось создать прочный фундамент для быстрых и последовательных преобразований — в экономике, социальной сфере. Дальневосточная промышленность набрала хорошие обороты. Инвестиции в основной капитал и промпроиз-





## АЛЕКСЕЙ ЧЕКУНКОВ

Министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики

водство на Дальнем Востоке за десять лет выросли на 26–39%. Такая динамика существенно опережает среднероссийские показатели. Ее обеспечивают сотни новых предприятий, в том числе такие крупные проекты, как судовой верфь «Звезда», новые горнодобывающие и перерабатывающие мощности, рыбопромышленные комплексы. Ведется строительство новых заводов и фабрик, многие из которых по своим масштабам превосходят промышленных гигантов советского периода освоения Дальнего Востока. Все это стало возможным благодаря политической воле и активности предпринимателей, которые поверили государству.

Отражением этих процессов является нарастающая конкуренция на рынке труда за квалифицированные кадры. Зарплаты на новых предприятиях зачастую выше средних по региону. Успешные резиденты территорий опережающего развития стали предлагать новым сотрудникам подъемные, обеспечивать жильем. Вскоре наиболее востребованные специалисты смогут воспользоваться льготной

**“ УСПЕШНЫЕ РЕЗИДЕНТЫ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ СТАЛИ ПРЕДЛАГАТЬ НОВЫМ СОТРУДНИКАМ ПОДЪЕМНЫЕ, ОБЕСПЕЧИВАТЬ ЖИЛЬЕМ. ВСКОРЕ НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ СМОГУТ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЛЬГОТНОЙ АРЕНДОЙ — ЗАПУСКАЕМ МЕХАНИЗМ СТРОИТЕЛЬСТВА ПЕРВЫХ ДЕСЯТИ ТЫСЯЧ АРЕНДНЫХ КВАРТИР. ЦЕНЫ ЗА АРЕНДУ БУДУТ НИЖЕ РЫНОЧНЫХ ЗА СЧЕТ СУБСИДИЙ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО И РЕГИОНАЛЬНОГО БЮДЖЕТА**

арендой — запускаем механизм строительства первых десяти тысяч арендных квартир. Цены за аренду будут ниже рыночных за счет субсидий из федерального и регионального бюджета.

Растут объемы ввода жилья. Такой эффект дают растущие доходы и льготная ипотека, введенная на Дальнем Востоке решением Президента. Благодаря доступным кредитам под 2% годовых более 77 тысяч молодых дальневосточных семей, врачей, учителей, участников программы «Гектар» уже приобрели или построили новое жилье.

По программе «Президентская дальневосточная единая субсидия» за несколько лет построено и отремонтировано более 1,5 тысяч объектов социальной инфраструктуры на

Дальнем Востоке: больницы, школы, детские сады, спорткомплексы и спортплощадки, объекты культуры, транспортная инфраструктура, автомобильные дороги.

Если говорить о приоритетах следующих лет, то один из важнейших — развитие дальневосточных городов. По поручению президента России разработаны мастер-планы преобразований — приступаем к их реализации. У нас есть уникальный шанс качественно изменить облик городов, сделать их удобнее для людей и привлекательнее для туристов: построить новое жилье, создать лучшую городскую среду.

Другое стратегическое направление — транспортно-логистическое. Ведется модернизация БАМа и Транссиба, строятся новые порты. Интенсивно развивается Северный морской путь. Введены в эксплуатацию новые трансграничные мосты — автомобильный в Амурской области и железнодорожный в Еврейской автономной области. Нам необходимо добиться того, чтобы все составляющие логистического каркаса работали синхронно, надежно, эффективно.

Продолжим поддерживать дальневосточную промышленность. Цель — сделать ее более технологичной, отвечающей вызовам времени и актуальным потребностям. Возникновение новых предприятий уже привело к снижению безработицы и повышению

уровня заработной платы. Мы нацелены на дальнейшую активную работу в этом направлении — никакие внешние санкции и давление не способны это движение остановить.

**— Каков тот набор новых инструментов, которые, на ваш взгляд, будут максимально эффективны в новых реалиях для развития Дальнего**

**Востока и Арктики? Насколько актуальна для Дальнего Востока задача по донстройке преференциальных режимов?**

— За две пятилетки привлечены более 7,6 трлн рублей инвестиций в проекты, реализуемые на Дальнем Востоке с государственной поддержкой. Резиденты территорий опережающего развития и свободного порта запустили 667 новых предприятий, на которых уже создано более 125 тысяч новых рабочих мест.

Более 2,7 тысяч дальневосточных инвесторов справились с внешними шоками. Предприятия адаптируют под новые условия производственные цепочки, набирает обороты процесс импортозамещения. Возможности для развития и роста сегодня существуют практически во всех секторах дальневосточной экономики.

На Дальний Восток выходят крупные федеральные игроки. Если раньше этот процесс активно шел в горнодобывающей промышленности, рыбном промысле, то сегодня круг желающих получить дальневосточную прописку существенно расширился. Например, на рынок жилищного строительства вышли федеральные домостроители — «ПИК», «Самолет», «ФСК». Они запустили собственные крупные проекты, а также активно включились в реализацию государственных программ. Одна из них — «Дальневосточный квартал» — уже в ближайшие годы даст дальневосточникам более 2 млн квадратных метров современного жилья в обустроенных для комфортной жизни и обеспеченных всей необходимой инфраструктурой кварталах.

На протяжении всего этого времени созданная система государственной поддержки непрерывно совершенствуется, создаются новые инструменты. Например, в прошлом году введен новый преференциальный режим на Курилах. Бизнес на 20 лет освобожден от уплаты ряда налогов, снижены тарифы страховых взносов, введена свободная таможенная зона. Разработаны специальные меры государст-

## 80%

### ИНВЕСТИЦИЙ

в дальневосточную экономику — это вложения в глубокую переработку, машиностроение, судостроение, логистику, транспорт, сельское хозяйство и туризм.

венной поддержки производителей продукции, необходимой для проведения специальной военной операции. Новый механизм международных территорий опережающего развития позволит реализовать в приграничных районах новые высокотехнологичные проекты в партнерстве с инвесторами из Азии. Компании из дружественных стран, которые решатся «приземлиться» на Дальнем Востоке крупноузловую сборку высокотехнологичной продукции, получают максимальный пакет преференций.



**— Дальний Восток — сложная территория с точки зрения развития производств. Об этом говорил вице-премьер, курирующий развитие ДВ и Арктики Юрий Трутнев. Особо он сделал акцент на непростом климате и расстояниях, которые создают большие издержки для бизнеса. В связи с этими особенностями территорий какие акценты в реализации промышленной политики министерство считает ключевыми? Долгое время особой точкой приложения усилий было развитие новых месторождений полезных ископаемых и запуск добычных проектов. Здесь есть заметный прогресс. А что в перспективе, куда направите усилия в развитии промышленного потенциала региона?**

— Только пятая часть новых инвестиций пришла в добывающие отрасли. Почти 80% — в глубокую переработку, машиностроение, судостроение, логистику, транспорт, сельское хозяйство, туризм.

Приведу лишь короткий срез наиболее заметных несырьевых проектов. Например, в Амурской области создается одно из крупнейших в мире предприятий по производству полимеров мощностью до 2,7 миллионов тонн

готовой продукции в год. Один из крупнейших в России заводов по производству метанола и карбамида мощностью 3,15 млрд м<sup>3</sup> строится в Приморском крае. Все типы морских судов и добычных платформ для работы на российском шельфе создают на судостроительном комплексе «Звезда» в Приморье. Один из крупнейших в стране свиноводческих комплексов, мощности которого позволят обеспечить до 80% потребности Дальнего Востока в охлажденной свинине, создан в Приморском крае. Почти три десятка новых рыбоперерабатывающих заводов построены на Дальнем Востоке и в Заполярье благодаря механизму инвестиционных квот, введенных по поручению президента России — увеличение объемов переработки позволило стабилизировать цены на рыбную продукцию. Более 30 тыс. тонн свежих овощей производят новые теплицы, построенные на Дальнем Востоке по программе государственной поддержки — овощи на прилавках магазинов во многих регионах стали доступнее, расширился их ассортимент.

Отмечу при этом, что диверсификация промышленности — не повод для сворачивания горнорудного бизнеса. Более того, дальнейшее

ускоренное развитие этого высокотехнологичного сектора, наращивание объемов выпуска и глубокой переработки является важным вкладом в экономический успех всей страны.

**— Дальний Восток — одна из двух территорий РФ, где действует САР. Каковы векторы и перспективы его развития?**

— Процесс деофшоризации дает дополнительные источники капитала. Активы более чем 60 компаний, уже переехавших на остров Русский во Владивостоке из зарубежных юрисдикций, оцениваются в пять триллионов рублей. Интерес к САР в последнее время только растет.

**— В структуре экономики ДФО транспортная отрасль занимает второе место после добычи полезных ископаемых. Политические события последнего времени привели к увеличению объемов грузовых перевозок в восточном направлении. Долгое время Восточный полигон оставался «узким» местом и ограничивал возможности российского экспорта через «восточные ворота». Есть проблемы и с развитием портовой инфраструктуры. Общеизвестно, что решением этих задач занимается и ваше ведомство, и правительство РФ, и крупнейшие компании РФ. Каково состояние дел с развитием логистических проектов в ДФО?**

— Мы стремимся комплексно подходить к решению транспортно-логистических задач. Ключевые направления этой работы —

## 2 млн

### КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ

современного жилья получают дальневосточники в ближайшие годы благодаря программе «Дальневосточный квартал».

«расшировка» существующих транспортных коридоров — БАМа и Транссиба, создание новых внутренних и экспортных маршрутов, в том числе с использованием Северного морского пути, их включение в логистические цепочки, расширение портовых мощностей.

**— Грузопоток по Северному морскому пути уже вырос с 4 млн тонн в 2014 году до 34 млн тонн в 2022. Существующие геополитические и экономические реалии сказались на реализации проектов СМП?**

— Как сказал наш президент, развитие Северного морского пути — это один из очевидных стратегических приоритетов. Поэтому все планы развития СМП будут реализованы. Северный морской путь уже является транспортным коридором для экспорта на мировые рынки нефти, сжиженного природного газа, минеральных удобрений, металлов и другой продукции с высокой добавленной стоимостью.

В Арктике продолжается реализация проектов, инициаторы которых рассматривают Севморпуть в качестве основной магистрали для транспортировки продукции. Создана система поддержки инвесторов. Сегодня Арктическая зона РФ — самая большая территория с особыми условиями экономической деятельности в мире. Ее площадь составляет 5 млн км<sup>2</sup>. За три года с момента ее создания на Севере появилось более 600 новых проектов. Привлечены 1,2 трлн рублей инвестиций. Более 250 млрд рублей уже фактически вложены в создание новых предприятий.

По поручению президента России разработан и утвержден единый план развития Северного морского пути до 2035 года, который позволит создать инфраструктуру,

## 5 трлн

### РУБЛЕЙ СОСТАВЛЯЮТ

активы компаний, переехавших на остров Русский во Владивостоке из зарубежных юрисдикций.

необходимую для наращивания грузопотока. Вкладываются значительные средства в создание ледоколов, модернизацию портов, развитие спутниковой группировки и создание сети аварийно-спасательных центров.

Развитие Северного морского пути и реализация сопряженных с ним инвестиционных проектов принесут государству значительные дополнительные доходы, которые позволят создать новое качество жизни в российской Арктике. Объем налоговых поступлений в бюджет до 2035 года от проектов на СМП должен составить более 16 трлн рублей.

Для стимулирования внутреннего спроса на перевозки по Севморпути в прошлом году запущена регулярная каботажная линия между Мурманском и Камчаткой по субсидируемым тарифам. Актуален и международный аспект. Напряженность на традиционных морских маршрутах из Восточной Азии в Европу не снижается. Есть сценарии, при которых эти пути могут быть резко нарушены. Речь идет о миллиарде тонн грузов, о снабжении продовольствием трех миллиардов человек. Поэтому СМП уже рассматривается многими странами мира как альтернативный транспортный коридор.

**— Одна из отраслей экономики Дальнего Востока, обладающая ярко выраженным мультиплицирующим эффектом, — сфера туризма. Какие точки роста для дальневосточного туризма вы могли бы обозначить?**

— Инвесторами территорий опережающего развития и свободного порта реализуется более трехсот туристических проектов. И это только начало. Ведь любой, кто когда-либо прикасался к дальневосточной или северной природе, понимает, насколько это бездонная кладовая открытий и впечатлений — лучшая в мире. По нынешним высокотехнологичным и урбанизированным временам оказаться в тайге, на берегу озера или океана, в окружении сопков и вулканов — настоящая приве-



Сегодня Арктическая зона РФ — самая большая территория с особыми условиями экономической деятельности в мире. Ее площадь составляет 5 млн км<sup>2</sup>. За три года с момента ее создания на Севере появилось более 600 новых проектов. Привлечены 1,2 трлн рублей инвестиций. Более 250 млрд рублей уже фактически вложены в создание новых предприятий. Развитие Северного морского пути и реализация сопряженных с ним инвестиционных проектов принесут государству значительные дополнительные доходы, которые позволят создать новое качество жизни в российской Арктике. Объем налоговых поступлений в бюджет до 2035 года от проектов на СМП должен составить более 16 трлн рублей.

легия. Современные люди мечтают о таких впечатлениях. Вижу нашу задачу в том, чтобы привлечь в регион талантливых предпринимателей, инвесторов, готовых создавать интересный и качественный туристический продукт, инфраструктуру, которая сделает отдых комфортабельным, поможет преодолеть расстояния и дистанции между туристическими магнитами. Со своей стороны готовы оказать инвесторам всестороннюю помощь, чтобы у российских туристов и зарубежных гостей было как можно больше возможностей для знакомства с Дальним Востоком. Эта земля настолько прекрасна и удивительна, что путешествие по ней, познание ее богатств может стать главным увлечением жизни.

ФБЖ

# Интерес инвесторов к Дальнему Востоку продолжает расти

Сегодняшние геополитические сдвиги стимулируют бизнес проявлять все большее внимание к работе в самом восточном и самом большом (41,1% территории страны) регионе России — на Дальнем Востоке. Накануне Восточного экономического форума подводим промежуточные итоги нового периода в развитии дальневосточных территорий. Как широкомасштабный разворот бизнеса на Восток отразился на местной экономике? Совместно с Корпорацией развития Дальнего Востока и Арктики (КРДВ) анализируем инвестиционную карту региона и вглядываемся в будущее, чтобы определить новые точки уверенного роста экономики крупнейшего субъекта страны.



**З**десь и сейчас Дальний Восток имеет возможности трансформировать адресованные России вызовы в уникальные преимущества и за счет усиления позиций на рынках стран Азиатско-Тихоокеанского региона обеспечить себе и всей стране еще более динамичное развитие.

## Удержат и помочь

Сентябрь 2023 года: острая фаза опасений за то, что Дальний Восток может растерять накопленный инвестиционный капитал, миновала, хотя предыдущий 2022 год и начало года 2023 выдались непростыми. Резко меняющаяся экономическая ситуация внутри и вокруг РФ потребовала пересмотра подходов к реализации заявленных проектов. И власти, и

бизнес довольно быстро переключились на новый режим работы и осознали, что должны действовать и реагировать на санкционное давление максимально оперативно, только так можно было адаптироваться к новым условиям и продолжить операционную деятельность, чтобы на следующем этапе с уверенностью говорить о запуске новых проектов.

Для начала инвесторы и Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики сосредоточились на том, чтобы не останавливать реализацию уже начатого. Главный приоритет КРДВ при сопровождении уже заявленных и реализуемых проектов — довести каждое предприятие до стадии ввода в эксплуатацию, обеспечить комфортные условия операционной деятельности компаний.

Для этого КРДВ совместно с региональными властями выполняла мониторинг, чтобы видеть в режиме реального времени, как вводимые санкции влияют на реализацию

**2,9 трлн**

**РУБЛЕЙ  
ФАКТИЧЕСКИ  
ВЛОЖИЛИ**

резиденты ТОР, СПВ, АЗРФ в экономику макрорегиона к сегодняшнему моменту.



Судостроительный комплекс «Звезда» в городе Большой Камень в Приморье.

проектов. Оперативная обратная связь от инвесторов, прямая коммуникация с резидентами преференциальных режимов позволили разработать пакет срочных мер, которые в итоге и помогли удержать ситуацию под контролем.

Проекты, которые находились на стадии реализации, поддержали субсидированием процентных ставок по кредитам. Чтобы не срывать запуск новых предприятий, совместно искали альтернативу продукции иностранных поставщиков. Как результат оперативной помощи — большинство резидентов не отказались от планов по реализации проектов. Дальнему Востоку удалось выполнить планы по привлечённым и вложенным инвестициям, по созданным рабочим местам и введённым в строй новым предприятиям. Краткий промежуточный итог работы бизнеса при действенной поддержке со стороны государства: на Дальнем Востоке и в Арктике 775 проектов уже запущены в работу. И еще одна знаковая



Резиденты СПВ возводят жилье во Владивостоке.

**ИНВЕСТИЦИИ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЕ ТЕРРИТОРИИ НАРАСТАЮТ, ВМЕСТЕ С ЭТИМ НАРАСТАЮТ УСИЛИЯ ПО СОЗДАНИЮ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ В МАКРОРЕГИОНЕ СО СТОРОНЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА. ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИИ УТВЕРДИЛО 11 СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ ПО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ МАКРОРЕГИОНА. ВСЕ ОНИ ПРОХОДИЛИ ОЦЕНКУ САМИМИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНИКАМИ. МЕРЫ НАПРАВЛЕННЫ НА РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ, СТИМУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ И УЛУЧШЕНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ. НАПРИМЕР, НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ ПРЕДУСМОТРЕНО СТРОИТЕЛЬСТВО 10 ТЫСЯЧ АРЕНДНЫХ КВАРТИР ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ, СОЗДАНИЕ ЦЕНТРОВ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА, ЦЕНТРОВ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. В ПРИМОРЬЕ ЗАПУЩЕН ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ - 1 МЛН РУБЛЕЙ НА ТРЕТЬЕГО РЕБЕНКА**

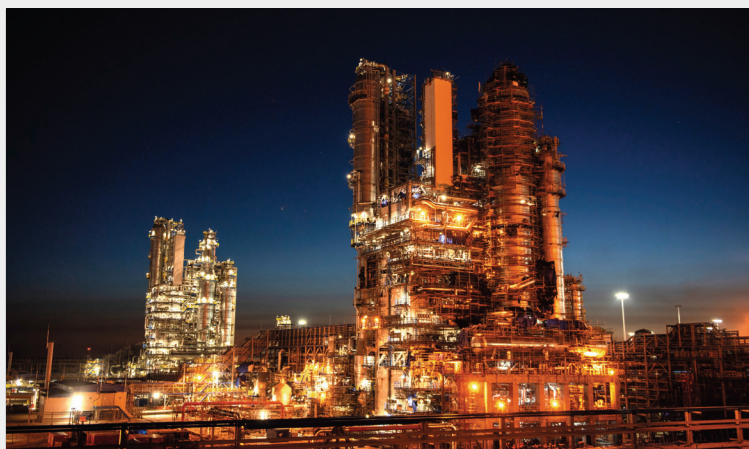
цифра: к сегодняшнему моменту резиденты ТОР, СПВ, АЗРФ фактически вложили в экономику макрорегиона свыше 3,1 трлн рублей, создали более 121 тысячи рабочих мест.

## С опорой на перспективу

Вот как выглядит топ-5 отраслей по объёму инвестиций, реализуемых с применением преференциальных режимов: нефтегазохимия, горнорудная промышленность, логистика, девелопмент и машиностроение — на них приходится более 85% от всего объёма вложений. Но что примечательно, инвесторы



«Удоканская медь» ведёт освоение крупнейшего в России и одного из крупнейших в мире месторождения меди в Забайкальском крае.



Амурский газоперерабатывающий завод в городе Свободном Амурской области

все чаще вкладываются в такие отрасли, как девелопмент и строительство, сфера услуг, логистика и транспорт, туризм, а также сельское хозяйство. Это значит, что фокус бизнес-интереса за последние годы существенно изменился, Дальний Восток становится не только источником сырья, но и плацдармом для развертывания перспективных производств с высоким экспортным потенциалом и высокой добавленной стоимостью.

А еще тренд последних лет, усиленный разворотом экономики страны на Восток, доказывает: бизнес увидел, что у региона есть большие перспективы развития. Отсюда рост инвестиций в развитие территорий и новых социальных проектов для жителей.

## Условия для лучшей жизни

Работая бок о бок с бизнесом, выполняя задачи по генерации входящего инвестпотока, Минвостокразвития России и КРДВ при поддержке правительства России стремятся создать максимально комфортные условия для образования, работы и жизни людей на Дальнем Востоке. Один из инструментов — мастер-планы развития городов, которые уже разработаны и находятся на утверждении правительства РФ. В них описаны долгосрочные меры комплексного социально-экономического развития, которые позволят 25 крупнейшим городам макрорегиона обрести качественно новый облик. Мастер-план нацелен на поиск оптимальных решений существующих проблем, устанавливает ориентиры, в каком направлении должен развиваться город с учетом его территориальных, природных и исторических особенностей.

Кроме того, среди реализуемых КРДВ социальных программ и инициатив можно выделить четыре основных: «Приоритет 2030. Дальний Восток», «Профессионалитет», «Дальневосточная ипотека», «Гектар».

Программа «Приоритет 2030. Дальний Восток» позволит в два раза увеличить ко-



личество обучающихся в вузах, открыть новые современные лаборатории, запустить сетевые программы и разработать инновационные, технологические проекты для ключевых отраслей экономики Дальнего Востока.

Проект «Профессионалитет» нацелен на развитие среднего профессионального образования. Его ключевая цель — модернизация дальневосточных колледжей, спрос на выпускников которых традиционно высок в экономике регионов Дальнего Востока. В рамках программы к 2025 году на базе колледжей во взаимодействии с ведущими предприятиями реального сектора будет создано 29 образовательно-производственных кластеров; к 2026 году в дальневосточных техникумах и колледжах создадут 900 новых мастерских.

Благодаря «Дальневосточной ипотеке» уже более 77 тысяч семей смогли приобрести или построить собственное жилье.

Одним из важных инструментов опережающего развития Дальнего Востока и Арктики стала программа «Гектар», в которой уже участвуют более 123 тысяч человек.

Инвестиции в дальневосточные территории нарастают, вместе с этим федеральный центр наращивает усилия по созданию комфортных условий для жизни людей в макрорегионе. Правительство России утвердило 11 стратегических инициатив по социально-экономическому развитию макрорегиона. Все они проходили оценку самими дальневосточниками. Меры направлены на развитие городов и поселков, стимулирование экономики и улучшение демографической ситуации. Например, на Дальнем Востоке предусмотрено строительство 10 тысяч арендных квартир для специалистов, создание центров развития малого и среднего бизнеса, центров развития образования. В Приморье запущен пилотный проект — 1 млн рублей на третьего ребенка.



Компания «ВаниноТрансУголь» реализовала первую очередь проекта транспортно-перегрузочного комплекса в порту Ванино в Хабаровском крае.

## Устойчивый фундамент развития

К сегодняшнему дню благодаря инструментам государственной поддержки бизнеса, комплексному сопровождению предпринимателей со стороны КРДВ, работающей под руководством Минвостокразвития России, на Дальнем Востоке инвесторы, преимущественно резиденты территорий опережающего развития (ТОР) и свободного порта Владивосток (СПВ), Арктической зоны России (АЗРФ) запустили в работу более 660 новых предприятий. Они производят пищевую продукцию и стройматериалы, выращивают зерно и марикультуру, выпускают электросчетчики и автопогрузчики, оказывают услуги в областях туризма, медицины, логистики, возводят качественное и доступное жилье. Свыше 112 тысяч рабочих мест уже создано.



Компания «Газпром гелий сервис» создала в Приморском крае крупнейший в мире и единственный в России Гелиевый ХАБ.



Компания «ДНС ДОМ» (входит в ГК «DNS Девелопмент») создала в Приморском крае коттеджный поселок «Новый Де-Фриз».

## Инфраструктура поддержки

О том, что Дальний Восток — явный приоритет развития, обозначенный на самом верху, говорят уже не слова, а осязаемые и зримые результаты. Региону даны максимально широкие возможности для наращивания экономического потенциала, и набор инструментов для привлечения инвесторов расширяется. В 2022 году к уже действующим ТОР, СПВ и АЗРФ добавился еще один особый преференциальный режим на Курильских островах. Его резиденты освобождены от

уплаты налогов на прибыль и имущество, транспортного и земельного налогов на 20 лет, на этот же срок для них снижены страховые взносы до 7,6%. Механизм получения статуса резидента максимально упрощен — достаточно подать уведомление в ФНС по месту реализации проекта.

Дальний Восток — одна из двух российских территорий, где действует специальный административный район (САР). Основная задача САР, который расположен на острове Русский в Приморском крае и действует под комплексным управлением КРДВ, — защита активов и создание комфортных условий для работы международных холдинговых компаний с российскими корнями. Главными интересантами здесь становятся компании, чей бизнес сосредоточен на Дальнем Востоке или в Сибири, реализующие крупные инвестиционные проекты, а также компании, ориентирующиеся на работу в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Им важно получить условия не хуже, чем в зарубежных юрисдикциях, в том числе и за счёт создания качественной бизнес-инфраструктуры. Судя по возросшему интересу к САР в Приморье, крупный бизнес переориентируется на Восток всерьез и надолго. Уже



Компания «ХАПК «Грин Агро» построила животноводческий комплекс в селе Алексеевка Приморского края на 2500 голов дойного стада с годовым объемом произведенного молока 22,5 тыс. тонн.



Домостроительный комбинат «Приморье» (входит в ГК «DNS Девелопмент») вывел на рынок новый продукт — навесную панель с готовым фасадом для монолитного домостроения.



Жители Приморского края в поселке Новый Де-Фриз

сейчас количество резидентов САР более 60, и число заявок растет.

В КРДВ давно применяют адресный подход к рассмотрению любых инвестиционных инициатив. Опыт показывает, насколько важно проявлять максимальную чуткость к запросам инвесторов и с их помощью регулярно донастраивать преференциальные режимы, ведь именно это позволит мультиплицировать конкурентные преимущества макрорегиона и улучшит экономику проектов. Среди уже сделанного: резиденты ТОР или СПВ сами выбирают точку отсчёта льготного периода по социальным взносам. Чтобы инвестиционная стадия не растягивалась во времени, установлен предельный срок в три года для принятия этого решения.

### Режим наибольшего благоприятствования

Планы на ближайшее будущее — удовлетворить особый запрос партнеров из дружественных стран, заинтересованных в реализации высокотехнологичных проектов с высокой добавочной стоимостью на Дальнем Востоке. Речь, в первую очередь, о китайской стороне: страна стремится нарастить товарооборот с РФ через наши

## Специально для дружественных стран

Проект по созданию международной территории опережающего развития (МТОР) находится на согласовании, вскоре он должен обрести статус федерального закона. Первые площадки Международной ТОР могут появиться на территории Еврейской АО, где уже завершено строительство трансграничного железнодорожного моста через реку Амур в Китай (Нижнеленинское – Тунцзян). Новая транспортная инфраструктура обеспечит выход Транссиба на государственную железную дорогу Китая и сократит доставку для дальневосточных предприятий, включая горно-металлургическую продукцию Амурской области и ЕАО, до потребителей Юго-Восточной Азии. Также рассматриваются площадки в Приморском крае, в Амурской области и Забайкальском крае.

«восточные ворота». Формат, который будет способствовать развитию международных проектов, уже имеет вполне конкретные очертания. На сегодняшний день проект по созданию международной территории опережающего развития (МТОР) находится на согласовании, вскоре он должен обрести статус федерального закона. Первые площадки Международной ТОР могут появиться на территории Еврейской АО, где уже завершено строительство трансграничного



Строительство второй очереди свиноплеменного комплекса «Восточно-Сибирский» («Сибагро») завершено в Республике Бурятия.



Компания «Тымлатский рыбокомбинат» реализовала на Камчатке ряд проектов в области рыбодобычи и рыбопереработки.



В Якутии угледобывающая компания «Колмар» реализует проекты по созданию двух горно-обогатительных комплексов по добыче коксующегося угля и производству высококачественного угольного концентрата «Инаглинский» и «Денисовский».

железнодорожного моста через реку Амур в Китай (Нижнеленинское – Тунцзян). Новая транспортная инфраструктура обеспечит выход Транссиба на государственную железную дорогу Китая и сократит доставку для дальневосточных предприятий, включая горно-металлургическую продукцию Амурской области и ЕАО, до потребителей Юго-Восточной Азии. Кроме Еврейской АО для размещения Международной ТОР рассматриваются и другие приграничные регионы Дальнего Востока, в приоритете — Амурская область, Приморский и Забайкальский края. Цель особой экономической зоны — обеспечить российскому и бизнесу из дружественных стран благоприятные условия для взаимовыгодного сотрудничества.

## Прозрачность, четкость, равноправие

Оптимизм вселяет и то, что, несмотря на внешнеполитическую ситуацию, иностранным инвесторам по-прежнему интересны преференциальные режимы Дальнего Востока и российской Арктики. По данным КРДВ, в режимах ТОР и СПВ реализуется более 80 проектов с участием иностранного капитала, их совокупный объем вложений составляет свыше 862 млрд рублей. Кстати, налоговые льготы и преференции для иностранных и российских инвесторов равнозначны. В КРДВ особо подчеркивают, что во взаимодействии с бизнесом, вне зависимости от того, иностранный он или российский, главенствуют принципы прозрачности и честности, четкого выполнения взятых обязательств. В общей сложности КРДВ сегодня сопровождает более 3,4 тысяч резидентов преференциальных режимов на Дальнем Востоке и в АЗРФ. Среди них особое внимание уделяется тем, кто готов увеличивать объем инвестиций, масштабировать уже действующий бизнес либо начинать новые проекты.



## Более 80 ПРОЕКТОВ

с участием иностранного капитала реализуется в режимах ТОР и СПВ. Объем вложений по ним составляет свыше 862 млрд рублей.

В Хабаровском крае на территории индустриального парка «Авангард» успешно созданы крупнейшие в регионе производственно-логистические и мультитемпературные центры, современный тепличный комплекс и другие предприятия.

Кроме того, КРДВ нацелена на создание «повторных» инвестиций, когда инвестор, получивший практический опыт работы на Дальнем Востоке, готов расширять географию своего присутствия в регионе. Таких примеров всё больше. Например, группа компаний «DNS Девелопмент» создала целый ряд новых предприятий при поддержке режимов ТОР и СПВ. «Газпром гелий сервис» реализует ряд проектов по развитию СПГ-инфраструктуры на ТОР «Приморье» в Приморском крае и ТОР «Амурская» в Амурской области.

Глобальный разворот на Восток открывает для российского бизнеса новые рынки, а вместе с тем обозначает приоритетные задачи

модернизации инфраструктуры дальневосточных территорий. И процессы эти настолько взаимосвязаны между собой, что сегодня и государство, и инвесторы принимают как факт: чтобы разворот состоялся и оказал экономический эффект, усилия лучше объединять. Диалоги об этом станут центральной темой дискуссий на полях Восточного экономического форума. На фоне всех текущих вызовов и перемен ВЭФ как площадка для диалога бизнеса и власти получает новое значение.

ФБЖ

*Цифры, представленные в статье, актуальны на 18.08.2023 г.*

**ГЛОБАЛЬНЫЙ РАЗВОРОТ НА ВОСТОК ОТКРЫВАЕТ ДЛЯ РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА НОВЫЕ РЫНКИ, А ВМЕСТЕ С ТЕМ ОБОЗНАЧАЕТ ПРИОРИТЕТНЫЕ ЗАДАЧИ МОДЕРНИЗАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ. И ПРОЦЕССЫ ЭТИ НАСТОЛЬКО ВЗАИМОСВЯЗАНЫ МЕЖДУ СОБОЙ, ЧТО СЕГОДНЯ И ГОСУДАРСТВО, И ИНВЕТОРЫ ПРИНИМАЮТ КАК ФАКТ: ЧТОБЫ РАЗВОРОТ СОСТОЯЛСЯ И ОКАЗАЛ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ, УСИЛИЯ ЛУЧШЕ ОБЪЕДИНЯТЬ**

# Охота за головами усложнилась и подорожала

Кадровый голод в промышленности бьет один рекорд за другим. Недавний опрос Института Гайдара (август 2023 г.) показал дефицит кадров у 42% промышленных предприятий в стране. Еще в апреле о проблемах с персоналом заявляла треть компаний. Аналитики добавляют, что последний раз показатели нехватки трудовых ресурсов в производственном секторе достигали такого уровня в 1996 году. Правда, тогда его причины были совсем иными: массовые невыплаты зарплат, постоянные банкротства сделали промышленность одной из самых непривлекательных сфер.

**К**акие тренды способствовали кадровому дефициту сегодня, мы уже знаем, а вот что с этим делать. Рекрутинговая компания «Get experts» изучила ключевые тренды на рынке труда и проанализировала реальные инструменты, которые могут спасти производственный сектор от тотального дефицита персонала.

Аналитики «Get experts» констатируют: рынок по-прежнему сохраняет ярко выраженный кандидатский характер. Число вакансий заметно превышает число соискателей. Сегодня высококвалифицированные специалисты могут выбирать из нескольких предложений. Компании вынуждены искать все новые способы привлечения профессионалов, например, предлагать дополнительные варианты по условиям работы.

## С подлинной заботой

Среди самых популярных инструментов чаще других как стимул используется более удобный график работы. По-прежнему популярен расширенный социальный пакет. Идеально будет дополнить его полисом ДМС, причем не в сокращенной, а в расширенной версии. Больше всего соискателей интересует стоматология и некоторые виды высокотехнологичной медпомощи, как правило, дорогостоящие обследования. Здесь запросы напрямую зависят от медицинского анамнеза соискателя. Многие уже привыкли делать чек-ап хотя бы раз в год и комплексно исследовать текущее состояние организма. В крупных компаниях и раньше к этому относились с должным вниманием и уважением, исходя из логики, что здоровый сотрудник априори лучше,

**МНОГИЕ УЖЕ ПРИВЫКЛИ ДЕЛАТЬ ЧЕК-АП ХОТЯ БЫ РАЗ В ГОД И КОМПЛЕКСНО ИССЛЕДОВАТЬ ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА. В КРУПНЫХ КОМПАНИЯХ И РАНЬШЕ К ЭТОМУ ОТНОСИЛИСЬ С ДОЛЖНЫМ ВНИМАНИЕМ И УВАЖЕНИЕМ, ИСХОДЯ ИЗ ЛОГИКИ, ЧТО ЗДОРОВЫЙ СОТРУДНИК АПРИОРИ ЛУЧШЕ, ЧЕМ БОЛЬНОЙ. РЕКРУТЕРЫ ТАКУЮ ПОЗИЦИЮ В ОСНОВНОМ ПОДДЕРЖИВАЛИ, ВЕДЬ ОНА ВПОЛНЕ ОБОСНОВАНА, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БИЗНЕС-ЭФФЕКТИВНОСТИ**



чем больной. Рекрутеры такую позицию в основном поддерживали, ведь она вполне обоснована, в том числе с точки зрения бизнес-эффективности.

### Переманивать издалека дороже

Особые методы наниматели используют для заманивания иногородних кандидатов. В большинстве случаев найм «издалека» обходится дороже. Конечно, речь не о вахтовых разнорабочих, практика найма которых давно отработана HR-специалистами. Сегодня охоту за спецами хэдхантеры ведут везде, куда могут дотянуться. Тенденция настолько укоренилась на рынке труда, что сегодня даже появилось понятие «релокационный пакет». Его формируют либо под группу специалистов, либо под конкретного человека. Да, если компания в ком-то сильно заинтересована, подход к найму может быть абсолютно индивидуальным. Ранее такая точечная настройка условий перехода применялась к топам или специалистам узкого профиля, штучно представленным на рынке. Сегодня этот тренд распространяется и на высококвалифицированный персонал инженерного, технического профиля даже в среднем звене. Чаще всего в пакет релоканта вклю-

**СЕГОДНЯ РАБОТОДАТЕЛИ ВЫНУЖДЕНЫ ЗАГЛЯДЫВАТЬ ПОВСЮДУ, ГДЕ ЕСТЬ ШАНС НАЙТИ МОЛОДОГО ПОТЕНЦИАЛЬНОГО СОТРУДНИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ В ДЕТСКИЕ ДОМА. ИХ ВОСПИТАННИКОВ ЗАВЛЕКАЮТ СОЦИАЛЬНЫМ БЛАГОПОЛУЧИЕМ, КОТОРОГО ОНИ РАНЕЕ НЕ ВИДЕЛИ: ПРЕДЛАГАЮТ КОМФОРТНОЕ ЖИЛЬЕ, КОМПЕНСАЦИЮ НА ЕГО ПОКУПКУ ИЛИ БЕСПРОЦЕНТНЫЙ ЗАЙМ**



чают оплату за аренду жилья на первый год или больший период, компенсацию расходов, которые повлечет за собой переезд. В некоторых случаях компании готовы компенсировать личные расходы будущих сотрудников, например, на обучение языку, оплату услуг няни и т. д.

И даже несмотря на лояльность работодателей, многие профессионалы не готовы менять место работы и уж тем более место жительства. Нестабильность всегда пугает, а сегодня такой шаг, как переезд, многие рассценивают как высоко рискованный. Число специалистов, которые не согласны на переезд ради работы и не рассматривают для себя такую возможность, значительно выросло.

### Лояльность без оплаты

Парадокс сегодняшней ситуации в производстве еще и в том, что, несмотря на острый дефицит кадров, работодатели не спешат повышать зарплаты. Статистика по некоторым секторам показывает, что их уровень даже снизился на фоне турбулентности в экономике. Конечно, есть отрасли, где зарплаты уверенно растут, та же оборонка, но не все себе могут это позволить. В каком-то смысле разовые выплаты, те же «подъемные» для нанятых из других регионов, или лояльный график труда становятся своего рода «отступными». Так работодатели, не готовые платить высокие зарплаты, стараются хоть в какой-то части компенсировать их другими способами и все чаще прибегают к нематериальным. Скажем, работают над повышением лояльности уже имеющихся специалистов, чтобы удерживать их как можно дольше, ведь рынок труда сейчас максимально подвижен и даже непредсказуем. Чтобы желание уйти

не возникло вдруг и неожиданно, компании стараются быть более открытыми к сотрудникам, держат их в курсе всех дел. На практике это трансформируется в регулярные встречи с руководителями, где сотрудники не только слышат, что в их компании все хорошо, и у нее хорошие перспективы, но и могут задать вопросы.

### Больше даю — больше требую

Усложнившийся поиск и повышенные требования самих кандидатов стимулируют работодателей расширять требования к кандидатам. Платя высокую цену, они хотят не только быть уверенными, что нанимают лучшего, но и заранее обозначают, что такая цена подразумевает особый спрос. Теперь, помимо стандартного набора требований, таких как образование, опыт, квалификация и т. д., от кандидатов ждут инициативности, умения работать в многозадачном режиме и при необходимости брать на себя дополнительные функции. То есть фактически компании хотят нанять не просто исполнителя, а инициативного и проактивного специалиста, готового работать не только над своими задачами, но и захватывать смежные.

### В состоянии полной готовности

И еще одна тенденция последнего времени, которая для производственного сектора пока еще в новинку, особенно

**ТЕПЕРЬ, ПОМИМО СТАНДАРТНОГО НАБОРА ТРЕБОВАНИЙ, ТАКИХ КАК ОБРАЗОВАНИЕ, ОПЫТ, КВАЛИФИКАЦИЯ И Т. Д., ОТ КАНДИДАТОВ ЖДУТ ИНИЦИАТИВНОСТИ, УМЕНИЯ РАБОТАТЬ В МНОГОЗАДАЧНОМ РЕЖИМЕ И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ БРАТЬ НА СЕБЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ**





для тех, кто не претендует на управляющие позиции. Речь о том, чтобы всегда быть на связи, постоянно находиться в полной готовности ответить на срочный вопрос, дать консультацию или явиться на рабочее место. Сегодня стало уже неважно, куда именно — к станку или рабочему компьютеру. Внеурочно работают все большее количество людей, и все чаще сотрудники жалуются, что устают быть всегда на связи. Современные каналы коммуникации и новые тренды делового общения, в том числе в паре «начальник – подчиненный» все больше размывают границы рабочего времени и личного пространства. Пока в сознании большинства руководителей доминирует позиция, что они имеют право на сотрудника в любой момент, если того требуют производственные задачи, и речь не об экстренных, внештатных ситуациях, когда протоколы едины и всем все понятно. Задачи все чаще приобретают статус внештатных, сверхсрочных и неотложных. На этом фоне работодателям важно не перегнуть палку и в самом производственном процессе, и на моменте найма.

### Режим выгорания

Границы нужны, важны и полезны для всех, ведь оборотной стороной такой вовлеченности сотрудника может стать выгорание. И это еще один тренд, который ранее не был свойственен производственникам, от него, скорее, страдали «белые воротнички», теперь к ним присоединились и «синие». Раньше от них ждали и требовали четкого исполнения поставленных производственных задач, вполне измеримых с точки зрения трудозатрат. Сегодня и им вменяют многозадачность как одно из ключевых требований, и многие из них к этому просто не привыкли. Игра на всех инструментах сразу легче дается молодежи, а среди «синих воротничков» молодых специалистов совсем не много. Более возрастной персонал форми-



## Кто в дефиците?

Во всех отраслях промышленности наблюдается существенная нехватка квалифицированных инженеров. Особо востребованы инженеры-технологи, инженеры-конструкторы. Также в сфере производства требуются представители следующих специальностей:

- технологи всех уровней по узкой специализации и специалисты на производстве (главные и ведущие специалисты с опытом в направлении): инженеры, энергетики, технологи, механики, в большей степени руководители направлений, которые выросли из этих должностей;
- специалисты и руководители блока «Охрана труда»;
- руководители направления промышленной безопасности на производстве;
- ведущие эксперты и руководители проектов по цифровизации производства, техническому обслуживанию и ремонту оборудования;
- технологи по разработкам (R&D) в пищевой, косметической промышленности, в секторе бытовой химии, упаковочных и строительных материалов (керамика, покрытия и пр.);
- инженеры: механики, энергетики, КИПиА, по автоматизации.

ровался и часть трудового пути прошел при других трудовых традициях, да и в силу возраста быть многозадачным не всегда получается.

### Найдем и научим

Вот он, еще один стимул нанимать молодых. Промышленным компаниям взять их готовыми со свободного рынка труда удается крайне редко. Поэтому производственный сектор все чаще вынужден брать на подготовку будущих кадров под свои потребности. В первую очередь, работодатели налаживают активное взаимодействие с образовательными учреждениями — некоторые начинают со школьной скамьи, приходят в старшие классы и проводят профориентацию, такой канал коммуникации особенно эффективен в небольших городах, где выбор, куда пойти работать, невелик, но всегда есть возможность уехать. Так



что заманивают молодежь с самого юного возраста, особенно если труд сложный, а профессия не очень престижная. Самые востребованные сегодня у производственных компаний — выпускники профессиональных колледжей, за них битва идет нешуточная, конечно, стараются выискивать лучших, но выбор, как правило, невелик. На непопулярные специальности наборы последних лет были малочисленными, доучиваются далеко не все, а в профессии хотят остаться и вовсе единицы, конечно, если речь не о нефтегазе или сфере высоких технологий. Сегодня работодатели вынуждены заглядывать повсюду, где есть шанс найти молодого потенциального сотрудника, в том числе в детские дома. Их воспитанников привлекают социальным благополучием, которого они ранее не видели: предлагают комфортное жилье, компенсацию на его покупку или беспроцентный займ. Впрочем, жилье для молодых специалистов всегда самый актуальный вопрос, поэтому крупные компании, особенно градообразующие, строят его сами. Наиболее это распространено в отдаленных российских регионах. Назвать этот тренд новым нельзя, но он все еще восходящий. Лучший способ привлечь сотрудника — обеспечить ему комфортную жизнь и стабильные условия труда.

### Маленькие, но поворотливые

Хорошо большим, сложнее маленьким. Крупный бизнес всегда имел преимущества перед малым. Последнему сегодня особенно тяжело конкурировать за трудовые ресурсы. Ряд секторов, словно пылесос, высасывает из

**РАБОДАТЕЛИ, НЕ ГОТОВЫЕ ПЛАТИТЬ ВЫСОКИЕ ЗАРПЛАТЫ, СТАРАЮТСЯ ХОТЬ В КАКОЙ-ТО ЧАСТИ КОМПЕНСИРОВАТЬ ИХ ДРУГИМИ СПОСОБАМИ И ВСЕ ЧАЩЕ ПРИБЕГАЮТ К НЕМАТЕРИАЛЬНЫМ. СКАЖЕМ, РАБОТАЮТ НАД ПОВЫШЕНИЕМ ЛОЯЛЬНОСТИ УЖЕ ИМЕЮЩИХСЯ СПЕЦИАЛИСТОВ, ЧТОБЫ УДЕРЖИВАТЬ ИХ КАК МОЖНО ДОЛЬШЕ, ВЕДЬ РЫНОК ТРУДА СЕЙЧАС МАКСИМАЛЬНО ПОДВИЖЕН И ДАЖЕ НЕПРЕДСКАЗУЕМ. ЧТОБЫ ЖЕЛАНИЕ УЙТИ НЕ ВОЗНИКЛО ВДРУГ И НЕОЖИДАННО, КОМПАНИИ СТАРАЮТСЯ БЫТЬ БОЛЕЕ ОТКРЫТЫМИ К СОТРУДНИКАМ, ДЕРЖАТ ИХ В КУРСЕ ВСЕХ ДЕЛ**

рынка лучших и основную массу трудовых ресурсов. У небольших компаний, а в производственном секторе их отнюдь немало, инструментов для найма существенно меньше, как и преимуществ. Они всегда проигрывают в зарплатной гонке и вынуждены довольствоваться малым, так что расширяться им особенно тяжело. В этих условиях средний и малый бизнес готов отдать последнее, что вполне может сработать в неравной конкурентной борьбе с крупняком. Работодатели рассматривают любые схемы: принимают сотрудников на временные проекты, под срочные контракты и запасаются впрок трудовыми ресурсами. И эта тенденция рынку труда в новинку. Порой работодатели готовы рассматривать резюме узкопрофильных специалистов, даже если у них нет открытых вакансий.

### Новые вызовы — новые методы

Кадровый голод обострился, найм усложнился. Компаниям приходится более тщательно подходить к рассмотрению резюме и оценке кандидатов. Это замедляет процесс закрытия вакансий и делает его дольше в некоторых случаях на 20–30%. Поэтому наниматели все чаще используют практику «One-day-offer». Определяют один – два дня, часто это могут быть выходные, и организуют комплексную оценку всех релевантных кандидатов. Так они успевают провести все этапы отбора, а кандидаты получают конкретный ответ: отказ или приглашение на работу. Такой формат давно существует на рынке, его часто можно увидеть в американских фильмах, в США такую практику использовали еще в 1960-ых. Сегодня массовый отсмотр кандидатов приветствуют и российские работодатели, и чем острее их потребность в кадрах, тем чаще они вынуждены прибегать к подобной практике. Мера во многом вынужденная, но она не только ускоряет процесс приема на работу, но и значительно снижает расходы на поиск кандидатов, а в условиях ограниченности ресурсов это значимый приоритет.

ФБЖ



## Растим своих сами



**ИРИНА АНИСИМОВА**

Менеджер практик «Промышленное производство», «Логистика и закупки» рекрутинговой компании «Get experts»



**НЕСТАБИЛЬНАЯ  
ОБСТАНОВКА  
В ЭКОНОМИКЕ**

**ВЫЗЫВАЕТ У  
ПРОФЕССИОНАЛОВ  
НЕЖЕЛАНИЕ РИСКОВАТЬ И  
МЕНЯТЬ МЕСТО РАБОТЫ,  
ДАЖЕ ЕСЛИ ИМ ПРЕДЛАГАЮТ  
БОЛЕЕ ВЫГОДНЫЕ УСЛОВИЯ.  
В ЭТОЙ СИТУАЦИИ ТО, ЧТО  
БИЗНЕС СТАЛ БОЛЕЕ АКТИВНО**

**ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ  
УЧРЕЖДЕНИЯМИ, ВЫГЛЯДИТ ДОСТАТОЧНО  
ЛОГИЧНЫМ. ВО МНОГИХ СЛУЧАЯХ КОМПАНИЯМ  
ВЫГОДНЕЕ НАНЯТЬ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА И  
ВЫРАСТИТЬ ЕГО ПОД СВОИ ПОТРЕБНОСТИ, ЧЕМ  
НАЙТИ ПОДХОДЯЩЕГО СОИСКАТЕЛЯ, С КОТОРЫМ  
УДАТСЯ ДОГОВОРИТЬСЯ».**

ВАРТАН ХАНФЕРЯН

Ведущий аналитик рейтингового  
агентства RAEX

# Цифры роста:

## российские ИТ-компании сделали мощный рывок в развитии и рекордно увеличили прибыль

ИТ-компании РФ оказались одними из самых удачливых выгодоприобретателей от ухода с отечественного рынка западных конкурентов. Такой вывод делают аналитики рейтингового агентства RAEX («РАЭК-Аналитика») по результатам свежего рэнкинга\* крупнейших ИТ-компаний России. В нем они приводят такие цифры: суммарные доходы компаний ИТ-сектора увеличились за предыдущий год на рекордные 36% и составили 557,17 млрд рублей. Причем отечественные айтишники успешно увеличивают доходы и от разработанного ими софта, и от произведенного «железа».

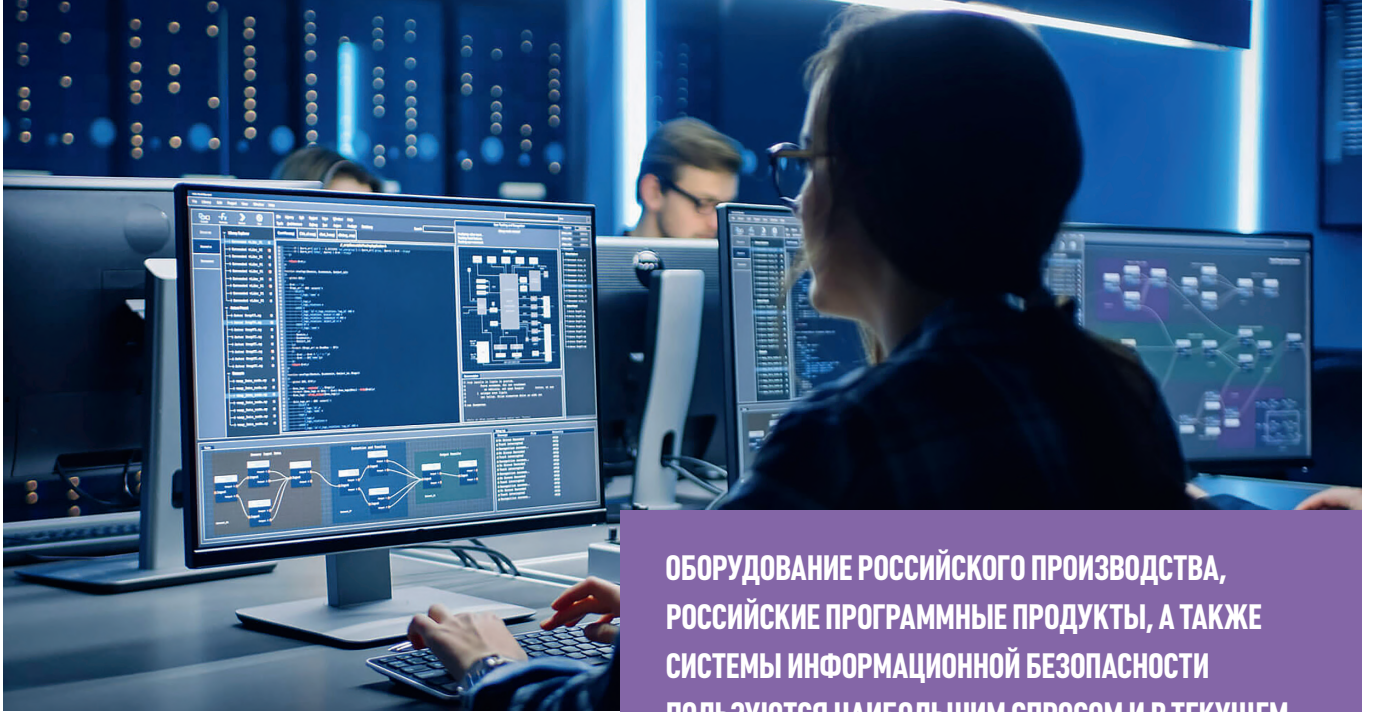
**Р**ост доходов отечественных ИТ-компаний оказался настолько бурным, что не только существенно опередил инфляцию (она по итогам 2022 года составила 11,9% по Росстату), но и оказался выше, чем в предыдущие периоды. Для сравнения: по итогам 2021-ого суммарная выручка по рейтингу увеличилась на 18%, а в 2020 году — на 16%. Последний раз такой резкий подскок доходности в ИТ-сфере наблюдался более десяти лет назад, в 2011 году, тогда доходы компаний — участниц рэнкинга увеличились на 31%.

### Базис успеха

В основе сегодняшнего успеха — добровольный, вынужденный или даже прину-

дительный переход заказчиков на отечественное ПО. Понятно, что обусловлен он был, прежде всего, необходимостью заместить импортный софт и оборудование на фоне ухода иностранных компаний, но есть и другие причины столь взрывного успеха. Среди них — весьма заметное и активное государственное содействие развитию технологий и производств, развитие существующих систем и их поддержка, продолжение программ цифровизации, усиление информационной безопасности и так далее. Рост объемов работ наметился еще в прошлогоднем рэнкинге (итоговый за 2021 год), в 2022 году он только усилился — увеличение заказов и появление новых клиентов подтвердила

**ВЫДАЮЩИЕСЯ ТЕМПЫ РОСТА СУММАРНЫХ ДОХОДОВ УЧАСТНИКОВ РЭНКИНГА ЗАФИКСИРОВАНЫ В СЕКМЕНТЕ ИТ-УСЛУГ. ПО ИТОГАМ 2022 ГОДА КОНСАЛТИНГ, ИНТЕГРАЦИЯ, ПОДДЕРЖКА, ОБУЧЕНИЕ УВЕЛИЧИЛИ ОБОРОТЫ НА 35%. В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ ВЫРУЧКИ КОМПАНИЙ — УЧАСТНИЦ РЭНКИНГА ЭТО ТРАДИЦИОННО САМЫЙ КРУПНЫЙ СЕКМЕНТ, НА КОТОРЫЙ ПРИХОДИТСЯ 36% ОБЪЕМА ВЫРУЧКИ ПО РЭНКИНГУ**



половина участников рэнкинга. Ожидания по году текущему не менее оптимистичные. Кажется, и у игроков рынка, и у аналитиков есть для этого весомые основания.

### Пришли/ушли, скрывают

Впрочем, в текущей ситуации есть тенденции, которые настораживают. Например, постоянные участники рэнкинга, крупные игроки ИТ-рынка, ЛАНИТ, КРОК, АйТеко, ЦФТ, ФОРС, отказались предоставлять данные. В итоге состав участников заметно изменился. Впрочем, в первой десятке нынешнего списка крупнейших остались многие лидеры: Т1, «МТС Диджитал», Softline, IBS, «Инфосистемы Джет», СИТronics Group, ICL-КПО ВС, на их долю приходится более 82% выручки по рэнкингу, а рост их суммарного дохода составил (по сопоставимым данным) 42%.

Среди причин взрывного роста за 2022 год компании отмечают, в первую очередь, импортозамещение, сделки по слияниям, а также расширение бизнесов в связи с уходом иностранных игроков. «Значительный рост объёма бизнеса достигнут за счёт развития собственного продуктового направления и повышения спроса со стороны заказчиков на фоне необходимости обеспечения технологической независимости. Также драйверами выступило присоединение команд ушедших с российского рынка зарубежных

**ОБОРУДОВАНИЕ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА, РОССИЙСКИЕ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ, А ТАКЖЕ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЬЗУЮТСЯ НАИБОЛЬШИМ СПРОСОМ И В ТЕКУЩЕМ ПЕРИОДЕ. ТАК ЧТО ВПОЛНЕ ЗАКОНОМЕРНО, ЧТО ИТ-КОМПАНИИ АКТИВНО ИНВЕСТИРУЮТ В СОЗДАНИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ. ТАК, ТОТ ЖЕ ЕВГЕНИЙ СТЕПАНОВ ЗАЯВИЛ, ЧТО ЕГО КОМПАНИЯ УЖЕ В ЭТОМ ГОДУ ЗАПУСКАЕТ НОВЫЙ ЗАВОД ПО ПОВЕРХНОСТНОМУ МОНТАЖУ МАТЕРИНСКИХ ПЛАТ И ВЛОЖИТСЯ В РАЗРАБОТКУ НОВЫХ РОССИЙСКИХ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

вендоров и проведение успешных сделок М&А», — рассказал Игорь Калганов, генеральный директор холдинга Т1. Напомним, что в 2022 году Т1 расширил бизнес за счет приобретения компании «Сервионика», одного из крупнейших представителей сферы сервисной поддержки и аутсорсинга.

### Фронтальное наступление

Рост суммарных доходов участников рэнкинга по итогам 2022 года наблюдался практически по всем направлениям, но наиболее динамично развивался сегмент производства оборудования. Темп роста в этом узкопрофильном сегменте рэнкинга составил 124%, а доходы его представителей достигли 19,527 млрд рублей (или 4% от суммарного объёма выручки по рэнкингу;

здесь и далее распределение совокупных доходов участников рэнкинга приводится без учета ГК Softline, так как она не представила структуру выручки).

Лидером в сегменте пока остается группа ICL-КПО ВС, за год ей удалось увеличить выручку почти в три раза, таким образом, на её долю пришлось 78% совокупной выручки в данном сегменте. Ключевым стимулом роста, по признанию самих производителей оборудования, стал запрос со стороны заказчиков на импортозамещение. «Спрос со стороны существующих и новых заказчиков связан не только с уходом западных вендоров, но и с необходимостью обновления материально-технической базы в связи с нарастающей цифровизацией», — считает



**СРЕДИ ПРИЧИН ВЗРЫВНОГО РОСТА ЗА 2022 ГОД КОМПАНИИ ОТМЕЧАЮТ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ, СДЕЛКИ ПО СЛИЯНИЯМ, А ТАКЖЕ РАСШИРЕНИЕ БИЗНЕСОВ В СВЯЗИ С УХОДОМ ИНОСТРАННЫХ ИГРОКОВ. ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ РОСТ ОБЪЁМА БИЗНЕСА ДОСТИГНУТ ЗА СЧЁТ РАЗВИТИЯ СОБСТВЕННОГО ПРОДУКТОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ СПРОСА СО СТОРОНЫ ЗАКАЗЧИКОВ НА ФОНЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ**

Евгений Степанов, генеральный директор АО «АйСиЭл-КПО ВС». По его словам, наиболее востребованными в прошлом году были серверные системы и мобильные компьютеры. Оборудование российского производства, российские программные продукты, а также системы информационной безопасности пользуются наибольшим спросом и в текущем периоде. Так что вполне закономерно, что ИТ-компании активно инвестируют в создание новых производств. Так, тот же Евгений Степанов заявил, что его компания уже в этом году запускает новый завод по поверхностному монтажу материнских плат и вложится в разработку новых российских модулей для вычислительной техники.

### Нужно все и сразу

Бурными темпами роста характеризуется и сегмент разработки программного обеспечения (ПО). Суммарные доходы компаний, представленных в этом направлении, увеличились за год на 90% и составили 167,504 млрд рублей. Этот сегмент рэнкинга остаётся одним из самых ёмких по количеству участников. Здесь по-прежнему активным остается спрос на мобильные приложения и интернет-решения, системы дистанционного банковского обслуживания, HR-функций, документооборота и учётных функций, электронной коммерции и торговли, управления производством, закупками, поставками и логистикой. «Спрос вызван необходимостью замены иностранных BI-решений на сопоставимые по функционалу и производительности отечественные. Востребованы решения в области ERP, BI, платформ сбора и хранения данных, визуализации (Dashboards), SelfService BI», — говорит Владимир Комов, генеральный директор компании «ФОРСАЙТ». В N3.Group среди драйверов спроса называют, прежде всего, импортозамещение. Как рассказал Артём Мошков, основатель и управляющий партнёр N3.Group, его компания поучаствовала в создании решений для авиационного и туристического рынка.

Другим драйвером спроса ИТ-рынка в России в 2022 году стал переход активов ряда покинувших наш рынок западных компаний к российским собственникам. Вот как комментирует этот процесс Иван Шегуров, руководитель отдела по работе с корпоративными клиентами, «Первый Бит»: «В случае если компания продавалась отечественному менеджменту, то ставилась задача по незамедлительной миграции на российское ПО. Дело в том, что иностранные компании использовали единое программное обеспечение по всему миру. Чаще всего оно предоставлялось в рамках единого облачного сервиса, где были сосредоточены основные бизнес-функции: ERP и CRM-системы, средства визуализации и многое другое. Но после ухода доступы к облаку отключались, и у компании останавливались все процессы, связанные с учётом. Поэтому такие клиенты в авральном режиме переходили на отечественное ПО. Для нашей компании этот рынок стал основным».

### Перекройка на свой лад

Выдающиеся темпы роста суммарных доходов участников рэнкинга зафиксированы в сегменте ИТ-услуг. По итогам 2022 года консалтинг, интеграция, поддержка, обучение увеличили обороты на 35%. В общей структуре выручки компаний — участниц рэнкинга это традиционно самый крупный сегмент, на который приходится 36% объёма выручки по рэнкингу, в деньгах это 170,554 млрд рублей. По словам участников этой группы рэнкинга, ключевую роль в столь блистательных показателях сыграло увеличение объёма работ, связанных с переходом и миграцией на системы отечественных разработок. «Спросом пользуются облачные CRM-системы и облачные коммуникации, решения в сфере информационной безопасности», — подтверждает мнение других коллег Дмитрий Шукин, генеральный директор группы UIS. Наиболее заметно подросла выручка от услуг интеграции — на 111% до 24,604 млрд рублей, это 15% от общего дохода участников рэнкинга, полученного

## Без права доступа



**ИВАН ШЕГУРОВ**

руководитель  
отдела по работе с  
корпоративными  
клиентами, «Первый  
Бит»

**“ В СЛУЧАЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ ПРОДАВАЛАСЬ ОТЕЧЕСТВЕННОМУ МЕНЕДЖМЕНТУ, ТО СТАВИЛАСЬ ЗАДАЧА ПО НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНОЙ МИГРАЦИИ НА РОССИЙСКОЕ ПО. ДЕЛО В ТОМ, ЧТО ИНОСТРАННЫЕ КОМПАНИИ ИСПОЛЬЗОВАЛИ ЕДИНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ВСЕМУ МИРУ. ЧАЩЕ ВСЕГО ОНО ПРЕДОСТАВЛЯЛОСЬ В РАМКАХ ЕДИНОГО ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА, ГДЕ БЫЛИ СОСРЕДОТОЧЕНЫ ОСНОВНЫЕ БИЗНЕС-ФУНКЦИИ: ERP И CRM-СИСТЕМЫ, СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ И МНОГОО ДРУГОЕ. НО ПОСЛЕ УХОДА ДОСТУПЫ К ОБЛАКУ ОТКЛЮЧАЛИСЬ, И У КОМПАНИИ ОСТАНАВЛИВАЛИСЬ ВСЕ ПРОЦЕССЫ, СВЯЗАННЫЕ С УЧЁТОМ. ПОЭТОМУ ТАКИЕ КЛИЕНТЫ В АВРАЛЬНОМ РЕЖИМЕ ПЕРЕХОДИЛИ НА ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ПО. ДЛЯ НАШЕЙ КОМПАНИИ ЭТОТ РЫНОК СТАЛ ОСНОВНЫМ».**

в сегменте ИТ-услуг. «ИТ-решения сейчас особенно востребованы у промышленных предприятий, от которых приходится все большее число запросов на применение инновационных технологий, таких как машинное зрение или анализ больших данных, в ЖКХ высок спрос на интернет вещей, сервисы предоставления услуг жильцам, контроль и безопасность, а также в онлайн-образовании. В то же время мы отмечаем некоторый спад интереса к ИТ-разработке у финтеха, ретейла и медицинских организаций», — говорит Анна Шведова, руководитель депар-

тамента бизнес-решений ИТ-компании SimbirSoft.

Алексей Толкачев из «АйСимплЛаб» добавляет, что, по их наблюдениям, нарастает тренд на развитие цифровых банковских каналов. Для банкиров он стал основным инструментом в оптимизации внутренних бизнес-процессов и в борьбе за удержание клиентов и привлечение новых в условиях высокой конкуренции на рынке банковских услуг. Кроме того, значительное количество проектов в банковской сфере было связано с большим объёмом нововведений по инициативе регулятора. В большинстве случаев они носили обязательный характер

# 19,527

## МЛРД РУБЛЕЙ

составили доходы производителей ИТ-оборудования за 2022 год. Темп роста в этом узкопрофильном сегменте рэнкинга за предыдущий год составил 124%.

и потребовали от участников банковского рынка новых внедрений. Ощутимыми темпами росли доходы участников рэнкинга от деятельности, связанной с поддержкой, сервисом и аутсорсингом. В 2022 году эти услуги принесли им на 18% больше, чем годом ранее, — 133,564 млрд рублей (80% от общего объема ИТ-услуг).

### Без прорывов и падений

Суммарная выручка участников рэнкинга от услуг в области телекоммуникаций составила по итогам 2022 года 5,373 млрд рублей и, по сопоставимым данным, за год практически не поменялась. Ее большая часть, 52%, приходится на работы по организации корпоративных сетей и передаче данных, еще 48% — на телефонию и интернет-услуги. В этом сегменте одними из заметных факторов спроса стали инженерное и технологическое оснащение социальной сферы и множества объектов инфраструктуры.

Что касается поставок ПО и оборудования в рамках интеграционных проектов, то выручка участников рэнкинга в этом сегменте составила в 2022 году 80,331 млрд рублей, а это рост на 31%. Из них большая часть, более 65 млрд рублей, пришлась на поставки оборудования, а оставшаяся — на поставки ПО. Судя по всему, большинству все-таки удалось наладить собственное производство. Скромными темпами развивалась ИТ-дистрибуция — всего четыре компании — участницы рэнкинга специализируются на этом направлении. По итогам 2022 года их выручка увеличилась на 5%, а её объем составил 15,882 млрд рублей. ФБЖ

*\* Ежегодный, 21-й выпуск рэнкингов ведущих российских ИТ-компаний составлен рейтинговым агентством RAEX («РАЭК-Аналитика»), полная версия доступна на сайте компании [https://raex-rr.com/b2b/IT/biggest\\_it\\_corp\\_rating/2023/](https://raex-rr.com/b2b/IT/biggest_it_corp_rating/2023/)*

## Каждому — свое



**АННА ШВЕДОВА**

Руководитель  
департамента бизнес-решений ИТ-компании SimbirSoft



**ИТ-РЕШЕНИЯ  
СЕЙЧАС ОСОБЕННО  
ВОСТРЕБОВАНЫ**

**У ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ, ОТ КОТОРЫХ  
ПРИХОДИТСЯ ВСЕ БОЛЬШЕЕ  
ЧИСЛО ЗАПРОСОВ НА  
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, ТАКИХ КАК  
МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ ИЛИ**

**АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ, В ЖКХ ВЫСОК СПРОС НА  
ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ, СЕРВИСЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ  
ЖИЛЬЦАМ, КОНТРОЛЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ, А ТАКЖЕ В  
ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИИ. В ТО ЖЕ ВРЕМЯ МЫ ОТМЕЧАЕМ  
НЕКОТОРЫЙ СПАД ИНТЕРЕСА К ИТ-РАЗРАБОТКЕ У  
ФИНТЕХА, РЕТЕЙЛА И МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ».**



# СПЕЦПРОЕКТ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УРАЛ **БИЗНЕС**  
журнал



**72 ОПК КОНСОЛИДИРУЕТ ВОЗМОЖНОСТИ**  
Широко представленный в Уральском федеральном округе сектор оборонки аккумулирует все возможные ресурсы, чтобы не сорвать гособоронзаказ, и пока успешно справляется.

**76 УСПЕХ — ЭТО АРИТМИЯ**  
«Уральский Бизнес-журнал» продолжает серию интервью с успешными уральскими предпринимателями, героями проекта «100 героев бизнеса» (его автор и вдохновитель — Алексей Оносов). Идея в том, чтобы прошедшие путь в бизнесе, построившие успешные компании люди делились опытом, мыслями и идеями.



## ОФОРМИ ПОДПИСКУ НА ИЗДАНИЕ, ЧТОБЫ БЫТЬ В КУРСЕ!



**ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ**  
[pressa.ru/ru/magazines/federalnyj-biznes-zhurnal#](https://pressa.ru/ru/magazines/federalnyj-biznes-zhurnal#)



**НА САЙТЕ**  
[ural.business-magazine.online](https://ural.business-magazine.online)  
в разделе «ПОДПИСКА»

**ПЕЧАТНАЯ ВЕРСИЯ**

Запрос на  
[podpiska@business-magazine.online](mailto:podpiska@business-magazine.online)



**59₽**

Цена за  
электронную  
версию одного  
номера

## ОСНОВНАЯ ЧИТАТЕЛЬСКАЯ АУДИТОРИЯ



ВЛАДЕЛЬЦЫ БИЗНЕСА



ТОП-МЕНЕДЖЕРЫ



УПРАВЛЯЮЩИЕ СОБСТВЕННИКИ

[INSTAGRAM.COM/BUSINESSMAGAZINE.URAL](https://www.instagram.com/businessmagazine.ural)

[T.ME/BUSINESSMAGAZINE\\_URAL](https://t.me/businessmagazine_ural)

[FACEBOOK.COM/BUSINESSMAGAZINE.URAL](https://www.facebook.com/businessmagazine.ural)

[OK.RU/GROUP/60093447864409](https://ok.ru/group/60093447864409)

[VK.COM/BUSINESSMAGAZINE.URAL](https://vk.com/businessmagazine.ural)

[TWITTER.COM/BIZMAGURAL](https://twitter.com/bizmagural)

ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ

+7 (495) 727-01-67

Реклама. 12+

# ОПК: КОНСОЛИДАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Планы по выпуску продукции по гособоронзаказу в текущем году в целом по предприятиям Уральского федерального округа увеличены в два–три раза, а по некоторым позициям даже в шесть. Такие данные официально приводил в середине текущего года аппарат полномочного представителя президента в УрФО Владимира Якушева. Глава Октябрьского района Екатеринбурга Игорь Костенко, где расположены несколько крупнейших предприятий ОПК региона («Старт», «Уральский завод гражданской авиации», «Компрессорный завод», «Уральский оптико-механический завод»), заявлял, что выпуск продукции на отдельных предприятиях оборонки увеличился в 15—20 раз.



**О**бъемы гособоронзаказа у всех разные, у каждого — своя производственная специфика, отсюда и разница в цифрах. Но как бы то ни было, кратное увеличение объемов уральской оборонки подтверждается массой фактов, которые вполне очевидны. Рост загрузки требует расширения штата. Уральский рынок труда почувствовал масштабы проблемы одним из первых. Регион, конечно, большой, не депрессивный, развитый, экономика диверсифицирована и представлена различными отраслями. Но кадровый ресурс специалистов для нужд ОПК всегда будет ограничен — такова особенность этой отрасли.



**МАРИЯ  
МЕХОНОШИНА**

«Уральский  
Бизнес-журнал»

## Рекордная занятость и зарплаты

В начале года региональная служба занятости давала такие цифры: предприятия, работающие в оборонной отрасли Свердловской области, а их в регионе насчитывается более 50, нуждались в двух тысячах сотрудников. Самый острый дефицит в инженерных кадрах. В борьбе с ним самым очевидным инструментом стала зарплатная гонка, оборонка в ней опередила даже IT-отрасль. Например, УВЗ поднял зарплаты своим работникам с мая текущего года на 11,94%. В августе этого года губернатор Курганской области Вадим Шумков отметил, что в среднем заработная плата на курганских предприятиях «вполне удовлетворительная» — от 70 до 200 тысяч рублей в месяц.



Еще одно следствие максимальной загрузки — переход на шестидневную рабочую неделю. К такой практике еще в конце 2022 года стали прибегать крупнейшие уральские оборонные предприятия, среди первых был «Уралвагонзавод». Председатель региональной Федерации профсоюзов Андрей Ветлужских, комментируя переход ОПК на удлиненный график, отмечал, что по законодательству можно практически ежедневно увеличивать рабочий день до четырёх часов, если есть такая производственная необходимость. На большинстве предприятий продолжительность смены трогать не стали, а переход на шестидневку стал компромиссом между желаемым и необходимым. Занятые в секторе ОПК к таким издержкам отнеслись с пониманием, в конце концов, все оплачено, и таких зарплат в других местах не предлагают. Трансформация режима занятости как тенденция стала заметна уже в прошлом году и была характерна не только для Урала, а распространялась по всей стране, в году текущем тенденция упрочилась и сохранилась. И вот подтверждение из официальных источников: по данным Росстата, в первом квартале 2023 года средняя ра-

**КАЖДЫЙ ЧИНОВНИК НА СВОЕМ РАБОЧЕМ МЕСТЕ ДОЛЖЕН СДЕЛАТЬ ВСЕ, ЧТОБЫ ПОМОЧЬ СТРАНЕ ВЫПОЛНИТЬ, А ЛУЧШЕ ПЕРЕВЫПОЛНИТЬ ПЛАН. ПОДКЛЮЧИЛИ ВСЕХ, В ТОМ ЧИСЛЕ, НАУКУ И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. МИНОБР ПРИШЕЛ В ВЕДУЩИЕ УРАЛЬСКИЕ ВУЗЫ, ЧТОБЫ РАЗРАБОТАТЬ СВЕРХСРОЧНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПОД ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ НУЖДЫ УРАЛЬСКИХ ОБОРОНЩИКОВ, ДА И НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ НИХ. ОБЪЕДИНИТЬ УСИЛИЯ ПОМОГАЕТ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ».**

бочая неделя в РФ выросла до рекордного значения — 38 часов 30 минут. Аналитики тут же объяснили этот феномен загрузкой промышленности, и прежде всего оборонки.

### **Все ресурсы — в промышленность**

На выполнение гособоронзаказа кинули все возможные резервы — не только чело-

веческие, но и материальные и, конечно, административные. Последнее подразумевает не только всестороннюю поддержку, но и особый спрос. На Урал зачастили проверяющие, все как один посещают оборонные предприятия, чтобы лично убедиться, что срыва сроков поставки не будет.

«Эффективность продукции, выпускаемой на предприятиях области, высоко оценили глава государства и вооружённые силы России. Основная масса предприятий ОПК УрФО выполняет государственный оборонный заказ четко по графику. Наша задача, чтобы эти графики ни в коем случае не нарушались», — подчеркнул полпред округа Владимир Якушев. Подобные заявления звучали на всех уровнях власти. Каждый чиновник на своем рабочем месте должен сделать все, чтобы помочь стране выполнить, а лучше перевыполнить план. Подключили всех, в том числе науку и высшее образование. Минобр пришел в ведущие уральские вузы, чтобы разработать сверхсрочные программы подготовки кадров под первоочередные нужды уральских оборонщиков, да и не только для них. Объединить усилия по-

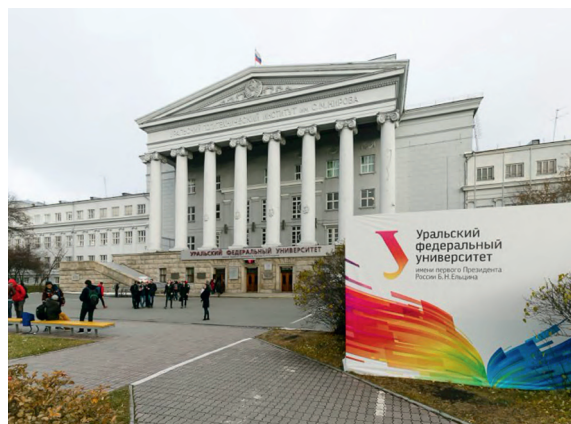
**38 часов  
30 минут**

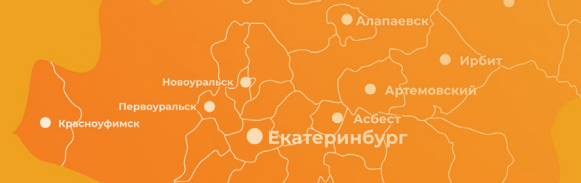
**СОСТАВИЛА  
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ**

средней рабочей недели в РФ в 1 квартале 2023 года, что является рекордным значением последних лет (по данным Росстата)

могают федеральный проект «Профессионалитет». Свердловская область включилась в него одной из первых, в новом учебном году в регионе начнут работу восемь кластеров с участием 57 колледжей и техникумов. На их базе подготовку будут проходить специалисты для металлургии, машиностроения, строительства и других ключевых отраслей ураль-

ской экономики. В Челябинской области подобные образовательно-производственные центры (кластеры) действуют с 2022 года. Еще три создадут на базе Южноуральского энергетического техникума, Челябинского энергетического колледжа им. С. М. Кирова и Челябинского политехнического колледжа. Правительство Курганской области обещало выделить на эти цели дополнительное финансирование. В подготовку и переобучение кадров готовы инвестировать и сами промышленники. Например, флагман уральской оборонки — нижнетагильский «Уралвагонзавод» — в 2022 году вложил в обучение своего персонала 32,5 миллиона рублей.





**НА ВЫПОЛНЕНИЕ ГОСОБОРОНЗАКАЗА КИНУЛИ ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ РЕЗЕРВЫ — НЕ ТОЛЬКО ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ, НО И МАТЕРИАЛЬНЫЕ, И, КОНЕЧНО, АДМИНИСТРАТИВНЫЕ. ПОСЛЕДНЕЕ ПОДРАЗУМЕВАЕТ НЕ ТОЛЬКО ВСЕСТОРОННЮЮ ПОДДЕРЖКУ, НО И ОСОБЫЙ СПРОС. НА УРАЛ ЗАЧАСТИЛИ ПРОВЕРЯЮЩИЕ, ВСЕ КАК ОДИН ПОСЕЩАЮТ ОБОРОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЧТОБЫ ЛИЧНО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО СРЫВА СРОКОВ ПОСТАВКИ НЕ БУДЕТ**

### **Жилье на особых условиях**

На решение задач оборонно-промышленного комплекса страны брошены все возможные ресурсы. Заманивать специалистов в ОПК будут с помощью специальной программы льготной ипотеки. Ее оператором назначен Промсвязьбанк (ПСБ). Портфель проектов в рамках программы строительства жилья для сотрудников ОПК составит порядка 50 млрд рублей, о чем рассказал Петр Фрадков, председатель ПСБ и глава Экспертного совета по развитию финансовых инструментов и нефинансовых мер поддержки предприятий

ОПК, заявление было сделано на форуме «Армия-2023». Там же ПСБ и АО «Концерн «Уралвагонзавод» подписали соглашение о сотрудничестве сразу по нескольким направлениям. Одним из основных станет реализация проектов строительства новых жилых комплексов в общей сложности более чем на тысячу квартир для сотрудников предприятий концерна сразу в трех городах: Челябинске, Омске и Нижнем Тагиле.

Подобные проекты, как правило, рассчитаны на длительный период реализации. Но все происходящее в секторе ОПК сегодня не оставляет и тени сомнений в том, что жилье для оборонщиков будут строить столь же ускоренными темпами, какими они сами исполняют гособоронзаказ. Отрасль явно приоритетная, для решения ее задач не только все средства хороши, но и денег не жалко, ведь это инвестиции не просто в человеческий капитал и инфраструктуру городов, а в устойчивость и безопасность страны.

ФБЖ



# Успех — это аритмия

В холдинге этого уральского бизнесмена сразу несколько крупных компаний, специализирующихся на производстве, переработке и доставке еды и напитков. Герой этого номера хорошо известен на Урале, где он начал предпринимательскую деятельность еще в 2005 году, но сегодня его бизнес разросся до масштабов страны, а некоторые компании представлены и на международных рынках.

«Уральский Бизнес-журнал» продолжает серию интервью с успешными уральскими предпринимателями, героями проекта «100 героев бизнеса» (его авторы — предприниматели Алексей Оносов и Алексей Никонов).

Идея в том, чтобы прошедшие путь в бизнесе, построившие успешные компании люди делились опытом, мыслями и идеями. Сегодня свою историю рассказывает генеральный директор Группы компаний «PRO» Андрей Гончаров.

ФБЖ



\* Далее без редактуры приводим текст от первого лица, в такой редакции он был предоставлен составителями книги **«100 героев бизнеса»**

**И**скренне верю, что самое главное — найти свое призвание. Ведь успешен и материально обеспечен тот человек, который работает по призванию. Мой ответ будет лаконичным и коротким. Если хочешь быть успешным и богатым, найди свое призвание, нащупай его. Это непростая работа, потому что многие ошибаются и, к сожалению, на всю жизнь. Не факт, что призвание — бизнес. Это может быть врач или спортсмен.

## Не потерять себя

Есть замечательный фильм с Брюсом Уиллисом в главной роли, «Малыш» называется. Очень ре-

комендую его посмотреть. Он одновременно детский и взрослый, философский, про то, что мы вырастаем и становимся не теми, кем хотели быть, не теми, ради чего природа нас родила, и имеем какую-то двойную жизнь. Ну не шизофрению, конечно, но какие-то стандарты двойные и прочее. Я считаю, что очень много нужно вспомнить из детства, говорить с родителями и спрашивать их: «А что мне нравилось в детстве? Чем я играл?». Это первое.

Второе — я бы порекомендовал чувствовать себя и быть осознанным в плане действий. То есть ты что-то делаешь и спрашиваешь себя: тебя вставляет или не вставляет, ты получаешь



**MAZOV & Co**

РЕКЛАМНОЕ АГЕНТСТВО ПОЛНОГО ЦИКЛА

**Ваш PR и GR консультант**

**За качество отвечаем именем!**



Медийная  
реклама



Контекстная  
реклама



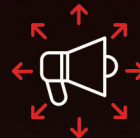
SMM



Видеопроизводство



Создание сайтов



PR



**+7 495 727-01-67**



**info@mazov.ru**

**www.mazov.ru**

**АНДРЕЙ  
ГОНЧАРОВ**

Генеральный  
директор Группы  
компаний «PRO»



удовольствие или не получаешь, энергию получаешь от этого или, наоборот, теряешь? И если тебя что-то вдохновляет, ты здоров, приходят деньги — это, наверное, похоже на призвание.

Расскажу про два инструмента, заострите на них внимание. Ключевое — это заниматься любимым делом. Если ты занимаешься любимым делом, ты не устаешь, ты пашешь с удовольствием. Физически ты можешь устать, но ты выспался, и снова побежал с радостью заниматься любимым делом.

### **Меньше бегать — больше думать**

Жизненные циклы у любой компании разные, стиль рабочего дня тоже очень разный. На протяжении пятнадцати лет мой рабочий день постоянно менялся. Мои первые рабочие дни, когда я только начинал заниматься бизнесом, выглядели так: я таскал мясо, ездил на рынок, покупал, стоял за прилавком. Ты и швец, и жнец, и на дуде игрец. Потом ты становишься чуть больше специалистом управления, управленцем, у тебя какие-то люди появляются. На самом деле, есть очень высокая корреляция между рабочим днем и жизненным циклом компании. Сейчас я меняю свой рабочий

день постоянно, так как все больше становлюсь стратегом и инвестором. Я стараюсь меньше бегать и больше думать, чтобы каждое мое решение приносило очень высокую добавленную стоимость. Это тренировка уже не про энергию, а про точность, про мудрость.

### **В команде с лучшими**

Я достаточно амбициозен, мне хочется самореализоваться. Не деньги являются двигателем, драйвером развития, а энергия, желание сыграть в лиге чемпионов

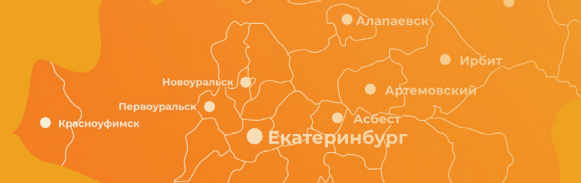
с крупными компаниями, побиться на рынках с транснациональными корпорациями. У меня очень много аналогий со спортом, так как я очень люблю спортивный менеджмент. Это высшая награда — противостоять или играть в одной команде с лучшими. Я стремлюсь к этому. Вообще цель такая: к 2030-му году создать компанию с капитализацией 50 млрд. долларов.

Я всегда положительно относился к менторству, у меня всегда были менторы. К ним можно в какой-то степени отнести некоторых учителей в школе, которые были не просто педагогами, а наставниками, людьми, которые закладывали определенную философию и мышление. Впоследствии, когда уже добавилось осознанности, я сам искал старших товарищей, у которых можно научиться. Есть такая фраза, что если ты зашел в комнату и ты самый умный, ты попал не в ту комнату. Я всегда стараюсь заходить туда, где я не самый умный. У меня есть очень много людей, мнение которых я ценю.

### **Искренность в цене**

Типаж менторов разный. Иногда он может быть на одну встречу. Для меня это один из самых эффективных путей развития. Но я считаю,





что ментор должен быть не один. Очень сложно найти всестороннего человека в современном мире, который может быть ментором всего. Даже в спортивном менеджменте сейчас не один тренер, у любой футбольной команды шесть-семь тренеров.

Как заинтересовать? На самом деле, мне кажется, самое главное — быть искренним. Быть искренним с точки зрения того, что тебе это реально нужно: ты пришел не покупать человека, что-то из него вытащить, а пришел реально учиться. Мне кажется, это оценит любой ментор. Я и сам являюсь ментором нескольких предпринимателей. Для меня это основной критерий: человек реально пришел учиться и он использует то, о чем мы говорим, для него это ценность. Бывает противоположная ситуация, если человек пришел, и я вижу, что ему нужно не это, а моя записная книжка. Когда у тебя сложились отношения с ментором, конечно, потом человек и записной книжкой поделится, но это должно быть искренне.

И еще один момент, который нужно отметить — это быть полезным для самого ментора. Кроме искренности важно быть полезным в каких-то вещах, находить эти вещи. У каждого есть незакрытые потребности и желание искренне служить, оно является очень мощным драйвером, мощным инструментом. Например, человек увлекается книгами, подари ему старую интересную книгу, то есть какое-нибудь издание 1920-х годов, человек это оценит. Менторство — это не про деньги, это про отношение, про коммуникацию, про искренность и про то, чтобы быть полезным друг другу.

### Для чего бежать?

Я считаю, современность такова, что доминирует отсутствие причинно-следственных связей, но есть клиповость мышления, это затрудняет мыслительный процесс, потому что современный

мир как будто говорит о том, что лучше перестать думать: потребляй, не думай. Противостоять этому все сложнее и сложнее. Мне кажется, что принципиально важным моментом оказывается, действительно, принятие решения не быть, как все. Не «все побежали, и я побежал», а «все побежали, а я подумал сначала, для чего бежать». Эта максимальная осознанность, анализ для меня и есть процесс продумывания. Можно думать по-разному: можно перебирать гипотезы, можно философскими постулатами думать. Я считаю, что самый важный момент — это, действительно, определиться, что я человек думающий, и это моя жизненная позиция. Я не плыву по течению,



**ЕСТЬ ТАКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ПОНЯТИЕ, КАК АРИТМИЯ. ЕГО НАШ ВЕЛИКИЙ ПОКОЙНЫЙ ФУТБОЛЬНЫЙ ТРЕНЕР ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОБАНОВСКИЙ НАЧАЛ ПРИМЕНЯТЬ В СПОРТИВНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ ЕЩЕ В 1970-Х ГОДАХ. ЧТО ЭТО ЗНАЧИТ? ЕСТЬ ПИКОВЫЕ МОМЕНТЫ, КОГДА КОМАНДА ПРОСТО ТОПЧЕТ СОПЕРНИКА ВЫСОКИМ ПРЕССИНГОМ И В ТЕЧЕНИЕ ПЯТИ – СЕМИ МИНУТ ПРОСТО БЕГАЕТ ГОРАЗДО БЫСТРЕЕ СРЕДНЕГО ТЕМПА. И ПОТОМ ЧЕРЕЗ СЕМЬ МИНУТ ОТДЫХАЕТ, ВОЗВРАЩАЯСЬ В ОБЫЧНЫЙ ТЕМП**



**НЕ ДЕНЬГИ ЯВЛЯЮТСЯ ДВИГАТЕЛЕМ, ДРАЙВЕРОМ РАЗВИТИЯ, А ЭНЕРГИЯ, ЖЕЛАНИЕ СЫГРАТЬ В ЛИГЕ ЧЕМПИОНОВ С КРУПНЫМИ КОМПАНИЯМИ, ПОБИТЬСЯ НА РЫНКАХ С ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫМИ КОРПОРАЦИЯМИ. У МЕНЯ ОЧЕНЬ МНОГО АНАЛОГИЙ СО СПОРТОМ, ТАК КАК Я ОЧЕНЬ ЛЮБЛЮ СПОРТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. ЭТО ВЫСШАЯ НАГРАДА — ПРОТИВОСТОЯТЬ ИЛИ ИГРАТЬ В ОДНОЙ КОМАНДЕ С ЛУЧШИМИ**

потому что все плывут. Знаете, это такая парадигма мышления: быть несколько особенным. И это не про снобизм. Это действительно про то, что сейчас не модно думать. Это не значит уходить в патриархальность, это значит сохранять ясность мышления.

### Сначала была мысль...

Первопричина — это мысль, а цифровые технологии — это действия. Я всегда начинаю в алгоритме, с набора информации, мне нужно разобраться, разложить, декомпозировать. К примеру, бизнес — автобусная компания. Что это такое? Из чего она состоит? Мне всегда нужно понять, какая конкуренция. У меня маркетинговое мышление. Нужно оттолкнуться от рынка, посмотреть на конкурентов, на сегменты. Я смотрю либо в классическом варианте от частного к общему, либо от общего к частному. Я насобирав эту информацию, а после этого начинаю выводить корреляции и причинно-следственные связи. У меня, честно говоря, это основной способ. Есть другой способ — это способ мышления уже через цифровую трансформацию.

### Успех — это аритмия

Мне кажется, очень счастливы те люди, которые успешны и в семье, и в карьере. Что касается баланса, есть такое медицинское понятие как аритмия. Его наш великий покойный футбольный тренер Валерий Васильевич Лобановский начал применять в спортивном менеджменте еще в 1970-х годах. Что это значит? Есть пиковые моменты, когда команда просто топчет соперника высоким прессингом и в течение пяти—семи минут просто бегаёт гораздо быстрее среднего темпа. И потом через семь минут отдыхает, возвращаясь в обычный темп. В моем понимании, история с успехами — это история про аритмию. Равномерно идти, неважно в какой отрасли — в бизнесе, в семье — как-то не получается. Оно такое среднее и получается, поэтому нужны прорывы. Нужно — прорвался — закрепился, прорвался — закрепился.

С точки зрения баланса, я боюсь, что его не то чтобы не существует, но его тяжело нащупать, он видоизменяется. В какой-то момент задача такой баланс выдержать, а в какой-то момент вот так будет. И это будет балансом.

# 50

**МЛРД  
ДОЛЛАРОВ —**

компанию с такой капитализацией Андрей Гончаров хочет создать к 2030-му году.

# Ruski

RESTAURANT


# ГЕОГРАФИЯ РОССИИ

II ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ  
2023-2024



**ПАЛЬМОВАЯ  
ВЕТЬ**  
РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА

**354** Restaurant Group  
by Vasilchuki

ГАСТРОНОМИЧЕСКАЯ  
КАРТА РОССИИ 

РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕТ ОТ ШЕФОВ ВЫ МОЖЕТЕ  
ПОПРОБОВАТЬ В РЕСТОРАНЕ RUSKI



МОСКВА-СИТИ,  
БАШНЯ ОКО, 85 ЭТАЖ  
RUSKI354.RU



Реклама. 18+

 МТС БАНК

BAIKAL PEARL  
ПРИРОДНАЯ ВОДА ЖЕМЧУЖИНА БАЙКАЛА

SIBERIAN EXPRESS

Москва-вз

EKONIVA  
ЭКОНИВА  
МОЛОКО, КОТОРЫМ МЫ ГОДИМСЯ

БИЗНЕС  
журнал

MEN TODAY

УАН  
RESTORAN



МОСКВА  
РЕСТОРАННАЯ

chef.ru

PRIMA MODA

Leaders

St. Petersburg Digest СПЕЛ



**ОДНИ НАВСЕГДА ПОКИНУЛИ РОССИЮ**



**ДРУГИЕ НЕ СМОГУТ РАБОТАТЬ ПОЛНОЦЕННО**



**КТО-ТО НЕПОМЕРНО ДОРОГ И НЕ СОБИРАЕТСЯ УСТУПАТЬ**

Ф Е Д Е Р А Л Ь Н Ы Й  
**БИЗНЕС**  
**журнал**

**ДОСТУПНЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ  
КАНАЛ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ БИЗНЕСА**

**СЕГОДНЯ мы считаем важным для себя:**

- оставаться доступным каналом для продвижения бизнеса
- быть максимально лояльными и гибкими в ценовой политике
- всегда предлагать бонусы и другие бенефиты
- помогать российским стартапам
- выставлять жесткие барьеры фейкам и лжи

**ВСЕГДА НА СВЯЗИ / ОТКРЫТЫ К ДИАЛОГУ**

**BUSINESS-MAGAZINE.ONLINE**

**+7 495 727-01-67**