



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ  
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**№21/ИЮНЬ 2024**

## СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ В СФЕРЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ .....	3
Михаил Мишустин дал поручения по итогам совещания о технологическом суверенитете в области фотоники .....	3
В национальный проект по продовольственной безопасности войдет программа импортозамещения в сельскохозяйственном машиностроении.....	4
Правительство Ленинградской области и Emregium подписали соглашение о сотрудничестве .....	4
Вениамин Кондратьев: После ухода западных компаний с рынка кубанский бизнес занял свою нишу.....	5
ВЭБ.РФ: развитию МСП поможет госзаказ и импортозамещение .....	6
ВЭБ.РФ предварительно одобрил 22 млрд руб. новой поддержки для «Трансмашхолдинга».....	7
«Федеральная пассажирская компания» сообщила о статусе импортозамещения в вагонах локомотивной тяги.....	8
Российские запчасти для немецкого транспортёра.....	9
Цифровые решения для страны .....	10
Кирилл Колесников: «Отрасль нуждается в создании совместного для всех ее участников алгоритма перехода к технологическому суверенитету».....	11
Минпромторг поддерживает проекты импортозамещения .....	16
200 млн рублей по госпрограмме получит предприятие из Дзержинска на создание импортозамещающих хроматографов.....	17
«Сотранс» инвестирует 5,5 млрд руб. в расширение производства полуприцепов в Ленобласти.....	18
Топливный дивизион «Росатома» и METEOR Auto начинают сотрудничество по производству импортозамещающих материалов для автопрома.....	18
«Росатом» впервые применил собственную лазерную технологию для упрочнения стали.....	19
В Новосибирске планируют создать импортозамещающую технологию для стекольной отрасли .....	20
«Башнефть» первой в России импортозаместила эталонные образцы каучука .....	21
Ростех импортозаместил СВЧ-комплектующие для радаров.....	21
Ростех внедряет передовые разработки от Иркутского политеха.....	22
СКБ Контур и «ВСК» планируют совместные проекты по импортозамещению в цифровой среде.....	24
В Роскомнадзоре рассказали о полном импортозамещении оборудования ТСПУ .....	25
Созданы антенны для интернета вещей, полностью основанные на российских компонентах.....	27
Как курс на импортозамещение поможет рынку инжиниринговых услуг в России.....	29
ПОРУЧЕНИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	31

## НОВОСТИ В СФЕРЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

31.05 – 06.06.2024

### **Михаил Мишустин дал поручения по итогам совещания о технологическом суверенитете в области фотоники**

В России будет разработана комплексная целевая программа развития фотоники на период до 2030 г. Такое поручение дал Председатель Правительства Михаил Мишустин по итогам своей рабочей поездки в Саров (Нижегородская область), где 20 мая прошло совещание о технологическом суверенитете в области фотоники.

Разработчиками программы станут Минпромторг, Минобрнауки, Минфин и государственная корпорация «Росатом». Её проект должен быть представлен в Правительство до 1 июля 2024 г.

На сегодняшний день фотонные технологии активно используются в электронном машиностроении, в медицинских приборах, а также в сфере телекоммуникаций и в сельском хозяйстве. На их основе делаются датчики, сенсоры, дисплеи и проекции.

Передовая фотоника также нужна для развития беспилотного транспорта, космоса, разработок в области искусственного интеллекта.

Рынок техники, где применяются фотонные и лазерные технологии, является одним из самых перспективных в мире. В прошлом году его объём составил около 20 млрд долл. (около 2 трлн руб.), а темпы его ежегодного прироста составляют свыше 10%.

В ходе совещания Михаил Мишустин отметил, что в последние годы Правительство поддержало ряд исследований в области фотонных и лазерных технологий, включая производство линейки твердотельных лазеров, оптоволоконных систем для телекоммуникаций.

«Сейчас спрос на программы для фотоники только растёт. Поэтому нужно, в первую очередь, определить комплекс действий, которые направлены на увеличение этого перспективного сектора», – отметил Председатель Правительства.

При этом главной задачей является локализация всей технологической цепочки производства – от специальных материалов до сборки готовых устройств.

«Только так мы сможем быть конкурентоспособны и на внутреннем рынке, и экспортировать свои технологии. Войти в десятку мировых лидеров по производству фотоники», – подчеркнул Михаил Мишустин.

## **В национальный проект по продовольственной безопасности войдет программа импортозамещения в сельскохозяйственном машиностроении**

В России началась разработка нового национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности».

В документ войдет целый ряд программ, включая селекцию, генетику, а также импортозамещение в сельхозмашиностроении, обеспечение ветеринарными препаратами и много других направлений, связанных с аграрным сектором экономики.

Национальный проект по продовольственной безопасности включает в себя и технологическую безопасность в сельскохозяйственном машиностроении.

«По поручению президента РФ Владимира Путина мы готовим национальный проект по обеспечению продовольственной безопасности, – сообщил глава правительства Михаил Мишустин. – В том числе планируется включить в проект программу технологической независимости в сельскохозяйственном машиностроении. Сейчас эти программы формируются. При тех успехах, которые АПК показывает, и при дополнительных доходах будем системно инвестировать и продолжать финансировать все программы агропромышленного комплекса».

*Источник: vestnikapk.ru, 05.06.2024*

## **Правительство Ленинградской области и Emperium подписали соглашение о сотрудничестве**

Производитель инновационных электросудов Emperium (входит в Sitronics Group) и Правительство Ленинградской области на полях ПМЭФ подписали соглашение, в рамках которого договорились о сотрудничестве в сфере развития промышленной инфраструктуры и судостроительного производства, реализации совместных проектов и разработке предложений для достижения этих целей.

Головная судостроительная верфь Emperium располагается в городе Отрадном Ленинградской области. Верфь специализируется на производстве пассажирских судов на электротяге, что делает их экологичными и экономичными в обслуживании. В модельном ряду речные электротрамваи «Экобас» для регулярного круглогодичного сообщения в Москве, двухпалубные электрокатамараны «Экокруизер» для туристических и экскурсионных маршрутов (курсируют на линиях в Нижнем Новгороде, Красноярске и Перми). На верфи заложены головные проекты прогулочных судов «Москва 2.0» –

электроверсии известного теплохода, и электросудна для Санкт-Петербурга. Со стапелей корабелями предприятия было передано заказчикам уже 24 инновационных судна.

«Сегодня у России важнейшая задача – импортозамещение. И не просто адекватное, а превосходящее зарубежные образцы – во всех ключевых отраслях. И, конечно, в судостроении. Ленинградская область поддерживает проект, тем более что готовые электросуда будут использоваться на наших туристических маршрутах», – сказал губернатор Ленинградской области Александр Дрозденко после подписания.

«Верфь является первой в России, запустившей производство инновационного водного пассажирского электротранспорта. Производимые предприятием электросуда в круглогодичном режиме отходили уже год в Москве, что можно считать знаком качества. Сегодня мы нацелены на расширение производства, запуск новых проектов и благодарны Правительству Ленинградской области за поддержку наших инициатив», – сказал президент Sitronics Group Николай Пожидаев.

Сегодня на предприятии Emergium в Санкт-Петербурге и Отрадном трудятся 375 человек – сотрудники верфи, корабелы, команда собственного конструкторского бюро. Мощность предприятия составляет 12 судов в год. В планах Emergium увеличить производственные мощности верфи для выпуска до 25 судов в год при строительстве производства полного цикла. В планах компании построить в Отрадном новые эллинг, корпусо-сборочный и механический цеха. Для этого предполагается увеличить штат до 750 человек.

*Источник: morvesti.ru, 05.06.2024*

### **Вениамин Кондратьев: После ухода западных компаний с рынка кубанский бизнес занял свою нишу**

Губернатор Краснодарского края Вениамин Кондратьев провел встречу с Петром Головиным, учредителем компании «Холкор» по производству холодильного оборудования. На мероприятии присутствовали вице-губернатор Александр Руппель и министр промышленной политики края Дмитрий Хмелько.

«Всего пять лет назад ваше предприятие начинало работу как поставщик импортного промышленного холодильного и вентиляционного оборудования для хранения овощей и фруктов, продуктов питания. Сегодня у вас собственное производство. После ухода западных компаний с российского рынка вы заняли свою нишу. Важно, что занимаетесь инновациями и разработками в собственном конструкторском бюро. Край заинтересован в развитии

импортозамещающих производств, и готов поддерживать отечественных производителей при помощи льготных займов, возмещении процента затрат. Самое главное, чтобы эти меры работали и помогали развиваться, а значит и промышленности всего края. Нам необходимы собственные технологичные и конкурентоспособные производства, которые обеспечат экономический суверенитет Кубани и страны», – сказал Вениамин Кондратьев.

По словам Петра Головина, запустили новую производственную площадку на 3 тысячи квадратных метров. Наши системы охлаждения позволяют поддерживать необходимую температуру при хранении продуктов питания, а также проводить глубокую заморозку овощей и фруктов. За счет правильной влажности, герметичности они сохраняют полезные свойства. Есть большой спрос на холодильное оборудование, которое мы выпускаем под ключ. Планируется реализовывать его не только по стране, но и за рубежом.

В Краснодарском крае успешно действует система мер поддержки предприятий, ориентированных на выпуск импортозамещающих продуктов и технологий. С 2023 г. им компенсируют до 95% затрат на открытие инженерно-технических центров, с 2022 г. – возмещают до 30% затрат на создание или развитие импортозамещающих производств. Таким предприятиям также доступен льготный заем краевого Фонда развития промышленности по ставке 0,1% годовых.

*Источник: minpromtorg.gov.ru, 30.05.2024*

### **ВЭБ.РФ: развитию МСП поможет госзаказ и импортозамещение**

Импортозамещение и активное участие в госзаказах помогут раскрыть потенциал малого и среднего бизнеса, заявил исполнительный директор правового блока группы ВЭБ.РФ Игорь Редькин в рамках Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ-2024).

«Что помогает субъектам малого и среднего предпринимательства развиваться и стимулировать свою активность в настоящее время? Это, в том числе, санкционная политика. Она стимулирует усиливать инструменты импортозамещения», – привели слова Редькина в ВЭБ.РФ.

По его словам, сейчас появляется большое количество новых высокотехнологичных компаний, которые с успехом могут претендовать на большой объем государственного заказа. Он пояснил, что стимулировать активность МСП будет партнерство государства и бизнеса.

«Мы являемся одними из сторонников инициативы по повышению информированности субъектов МСП и стимулированию их к участию в закупочной деятельности. Прежде всего, это отдаленные регионы и новые

регионы. И с нашей точки зрения, запрос у бизнеса сформирован, он достаточно активный», – добавил Редькин.

Еще одним важным фактором развития малого и среднего бизнеса является правовое регулирование. Редькин напомнил об инициативе председателя ВЭБ.РФ Игоря Шувалова о разработке ситуационного законодательства.

«По сути, это рамочный закон, который позволил бы в кризисное время или период неопределенности принимать акты быстрого реагирования. В этом случае субъекты и органы исполнительной власти из понятных наборов административных мер поддержки, ограничительных мер, могли бы без дополнительных нагрузок, без дополнительной бюрократизации принять важные для людей и необходимые для экономики решения», – пояснил Редькин.

*Источник: ria.ru, 05.06.2024*

### **ВЭБ.РФ предварительно одобрил 22 млрд руб. новой поддержки для «Трансмашхолдинга»**

Госкорпорация развития «ВЭБ.РФ» согласовала условия участия в финансировании импортозамещающих проектов по созданию на предприятиях Трансмашхолдинга (ТМХ) новой техники и производства силовой электроники общей стоимостью около 29 млрд руб., из которых объем участия госкорпорации может составить почти 22,3 млрд руб.

Предполагается, что льготное кредитование будет предоставлено предприятиям ТМХ в рамках нового механизма кластерной инвестиционной платформы и будут вынесены на рассмотрение ближайшего наблюдательного совета ВЭБ.РФ.

Основной объем льготных заемных средств в размере 15 млрд руб. планируется направить на создание производства силовой электроники для нужд железнодорожного и городского транспорта, а также других отраслей. Общая стоимость проекта оценивается в 19,5 млрд руб. Подробности не раскрываются. В 2023 г. ТМХ заявлял планы по созданию Центра преобразовательных технологий на базе завода «Электровыпрямитель» в Саранске. В частности, партнер ТМХ – ГК «Ключевые системы и компоненты» рассказывал о работе предприятия по развитию производства IGBT-модулей.

Также еще до 7,25 млрд руб. от ВЭБ.РФ будут предназначены для Тверского вагоностроительного завода (ТВЗ, входит в ТМХ). С учетом займа будет реализовываться проект в 9,4 млрд руб. по развитию производства современных моделей подвижного состава: электропоездов «Иволга» и

пассажирских вагонов локомотивной тяги, а также пассажирских двухэтажных вагонов.

Как отмечает первый заместитель министра экономического развития России Илья Торосов, проект направлен на перевооружение существующих производственных мощностей и углубление локализации компонентной базы, прежде всего, в целях реализации планов по импортозамещению в отрасли машиностроения, обеспечению серийного производства российских скоростных электропоездов с отечественными комплектующими.

Ранее в 2022 г. ТВЗ уже получал займ в 1,6 млрд руб. из Фонда развития промышленности на эти же цели.

*Источник: [rollingstockworld.ru](http://rollingstockworld.ru), 04.06.2024*

### **«Федеральная пассажирская компания» сообщила о статусе импортозамещения в вагонах локомотивной тяги**

«Федеральная пассажирская компания» (ФПК, «дочка» ОАО «РЖД») представила актуализированные данные в своем отчете за 2023 г. Ранее в рамках интенсификации замены импортных комплектующих были определены свыше 1200 наименований компонентов, требовавших альтернативы.

Согласно отчету, аналоги по 866 позициям (71%) уже введены в конструкторскую документацию на пассажирские вагоны. Еще для 328 позиций (27%) аналоги подобраны, но в процессе ввода в конструкторскую документацию. По 26 позициям (2%) поиск аналогов продолжается, однако отмечено, что ситуация «не является критической, так они есть на складах поставщиков на территории РФ и не влияют на непрерывность перевозочного процесса». Происхождение новых комплектующих – из России или дружественных стран – в отчете ФПК не раскрывается.

В этой работе фиксируется позитивная динамика. Относительно данных из годового отчета ФПК за 2022 г., на 23% выросло количество позиций по комплектующим, аналоги которых внесены в конструкторскую документацию, по неподобраным изделиям – сократилось на 26%. Тогда отмечалось отсутствие аналогов по радио- и электрооборудованию, одной модели кузовных профилей и другим направлениям. Сейчас списка требуемых аналогов ФПК в отчете не публиковала.

ФПК отмечает, что в 2023 г. были введены в эксплуатацию импортозамещенные двухэтажные вагоны производства Тверского вагоностроительного завода (входит в «Трансмашхолдинг») – моделей 61-4465 (купейный), 61-4472 (штабной) и 61-4473 (ресторан). Они находятся



в производстве с 2013 г. и проходили обновление как модельный ряд «2018». В 2023 г. ФПК закупила 104 таких вагона (всего в прошлом году компания приобрела 531 вагон).

Закупки более современных двухэтажных вагонов модельного ряда «2020» в отчете ФПК не озвучены (в 2022 г. их было приобретено 49 единиц). Согласно сайту РС ФЖТ действие сертификатов на них приостановлено.

*Источник: rollingstockworld.ru, 05.06.2024*

### **Российские запчасти для немецкого транспортёра**

Нестандартный ремонт завершён в вагонном ремонтном депо Стойленская – готов к эксплуатации 32-осный вагон-транспортёр грузоподъёмностью 500 тонн. В системе ОАО «РЖД» таких составов всего три.

Транспортёры сочленённого типа необходимы при производстве специализированных работ. Они предназначены для перевозки целых энергоблоков, гигантских турбогенераторов, мощных трансформаторов, крупногабаритных элементов турбин, нефтяных и газовых резервуаров. Секции транспортёра соединяются при помощи самонесущего груза, в порожнем состоянии – короткой сцепкой. Каждая секция оборудована тормозной, гидравлической и электрической системами, кабиной с пультом управления и масляным баком с насосной установкой.

Данный вагон-транспортёр 1978 г. постройки изготовлен в ГДР. Сегодня запасных частей из Германии ждать не приходится, поэтому использовали только отечественные запчасти. Собственными силами смогли восстановить всю гидравлическую систему транспортёра, которая обеспечивает горизонтальное и вертикальное перемещения груза. Отремонтированы в кратчайшие сроки тормозная и электрическая системы. Использовали уже накопленный опыт, который приобрели в ходе ремонтов 16-осных и 28-осных вагонов-транспортёров.

На основных производственных участках депо можно ремонтировать в год 3360 вагонов. Депо имеет хорошую производственную базу и располагает участками, аттестованными на проведение ремонта всех типов грузовых вагонов. С 2020 г. на предприятии успешно осваивают ремонт вагонов-транспортёров.

*Источник: gudok.ru, 04.06.2024*

## Цифровые решения для страны

ОАО «РЖД» реализует импортонезависимые цифровые решения, которые оказываются востребованы не только компаниями других отраслей, но и государством в целом.

### *Курс на импортонезависимость*

Холдинг успешно переходит с зарубежных цифровых решений на отечественные. Ряд проектов реализуется в рамках индустриального центра компетенций (ИЦК) «Железнодорожный транспорт и логистика», который возглавляет генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозёров.

«Механизм ИЦК на деле доказал свою эффективность. Мы стали свидетелями того, что решения, разрабатываемые на замену иностранного ПО, обеспечивают бесперебойную работу всей отрасли. Один из проектов ОАО «РЖД» – перевод системы железнодорожного электронного документооборота «ЭТРАН» на импортонезависимый стек», – отмечал ранее заместитель министра транспорта России Дмитрий Баканов.

В настоящее время с помощью системы «ЭТРАН» оформляют до 90% документов на грузоперевозки. В ней зарегистрировано более 20 тыс. организаций: дочерние компании ОАО «РЖД» и клиенты холдинга.

Стоит отметить, что работа по замещению иностранного софта в компании стартовала до создания ИЦК. От закупки зарубежных цифровых решений ОАО «РЖД» отказались ещё в 2022 г. И те разработки, которые сегодня реализуются в холдинге, – итог своевременной и эффективной работы. В том числе в рамках сотрудничества со специализированными компаниями. Так, например, в мае холдинг договорился с разработчиком «РЕД Софт» о взаимодействии в области информационных технологий в условиях импортозамещения ПО. «Полноценная и всеобъемлющая миграция IT-инфраструктуры ОАО «РЖД» на отечественное программное обеспечение является первоочередной задачей в свете реализации программы импортозамещения. В этом смысле совместная работа с ведущими российскими разработчиками повысит эффективность внедрения отечественных продуктов», – считает заместитель генерального директора ОАО «РЖД» Евгений Чаркин.

Что касается новейших цифровых разработок, особое внимание стоит обратить на АСУ «Экспресс» нового поколения. Система автоматизирует большинство бизнес-процессов пассажирского железнодорожного комплекса. Она обрабатывает около 10 млн запросов в сутки от всех каналов обслуживания, включая кассы, сайты и мобильное приложение. Система АСУ

«Экспресс» – одно из ключевых решений не только для отрасли и государства, но и для шести стран СНГ.

#### *Национальная платформа*

Ещё один стратегически важный проект, который сейчас разрабатывает ОАО «РЖД», – национальная система управления ресурсами (СУР). Она должна заменить ERP-системы иностранного производства. Для реализации СУР был создан Национальный центр компетенций по информационным системам управления холдингом.

К 1 января 2025 г. все системы критической информационной инфраструктуры, касающиеся управления, будут переведены, как и положено, на наши российские», – отмечал ранее Олег Белозёров.

В настоящее время уже 133,7 тыс. пользователей СУР в ОАО «РЖД» работают с импортозамещёнными модулями. В 2025 г. холдинг сможет предложить компоненты системы другим компаниям. Применение СУР позволит обеспечить эффективное управление производством, трудовыми ресурсами, финансами и активами крупных компаний.

*Источник: gudok.ru, 06.06.2024*

### **Кирилл Колесников: «Отрасль нуждается в создании совместного для всех ее участников алгоритма перехода к технологическому суверенитету»**

В условиях обострившейся необходимости повышения производительности труда цифровая трансформация из технологического тренда превратилась в насущную необходимость. Задача замещения техники, инфраструктуры и программного обеспечения импортного производства на отечественные решения предьявляет промышленности новые вызовы.

«Синара Алгоритм», имея богатый опыт в области разработки цифровых продуктов для железнодорожной техники, выработала подходы к решению поставленных задач, масштабируемые на всю отрасль железнодорожного машиностроения. О результатах этой работы и предложениях компании для отрасли рассказал генеральный директор «Синара Алгоритм» Кирилл Колесников.

*– Цифровая трансформация в контуре СТМ – зона вашей ответственности. Какие цели и задачи сейчас стоят?*

– «Синара-Транспортные Машины» уже 5 лет ведет системную работу по увеличению глубины цифровизации и автоматизации своих предприятий. Эта работа привела к формированию ИТ-ландшафта компании – сложного комплекса структурирования и отображения архитектуры ИТ-элементов.

При этом у столь внушительной иерархической структуры не может не быть узких мест, которые, безусловно, могут повлечь риски нарушения безопасности и непрерывности бизнеса – это несогласованность частей и отсутствие технологического суверенитета. Поэтому ИТ-ландшафт должен обладать следующими ключевыми характеристиками: предусматривать возможность роста и изменений, иметь согласованные друг с другом элементы, то есть быть бесшовным и обеспечивать защиту данных. Следовательно, разработка и широкое внедрение множества связанных технологий должны включать в себя решения, представляющие эволюцию текущих трендов и технологий.

В настоящее время перед СТМ стоит задача перестроить свой ИТ-ландшафт с учетом существующей реальности, а также, следуя требованиям Указа Президента РФ о технологическом суверенитете, заместить технику, инфраструктуру и программное обеспечение на отечественные решения. В этом контексте общие меняющиеся потребности и уровни спроса требуют поиска, создания и интеграции новых конкурентоспособных продуктов, чтобы достичь цифрового суверенитета производителей железнодорожной отрасли.

*– С какими проблемами столкнулись в поиске решений поставленных задач?*

При реализации концепции технологически независимого ИТ-ландшафта СТМ, как и отрасль в целом, сталкивается с целым рядом проблем. Во-первых, бюджет модернизации – колоссальный. Во-вторых, площадки устали от «внедряторов» и смены направления работ. В-третьих, корпоративные требования к ПО и вендорам отсутствуют. Кроме того, большинство проектов «железа» и программ сегодня – это пилоты. Мы имеем «зоопарк» из систем и сервисов, которые между собой работать не могут из-за высоких затрат на интеграцию и отсутствия оборудования для производства необходимых компонентов.

По результатам тестирований, проверок и выездов на площадки было выявлено, что инфраструктура находится в неудовлетворительном состоянии и истощена. Это связано сразу с несколькими факторами:

– программное обеспечение для проектирования – это «тяжелые» сервисы, требующие внушительных технических ресурсов, здесь применение облачных сервисов невозможно;

– рост объема данных ИТ-ландшафта всегда происходит в геометрической прогрессии. Для примера: сегодня минимальное количество датчиков системы DTscan поставляет ~15 Гб/сутки данных с одной тележки (с одного вагона). Соответственно, при увеличении количества датчиков, а также тележек, вагонов, поездов будет расти и суммарный суточный объем информации;

– бизнес стремится к развитию, наращивает объемы, расширяет спектр направлений производства, как следствие, неизбежно происходит дополнительный скачок объема необходимых цифровых, информационных и инфраструктурных ресурсов.

Работа с проектными данными, просчетами, конструкторской документацией, результатами испытаний и так далее нуждается в технологической, цифровой базе. В сложившейся торгово-экономической ситуации осложняющим фактором является то, что через несколько лет (от двух до пяти) образуется провал, при котором все нынешние серверы придут в негодность, а имеющиеся «зипы» будут направлены на закрытие оперативных проблем и поддержание текущей инфраструктуры. В итоге отрасль столкнется с тем, что упрется в технологическое «горлышко» – не на чем будет считать и работать. Как следствие, IT-сфера начнет проседать и потянет за собой все остальные бизнес-процессы.

При выявлении ключевых трудностей на передний план выходит тот факт, что компании из коммерческих структур бизнеса при построении своих IT-ландшафтов вложились в импортные продукты (ПО и оборудование) для автоматизации проектирования и производственных процессов. При этом, исходя из сегодняшней реальности, понесли огромные расходы, так как сервисы постепенно перестают получать обновления, превращая все дорогостоящие приобретения в «недвижимость». Понимая дальнейшую нерадужную перспективу, а также острую необходимость замены всех компонентов IT-инфраструктуры, компании готовы переходить на отечественные решения.

*– По результатам тестирований и проверок на ваших предприятиях появилось понимание, что и как конкретно предстоит сделать и сколько это будет стоить?*

– Да. Это принципиальный вопрос. Чтобы оценить затраты на преобразования, мы провели аудиты IT-инфраструктуры на площадках СТМ. В результате этих мероприятий была выявлена необходимость вложения более 1 млрд рублей для обновления и полной замены имеющегося оборудования, ПО, платформ. Дополнительной сложностью является то, что, в идеале, модернизация должна проводиться единовременно или с минимальными разрывами по срокам, так как обновить лишь часть инфраструктуры не получится, ведь это преобразование неизбежно повлечет за собой другие изменения.

Отметим, что при этом уже доступен целый кластер систем отечественной разработки (PLM, PDM, ERP), данные по которым нужно хранить, передавать, обрабатывать, но до сих пор открытым остается вопрос их технического обеспечения, то есть на чем производить работы.

ИТ-технологии становятся формирователем трендов и функциональных требований к бизнес-процессам в компаниях, к производству и эксплуатации техники. В ответ на запросы и потребности потребителей на рынке начинает появляться российское оборудование, но спектр отечественных производителей крайне мал, а предлагаемая техника имеет весьма ощутимый ценник. При этом компьютеры «Горизонт» или «Байкал», которые отлично справляются с задачами средней руки, не могут быть использованы для конструкторского проектирования и инженерных просчетов, где применяются обработка внушительного массива данных и процессороемкие программы.

Принимая во внимание колоссальные затраты на переустройство ИТ-ландшафтов, становится очевидным, что отрасль нуждается в создании совместного для всех ее участников алгоритма перехода к технологическому суверенитету.

– *А есть успешные примеры таких алгоритмов?*

– Примером уже реализующегося рабочего инструмента может стать технический комитет ОПЖТ в области микроконтроллеров для железнодорожного транспорта, в рамках которого Объединение выступает арбитром, предоставляя площадку для работы. Ее сильной стороной является тот факт, что, транслируя собственные нужды, представители отрасли обсуждают варианты отечественных микросхем. Результатом многочисленных дискуссий стало то, что железнодорожная отрасль в области контроллеров ушла от стагнации к развитию – появились примеры успешных отечественных продуктов на процессорах «Миландр».

В области программного обеспечения тоже есть удачный пример – Индустриальные центры компетенций в ключевых отраслях экономики, созданные по поручению Председателя Правительства РФ Михаила Мишустина для замещения зарубежных ИТ-решений и разработки новых цифровых продуктов для нужд российского бизнеса (ИЦК). В центре все компании одновременно – и поставщики запросов по софту, и арбитры, тестирующие предлагаемые варианты.

Эти инициативы уже приводят к повышению качества и расширению выбора доступных продуктов, большей потребности клиентов и большей экономии от масштаба. То есть вместе и скоординированно возможно работать и получать результат. При этом никто из игроков рынка не потеряет свою долю заказов или производства, так как у всех разные специализации. Более того, повышается конкурентоспособность.

К сожалению, даже несмотря на очевидную и подтвержденную эффективность вышеописанного подхода, на сегодняшний день по-прежнему нет инструмента для поиска перехода на отечественные решения в области ИТ-инфраструктуры. При этом необходимость в обеспечении свободной

возможности закрывать потребности в техническом и программном оснащении всех структур и служб предприятий железнодорожной промышленности возрастает и будет прогрессировать с каждым годом.

– *Складывается впечатление, что у вас есть решение?*

– Да, по результатам нашей работы «Синара Алгоритм» выступает с инициативой и предложением создать средство для проработки решений проблем цифровой инфраструктуры в сфере железнодорожного машиностроения, которое бы объединило всех представителей рынка. Отдельно нужно подчеркнуть необходимость участия представителей Минпромторга и производителей в будущем алгоритме работы. Это позволит собрать на одной площадке все стороны процесса.

Выходом может стать комитет, форум, центр с уже отработанным алгоритмом совместной работы по следующим пунктам:

– определение пула заменителей «железа» и ПО. Глубина импортозамещения ПО с учетом решений в отечественных аналогах сегодня еще не определена;

– выделение ПО на инсорсинг и на аутсорсинг. При этом ключевая задача на рынке разработки и внедрения ПО – формирование внутренних компетенций;

– тестирование отечественных продуктов «железа» и определение ключевых партнеров.

– *Как вы к этому пришли?*

– «Синара Алгоритм» имеет богатый опыт в области разработки цифровых продуктов для железнодорожной техники, и мы уже работаем по всем озвученным направлениям. В частности, у российских компаний-разработчиков запрашиваются любые новые продукты для проведения тестов. Проверяется работоспособность, изучаются возможности, после чего формулируется обратная связь для дополнений и улучшений продуктов – в конечном счете это позволит получить технику и софт, необходимые для искомых задач. Также это позволит на стадии разработки решить вопрос совместимости – программное обеспечение всех участников отрасли должно «не спорить» друг с другом, соединяться «без костылей», быть в едином контуре ПО и «железа».

Заинтересованные в укреплении технологического суверенитета, на связь с «Синара Алгоритм» выходили как крупные игроки – компании «Култех», «Элтех», «Сбер БИЗон», так и небольшие производственные предприятия, включая стартапы. Мы забирали на тестирование предлагаемые ими решения по оборудованию и инфраструктурным продуктам, после чего возвращали с рекомендациями, часть из которых уже внесена в новые модели.

На сегодняшний день уже проведено порядка 1000 пилотов и тестирований ПО по ключевым направлениям. Более того, не без удовольствия хочется отметить, что некоторые решения после тестовых работ теперь стали частью IT-ландшафта «Синара Алгоритм». Например, потребности в сетевом оборудовании (сетевых коммутаторах, точках доступа и т.д.) укомплектованы продуктами отечественной компании «Элтех», для автоматизации проектирования, хранения и передачи конструкторских данных выбран продукт T-FLEX от компании «Топ Системы».

Резюмируя вышесказанное, хочу подчеркнуть, что цифровая трансформация железнодорожного сектора делает его обладателем беспрецедентных технологических и операционных возможностей, которые позволят ему служить обществу с новыми концепциями, продуктами и услугами. И только построение технологического суверенитета и надежной цифровой инфраструктуры обеспечит широкий спектр возможностей для инноваций в железнодорожной системе и для изменения ее работы, поддерживая улучшение железнодорожной логистики и мобильности. Реализация всех этих проектов станет возможна, если будет создана площадка, на которой компании отрасли совместно с производителями и при поддержке государственного сектора во взаимовыгодном сотрудничестве смогут прорабатывать решения для построения современного и эффективного IT-ландшафта всей отрасли.

*Источник: techzd.ru, 03.06.2024*

### **Минпромторг поддерживает проекты импортозамещения**

Никита Шурупов, советник отдела развития чёрной металлургии Департамента металлургии и материалов Минпромторга России, в приветствии участникам конференции 4-й Общероссийской конференции «Качественный крепёж – надёжность машин и металлоконструкций», которая проходит в Москве, отметил, что российская промышленность продолжает свое поступательное развитие. Активно идет импортозамещение, в том числе в автомобилестроении и машиностроении.

Хороший эффект имеют программы межотраслевого взаимодействия. В качестве примера этого Н. Шурупов привел недавно реализованную программу ММК-МЕТИЗ по внедрению производства из высокопрочной сортовой стали крепежа для автомобилестроения и других отраслей ответственного назначения. Научно-исследовательские разработки в рамках этой программы получили субсидии из федерального бюджета.



Финансовую поддержку на подобные программы компании могут получить за счет средств Фонда развития промышленности. Минпромторг рассматривает и поддерживает такие заявки.

*Источник: metalinfo.ru, 04.06.2024*

## **200 млн рублей по госпрограмме получит предприятие из Дзержинска на создание импортозамещающих хроматографов**

Дзержинское предприятие ООО «Хромос Инжиниринг» получит грант в 200 млн руб. от федерального Центра поддержки инжиниринга и инноваций по федеральной программе «Доразвивание» на создание импортозамещающего производства хроматографов для нефтегазовой отрасли.

Центр поддержки инжиниринга и инноваций (ЦПИИ) выдает гранты для приоритетных технологических направлений, таких как разработка новых материалов, искусственного интеллекта, систем накопления и передачи энергии.

«Программа ЦПИИ позволяет региональным производителям выполнять заказы крупнейших компаний страны. Такие заказы дают возможность нашим предприятиям наращивать производственные мощности, увеличивать прибыль и создавать новые рабочие места. Сегодня Нижегородская область находится в топ-5 регионов по объему одобренной поддержки. В рамках программы «Доразвивание» нижегородцы получают гранты на общую сумму 930 млн рублей», – рассказал министр промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области Максим Черкасов.

Он отметил, что консультации по получению господдержки и подготовке необходимых документов предприятию оказал Центр импорта и импортозамещения (ЦИИЗ) Нижегородской области.

«Программно-аппаратный комплекс контроля качества показателей газа, разработанный дзержинским предприятием, на сегодняшний день не имеет аналогов в России. Запуск его производства позволит заместить иностранное оборудование такого типа. На этот проект уже есть заказчик – крупная российская нефтегазовая корпорация», – сказал Максим Черкасов.

По программе «Технологическое доразвивание» предприятия могут получить от 25 млн до 250 млн руб. на реализацию проектов в срок до трёх лет.

«Программно-аппаратный комплекс «Хромос ПГХ-1000.1» разработали специально под задачи заказчика. Устройства будут применяться для контроля качества добываемого, транспортируемого и перерабатываемого газа. Оборудование будет размещено по всей территории России, в том числе в условиях крайнего севера. Комплекс необходим в процессе модернизации

действующих и строительстве новых объектов заказчика и во время проектно-изыскательных работ», – пояснил генеральный директор ООО «Хромос Инжиниринг» Александр Поляков.

*Источник: minpromtorg.gov.ru, 30.05.2024*

### **«Сотранс» инвестирует 5,5 млрд руб. в расширение производства полуприцепов в Ленобласти**

«Сотранс Сит» вложит 5,5 млрд руб. в модернизацию производства полуприцепов в Тосненском районе Ленинградской области. Компания планирует до 2026 г. выйти на выпуск 10 тыс. ед. в год. Соответствующее соглашение на ПМЭФ-2024 подписали губернатор региона Александр Дрозденко и представитель компании Евгений Соболев.

«Компания создает комплекс по импортозамещению и выпуску отечественных грузовых полуприцепов. <...> Площадь производства 43 тыс. кв. м, объем инвестиций 5,5 млрд руб. Всего будет создано 500 рабочих мест», – рассказал Дрозденко.

При этом в планах у «Сотранса» выйти до конца 2029 г. на предоставление в аренду порядка 30 тыс. полуприцепов. Для этого компания арендовала шесть технических баз в Москве, Московской, Ростовской областях, Татарстане и Красноярском крае.

Ранее сообщалось, что «Сотранс» планирует инвестировать 400 млн руб. в развитие пассажирских перевозок в Санкт-Петербурге. Для этого компания будет использовать китайские автобусы бренда Golden Dragon.

*Источник: spb.vedomosti.ru, 05.06.2024*

### **Топливный дивизион «Росатома» и METEOR Auto начинают сотрудничество по производству импортозамещающих материалов для автопрома**

В рамках XXVII Петербургского международного экономического форума ООО «Русатом МеталлТех» (компания-интегратор топливного дивизиона Росатома по направлению «Металлургия») и METEOR Auto (коммерческое наименование – ООО «Энгельс Свечи зажигания»), входит в периметр промышленных активов холдинга S8 Capital) заключили соглашение о сотрудничестве.

Документ подписали генеральный директор ООО «Росатом МеталлТех» Андрей Андрианов и генеральный директор METEOR Auto Александр Ковальчук.

Ключевая инициатива в рамках соглашения – разработка новой технологии производства порошка диоксида циркония из отечественного сырья. На базе существующего производства на Чепецком механическом заводе (АО «ЧМЗ», предприятие топливного дивизиона Росатома в Глазове, Республика Удмуртия) планируется освоить производство новой марки диоксида циркония, которая используется в производстве свечей зажигания.

В ближайшие пять лет специалисты «Росатома» выполнят ряд научно-исследовательских работ по созданию технологии производства порошка диоксида циркония, подготовят технические решения и комплекс технологической документации. Также планируется изготовление лабораторных образцов нового отечественного материала и их испытания. Конечная цель – запуск в серийное производство порошка диоксида циркония из российского сырья, который заменит существующие зарубежные аналоги и повысит технологическую независимость национальной автомобильной промышленности.

*Источник: rosatom.ru, 05.06.2024*

### **«Росатом» впервые применил собственную лазерную технологию для упрочнения стали**

Машиностроители Росатома впервые в атомной отрасли применили новую технологию лазерного упрочнения сталей при изготовлении сложного оборудования АЭС. В Центральном конструкторском бюро машиностроения (ЦКБМ, входит в машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом») с помощью новой технологии изготовили роторные части насосов машинного зала атомной станции.

Технология лазерного термоупрочнения сталей разработана ЦКБМ в кооперации с Инжиниринговым центром использования лазерных технологий в машиностроении при Владимирском государственном университете (ВлГУ). Новый метод позволяет улучшить износостойкость выпускаемой продукции и повысить точность прогнозирования сроков изготовления насосного оборудования, что особенно важно в условиях роста заказов на фоне повышающегося интереса к атомным технологиям.

Первой «лазерную закалку» апробировали на деталях для роторных частей насосов, изготавливаемых для машинных залов АЭС. Это позволило в 1,5-2 раза увеличить поверхностную твердость стали, что предотвратит

появление глубоких царапин и заклиниваний, возникающих при сборке изделий. Ранее при возникновении глубоких царапин на поверхности валов и рабочих колес специалистам приходилось изготавливать эти детали повторно, на что уходило до девяти месяцев.

*Источник: rosatom.ru, 30.05.2024*

### **В Новосибирске планируют создать импортозамещающую технологию для стекольной отрасли**

Производитель стеклотары компания «Сибстекло» (актив «РАТМ-холдинга») и Новосибирский государственный технический университет (НГТУ) подписали договор о создании импортозамещающей технологии по производству чугунных форм для стекольной отрасли.

Стороны подписали договор, предусматривающий создание импортозамещающей технологии выплавки чугуна для формовой оснастки, используемой при производстве тарного стекла.

Как сообщил гендиректор «Сибстекла» Антон Мор, формокомплекты, изготовленные из материалов с необходимыми прочностными и теплофизическими свойствами, в Россию привозят из других стран. По его словам, объединив усилия с НГТУ, предстоит изучить эксплуатационные характеристики импортного чугуна, затем сделать отливки, потом формокомплект, который установят на стеклоформирующую машину, чтобы провести испытания. Одна форма должна обеспечить выпуск не менее миллиона единиц стеклотары. В настоящее время отечественных разработок, позволяющих добиться такого результата, нет.

По словам ректора НГТУ Анатолия Батаева, в рамках программы «Приоритет – 2030» университет нарастил компетенции в создании новых материалов. «Интеграция с индустриальным партнером позволит нам применить этот опыт в разработке технологии изготовления отечественных формокомплектов. Опираясь на компетенции университета, в перспективе «Сибстекло» может рассмотреть целесообразность изготовления формокомплектов у себя на предприятии или отдать на аутсорсинг, но уже отечественным компаниям.

*Источник: tass.ru, 04.06.2024*

## **«Башнефть» первой в России импортозаместила эталонные образцы каучука**

Нефтехимическое предприятие «Башнефти» (входит в «Роснефть») «Уфаоргсинтез» полностью перешло на использование стандартных образцов каучука собственного производства. Ранее эту продукцию поставляли только иностранные компании.

Стандартный образец – эталонный экземпляр продукта, в котором известно точное содержание компонентов. С их помощью настраивается оборудование для проведения качественных испытаний. Каучук СКЭПТ широко применяется в строительстве и автопромышленности в качестве уплотняющего и изолирующего материала. В настоящее время «Уфаоргсинтез» единственный в России производитель таких каучуков СКЭПТ, причем отечественная разработка не уступает иностранным аналогам по качественным характеристикам.

Отмечается, что на предприятии активно разрабатывают другие стандартные образцы и калибровочные смеси для нефтехимической отрасли страны, ведутся работы по импортозамещению катализаторов и адсорбентов технологических процессов предприятия.

В целом «Роснефть» и «Башнефть» проводят систематическую работу по развитию отечественных технологий и импортозамещению во всех сферах своей деятельности. Собственные продукты «Роснефти» в области геологии, добычи, переработки превосходят импортные аналоги как по решаемым задачам, так и по скорости проводимых вычислений. «Уфаоргсинтез» производит более 30 видов нефтехимической продукции, качество которой соответствует мировым стандартам. Предприятие входит в число лидеров в отрасли по крупнотоннажному выпуску продукции органического синтеза, а также широкого спектра полимеров.

*Источник: mkset.ru, 03.06.2024*

## **Ростех импортозаместил СВЧ-комплектующие для радаров**

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех разработал линейку СВЧ-модулей для радиоэлектронной аппаратуры наземного базирования. Устройства существенно дешевле зарубежных комплектующих и позволят заменить американские, немецкие и французские аналоги.

Линейка СВЧ-модулей разработана входящим в «Росэлектронику» Специальным конструкторским бюро по релейной технике. Изделия предназначены для коммутации сигналов до 18 ГГц, способны выдерживать

многократные удары с ускорением до 50g, акустический шум до 150 дБ и работать при температуре от –60 до 85 градусов по Цельсию.

Применение современной отечественной электронно-компонентной базы позволило снизить цену новых СВЧ-модулей на 40-55% по сравнению с зарубежными аналогами.

Разработанная ЭКБ полностью заменяет модули серий 535, 545 и 565 фирмы Dow Key Microwave Corporation (США), а также является функциональной заменой комплектующих фирм Radiall SA (Франция), Teledyne Technologies Incorporated (США), Tesat-Spacercom (Германия).

«В настоящее время на российском рынке модулей СВЧ практически отсутствуют отечественные продукты. Применение наших комплектующих позволит значительно сократить сроки проектирования аппаратуры, повысить технические характеристики и снизить ее себестоимость. Новая ЭКБ уже выпускается серийно и внесена в Реестр российской промышленной продукции», – сообщил генеральный директор СКТБ РТ Алексей Дымовских.

*Источник: rostec.ru, 05.06.2024*

### **Ростех внедряет передовые разработки от Иркутского политеха**

Госкорпорация Ростех и Иркутский национальный исследовательский технический университет (ИРНИТУ) развивают научно-техническое сотрудничество в сфере авиастроения, драйвера российской промышленности. Так, Объединенная авиастроительная корпорация Ростеха и университет разработали дорожную карту, обеспечивающую долгосрочное взаимодействие с семью ключевыми предприятиями и конструкторскими бюро в области выполнения НИОКР.

«Сегодня, когда перед нами стоит важнейшая задача достижения технологического суверенитета, особенно важно выстраивать плодотворное сотрудничество между вузами и реальным сектором экономики. У Иркутского политеха выстроено долгосрочное и плодотворное сотрудничество сразу с несколькими предприятиями Госкорпорации Ростех. Успешные проекты реализованы по таким направлениям, как авиа- и машиностроение, создание композитных материалов. Так, например, в кооперации с ОАК в интересах филиала ПАО «Ил» – «Авиастар» (Ульяновск) создается новая установка УДФ-5 – это продвинутая версия модели УДФ-4, предназначенная для дробеударного формообразования крупногабаритных деталей обшивки самолетов», – сказала управляющий директор по кооперации науки и бизнеса Госкорпорации Ростех Елена Дружинина.

В частности, специалисты Иркутского политеха создали уникальную установку УФП-1 для формообразования и правки крупногабаритных деталей крыла и фюзеляжа основного тяжелого военно-транспортного самолета Ил-76МД-90А. На момент работы над проектом аналогов технологии, разработанной в Иркутском политехе, в России не существовало. В декабре 2021 г. оборудование было поставлено и внедрено в производство на ульяновском филиале ПАО «Ил» – «Авиастар». Аналогичную установку ИРНИТУ начал проектировать для филиала ОАК – Комсомольского-на-Амуре авиационного завода имени Ю.А. Гагарина. В настоящее время высокопроизводительная порталная версия подобного оборудования – установка УФП-2П для формообразования оребренных панелей самолетов – прошла предварительные испытания и готовится к поставке на филиал «Туполев» – Казанский авиационный завод.

Важным направлением сотрудничества стала разработка автоматизированного оборудования с ЧПУ для высокоточного формообразования деталей обшивки и каркаса летательных аппаратов. Новое оборудование повышает производительность ряда процессов изготовления деталей самолетов в два-три раза, при этом обеспечиваются высокие показатели точности и ресурса изделий. В текущем году поставки этого оборудования начнутся на Ульяновский, Таганрогский, Комсомольский-на-Амуре и другие авиазаводы Ростеха.

Наконец, одним из основных направлений деятельности Госкорпорации является система опережающей подготовки высококвалифицированных специалистов и реализация передовых проектов, и ключевое место в ней отведено передовым инженерным школам. Так, при участии Ростех ПИШ открыты уже на базе 15 профильных вузов. Для создания прорывных решений в области авиастроительных технологий в ИРНИТУ также планируется организовать передовую инженерную школу.

«ПИШ «АвиаПромТех» планирует развивать такие ключевые научно-технические направления, как цифровизация и автоматизация производства, производство изделий из новых материалов, в том числе композиционных, промышленная и сервисная робототехника, цифровое проектирование. Среди новых перспективных направлений – аддитивные и лазерные технологии, технологии нанесения покрытий с особыми свойствами, технологии виртуальной и дополненной реальности.

## **СКБ Контур и «ВСК» планируют совместные проекты по импортозамещению в цифровой среде**

На XXVII Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ) компании приняли решение стать стратегическими партнерами.

Генеральный директор СКБ Контур Михаил Сродных и Генеральный директор Страхового Дома ВСК Александр Тарновский заключили соглашение для реализации совместных проектов по цифровизации бизнеса.

Как отметил, Михаил Сродных, создание экосистемных решений – это та область, которая служит стартовой площадкой нашего сотрудничества с компанией ВСК. Будучи одним из крупнейших игроков отечественного рынка страхования, ВСК имеет большой опыт взаимодействия с клиентами, понимает его потребности и специфику работы. Обмен компетенциями по внедрению сервисов экосистем и налаживание долгосрочного партнерства позволит нам повысить качество работы и стать еще более полезными для наших клиентов.

Тестируя новые области в бизнесе, а также цифровые продукты и решения, компании рассчитывают прийти к гибкой бизнес-модели, устойчивой в условиях экономических изменений.

Обмен опытом и знаниями между партнерами позволит разработать инструменты для сбора и анализа данных, необходимых для оценки потребности в отечественных программных продуктах.

Следующие шаги будут направлены на разработку современных IT-продуктов и услуг, способных закрыть текущие потребности бизнеса в цифровой трансформации.

«СКБ Контур» – группа компаний, которая развивает экосистему для бизнеса Контур, инвестирует в образование, инфраструктуру и IT-сообщество. Ключевые направления бизнеса СКБ Контур – ЭДО, бухгалтерия, электронная подпись и онлайн-кассы. Выручка за 2023 г. составила 32,6 млрд рублей. Каждый третий бизнес в России пользуется решениями экосистемы.

«Цифровая трансформация сегодня – одно из ключевых направлений бизнес-стратегии большинства российских компаний. Передовые продукты и решения, основанные на отечественных разработках, помогают не только оптимизировать внутренние процессы, но и улучшить финансовые показатели. Активное импортозамещение в части программного обеспечения способствует повышению конкурентоспособности российского бизнеса и, в конечном счете, росту экономики. Поэтому партнерство с крупнейшим отечественным разработчиком ПО для корпоративного сегмента – это важный шаг в реализации экосистемного подхода ВСК», – отметил Александр Тарновский



Страховой Дом ВСК работает с 1992 г. и является универсальной страховой компанией, предоставляющей услуги физическим и юридическим лицам на всей территории России. Компания стабильно входит в ТОП-5 страховщиков страны по сборам. На сегодняшний день более 33 млн человек и 500 тысяч организаций воспользовались продуктами и услугами ВСК. Региональная сеть компании насчитывает свыше 500 офисов во всех субъектах России. Надежность и финансовая устойчивость компании подтверждены рейтингами ведущих российских агентств: «ruAA» – по версии рейтингового агентства «Эксперт РА», AA(RU) – по версии АКРА.

*Источник: kontur.ru, 05.06.2024*

### **В Роскомнадзоре рассказали о полном импортозамещении оборудования ТСПУ**

Директор Центра специальных проектов Главного радиочастотного центра при Роскомнадзоре Сергей Темный рассказал о том, что Роскомнадзор импортозаместил оборудование для обеспечения безопасности российского сегмента интернета, и о тех вызовах, с которыми пришлось столкнуться в ходе реализации этого проекта.

*– Что такое ТСПУ?*

– В рамках установленной законом деятельности перед Роскомнадзором стоит задача создать автоматизированную систему безопасности российского сегмента интернета. Для ее выполнения мы устанавливаем технические средства противодействия угрозам (ТСПУ) на сетях связи операторов связи. Этим обуславливаются определенные требования к оборудованию, которое там используется. Оно должно быть защищенным, надежным и гарантированным. Проект реализуется с 2019 г. И изначально были некоторые ограничения именно в части российского оборудования, потому что промышленность могла обеспечить только очень маленький перечень, и мы были вынуждены использовать иностранные устройства.

*– Речь идет о китайском оборудовании? Или это условные «циски»?*

– Нет, американское мы не используем. У нас есть другое оборудование, китайское в том числе. Было и оборудование, производившееся единственной компанией в мире. И мы его заместили, целенаправленно, поставив российским компаниям соответствующую задачу два года назад.

*– С какими рисками при использовании иностранного оборудования вы столкнулись?*

– Первое – это негарантированность поставок. Иностранные компании нарушали их сроки, что влияло на даты реализации проекта. Ну и, разумеется,

уход вендоров с рынка. Даже по оборудованию, которое ранее было приобретено, мы потеряли техподдержку, сопровождение, что неизбежно сказывается на надежности работы оборудования и его работоспособности.

– *Еще какие-то риски?*

– Еще один риск, учитывая, что наша система отвечает, в том числе за критические объекты информационной инфраструктуры (КИИ), – это возможные незадекларированные функции, которые в оборудовании используются. На примере некоторых операторов связи, использующих иностранное оборудование, мы знаем: были случаи, когда эти функции срабатывали, это приводило к сбоям в работе сетей, поэтому по целому ряду причин мы такие риски себе позволить не можем.

– *С чего начали замещать?*

– Изначально у нас были только коммутаторы российские. Промышленность производила их и средства криптозащиты. Весь остальной набор оборудования был у нас иностранный. Сердцем ТСПУ является оборудование DPI. Здесь софт – разработка российской компании, но до 2022 г. оно поставлялось на иностранной платформе. В 2019 г. тестовый сегмент был создан именно на ней. С 2022 г. мы заменили платформу фильтра DPI, и сейчас она уже отечественная. А сегодня мы тестируем платформу нового поколения, более производительную, также отечественную разработку.

– *Что еще поменялось с 2019 г.?*

– В первую очередь это оптический обходной переключатель. Мы поставили задачу промышленности, чтобы разработать устройство под наши требования. Оно получилось принципиально новым, потому что учли наши требования по эксплуатации, по функциональности и по универсальности. Обходной переключатель поставляется с прошлого года, устанавливается на сеть операторов связи, уже на несколько сотен узлов установлен. И показывает свою работоспособность и надежность.

Сейчас мы тестируем балансировщик трафика, который нам также необходим на узлах, особенно на крупных, где используется несколько фильтров. После положительного завершения тестирования мы его также начнем приобретать уже в этом году. То есть фактически мы с этого года уже не приобретаем иностранное оборудование в принципе для наших объектов.

– *Но при этом, используются иностранные процессоры?*

– Перед производителем стоит задача по постепенному повышению уровня локализации оборудования. С 2027 г. планируется заменить телекоммуникационный процессор на отечественный. И после этого локализация вырастет очень существенно.

Но если мы говорим про балансировщики трафика, то здесь в модуле управления уже находится российский чип. Архитектура управления реализована на нем.

– С какими проблемами пришлось столкнуться в ходе работы по импортозамещению?

– Например, были сбои по блокам питания. Мы используем довольно редкие. И когда на мировом рынке были затруднения, то у нас из-за этого возникли проблемы. В результате, конечно, все получили, но, учитывая этот опыт, поставили задачу производителю локализовать производство в России. Сейчас этот блок уже производится в Санкт-Петербурге.

Оптические модули в принципе никогда не производились на территории России. Сейчас он уже разработан и собран под нас. В случае его успешного тестирования со следующего года ждем поставки.

Но самое главное – мы выступили заказчиками оборудования, которое создается под наши требования. Соответственно, после этого производитель может ставить промышленности, другим предприятиям задачу создать те или иные комплектующие. Если у нас нет собственных российских разработок, то в принципе не могут появиться ни российские комплектующие, ни компонентная база. Поэтому цепочка «заказчик – производитель – компонентная база» выстраивается таким образом. Поэтому ставим задачу по планомерному повышению степени локализации.

Главное, что обеспечили нашему производителю, – это гарантированный минимальный объем заказа. Но при этом понятно, что мы заказываем только определенную номенклатуру, довольно узкую. А самым большим потребителем телекоммуникационного оборудования остаются операторы связи. Операторы – это коммерческие организации, и они импортозамещение строят немного иначе. Они ждут, когда рынок сам что-то предложит, а рынок предложит, только когда у него заказы будут. Такой вот замкнутый круг. Но ситуация меняется и в этом направлении.

*Источник: rg.ru, 31.05.2024*

### **Созданы антенны для интернета вещей, полностью основанные на российских компонентах**

Специалисты Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» создали бюджетные антенны для цифровых устройств в рамках «Интернета вещей». Системы связи полностью основаны на российской компонентной базе и помогут обеспечить

импортозамещение в этой важной сфере, сообщила доцент кафедры теоретических основ радиотехники ЛЭТИ Любовь Любина.

На XIII Всероссийской научно-технической конференции «Электроника и микроэлектроника СВЧ» Любовь Любина рассказала, что разработали ряд прототипов голографических антенн W-диапазона (75-100 ГГц), которые в дальнейшем предполагается использовать в многоабонентских системах, например, в приложениях «Интернета вещей». От существующих аналогов наши устройства отличает применение недорогих технологий производства, а также доступной в России компонентной базы,

Она напомнила, что для функционирования элементов внутри большой системы интернета вещей необходимо массовое производство средств связи. Российские производители в этом отношении зачастую остаются зависимыми от зарубежных устройств, что создает риски для работы критически важных систем. В рамках программы «ЛЭТИ» «Приоритет 2030» группа специалистов университета создала и протестировала отечественные устройства.

Весь комплекс работ по проектированию устройств, а также моделированию их характеристик и сборке выполнен силами инженеров кафедры теоретических основ радиотехники ЛЭТИ. Индустриальным партнером в рамках работы над проектом выступил челябинский производитель радиоэлектронной техники «ПЛАНАР», который предоставил измерительные системы отечественного производства для тестирования антенн в разных условиях. Проверки на широком диапазоне частот показали, что антенны универсально подходят для внедрения в самых разных сферах, как в промышленности, так и в сфере услуг.

Доцент кафедры теоретических основ радиотехники ЛЭТИ также отметила, что разработка имеет не только прикладное значение с точки зрения импортозамещения в индустрии, но и направлена на решение важной научной задачи. С ростом объемов передаваемых в городских условиях данных осваиваются новые частоты связи, в частности, в диапазоне 75-110 ГГц.

Обилие сигналов в сложном городском ландшафте приводит к их переотражениям, затуханиям и другим проблемам, решить которые можно за счет более совершенных антенн. В частности, представленная ЛЭТИ разработка является более технологичной в сравнении с аналогами, а в основе использованных алгоритмов лежат методы синтеза голографических металлодиэлектрических структур. В перспективе эти исследования направлены на создание более совершенных устройств не только в сфере интернета вещей, но и в других областях телекоммуникации.

## Как курс на импортозамещение поможет рынку инжиниринговых услуг в России

Сергей Богданов, генеральный директор «ЭТИС» – одной из ведущих инжиниринговых компаний в стране, рассказал о состоянии и перспективах инжиниринговой отрасли России.

Одно из направлений промышленной политики России сегодня – формирование высокотехнологичной и конкурентоспособной промышленности с инновационным типом развития. Реализация этой концепции невозможна без совершенствования индустрии инжиниринга, как связующего звена между наукой и промышленностью. Несмотря на то, что российский рынок инжиниринговых услуг пока еще сильно отстает от западного, не вызывает сомнений – у него большие перспективы.

Российская промышленность идет по пути импортозамещения. При этом акцент не на слепое копирование западных разработок. В приоритете – создание собственных механизмов, которые позволяют не просто выпустить конечный продукт, а получить промышленную независимость. Роль инжиниринга в этом процессе огромная, поэтому и интерес к отрасли закономерный.

### *Состояние отрасли: цифры, статистика*

Российский рынок инжиниринговых услуг составляет не более 1,5% от мирового. Однако его отличают быстрые темпы роста – до 20% ежегодно.

В 2013 г. Правительство России утвердило дорожную карту до 2025 г. в области инжиниринга и промышленного дизайна. Реализация предусмотренных мероприятий позволила рынку инжиниринга вырасти на 85% к 2020 г., всего за 7 лет.

По информации Минпромторга России, наиболее востребованы инжиниринговые услуги в нефтегазовом секторе и электроэнергетической отрасли.

### *Перспективы развития инжиниринга в России*

Неизвестно, как будет меняться ситуация на мировой арене. Но механизм развития отрасли инжиниринговых услуг уже запущен и, скорее всего, глобально не поменяет свой курс.

Потребность в инжиниринговых услугах будет расти. Вместе с этим и требования к их качеству станут жестче. Компаниям необходимо пересматривать подходы, внедрять инновационные решения. В частности, актуальный тренд – цифровизация. Это не значит, что надо полностью положиться на искусственный интеллект, перевести все процессы в цифровое поле. Однако пользоваться возможностями того же ИИ необходимо.

Главная задача – быстро реагировать на запрос клиента и давать ему решение, которое он ждет. Искусственный интеллект экономит время и в какой-то мере решает проблему нехватки специалистов, весьма актуальную для инжиниринговой отрасли.

Также в данном аспекте актуальным видится тесное взаимодействие бизнеса и образования с целью подготовки специалистов с высоким потенциалом и заинтересованностью в повышении уровня своей квалификации. Роль предприятий в этом процессе не меньше, чем у образовательных учреждений. Практики наставничества, обучения, поощрения молодых специалистов следует инициировать и развивать.

Еще одна важная тенденция и перспективное направление – комплексный инжиниринг. Аналог «одного окна», реализация проекта от идеи до внедрения. Компания «ЭТИС» уже несколько лет работает по принципу комплексного подхода, что позволяет более эффективно управлять процессами и, таким образом, экономить время и финансовые ресурсы.

Отметим: согласно дорожной карте инжиниринговых услуг в России, до 2025 г. объем внутреннего рынка инжиниринга вырастет до 3,9 трлн рублей, что на 1 трлн рублей выше показателей 2020 г. На долю комплексного инжиниринга придется порядка 40% от общего числа заключенных контрактов.

*Источник: companies.rbc.ru, 04.06.2024*

## ПОРУЧЕНИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В настоящее время 78 поручений, в т.ч. поручения 2024 года:

### Пр-616, п.1 и)

1. Правительству Российской Федерации при участии исполнительных органов субъектов Российской Федерации принять меры, обеспечивающие:

и) увеличение к 2030 году доли отечественных высокотехнологичных товаров и услуг, созданных на основе собственных линий разработки, в общем объеме потребления таких товаров и услуг в Российской Федерации в 1,5 раза по сравнению с 2023 годом.

Срок исполнения: 31 марта 2025 года

Ответственный: Мишустин Михаил Владимирович

<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73759#assignment-8>

Опубликовано 30.03.2024

### Пр-616, п.9 а)

9. Правительству Российской Федерации в целях обеспечения технологического суверенитета:

а) обеспечить, в том числе с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, разработку, утверждение и реализацию новых национальных проектов технологического суверенитета по ключевым направлениям, прежде всего в части, касающейся сбережения здоровья граждан, продовольственной безопасности, беспилотных авиационных систем, средств производства и автоматизации, транспортной мобильности (включая автономные транспортные средства), экономики данных и цифровой трансформации государства, новых материалов и химии, перспективных космических технологий и сервисов, новых энергетических технологий (в том числе атомных);

Срок исполнения: 1 сентября 2024 года

Ответственный: Мишустин Михаил Владимирович

<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73759#assignment-8>

Опубликовано 30.03.2024

### Пр-616, п.9 б) 1

б) при разработке национальных проектов технологического суверенитета, указанных в подпункте «а» настоящего пункта, предусмотреть в том числе:

мероприятия по разработке и серийному производству соответствующей высококачественной продукции, созданной на основе собственных линий

разработки, по обеспечению долгосрочного спроса на такую продукцию, проведению исследований и разработок в отношении необходимых технологий, оптимизации систем сертификации, подготовке кадров, международному сотрудничеству, включая технологическое, расширению кооперации, снятию административных ограничений для развития соответствующих направлений.

Срок исполнения: 1 сентября 2024 года

Ответственный: Мишустин Михаил Владимирович

<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73759#assignment-8>

Опубликовано 30.03.2024

### **Пр-616, п.9 б) 2**

целевые показатели развития соответствующего технологического направления, включающие в себя, в том числе показатели, характеризующие объемы выпуска и продажи продукции отечественного производства, уровень локализации производства, глобальную конкурентоспособность технологий и продукции (в том числе показатели экспорта), обеспеченность квалифицированными кадрами технологических направлений;

Срок исполнения: 1 сентября 2024 года

Ответственный: Мишустин Михаил Владимирович

<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73759#assignment-8>

Опубликовано 30.03.2024

### **Пр-616, п.9 в)**

в) при формировании национального проекта технологического суверенитета в сфере средств производства и автоматизации предусмотреть мероприятия, обеспечивающие достижение ключевого показателя – вхождение Российской Федерации по итогам 2030 года в число 25 ведущих стран мира по показателю плотности роботизации.

Срок исполнения: 1 сентября 2024 года

Ответственный: Мишустин Михаил Владимирович

<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73759#assignment-8>

Опубликовано 30.03.2024

### **Пр-616, п.12 а)**

12. Правительству Российской Федерации обеспечить в 2025- 2030 годах:

а) выделение дополнительных бюджетных ассигнований федерального бюджета на предоставление субсидии российским организациям для финансового обеспечения затрат, связанных с проведением научных исследований и опытно-конструкторских разработок технологий, необходимых



для производства отечественной приоритетной промышленной продукции, а также на расширение поддержки в рамках механизма промышленной ипотеки в размере не менее 120 млрд. рублей, исходя из задачи строительства и модернизации не менее 10 млн. кв. метров производственных площадей;

Срок исполнения: 1 октября 2024 года

Ответственный: Мишустин Михаил Владимирович

<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73759#assignment-8>

Опубликовано 30.03.2024

#### **Пр-616, п.15 а)**

15. Правительству Российской Федерации совместно с палатами Федерального Собрания Российской Федерации:

а) при подготовке проектов федерального бюджета исходить из необходимости приоритетного финансирования национальных проектов технологического суверенитета.

Доклад – до 1 октября 2024 г., далее – один раз в год;

Срок исполнения: 1 октября 2024 года

Ответственный: Мишустин Михаил Владимирович

<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73759#assignment-8>

Опубликовано 30.03.2024

#### **Пр-616, п.16 а) 4**

16. Правительству Российской Федерации:

а) обеспечить внесение в законодательство Российской Федерации о налогах и сборах изменений, предусматривающих:

возможность применения при исчислении налога на прибыль организаций повышающего коэффициента 2 в отношении фактических расходов предприятий обрабатывающей промышленности, понесенных в связи с приобретением оборудования, включенного в перечень российского высокотехнологичного оборудования, утверждаемый Правительством Российской Федерации, и расходов на научные исследования и опытно-конструкторские разработки, включенные в перечень, утверждаемый Правительством Российской Федерации;

Срок исполнения: 31 июля 2024 года

Ответственный: Мишустин Михаил Владимирович

<http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73759#assignment-8>

Опубликовано 30.03.2024

*Источник: kremlin.ru*