

КАК ИЗМЕНИЛСЯ «ИННОПРОМ» В 2022 ГОДУ / 11  
ЧТО СБЛИЖАЕТ УРАЛ И КАЗАХСТАН / 21  
КАК ЦИФРОВИЗИРУЮТСЯ УРАЛЬСКИЕ  
ПРЕДПРИЯТИЯ / 24  
КАКИЕ «УМНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ ВНЕДРЯЮТСЯ  
В ГОРОДАХ ОБЛАСТИ / 28  
ГДЕ МОЖНО ОТДОХНУТЬ  
ВО ВРЕМЯ «ИННОПРОМА» / 32

Вторник 5 июля 2022 года №118  
(№6959 с момента возобновления издания)  
цветные тематические страницы 9-36  
являются составной частью  
газеты «Коммерсантъ»  
рег. №01243 22 декабря 1997 года.  
Распространяется только в составе газеты.

**Коммерсантъ**

# Review

**ИННОПРОМ**

Генеральный партнер выпуска



# Импортозамещение в теплоэнергетике: адаптация К НОВЫМ УСЛОВИЯМ

СЕССИЯ ИД «КОММЕРСАНТЬ-УРАЛ»  
И КОМПАНИИ «ДОРОГОБУЖКОТЛОМАШ»  
В РАМКАХ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ «ИННОПРОМ-2022»

Kommersant **events**  
Урал

**Коммерсантъ®**

## 05/07/2022

Екатеринбург, ЭКСПО-ЦЕНТР,  
Конгресс-центр, ЗАЛ 3.6  
14:00-15:30

### ПРОГРАММА:

- **Основные потребности отрасли и дефицит оборудования.**  
Кто покинул российский рынок и как заменить недостающие комплектующие.
- **Лучшие практики импортозамещения**  
и способы достижения 100% локализации производства.
- **Как сохранить темпы обновления муниципального ЖКХ**  
при нестабильном рынке.
- **Импортозамещение и программа модернизации ТЭС.**  
Сможет ли отечественный производитель обеспечить потребности крупных генерирующих компаний.
- **Меры поддержки:**  
запросы отрасли и возможности государства.



**ДОРОГОБУЖ  
КОТЛОМАШ**

Группа компаний «ЕКС»



АНАСТАСИЯ РЕУТОВА,  
РЕДАКТОР REVIEW  
«ИННОПРОМ»

## ПОВОРОТ НА 180 ГРАДУСОВ

Сейчас одним из распространенных убеждений является то, что любой кризис — это новые возможности. Позиция может быть и верная, но она скрывает много подводных камней. Для одних компании уход иностранных конкурентов и усиление процесса импортозамещения — это возможности нарастить свои мощности и зайти в новые регионы. Для других сужение рынка и введение антироссийских санкций — это сложности с финансированием, потребность в реорганизации системы поставок и исполнении обязательств перед инвесторами. И те и другие игроки являются частью экономической модели России, которая столкнулась с новым после пандемии COVID-19 вызовом. И сколько бы компании не пытались решить эти проблемы поодиночке, лучшие решения формируются во время дискуссий, обсуждения личного и чужого опыта, совместной проработки вопросов. А это эффективнее и успешнее всего можно сделать на деловых мероприятиях подобных «Иннопрому». Впрочем, и сама международная промышленная выставка, сохраняя устойчивость, вынуждена подстраиваться под новые реалии и векторы развития страны. Именно поэтому после февральских событий произошла смена главной темы выставки и переориентация деловой программы, сократилось количество европейских экспонентов, усилился акцент на компании из стран Азии и арабского мира. Подкрепил эту тенденцию Казахстан, который получил статус страны-партнера. Таким образом, «Иннопром» развернулся на 180 градусов. И хотя организаторы и власти утверждают, что данная тенденция — ориентация на рынки Востока — была обозначена еще до начала известных всем событий, а азиатские страны и ранее становились странами-партнерами «Иннопрома», где-то в воздухе все же витает ощущение, что мы сделали крутой поворот и движемся в ином направлении. Обратного или нет — покажет время. Нам остается лишь наблюдать и делать выводы.

# «ИННОПРОМ» РАЗВЕРНУЛСЯ НА ВОСТОК

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА «ИННОПРОМ» — ОДНА ИЗ САМЫХ КРУПНЫХ И ЗНАЧИМЫХ В ЕВРАЗИИ. В ЭТОМ ГОДУ ОНА ПРОЙДЕТ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ В ДВЕНАДЦАТЫЙ РАЗ. ПЛАНИРУЕТСЯ, ЧТО ВЫСТАВКУ ПОСЕТЯТ БОЛЕЕ 40 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, ПРИЧЕМ ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСТЕЙ И КОМПАНИЙ БУДУТ ИЗ СТРАН АЗИИ И АРАБСКОГО МИРА. ИРИНА ПИЧУРИНА



ЕВГЕНИЙ ЯБЛОНСКИЙ

ВЕКТОР ИНТЕРЕСА «ИННОПРОМА» СМЕСТИТСЯ В СТОРОНУ АЗИАТСКИХ РЫНКОВ

**ОТХОДЯ ОТ ТРАДИЦИЙ** Двенадцатая выставка «Иннопром», которая пройдет в Екатеринбурге с 4 по 7 июля, в очередной раз вынуждена менять повестку. В 2020 году серьезным вызовом стала пандемия COVID-19, из-за которой саму выставку пришлось отменить, а все деловые сессии и бизнес-дискуссии перевести в онлайн-формат. В 2021 году эпидемиологическая ситуация стабилизировалась, но главному деловому событию в Свердловской области пришлось поменять форматы работы, ввести дополнительные ограничения и требования участникам и посетителям выставки.

В этот раз на организации выставки отразились геополитические и экономические события, на фоне которых снова пришлось оперативно корректировать основную повестку. Несмотря на то, что последние два года «Иннопром» проходит в непривычных для регио-

на и его гостей форматах, он сохраняет статус одной из ведущих промышленных выставок России.

Тема «Иннопрома» в этом году — «Промышленный переход: от вызовов к новым возможностям». Организаторы ожидают более 40 тыс. посетителей более чем из 50 стран, при этом 76% из них — руководители бизнеса и эксперты. В качестве ведущих спикеров выступят председатель правительства РФ Михаил Мишустин, министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров, министр строительства и ЖКХ РФ Ирек Файзуллин, губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев. В мероприятиях деловой программы примут участие первые лица других стран, в частности, министр промышленности Республики Беларусь Петр Пархомчик, заместитель министра экономики Республики Армения Нарек Терян, министр по про-

мышленности и агропромышленному комплексу Евразийской экономической комиссии Артак Камалян. О своем экспертном опыте расскажут представители ведущих отечественных компаний и предприятий: генеральный директор «СКБ Контур» Михаил Сродных, директор «1С» Борис Нуралиев, генеральный директор КамАЗа Сергей Когогин, генеральный директор «Нацпромлизинг», директор по цифровизации ГК «Росатом» Екатерина Солнцева и многие другие.

Несмотря на снятие антиковидных ограничений в Свердловской области, «Иннопром-2022» будет проходить с соблюдением рекомендаций Роспотребнадзора в целях недопущения распространения COVID-19. Однако в отличие от выставки 2021 года в этот раз вход будет бесплатным. С 4 по 6 июля выставка будет работать с 9:00 до 18:00, 7 июля — с 9:00 до 17:00.





ВЛАДИСЛАВ ПОНИШКОВ

**→ НОВЫЕ СТАРЫЕ СОСЕДИ** Страной-партнером выставки в этом году была выбрана Республика Казахстан — впервые в этом статусе выступает страна СНГ. Как отмечают организаторы, это решение было принято в «правильное время», ведь сейчас происходит усиление вектора на кооперацию внутри Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Многочисленную делегацию из представителей госвласти, деловых ассоциаций и компаний Казахстана возглавит премьер-министр республики Аликхан Смаилов. Вместе с ним в число спикеров выставки вошли первый вице-премьер Роман Скляр и министр индустрии и инфраструктурного развития республики Каирбек Усенбаев. Экспозиция страны-партнера займет около 1,5 тыс. кв. м. На ней порядка 100 казахстанских компаний представят продукцию и решения для горно-металлургического комплекса, машиностроения, химической и фармацевтической промышленности, строительной индустрии, легкой промышленности, цифровой индустрии, «зеленой» энергии, аэрокосмической и оборонной промышленности. Главным совместным мероприятием России и Казахстана на «Иннопроме» станет двухсторонний деловой форум и мероприятие на тему «Диалог Казахстан — Россия.

Форс-мажор: что нужно знать сегодня?». На этих встречах представители правительств и бизнеса обеих стран поднимут актуальные темы для обсуждения в нынешних реалиях.

Помимо Казахстана в выставке примут участие Китай, Монголия, Туркменистан, Вьетнам, Узбекистан. Африку будут представлять Алжир и ЮАР, Европу — Беларусь, Австрия, Венгрия, Италия. Всего на «Иннопром» придут порядка 600 экспонентов из более чем 20 стран. Общая площадь выставки составит 50 тыс. кв. м.

Россию на выставке представят такие компании, как «Евраз», «Роскосмос», «Росатом», «СКБ Контур», группа «Синара», КамАЗ, ТМК, «Газпромбанк», «Сбербанк» и многие другие. Свои стенды покажут российские регионы, в том числе Свердловская, Ленинградская, Нижегородская, Ростовская области, республики Коми, Удмуртия и Татарстан, Ханты-Мансийский автономный округ, Пермский и Краснодарский край.

**О ЧЕМ ГОВОРИТ «ИННОПРОМ»** Одним из нововведений выставки станет форум производителей компонентов — организованные встречи и переговоры в рамках «Иннопрома» позволят выстроить прямое

взаимодействие и стимулировать импортозамещение во многих промышленных отраслях. Участниками форума станут Минпромторг РФ и представители следующих организаций: Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП), «Опора России», «Деловая Россия», Торгово-промышленная палата РФ (ТПП). Вторым нововведением станут B2B-встречи с торговыми представителями 55 стран мира. Обратившимся к ним предпринимателям будет оказана поддержка в продвижении экспорта, поиске потенциальных партнеров, привлечении инвестиций и поиске иностранных поставщиков. На оба мероприятия требуется предварительная регистрация.

Для укрепления и развития международных связей в рамках «Иннопрома» пройдет Совет по промышленности стран ЕАЭС, а также деловые форумы и бизнес-диалоги России со странами Азии и арабского мира.

На стенде Свердловской области запланировано несколько мероприятий. Среди них: круглый стол «Развитие электротранспорта и инфраструктуры электрозарядных станций для электротранспорта на Урале» и панельные дискуссии «Интеллектуальный потенциал университетов для развития российской промышленности», «Проекты научно-образовательных центров как

ОБЩАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ ВЫСТАВКИ ЗАЙМЕТ 50 ТЫС. КВ. М

основа импортозамещения и развития научно-технологической кооперации в стратегии регионов и Российской Федерации», «Передовые инженерные школы как драйвер развития региона и страны». Также на стенде пройдет финал акселератора УрФУ.

Параллельно с «Иннопромом» состоится награждение номинантов национальной промышленной премии «Индустрия», которая призвана стимулировать развитие и распространение передовых технологий в промышленном производстве.

3 июля в преддверии выставки состоится ежегодный VIP-турнир по гольфу Innoprom Golf Challenge на гольф-курорте Pine Creek Golf Resort. Этот уникальный формат делового общения «без галстуков» объединил за увлекательной игрой в гольф представителей деловой и политической элиты России и зарубежных стран: лидеров отечественных и международных промышленных компаний, руководителей зарубежных министерств, глав федеральных и региональных органов власти и других ключевых участников «Иннопрома». Для участия в нем также нужна предварительная регистрация. ■



ЕВГЕНИЙ ЯКОБОВИЧ

НА СТЕНДАХ БУДУТ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ПОРЯДКА 600 ЭКСПОНЕНТОВ



ПЛЕБ ШЕРКУНОВ

ПЛАНИРУЕТСЯ, ЧТО «ИННОПРОМ» ПОСЕТИТ ПРЕМЬЕР-МИНИСТР РФ МИХАИЛ МИШУСТИН

# «СМОТРИМ В БУДУЩЕЕ С ОСТОРОЖНЫМ ОПТИМИЗМОМ»

## ДИРЕКТОР ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫСТАВКИ «ИННОПРОМ» АНТОН АТРАШКИН — ОБ УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТЯХ ОРГАНИЗАЦИИ XII ФОРУМА ИННОВАЦИЙ.

БЕСЕДОВАЛА ИРИНА ПИЧУРИНА

**Review:** Как текущая политическая обстановка повлияла на организацию «Иннопрома» и состав стран-участников?

**Антон Атрашкин:** «Иннопром» не висит в безвоздушном пространстве, и те события, которые происходят вокруг России, напрямую влияют на одну из главных выставок страны. В 2022 году «Иннопром» меняет географический фокус: среди делегаций-участников будет меньше европейцев, американцев, японцев, корейцев. Однако мы с коллегами из торгпредств РФ работаем над тем, чтобы в выставке приняли участие значительное количество делегаций из стран арабского мира, Центральной, Южной и Юго-Восточной Азии. Это как раз те страны, куда мы направляем свой экспорт, где живут и работают наши профессиональные байеры. С коммерческой точки зрения их участие — огромный плюс для российских производителей, а для нас это еще одно подтверждение международного статуса «Иннопрома».

Кроме того, в этом году вход на выставку бесплатный, большинство коронавирусных ограничений снято, и мы надеемся вернуться к доковидным показателям числа посетителей и участников выставки.

**R:** Изначально тема выставки звучала как «Промышленный переход: энергетика, цифровизация, кадры», но после февральских событий название изменилось на «Промышленный переход: от вызовов к новым возможностям». Как это отразилось на перечне обсуждаемых вопросов?

**A.A.:** Заканчивая «Иннопром» в 2021 году, мы уже придумали тему «Иннопром-2022», она была напрямую связана с энергетическим переходом — темой, которую тогда обсуждали на всех крупнейших мировых мероприятиях мира. Аналитики прогнозировали коренное изменение энергетического баланса; появились и неплохо зарекомендовали себя новые источники энергии. Одна из главных промышленных выставок России не могла не отреагировать на эти тренды, но со сменой геополитической ситуации встал вопрос актуальности темы «Иннопрома». Проанализировав ее, мы поняли, что переход и трансформация не привязаны к каким-то факторам — это бесконечные изменения в промышленности, ее адаптация к новым условиям.

Мы оставили тему выставки такой, как она и была. Просто заложили в нее новые смыслы, которые заключаются в том, что появляются новые вызовы, волны кризисов приходят и уходят, а одна из главных промышленных выставок страны — та площадка, где бизнес и власть учатся искать ответы на вопросы, придумывать рецепты по выходу из этих кризисов и действовать сообща.

**R:** Получается, обсуждения пройдут в том же ключе, в котором они и задумывались?

**A.A.:** Промышленный переход и трансформация — вечно актуальная тема. Два года назад мы говорили про эпидемию COVID-19 и необходимость защитить производителей и потребителей от влияния будущих эпидемий. Потом появились энергетические вызовы, а в начале 2022 года возникла новая ситуация, когда снова сломались логистические цепочки и ряд торгово-экономических партнеров России отказался от дальнейшего взаимодействия — возникла необходимость поиска новых партнеров и рынков. Поиск и формат новых логистических цепочек, а также импортозамещение станут одними из главных тем нашей деловой программы. В перечне обсуждаемых вопросов остаются такие актуальные темы, как автоматизация производства, новая мобильность, промышленные IT, новые материалы и технологии и кадры для промышленности.



Традиционно на «Иннопроме» также пройдут международные встречи и конференции с участием власти и бизнеса в разных форматах: Россия и Арабский мир, Россия и Центральная Азия, Россия и Юго-Восточная Азия.

**R:** Что нового появится в программе выставки?

**A.A.:** Часто «Иннопром» упрекают в том, что это «говорильня». Но мы считаем, что и «говорильня» в смысле дискуссии крайне важна для бизнеса и для государства. Кроме того, мы запускаем еще два новых формата на «Иннопроме». Первый — «Гостиная торгпредов России», работающих в 50 странах мира, у них будет выделенный сектор на выставке. Представители любого направления бизнеса смогут записаться на прием к торгпреду и задать интересующие вопросы: как работать в той или иной стране, как искать партнеров, какие есть ограничения по экспорту в эти страны.

Второй — «Форум производителей компонентов», который пройдет 6–7 июля. В рамках этого форума будет создана специальная площадка. Директора по закупкам крупнейших компаний страны, таких как «АвтоВАЗ», «Газпромнефть», «Россети», «ИнтерРАО», «СИБУР», «Тяжмаш», будут готовы на протяжении двух дней встречаться с производителями компонентов, комплектующих и МСБ. У всех участников будет возможность за 15–20 минут презентовать директорам по закупкам свою продукцию, и если эти интересы совпадают, то уже к концу дня выйти на обсуждение контрактов.

**R:** Почему именно Казахстан стал страной-партнером выставки «Иннопром-2022»?

**A.A.:** Для выставки мы традиционно ищем партнера среди стран, с которыми Россия активно сотрудничает и работает по бизнесу, поэтому ранее нашими странами-партнерами побывали Китай, Индия, Турция, Южная Корея, Япония и Италия. В начале года под-

твердила участие республика Казахстан, с которой Россию связывают длительные культурные, политические, деловые связи. Делегация Казахстана станет самой многочисленной — ожидается около 300 участников от руководителей правительства, деловых ассоциаций, компаний и регионов. Думаю, «Иннопром» даст новый толчок связям двух стран, а после выставки мы услышим о новых больших промышленных и инфраструктурных проектах с участием российских и казахстанских партнеров.

**R:** В апреле выставка «Иннопром. Центральная Азия» во второй раз прошла в Узбекистане. Почему происходит расширение в сторону азиатских стран?

**A.A.:** Это страны с молодым активным населением, все они проводят активную политику по привлечению инвесторов, поэтому Центральная Азия представляет огромный интерес для российских производителей. Страны платежеспособны, имеют исторические связи с нашими компаниями. Кроме того, власть и бизнес в этих странах говорят на русском языке, поэтому эти факторы положительно влияют на растущий интерес российских предприятий к этому региону.

Для российских производителей зарубежный «Иннопром» является локомотивом, который помогает заходить на новые рынки. Когда делегацию возглавляет Минпромторг РФ и с ним едут руководители из первой десятки российского Forbes, то в принимающей стране оказывается максимальное внимание к такому мероприятию: благодаря огромному количеству участников получается грамотно и эффективно заходить на новые рынки.

В Ташкенте в этом году приняли участие более тысячи компаний-экспонентов и делегаций — не только из России, но и из других стран ЕАЭС. Впервые приняли участие министерские делегации из Монголии и Туркменистана. В следующем году мы планируем расширять географию аудитории «Иннопром». Цен-

тральная Азия» — будут делегации из Турции, Пакистана и Афганистана.

**R:** «Иннопром» впервые планируется провести в Индонезии. Чем привлекательна эта страна для экспонентов?

**A.A.:** «Иннопром» в Джакарте запланирован на начало 2023 года. Нам с коллегами уже удалось собрать делегации регионов и представителей более 60 компаний из сфер транспортного машиностроения, энергетике, промышленных IT. Это очень хороший показатель для мероприятия, которое еще никогда не проходило. В Индонезии в этом смысле чрезвычайно привлекательный рынок: в стране живут 280 млн человек, уже несколько лет происходит промышленная революция. Мы чрезвычайно удачно выбрали время проведения, когда правительство Индонезии анонсировало свои планы о переносе столицы с острова Ява на остров Калимантан. Наши индонезийские партнеры из министерства экономики, торгово-промышленной палаты Индонезии и региональных органов власти уверяют, что российские компании обязательно найдут свое место в процессе переноса столиц и получат нужные подряды и контракты.

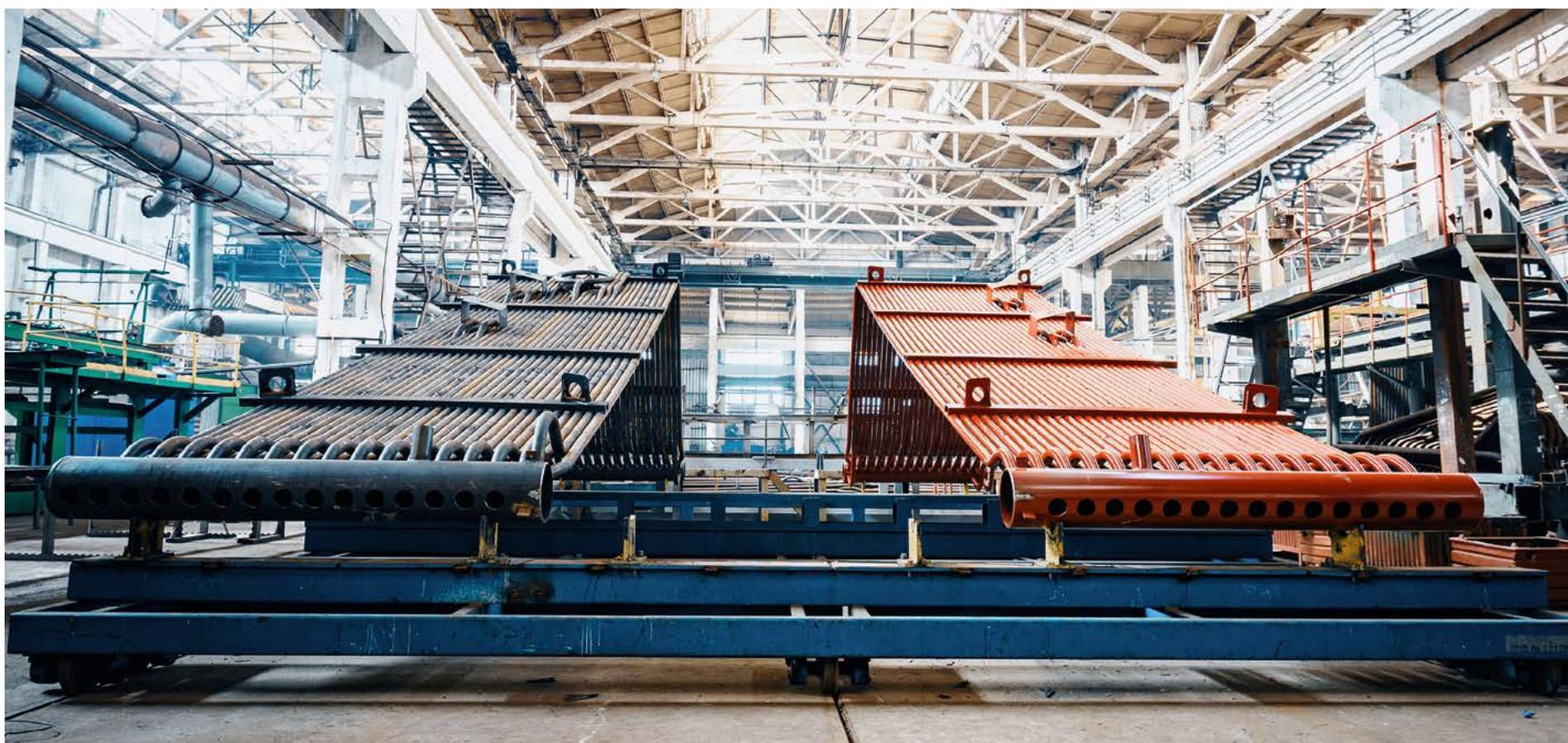
Правительство Индонезии занимает позицию прагматичной диверсификации: оно готово работать как с представителями США, Китая и европейских стран, так и с Россией, поскольку у нас есть технологии, которые могут быть использованы в Индонезии.

**R:** Планируется ли организовывать «Иннопром» в новых странах?

**A.A.:** Ситуация сложная. Про новые страны говорим очень осторожно, но понимаем, что большие рынки экваториальной Африки — это регион, который организаторам «Иннопрома» видится очень перспективным. Промышленный переход продолжается и не закончится никогда, а «Иннопром» был, есть и будет, поэтому смотрим в будущее с осторожным оптимизмом. ■

# «НАМ УДАЛОСЬ СМЯГЧИТЬ УДАР САНКЦИЙ»

БЕСПРЕЦЕДЕНТНОЕ САНКЦИОННОЕ ДАВЛЕНИЕ СКАЗАЛОСЬ НА ВСЕХ СЕКТОРАХ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ. ИЗ-ЗА ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛОГИСТИКИ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ КОМПАНИИ ВЫНУЖДЕНЫ ПЕРЕКРАИВАТЬ СВОИ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ. ВПРОЧЕМ, ОТДЕЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПОДГОТОВИЛИСЬ К СЛОЖНОМУ ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ПЕРИОДУ ЗАРАНЕЕ, К ТАКИМ ОТНОСИТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ «ДОРОГБУЖКОТЛОМАШ». ЗАВОД В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНИХ ДВУХ ЛЕТ УСТАНАВЛИВАЛ ПАРТНЕРСКИЕ ОТНОШЕНИЯ С БЛИЖНИМ ЗАРУБЕЖЬЕМ И С АЗИЕЙ, А ТАКЖЕ НАРАЩИВАЛ ПУЛ ПОСТАВЩИКОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ПОДРОБНОСТИ РАССКАЗАЛ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ПРЕДПРИЯТИЯ АЛЕКСАНДР БОРЦОВ.



**ЗНАКОМАЯ КОНСТРУКЦИЯ — НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
— Александр Николаевич, в этом году ООО «Дорогбужкотломаш» отмечает 60-летие. С какими итогами и планами компания встречает этот юбилей?

— У нашего предприятия большое историческое наследие: завод был основан в 1962 году, в период СССР мы производили свои котлы для всех республик Советского Союза и для зарубежных стран. Например, наше оборудование поставлялось в Германскую Демократическую Республику, Югославию, Чехословакию, Монголию и так далее. Это внушительный список стран, который менялся за эти десятилетия, наши котлы получили широкое распространение в советское время.

Суммарно за эти 60 лет мы выпустили 18 тыс. котлов, по всем странам обеспечили тепло более 4,57 млрд кв. м различных жилых и нежилых площадей! В России от котельных нашего производства тепло получает каждый четвертый житель страны.

К сожалению, производственный фонд за все эти годы на предприятии сильно устарел, и в 2020-м наш завод получил вторую жизнь, когда на «Дорогбужкотломаше» сменился собственник. Тогда наше производ-



Александр Борцов,  
исполнительный директор «Дорогбужкотломаш»

ство вошло в состав Группы компаний «ЕКС» — системообразующего холдинга, реализующего строительство инфраструктурных объектов и поддерживающего

теплоэнергетику по всей стране. После прихода нового топ-менеджмента на «Дорогбужкотломаш» была запущена программа модернизации.

— Какие направления включала в себя программа модернизации?

— Инвестиционный проект составил 2 млрд руб. и включает в себя работу по нескольким направлениям. В рамках перевооружения производственной площадки обновили парк станков, внедрили новую автоматику, существенно расширили штат сотрудников, модернизировали испытательную лабораторию под современные требования.

— Чего удалось добиться за счет проведенной реконструкции?

— Во-первых, мы обновили производство нашего флагманского продукта — котельного оборудования серии КВГМ и ПТВМ, которое являлось нашей визитной карточкой еще со времен СССР, благодаря которому нас знают. Мы специально обновили линейку наших «классических» котлов, чтобы теплогенерирующие компании могли модернизировать свою инфраструктуру, не меняя кардинально весь контур своих систем. Ячейка и форма котла остались такими же, при этом теперь

наше оборудование отвечает современным требованиям по энергоэффективности и экологичности. Например, при использовании современных технологий мы добились увеличений коэффициента полезного действия до 94% и снизили объемы выбросов в атмосферу до действующих нормативов.

В рамках перевооружения старого котельного оборудования разработан комплект автоматики, позволяющий работать в полном автоматическом режиме.

Во-вторых, программа модернизации позволяет нам сейчас осваивать и расширять гамму оборудования, которое мы готовы предложить рынку. Так, до конца 2023 года мы намерены запустить производство конденсационных и паровых котлов и активно предлагать их рынку. После проведенной модернизации, отвечая на приоритетный запрос отрасли по выпуску блочно-модульных котельных, мы можем производить и продавать 40–50 единиц блочно-модульных котельных, раньше мы ограничивались 10 единицами в год.

Особое направление в рамках санкционного давления — производство горелочного оборудования. На базе ДКМ функционирует собственное производство горелочных устройств от 1 МВт до 35 МВт.

Сегодня наш заказчик — это теплогенерирующая отрасль и жилищно-коммунальное хозяйство. Суммарно мы хотим увеличить производство котельного оборудования в два раза, горелочного — почти в семь раз. Всю программу модернизации мы провели в короткие сроки и уже запланировали, какие инвестпроекты готовы реализовать в ближайшее время. Например, собираемся построить новый цех с нуля и расширить парк станочного оборудования под наши нужды.

Если резюмировать, сейчас мы производим котлы мощностью от 50 кВт до 209 МВт, осуществляем полный спектр услуг от проектирования до пуско-наладочных работ, шефмонтаж — силами нашего стратегического партнера АО «Группа компаний «ЕКС»».

— **Расскажите, пожалуйста, подробнее про модернизацию испытательной лаборатории.**

— До старта работ под брендом «Дорогобужкотломаш» я работал в дилерских представительствах зарубежных компаний, выпускающих котельное оборудование. И все годы, что я занимался коммерческими продажами, наблюдал следующее: наличие современной и эффективной испытательной лаборатории позволяет принять решение в пользу того или иного производителя. Именно здесь производится расчет заложенных характеристик и параметров оборудования. Благодаря этому мы обладаем необходимой компетенцией для производства оборудования под индивидуальный запрос заказчика.

Когда Группа компаний «ЕКС» запустила программу реконструкции, для всех нас основной задачей была модернизация нашей лаборатории. Мы оборудовали подразделение новыми испытательными стендами и написали программное обеспечение, отвечающее последним требованиям, расширили штат сотрудников в два раза.

#### ТРЕБОВАНИЯ ПО МОБИЛЬНОСТИ

— **За счет каких решений топ-менеджмент добился импортонезависимости «Дорогобужкотломаша»? Как сейчас предприятие справляется с санкционным давлением?**

— Конечно, санкции не могли обойти нас стороной, мы как потребители машиностроительного оборудования почувствовали это на себе. Но нам удалось значительно «смягчить удар». В 2020 году после старта инвестпрограммы оборудование для производства котельного оборудования и горелочных устройств мы не выбирали исключительно среди европейских производителей. В обновлении нашего производственного фонда участвуют и отечественные компании: в конце мая был запущен в работу агрегат от Челябинского завода промышленной модернизации. Уральское предприятие поставило нам установку, которая очищает перед сваркой и покраской профильные заготовки и готовые изделия на наших производственных линиях.



Второй стратегически верный шаг — использование российских комплектующих на этапе конструирования. У нас серьезный пул российских поставщиков, комплектующих и компонентов под наши котлы. Вентиляторы мы приобретаем у «Вега» (Москва), заготовки для автоматики — у «ОВЕН» (Москва) и «Кипприбор» (Барнаул), электродвигатели — у «Элком» (Санкт-Петербург), электроприводы — у «АБС Автоматизация» (Чебоксары), газовое оборудование — «ТермоБрест» (Беларусь), автоматизированные системы управления — «Текон» (Москва), промышленные контроллеры, на базе которых мы разработали свою систему управления, — «Прософт» (Екатеринбург). Я могу долго продолжать этот список.

— **После событий последних месяцев это выглядит так, будто интуиция вас не подвела, когда вы принимали такое решение — не полагаться сильно на европейские компании.**

— У нас был ряд требований к поставщикам комплектующих. Нам было важно, чтобы не только сами установки или станки были качественными, но и чтобы

нам предоставили хороший сервис. И так получилось, что часто российские компании выигрывали именно за счет того, что могли оперативно приехать на нашу площадку во время монтажа или эксплуатации проданного оборудования. К тому же, у европейских поставщиков была ограничена мобильность их специалистов на фоне пандемии, это тоже сыграло свою роль.

Есть еще одна причина, почему нам сейчас легче адаптироваться в сложных условиях, — наличие собственного инженерно-проектного центра. В подразделении трудятся более 40 специалистов по проектированию: начиная с самих котлов и заканчивая системами безопасности. Благодаря нашим инженерам удается модифицировать модели под самые разные нужды заказчиков. Например, если поставка того или иного котла невозможна в собранном виде из-за своих габаритов, оборудование разбирается на комплектующие блоки, подходящие по размерам для перевозки, которые затем собираются на месте.

Другая ситуация — когда требуется поставить запчасти к котлам, которые уже эксплуатируются энергетиками. «Дорогобужкотломаш» производит весь спектр запчастей, предлагает заказчикам любые узлы и элементы котлов. Предприятие может выполнить заказ, ориентируясь как по году выпуска котла, так и по действующим чертежам с внесенными новыми конструктивными изменениями. Все поставки сопровождаются комплектом технико-монтажной документации.

И это только два примера, как наш инженерно-проектный центр позволяет нам подстраиваться под каждого заказчика.

#### НА БАЙКОНУР И ГРОЗЭВЕШТЬ

— **Нет ли опасений, что стагнация экономики приведет к тому, что контрактов в инфраструктурной сфере станет меньше?**

— Мы считаем, что поводов для пессимизма нет. Государство проводит большую работу для развития теплоэнергетической инфраструктуры. В рамках госсовета с регионами вице-премьером Маратом Хуснуллиным отрабатываются возможности по реконструкции старых инженерных сетей, замене неэффективных котельных. В целом физический износ оборудования большинства котельных России достигает порой 60%, так что мы видим запрос на новое качественное оборудование. И мы готовы его предложить. Видим, что ключевые игроки рынка не сбавляют темпы по обновлению своих мощностей. «Газпром энергохолдинг» продолжает осуществлять свои проекты.

— **Планирует ли компания выходить на экспортные контракты?**

— Исторически сложилось, что в советский период наши котлы поставлялись по всей территории Советского Союза. С уверенностью можно сказать, что все бывшие республики СССР были нашими потребителями в прошлом. Сегодня мы активно развиваем отношения с Узбекистаном, Беларусью, Казахстаном, Молдавией.

В Узбекистане и Казахстане уже открыты наши представительства: работают конструкторы и менеджеры для реализации новых проектов на территории упомянутых стран. В Узбекистане нашу компанию включили в список поставщиков для Министерства жилищно-коммунального хозяйства, первый контракт мы реализуем в пригороде Ташкента. Рассчитываем, что здесь мы суммарно заключим контракты на 800 млн руб. В Казахстане осуществили первый проект в городе Байконур, куда уже отгрузили два водогрейных водотрубных газомазутных котла. И в целом все страны СНГ — это наши потенциальные партнеры.

Важный этап для нашего производства — контракт с лидером европейского рынка «БДР Термия РУС». В соответствии с договором мы производим котлы под брендом De Dietrich.

Еще один зарубежный проект, которым мы гордимся, — отгрузка нашей продукции в Румынии. В конце прошлого года заключили договор на изготовление трубной системы водогрейного водотрубного котла для теплоэлектростанции «Грозэвешть» в Бухаресте. Отгрузку мы произвели в апреле 2022-го, оборудование будет использовано в системах отопления, горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения. Вредные выбросы минимизированы — не более 100 мг на куб. м, что соответствует требованиям Европейского союза.

— **Такие амбициозные планы по экспортным и внутренним продажам требуют новых кадров. Какие цели ставите по найму специалистов? Насколько сложно искать подходящих сотрудников?**

— На момент, когда собственником нашего предприятия стала Группа компаний «ЕКС», штат составлял менее 300 человек. За период модернизации коллектив увеличился до 500. В ближайший год-полтора нам потребуется еще 150 сотрудников, ключевой запрос — на сварщиков, конструкторов и технологов. Часть потребностей закрываем за счет выпускников вузов: так, например, мы наняли 15 специалистов-выпускников МЭИ. Ребята пошли работать в конструкторское бюро, в лабораторию и в отдел продаж.



# ВЫСТАВКА ЗАЙМЕТСЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕМ

В ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЕ «ИННОПРОМА» ЗАПЛАНИРОВАНО БОЛЕЕ 100 МЕРОПРИЯТИЙ, В КОТОРЫХ ПРИМУТ УЧАСТИЕ БОЛЕЕ 350 ЧЕЛОВЕК, ВКЛЮЧАЯ СЕО МЕЖДУНАРОДНЫХ И РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ. В ОБЗОРЕ REVIEW — САМЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ С УЧАСТИЕМ ИНТЕРЕСНЫХ СПИКЕРОВ. ИРИНА ПИЧУРИНА



В РАМКАХ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ ЗАПЛАНИРОВАНО БОЛЕЕ 100 МЕРОПРИЯТИЙ

В этом году основными направлениями сессий, форумов, заседаний и рабочих групп станут вопросы импортозамещения, ведения бизнеса в условиях санкций, восстановления логистических цепочек и поиска новых партнеров. Помимо этого, спикеры и эксперты обсудят более узкие темы: цифровое производство, металлообработка, транспортное машиностроение, технологии для энергетики, новые материалы, производство инновационных компонентов.

По мнению начальника департамента экономики мэрии Екатеринбурга Алексея Пряедина, мероприятия в рамках «Иннопрома» позволят наладить деловые связи, найти новые рынки сбыта, новых производителей и новые пути поставок: «Это несколько меняет концепцию «Иннопрома»: теперь это не просто познавательное мероприятие, а значительная мера экономической поддержки для всей России».

**ДЕНЬ ПЕРВЫЙ: 4 ИЮЛЯ** Торжественное открытие Международной промышленной выставки «Иннопром» пройдет в главном зале «Конгресс-центра» МВЦ «Екатеринбург-Экспо». На церемонии будут присутствовать глава правительства РФ Михаил

Мишустин, премьер-министр Казахстана Алихан Смаилов, министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров, губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев, а также руководители крупнейших промышленных компаний мира, деловых ассоциаций и институтов развития.

Они станут также ключевыми спикерами главной стратегической сессии «Промышленный переход: опыт лидеров», которая пройдет в главном зале «Конгресс-центра» МВЦ «Екатеринбург-Экспо» с 10:00 до 12:00. В ходе мероприятия представители Казахстана и России обсудят, как меняются форматы торгово-экономических отношений между странами в условиях пандемии и в новой геополитической обстановке, как конкурировать и сотрудничать по-новому, в чем особенность промышленной трансформации в моменте 2022 года.

С 13:30 до 14:30 в зале №3.9 Денис Мантуров и главы регионов рассмотрят результаты рейтинга эффективности реализации промышленной политики в субъектах РФ за 2021 год.

Бизнес-диалог «Россия — Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН)» пройдет с 14:00 до 15:30 (зал №3.3). Во время мероприятия представите-

ли Минпромторга РФ, руководители органов власти и дипломатических представительств, главы компаний обсудят развитие отношений России с АСЕАН, которые приобретают более важное значение в период разрыва связей с рядом традиционных экономических партнеров, а также расскажут о новых возможностях для кооперации и презентуют успешные кейсы сотрудничества.

Kaspersky проведет сессию «Подключить нельзя проиграть: адаптивность к текущей цифровой турбулентности» на треке «Цифровое производство» (зал №3.2, с 14:00 до 15:30). В ней примут участие представители УГМК, ТМК, «1С», «Новосталь-М», «ГК 1520», «Москабельмет», а также глава «Лаборатории Касперского» Евгений Касперский.

Спикерами главного международного форума выставки «Россия — Казахстан» станут первый вице-премьер Казахстана Роман Скляр, министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров, руководители крупнейших компаний и деловых союзов обеих стран. Участники сессии обсудят перспективы углубления торгово-экономических отношений, поделятся примерами успешного партнер-

ства и расскажут о новых возможностях. Форум пройдет в главном зале «Конгресс-центра» с 15:00 до 17:00.

На треке «Промышленные IT» компания «1С» проведет сессию «Как пересечь на российскую ERP и включить цифровой форсаж» (зал №3.3, 16:00–17:30). Во время обсуждения участники затронут вопросы гибкой адаптации бизнеса и IT-компаний к новой реальности, цифровизации производств российским ПО и многие другие. В качестве спикеров выступят IT-специалисты «Трансмашхолдинга», Уральского завода гражданской авиации (УЗГА), «Лаборатории Касперского».

В это же время в зале №3.4 соберутся участники специальной сессии «Точки сборки производственных цепочек — роль инфраструктуры индустриальных парков и особых экономических зон в промышленном переходе», которую проводит ИД «Коммерсантъ», они обсудят развитие индустриальных парков и ОЭЗ. Среди спикеров: замгубернатора Нижегородской области Андрей Саносян и врио гендиректора Корпорации развития Среднего Урала Игорь Визгин.

**ДЕНЬ ВТОРОЙ: 5 ИЮЛЯ** С 10:00 до 11:30 компания «Нацпромлизинг» в зале №3.1 проведет межотраслевое мероприятие «Промышленные стратегии России: новое время». В открытом брейн-сторминге главы крупнейших промышленных компаний и органов власти обсудят форматы и вызовы импортозамещения, а также выход российских производителей в сопредельные страны и свободные зоны сопредельных государств.

В это же время в зале №3.5 представители Института медицинских материалов Минпромторга РФ проведут круглый стол «Новая реальность российского медпрома 2022». В ходе встречи участники обсудят текущую ситуацию с обеспечением медицинскими изделиями организаций здравоохранения в России и Свердловской области, а также вопросы производства медицинских изделий и инноваций в настоящих экономических условиях.

В рамках трека «Международные форумы» в зале №3.3 пройдет бизнес-диалог «Россия — Турция» с 10:00 до 11:30, с 12:00 до 13:30 в зале №3.2 — деловой форум «Россия — Арабский мир», в это же время в зале №3.4 состоится форум «Россия — Армения — Иран: новые возможности торгово-экономического сотрудничества».

Пленарная сессия «Цифровые экосистемы для повышения производительности труда» пройдет в зале №3.1 (с 12:00 до 13:30), ее организуют «Росатом», Schneider Electric и «Сбер». Представители бизнеса и власти обсудят актуальные проблемы и вызовы в процессе цифровой трансформации, которые остаются ключевыми для любой промышленной компании в эпоху перемен.

С 14:00 до 15:30 «Коммерсант-Урал» в зале №3.6 проведет мероприятие «Импортозамещение в теплоэнергетике: адаптация к новым условиям». Спикеры обсудят проблему износа оборудования в российских котельных, оценят уровень спроса на новую технику и возможности модернизации отрасли.

Межотраслевое мероприятие «Диалог Казахстан — Россия. Форс-мажор: что нужно знать сегодня?» состоится в зале №3.6 с 16:00 до 17:30. Участники круглого стола затронут наиболее острые вопросы дальнейшего ведения бизнеса: в условиях новой реальности все большую актуальность приобретает наращивание торгово-экономического сотрудничества между Казахстаном и Россией. В рамках мероприятия дополнительно будут освещены особенности работы с зарубежными партнерами и взаиморасчетов между странами. Среди ключевых тем для обсуждения на круглом столе — основные аспекты регистрации юрлиц в Казахстане, перестройка логистических путей из Европы в Азию и обратно, расширение возможностей Транскаспийского транспортного маршрута, вопросы параллельного импорта в Россию и многое другое. В качестве спикеров выступят представители торгпредства Казахстана в РФ, эксперты и представители компаний из обеих стран.

В зале №3.7 с 16:00 до 17:30 пройдет сессия «Промышленная политика в новых реалиях». На ней эксперты обсудят поддержку формирования конкуренто-



ВЛАДИСЛАВ ПОНИШКОВ

способных инновационных производств в секторах машиностроения и микроэлектроники, влияние нефтегазового и энергетического секторов на производство продукции высоких переделов. Спикерами станут главный экономист ВЭБ.РФ Андрей Клепач, директор департамента экономического развития ХМАО — заместитель губернатора Роман Генкель, а также эксперты УрФУ и НИУ ВШЭ.

**ДЕНЬ ТРЕТИЙ И ЧЕТВЕРТЫЙ: 6 И 7 ИЮЛЯ** Предпоследний день «Иннопрома» откроет расширенное заседание межведомственной рабочей группы коллегиально-промышленной комиссии РФ по диверсификации и развитию рыночных механизмов в организациях ОПК в целях импортозамещения и реализации национальных проектов. Тема мероприятия — «Роль научно-промышленных кластеров двойного назначения в повестке импортозамещения» (пройдет с 10:00 до 11:30 в зале №3.4). Среди спикеров заявлен заместитель губернатора Свердловской области Алексей Шмыков, мэр Екатеринбурга Алексей Орлов, генеральный директор машиностроительного завода им. М.И. Калинина Николай Клейн, генеральный директор Свердловского научно-промышленного кластера двойного назначения металлургии и металлообработки Михаил Соколов, генеральный директор корпорации «ВСМПО-Ависма» Дмитрий Осипов.

Мероприятие «Рельсовый каркас агломерации: инфраструктура промышленного роста» пройдет с 12:00 до 13:30 в зале №3.4. Во время встречи спикеры обсудят путь развития и трансформации транспортной инфраструктуры для городов, входящих в Екатеринбургскую агломерацию. В частности, будут затронуты вопросы формирования рельсового каркаса, единого навигационного и тарифного пространства, сокращающего выбросы в воздух и обеспечивающего бесшовность и комфорт поездки наряду с созданием транспортно-пересадочных узлов.

С 10:00 до 11:30 в зале №3.2 пройдет пленарная сессия трека «Форум производителей компонентов». Она продолжится в зале №3.1 (с 12:00 до 16:00) в формате В2В-площадки для общения малых и средних компаний, производящих компоненты совместно с крупнейшими российскими производителями, такими как «Газпромнефть», СИБУР, «Россети», «ТВЭЛ», «АвтоВАЗ», УЗГА, «Интер РАО», «Тяжмаш», РСК «МиГ», «УЗТМ-КАРТЭКС». Задача форума: стимулировать замещение импортных компонентов.

В2В-встречи продолжатся в последний день «Иннопрома», 7 июля, с 10:00 до 14:00 в зале №3.1. Они завершат деловую программу промышленной выставки.

**ЧТО СМОТРЕЛИ ПЕРВЫЕ ЛИЦА** В 2021 году в работе «Иннопрома» принял участие председатель правительства РФ Михаил Мишустин. Непосред-

**СПИКЕРАМИ ВЫСТУПАЮТ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ВЛАСТИ, ТОП-МЕНЕДЖЕРЫ КОМПАНИЙ И ПРОФИЛЬНЫЕ ЭКСПЕРТЫ**

ственно перед открытием выставки он обошел экспозицию и отметил «много интересных и перспективных проектов, которые можно предложить зарубежным партнерам», а также назвал «Иннопром» главной индустриальной площадкой страны.

Губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев и представители ведущих предприятий региона продемонстрировали господину Мишустину первый на тот момент зарегистрированный препарат против COVID-19 — «Ковид-глобулин», проект «умной» трубы и газомоторный локомотив ТЭМГ-1 от ТМК, а также рассказали о планах по созданию в Новоколюцковском районе кампуса Уральского федерального университета (УрФУ). По итогам поездки в Екатеринбург премьер-министр поручил выделить из федерального бюджета 7,5 млрд руб. на строительство медицинского кластера в Академическом районе.

На главную пленарную сессию российско-итальянского (в 2021 году страной-партнером выставки являлась Италия) промышленного форума «От гибкого производства к сотрудничеству в высоких технологиях. Новые перспективы» Михаил Мишустин не остался. Правительство России представлял министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров. ■



ЕВГЕНИЙ РОДИОНСКИЙ



ВЛАДИСЛАВ ПОНИШКОВ

**СРЕДИ ГЛАВНЫХ ТЕМ «ИННОПРОМА»: ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕПОЧЕК И ПОИСК НОВЫХ ПАРТНЕРОВ**

# ВРЕМЯ КИБЕРМЕТАЛЛУРГИИ

## УСТОЯВШАЯСЯ В РОССИИ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТОЛКНУЛАСЬ С НОВЫМ ВЫЗОВОМ — СУЖЕНИЕМ РЫНКА, РАЗРЫВОМ ПРИВЫЧНЫХ ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ И ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕПОЧЕК. ОДНИ КОМПАНИИ СОСРЕДОТАЧИВАЮТСЯ НА АДАПТАЦИИ СВОЕЙ СТРУКТУРЫ К НОВЫМ РЕАЛИЯМ. ДРУГИЕ, ОПИРАЯСЬ НА МНОГОЛЕТНИЙ ОПЫТ И ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАРАЩИВАЮТ СВОИ ПОЗИЦИИ И ОСВАИВАЮТ НОВЫЕ РЫНКИ. ПРИМЕРОМ ПОСЛЕДНЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ КОМПАНИЯ CYBERSTEEL — ВЕДУЩИЙ ПОСТАВЩИК БЕСШОВНЫХ НЕРЖАВЕЮЩИХ ТРУБ.

В условиях роста импортозамещения в наукоемких отраслях экономики существенно вырос спрос на бесшовные нержавеющие трубы, которые являются ключевыми элементами высокотехнологичной продукции. Речь идет об атомной энергетике, энергетическом машиностроении, авиации, судостроении, нефтепереработке и других отраслях экономики. По данным Национального исследовательского института Высшей школы экономики, на российском рынке нержавеющей продукции преобладают товары импортного производства. Российская металлургическая отрасль не всегда могла покрыть потребности рынка в нержавеющей продукции, в том числе из-за нехватки мощностей. Поэтому объем поставок из-за рубежа в последние годы увеличивался и в несколько раз превышал объемы локального производства. Лидирующие позиции среди стран-экспортеров нержавеющей продукции занимал Китай. Однако последние изменения структуры рынка привели к сокращению поставок нержавеющей продукции из-за рубежа и усилению конкуренции среди российских производителей. И сегодня востребованными становятся не просто предприятия, способные подстроиться, но производства, обладающие глубокой экспертизой и предлагающие новаторские решения. Именно таким является производитель бесшовных нержавеющих труб CYBERSTEEL.

Предприятие является ведущим российским поставщиком трубной продукции из нержавеющей стали. Доля на внутреннем рынке составляет 24%, производственная мощность — 10 тыс. т. Основанное на базе цеха №7 Первоуральского новотрубного завода (ПНТЗ) за более чем 60 лет производство CYBERSTEEL сформировало серьезную базу компетенций и экспертизы в разработке и производстве бесшовных нержавеющих труб. Технологические возможности компании позволяют производить широкий ассортимент, в том числе эксклюзивные изделия диаметром от 0,3 мм и толщиной стенки от 0,05 мм.



### ОПЕРЕЖАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Как рассказал директор компании Алексей Дронов, рынок непрерывно меняется, со стороны клиентов возрастают запросы в области технологичности, качества и надежности продукции. Кроме этого, клиент предъявляет все более высокие требования к уровню клиентского сервиса — необходимо повышать скорость всей производственной цепочки, обеспечивать качественное сопровождение на всех этапах и предоставлять возможность кастомизации продукции. И здесь компания CYBERSTEEL видит свою задачу в том, чтобы одними из первых в индустрии внедрять самые современные технологические и цифровые решения. Предприятие непрерывно ведет научную работу, осваивает новые технологии и материалы, обеспечивая своих клиентов высокотехнологичной бесшовной трубой.

Залогом качества продукции CYBERSTEEL является многолетняя экспертиза и инвестиции в модернизацию

производственных мощностей. В 2021 году было направлено более 1,2 млрд руб. на оснащение производства оборудованием от ведущих мировых и отечественных производителей, а именно: печь светлого отжига, установка обезжиривания, шлифовальный комплекс, правильные станы с возможностью автоматической настройки параметров. А главное компания внедрила автоматизированные линии отделки и системные неразрушающего контроля на основе машинного зрения с возможностями фото- и видеофиксации, архивом и базой данных для исключения человеческого фактора и отслеживания качества каждого изделия.

Сегодня CYBERSTEEL может полностью обеспечить потребности отечественных компаний атомного машиностроения в продукции для изготовления теплообменного оборудования, а также предложить своим клиентам трубы, соответствующие международным стандартам качества. С другой стороны, компания предлагает клиентам удобные цифровые решения в области клиентского сервиса, успешно внедряя B2C-стандарты на рынке B2B. Например, созданы удобные онлайн-сервисы, где можно оформить заказ на любой из видов продукции «в один клик».

CYBERSTEEL активно наращивает мощности, расширяя не только список отраслей, но и географию поставок — продукция компании будет применяться при строительстве АЭС «Аккую» в Турции, «Таньваньская», «Сюйдапу» в Китае и других стратегических проектах атомной отрасли.

Основа успеха компании заложена в ее миссии — с помощью опережающих время технологий CYBERSTEEL создает продукцию и сервисы, с которыми у клиентов появляется время для творчества, научных открытий и достижения целей мирового устойчивого развития.

«Десять лет назад мы представили миру концепцию «Белой металлургии» — философию преобразования, в которой человек является главной движущей силой изменений, направленных на достижение успеха клиентов и процветание общества», — отметил Алексей Дронов. Сейчас компания делает следующий шаг к киберметаллургии, которая предусматривает полную автоматизацию бизнес-процессов, роботизацию производства,

перевод клиентских взаимоотношений в цифровую среду и создание обширной бизнес-экосистемы для построения персонализированного клиентского опыта.

### НОВАТОРСКИЙ ФИРМЕННЫЙ СТИЛЬ

Новаторский дух компании нашел отражение и в фирменном стиле предприятия и прочно вошел в корпоративную культуру. Обычно невзрачную упаковку металлургической продукции киберметаллургии превратили в яркую визитную карточку, выделяющую продукцию CYBERSTEEL среди конкурентов. На деревянных ящиках (упаковке), как и на самих трубах, нанесены фирменные логотипы — «киберкоты», спецодежда сотрудников — белого или стального цвета выполнена с учетом последних тенденций в модной индустрии, а производственные пространства по примеру современных IT-компаний наполнены яркими граффити. Впервые фирменная упаковка CYBERSTEEL была представлена на промышленной выставке «Метал-Экспо» в 2021 году, где стенд компании, разительно отличающийся от привычных стендов компаний металлургического сектора, привлек широкое внимание гостей и партнеров.

### КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ

CYBERSTEEL уделяет особое внимание формированию кадрового резерва и подготовке высококвалифицированных специалистов для работы на новейшем оборудовании компании. Обучение молодых специалистов проходит на базе образовательного центра в Первоуральске, где реализуется уникальная образовательная программа «Будущее Белой металлургии», признанная Минпросвещения РФ лучшей практикой подготовки рабочих кадров по дуальной модели образования. В процессе обучения студенты 40% времени уделяют теории, а 60% — занятиям на современных учебно-производственных комплексах и практике на производстве CYBERSTEEL. Ключевые принципы программы «Будущее Белой металлургии» были взяты за основу при разработке федерального проекта «Профессионалитет». А в 2022 году и сама компания CYBERSTEEL стала ключевым стратегическим партнером металлургического кластера федерального проекта «Профессионалитет» на территории Свердловской области.





**ЗДЕСЬ РОЖДАЮТСЯ  
КИБЕРТЕХНОЛОГИИ**



[www.cybersteel.com](http://www.cybersteel.com)

# «“ИННОПРОМ” ПО-ПРЕЖНЕМУ ВОСТРЕБОВАН»

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГУБЕРНАТОРА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ДМИТРИЙ ИОНИН РАССКАЗАЛ REVIEW, КАК ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПОВЛИЯЛА НА ЗАДАЧИ И ЦЕЛИ «ИННОПРОМА», ПОЧЕМУ СТРАНОЙ-ПАРТНЕРОМ СТАЛ КАЗАХСТАН И КАКИЕ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЕСТЬ У РЕГИОНА В РАМКАХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ. БЕСЕДОВАЛА АНАСТАСИЯ РЕУТОВА

**Review:** Как новая геополитическая ситуация отразилась на формировании деловой программы «Иннопрома»?

**Дмитрий Ионин:** Санкционная война, развязанная «недружественными» странами, повлияла на задачи и цели промышленной выставки. В прошлом году тема «Иннопрома» формировалась на основе ESG-повестки. Эти вопросы никуда не ушли и по-прежнему важны с точки зрения промышленного развития России и всего мира. Но сейчас на первом месте стоят вопросы импортозамещения или даже импортовытеснения. Это задачи федерального масштаба, и одна из главных выставок страны должна им соответствовать.

Постепенно санкционный ажиотаж спадает, становится понятна конфигурация развития международной кооперации и российской промышленной отрасли, выстраиваются новые цепочки, в том числе экспортно-импортные и производственные. «Иннопром» должен усилить эту работу.

Новые реалии также отразились на составе делегаций, произошла переориентация на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона. Но даже если традиционных европейских производителей не ожидается, то будут азиатские и российские, которые ничуть не хуже. «Иннопром» по-прежнему востребован.

**R:** Страной-партнером в этом году является Казахстан. Обусловлен ли данный выбор сменой вектора интересов России в сторону Азии?

**Д.И.:** Ориентация на азиатские рынки была обозначена еще в прошлом году, и Казахстан принял решения стать партнером «Иннопрома» еще до санкционной войны. Республика является важным партнером России, выполняет роль транзитера с Китаем, Индией и рядом других стран.

Достаточно большая делегация ожидается из Узбекистана, где в апреле прошел «Иннопром. Центральная Азия». Выставка наглядно показала тенденцию к расширению географии и увеличению регионов, с которыми мы будем работать. Я был там, входил в состав делегации, которую возглавлял губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев, и видел колоссальный интерес предприятий Азиатско-Тихоокеанского региона. На стенде всегда было много людей, подписывались соглашения и практически каждый час проводились встречи. Считаю, что в июле после «Иннопрома» мы получим серьезные контракты и проекты, которые будем реализовывать с Казахстаном, странами Азиатско-Тихоокеанского региона, в том числе из СНГ.

**R:** Тема «Иннопрома» обозначена как «Промышленный переход: от вызовов к новым возможностям». О каких новых возможностях для Свердловской области можно говорить?

**Д.И.:** Возможностей достаточно много, в том числе в плане импортовытеснения. И «Иннопром» должен продемонстрировать наши достижения всему миру. Например, сельскохозяйственная техника всегда имела импортную электронную начинку — сейчас этот вопрос прорабатывает НПО автоматика. В целом отрасль приборостроения традиционно сильна в Свердловской области, но раньше она была вынуждена конкурировать с иностранными производителями. Сейчас часть зарубежных компаний добровольно покидают российский рынок, и у наших предприятий есть возможность занять освободившиеся ниши. Это большой плюс в среднесрочной перспективе, а также возможность для развития промышленного потенциала области.

Также на выставке можно будет презентовать целую отрасль, которая появилась в регионе относи-



ИОНИН ДМИТРИЙ

тельно недавно, — самолетостроение. Никогда ранее в Свердловской области не производились самолеты, а сейчас Уральский завод гражданской авиации на второй площадке ОЭЗ «Титановая долина» реализует масштабную 10-летнюю программу по производству самолетов «Байкал». Наша задача показать эти возможности, потому что они будут востребованы, в том числе для возрождения в стране авиации малой и средней дальности. Уже сейчас коллеги из других регионов интересуются возможностями поставок.

Не менее актуально найти поставщиков компонентов разного рода, способных заменить зарубежные аналоги. К нам регулярно обращаются производители с просьбами помочь с вопросами замещения компонентов. Такие мероприятия, как «Иннопром», позволяют в ручном режиме выстроить новые цепочки.

**R:** Какие компании готовы представить продукты импортозамещения?

**Д.И.:** Всего на стенде Свердловской области будет 20 предприятий. Это не крупные холдинги, но динамично развивающиеся компании, причем в тех отраслях, в которых сейчас востребовано импортозамещение или которые просто потенциально перспективны для развития. Среди них: компания «Айторг», «Дата-Центр Автоматика», «Уралтехфильд-Инжиниринг», Свердловский инструментальный завод и другие. Эти компании производят продукцию для цифровизации

производств, металлообработки, энергетики, машиностроения.

**R:** Какую помощь свердловские власти готовы оказывать бизнесу?

**Д.И.:** Свердловский фонд поддержки предпринимательства (СОФПП) запустил новые меры поддержки для бизнеса: маркетинг, продвижение и реклама в соцсетях. Для небольших предприятий такие услуги важны, учитывая, что перечень площадок, на которых можно было продвигаться, поменялся из-за санкций. Мы стараемся помочь с выходом на маркетинг, предоставляем коммуникацию с потребителем, чтобы наши небольшие предприятия могли заменить каналы сбыта. Мы также оказываем помощь небольшим экспортерам, которые раньше продавали товары в Европу. Сейчас приходится переориентироваться, и мы даем субсидии для покрытия части транспортных расходов, пока логистическая цепочка выстроится заново и предприятия не начнут нормально функционировать как экспортеры.

В некоторых сферах реализуется целый пакет мер поддержки. Например, для развития сферы IT свердловское правительство предоставляет субсидии IT-компаниям по сниженной процентной ставке не более 3%. У нас не один десяток высокотехнологичных IT-компаний, и наша задача помогать им, особенно когда в новых условиях сфере информационных технологий нужно сделать за один-два года

шаги, на которые раньше требовались десятилетия. На совещании в Нижнем Новгороде, которое проводил премьер-министр РФ Михаил Мишустин, говорилось, что нам нужно консолидировать все силы на развитие IT-сферы. Наша задача — дать возможность компаниям воспользоваться предоставляемыми беспрецедентными мерами поддержки — льготной ипотекой, налоговыми льготами, отсутствием проверок.

**R:** Какой эффект от «Иннопрома» рассчитываете получить в этом году?

**Д.И.:** Один из основных моментов — мы должны привлечь в регион ресурсы для импортозамещения. Это выражается в контрактах, партнерах, связях, новых цепочках. «Иннопром» дает также большой имиджевый эффект для Свердловской области. Мы даже заказали исследование по мультипликативному эффекту от проведения подобного рода мероприятий. С учетом колоссального делового турпотока, который приносит выставка, можем показать наш регион с новой стороны гостям из других регионов. В дальнейшем люди могут приезжать на Урал просто для отдыха и проведения досуга.

Для бизнеса «Иннопром» имеет не менее важный эффект, поскольку на его площадке компании могут найти поддержку и партнеров среди крупных холдингов. Выставка зарекомендовала себя как крайне полезное мероприятие для региона. ■

# УРАЛ СБЛИЖАЕТСЯ С КАЗАХСТАНОМ

РЕСПУБЛИКА

КАЗАХСТАН ЯВЛЯЕТСЯ СТРАНОЙ-ПАРТНЕРОМ ВЫСТАВКИ «ИННОПРОМ-2022». ОРГАНИЗАТОРЫ ВЫСТАВКИ ОТМЕЧАЮТ, ЧТО ДЕЛЕГАЦИЯ ИЗ КАЗАХСТАНА СТАНЕТ САМОЙ МАССОВОЙ — ОЖИДАЕТСЯ ПОРЯДКА 300 ЧЕЛОВЕК. НА ЭКСПОЗИЦИИ ПЛОЩАДЬЮ ПОРЯДКА 1,5 ТЫС. КВ. М СТРАНА-ПАРТНЕР ПРЕДСТАВИТ ПРОЕКТЫ В СФЕРАХ МЕТАЛЛУРГИИ, ХИМИИ, ФАРМАЦЕВТИКИ, СТРОИТЕЛЬСТВА, ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ. ИРИНА ПИЧУРИНА



ИВАН ШАПОВАЛОВ

СРЕДИ ВСЕХ СТРАН КАЗАХСТАН ЗАНИМАЕТ ВТОРОЕ МЕСТО ПО ТОВАРООБОРОТУ СО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТЬЮ

**ДРУЖЕСКИЕ СТРАНЫ** Республика Казахстан — первая страна СНГ, которая выступает в качестве партнера «Иннопрома». Традиционно партнера выставки ищут среди стран, с которыми Россия активно сотрудничает, в том числе в сфере бизнеса. Ранее странами-партнерами «Иннопрома» были Китай (2015 год), Индия (2016 год), Япония (2017 год), Южная Корея (2018 год), Турция (2019 год), Италия (2021 год). В 2020 году из-за пандемии COVID-19 выставка была переведена в онлайн-формат.

По данным министра промышленности и торговли РФ Дениса Мантурова, товарооборот между Россией и Казахстаном в 2021 году увеличился на 30%. «Уже сейчас российские инвесторы, работающие в Казахстане, участвуют в проектах объемом около \$36 млрд.

При этом можно выделить отличные перспективы для сотрудничества в таких отраслях, как транспортное машиностроение, атомная энергетика, химия, металлургия, горнодобывающая промышленность, информационные технологии, — отметил господин Мантуров. — Уверен, «Иннопром-2022» поддержит позитивную динамику развития и укрепления наших торгово-экономических отношений».

В качестве перспективных направлений партнерства между субъектами рассматривается сотрудничество по линии пищевой промышленности, производства электротехнического и медицинского оборудования, фармацевтики, оказания услуг высокотехнологичной медицинской помощи. Власти Свердловской области и Казахстана планируют создать совместную рабочую группу для выстраивания про-

дуктивного диалога и оперативного решения вопросов, которые возникают при реализации совместных проектов.

**ДЕЛОВОЙ ПАРТНЕР УРАЛА** Схожесть структуры экономики, географическая близость, наличие прямого авиасообщения и отсутствие языкового барьера позволяют Свердловской области взаимодействовать с Казахстаном по очень широкому спектру направлений. Так, по товарообороту Казахстан занимает первое место среди стран СНГ и второе среди всех стран как основной торговый партнер Свердловской области. По итогам 2021 года товарооборот республики и Уральского региона вырос на 24% относительно 2020 года и превысил \$1,5 млрд, это максимальный показатель за все годы. По дан-

ным Уральского таможенного управления, экспорт вырос на 43%, до \$689 млн, а импорт вырос на 13%, до \$815 млн. Свердловская область экспортирует в Казахстан металлургическую, машиностроительную продукцию, продовольствие, химию, пиломатериалы, а ввозит — в основном минеральные и металлургические продукты.

Помимо этого, в 2020/21 учебному году в свердловских вузах обучались более 2 тыс. граждан Казахстана, практически половина из них являются студентами Уральского федерального университета (УрФУ). Вуз планирует войти в перечень российских участников стипендиальной программы республики «Болашак». Инициативу в конце мая обсудили ректор УрФУ Виктор Кокшаров и генконсул Казахстана в Казани Ерлан Исаков.



МАРИЯ ПОПОВИЧОВА

ОБЪЕМ ВЛОЖЕНИЙ РОССИЙСКИХ ИНВЕСТИТОРОВ В КАЗАХСТАНСКИЕ ПРОЕКТЫ СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО \$36 МЛРД

→ Казахстан также набирает популярность среди свердловчан в качестве туристического направления. Региональные власти связывают это с введенными ограничениями и сложностями в поездках по привычным заграничным направлениям. В то же время Казахстан открыт для российских туристов, в республике сняты коронавирусные ограничения, отменены необходимые ранее ПЦР-тесты при въезде, даже в период пандемии в стране проводилась реализация масштабных туристических проектов. «Внутренняя логистика в Казахстане удобна и доступна по цене, за одну поездку можно составить маршрут и посетить все уникальные локации в зависимости от предпочтений туристов», — отметили в министерстве международных и внешнеэкономических связей Свердловской области.

**КАЗАХСТАН НА ФОРУМЕ** Директор деловой программы выставки Антон Атрашкин подчеркнул, что промышленные компании Казахстана уже много лет принимают участие в выставке и деловой программе. В этом году ожидается, что делегацию, которая станет самой многочисленной и составит порядка 300 человек, возглавит руководитель правительства Республики Казахстан — премьер-министр Алихан Смаилов. Порядка 100 компаний представят продукцию и решения для горно-металлургического комплекса, машиностроения, химической и фармацевтической промышленности, строительной индустрии, легкой промышленности, цифровой индустрии, «зеленой» энергетики, аэрокосмической и оборонной промышленности.

В рамках «Иннопрома» 4 июля между Россией и Казахстаном запланирован деловой форум «Промышленный диалог». Главная сессия страны-партнера соберет на одной площадке руководителей власти и бизнеса обеих стран. Участники сессии обсудят перспективы углубления торгово-экономических отношений, поделятся примерами успешного партнерства и расскажут о новых возможностях. В правительстве Свердловской области уверены, что предстоящий «Иннопром» выведет на новую ступень сотрудничество с Казахстаном, а также даст старт новым проектам и инициативам совместно с республикой. ■

## КАК СОТРУДНИЧАЮТ СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ И КАЗАХСТАН

Торгово-экономические взаимоотношения Свердловской области и Казахстана продолжились сразу после распада СССР. Первые деловые контакты в новейшей истории между Уральским регионом и республикой относятся к самому началу 1990-х годов, когда Свердловская область решала вопросы продовольственной и энергетической безопасности. Тогда были налажены поставки из Казахстана на Урал продовольственного зерна и угля.

После стабилизации ситуации сотрудничество продолжилось, и в 2003 году было подписано соглашение между правительством Свердловской области и акиматом столицы Казахстана Астаны (сейчас — Нур-Султан) о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве. В договорной базе также есть соглашение между правительством Свердловской области и акиматом Карагандинской области о торгово-экономическом, научно-техническом и гуманитарном сотрудничестве, которое было подписано в 2021 году.

В 2013 году Екатеринбург стал местом проведения юбилейного X Форума межрегионального сотрудничества России и Казахстана с участием глав государств. В 2019 году в рамках форума Всемирного дня

городов ООН-Хабитат заключено соглашение о побратимстве между Тавдой (Свердловская область) и Лисаковском (Акмолинская область).

Среди примеров успешного сотрудничества Казахстана и Свердловской области можно назвать совместный проект компаний «Газпром трансгаз Екатеринбург» и Global Gas Group по поставкам сжиженного природного газа для газификации Нур-Султана. В рамках специального межправительственного соглашения между Россией и Казахстаном свердловские предприятия участвуют в разработке ряда месторождений на территории республики. Среди других проектов в сфере энергетики — многолетние проекты Уральского турбинного завода (УТЗ), который давно и успешно участвует в модернизации и запуске новых энергообъектов республики. Турбоустановки УТЗ работают в Нур-Султане, Павлодаре, Петропавловске.

Важнейшим направлением взаимодействия Свердловской области и Казахстана также является отрасль машиностроения, в рамках которой крупные проекты реализует Уральский завод гражданской авиации и «Синара — Транспортные машины». У Уральского региона есть общие с республикой наработки в области строительства, в том числе дорожного, и сфере IT.

## СТРУКТУРА ИМПОРТА И ЭКСПОРТА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ С КАЗАХСТАНОМ В 2021 ГОДУ, МЛН ДОЛЛАРОВ

продовольственные продукты и сырье для их производства	33,2
	10,7
минеральные продукты	30,9
	154,4
продукция химической промышленности и каучук	81,5
	49,1
древесина и бумага	25,9
	0,3
текстиль, изделия из него и обувь	6,8
	2,4
кожи и меха	0,25
	16,9
металлы и изделия из него	284,9
	548,6
машины, оборудование, транспорт	164,6
	42,6
другие товары	61,3
	6,9

Источники: Уральское таможенное управление

# ПОДГОТОВКА К ТРАНСФОРМАЦИИ. КАК БЕЗБОЛЕЗНЕННО ЦИФРОВИЗИРОВАТЬ ПРОИЗВОДСТВО

УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РОССИИ В ДВА РАЗА ОТСТАЕТ ОТ БОЛЬШИНСТВА РАЗВИТЫХ СТРАН. ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭТОЙ ПРОБЛЕМЫ В 2018 ГОДУ ПРЕЗИДЕНТ РОССИИ ВЛАДИМИР ПУТИН УТВЕРДИЛ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА». С ЕГО ПОМОЩЬЮ ПРАВИТЕЛЬСТВО РАССЧИТЫВАЕТ УВЕЛИЧИВАТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА НА 5% ЕЖЕГОДНО И СОКРАЩАТЬ РАЗРЫВ С ЭКОНОМИЧЕСКИ БОЛЕЕ РАЗВИТЫМИ СТРАНАМИ ПО ОБЪЕМУ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ НА ЧЕЛОВЕКА.

## КАК РАСТЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА НА УРАЛЕ

Свердловская область — один из первых «пилотных» регионов по реализации программы повышения производительности труда. Сейчас в проекте участвуют 148 уральских компаний. Их число растет с каждым месяцем. К 2024 году этот показатель увеличится вдвое — до 297 предприятий.

Реализацией проекта в Свердловской области занимается Региональный центр компетенций в сфере производительности труда (РЦК) на базе областного Фонда развития промышленности и при поддержке областного правительства и губернатора.

Программа повышения производительности состоит из двух блоков: системные меры и адресная поддержка. Системные меры — льготное финансирование, налоговые преференции, обучение и снижение административных барьеров. Адресная поддержка — работа экспертов региональных и федерального центров компетенций в сфере производительности труда по внедрению принципов бережливого производства на производственных площадках и сокращению потерь.

На уральских предприятиях, где работают специалисты РЦК, удалось добиться желаемых результатов: в среднем выработка выросла в полтора раза, а запасы незавершенного производства, то есть физически замороженных средств, сократились на 40%.

Задача обеспечить темпы роста производительности труда на 5% в год — амбициозная, особенно в условиях нынешних экономических реалий. Однако именно эта ситуация подталкивает предприятия к оптимизации бизнес-процессов и повышению производительности труда, в том числе с помощью внедрения цифровых технологий.

## БАЗА ДЛЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Россия взяла курс на цифровизацию промышленности. В ноябре 2021 года правительство РФ утвердило распоряжение о стратегическом направлении цифровой трансформации обрабатывающей промышленности.

До 2030 года в рамках стратегии планируется реализовать четыре проекта, главными задачами которых

должны стать повышение производительности труда, ускорение вывода технологичных продуктов на рынок и снижение себестоимости промышленной продукции.

Проблема в том, что большинство компаний до сих пор не до конца понимают возможности, которые дает цифровая трансформация. Еще один сдерживающий фактор — устаревшее оборудование, которое не отвечает требованиям цифровой трансформации, а также отсутствие актуальных данных. Сама по себе цифровизация ради цифровизации ценности не представляет, если вместе с ней не происходит повышение эффективности и производительности. Без экономического эффекта внедрение цифровых технологий — трата сил, средств и ресурсов.

«Зачастую у предприятий, которые следуют тренду и начинают внедрение цифровой системы на неподготовленную почву, ситуация только усугубляется. Можно установить «цифровую оболочку», но, не имея достаточного количества данных о производстве, она не заработает», — отмечает генеральный директор Фонда технологического развития промышленности Свердловской области Александр Казаков.

Для помощи предприятиям в рамках национального проекта «Производительность труда» была создана автономная некоммерческая организация «Цифровые технологии производительности». Ее цель — поддержка цифровизации предприятий, выстраивание коммуникаций между потребителями и разработчиками программного обеспечения. Предприятия, которые задумываются над переходом в цифру, получают возможность понять, готовы ли они к цифровизации, какие решения могут для них подойти, рассмотреть примеры уже внедренных кейсов, получить помощь в подготовке технического задания для поставщиков IT-услуг.

Цифровую экосистему повышения производительности труда на предприятиях запустили в конце 2021 года. К июню 2022 года к проекту «Цифровые технологии производительности» уже подключилась сотня предприятий, и для них было подобрано более 300 решений. Речь идет о внедрении CRM-систем, системы мониторинга физического труда, роботизации решений обработки данных, автоматизации бизнес-процесса коман-

дировок, автоматизации первичных документов и др. Цифровизация бизнеса в том числе поможет обеспечить рост производительности до предусмотренных нацпроектом показателей 20%.

«Специалисты цифровой экосистемы помогут грамотно сформулировать, что компания хочет получить на выходе и для чего нужна автоматизированная система. А правильная и грамотная постановка целей и задач — это 90% успеха», — отмечает директор Фонда.

По словам Александра Казакова, специалисты РЦК в рамках своей работы сталкиваются с компаниями разной степени подготовленности к автоматизации процессов. На неотлаженных производственных процессах цифровизация не работает. Поэтому задача Регионального центра компетенций — подготовить такую почву. А помощь в переходе на «цифру» — приятный и бесплатный бонус, который получает предприятие.

## УСПЕШНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Реальные истории успехов предприятий, прошедших оптимизацию производственных процессов, повысили степень доверия бизнеса к нацпроекту и методам работы РЦК.

Один из таких примеров — запуск «пилотного» потока «производство защит картера» на площадке ТЗК «Райвал» — крупнейшего изготовителя аксессуаров для автомобиля. Доля защит картера в выручке компании составляет 35%, охватывает большую часть производственных мощностей и имеет высокую перспективу на рынке, поэтому повысить производительность труда именно на этом потоке было особенно важным.

Перед экспертами РЦК и трудовым коллективом стояла задача сократить время протекания процесса, увеличить выработку и снизить незавершенное производство. За шесть месяцев благодаря внедрению уже проверенных на многих предприятиях инструментов — рационализации рабочего пространства, бережливого производства, оптимизации процессов и др. — удалось достичь целей.

Проанализировав пилотный поток, эксперты установили причины низкой эффективности работы. В их числе неточное планирование, внеплановые простои оборудова-

ния, длительная переналадка, неэффективная организация рабочих мест и потери времени из-за долгого ожидания комплектующих защит картеров на разных этапах производства.

После этого на пилотном проекте был запущен процесс оптимизации: обеспечена комплектная передача по переделам, организован поток единичных изделий на участке упаковки, рабочие места организовали по системе 5С, решена проблема с простым оборудованием и сокращены объемы партий.

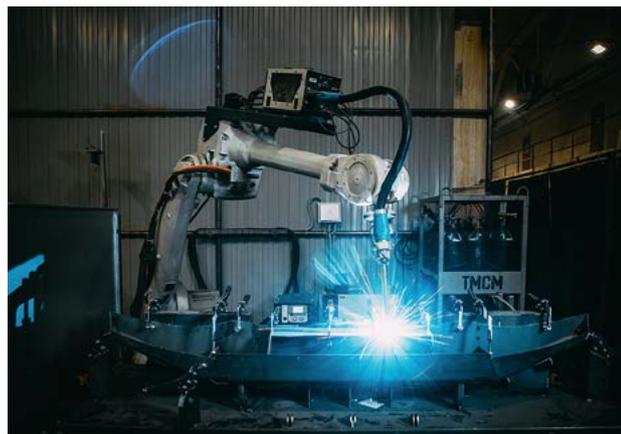
В результате проделанной работы удалось более чем на 44% сократить время протекания процесса (с 17,8 до 10 дней), на 19% увеличить выработку на человека в час, превысив даже прогнозируемые результаты, а также снизить незавершенное производство на 54% (с 44 до 20,2 млн руб.).

Сейчас «Райвал» перешел к последней, самостоятельной стадии работы, когда полученные методы тиражируются на другие производственные потоки. Однако есть и те компании, которым только предстоит повысить производительность труда.

Так, оптимизировать производство предстоит Богословскому кабельному заводу (БКЗ). Предприятие было создано «с нуля» пять лет назад и выпускает кабельно-проводниковые изделия. В рамках нацпроекта руководство завода намерено заняться поиском и устранением потерь по самой сложной и перспективной технологической цепочке — производству гибкого кабеля, который охватывает максимальное количество переделов, является высокомаржинальным и приоритетным для БКЗ.

Еще один участник нацпроекта — тагильский химический завод «Планта». Предприятие в 2022 году присоединилось к проекту повышения производительности труда и сейчас оптимизирует работу зон хранения, складов, зон сборки и покраски и др.

До 2024 года присоединиться к проекту могут предприятия, занятые в сферах обрабатывающей промышленности, строительстве, транспорте, сельском хозяйстве и торговле. Среди других условий — выручка компании не должна быть меньше 400 млн руб. в год, а доля участия иностранных налоговых резидентов в уставном капитале — не более 50%.



# ИННОВАЦИИ В ИНТЕРЕСАХ БИЗНЕСА

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ — ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ МИРОВЫХ ТРЕНДОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ. ПРЕДПРИЯТИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ АКТИВНО ВНЕДРЯЮТ ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ. УЧАСТНИКИ РЫНКА СЧИТАЮТ, ЧТО УХОД ЕВРОПЕЙСКОГО ПРОДУКТА С РОССИЙСКОГО РЫНКА НЕ СКАЖЕТСЯ НА ТЕМПАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ.

ИЛЬЯ СМИРНОВ



ЕВГЕНИЙ ПАРВЕНКО

ПО МНЕНИЮ СВЕРДЛОВСКИХ ВЛАСТЕЙ, ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА — ОСНОВА ПРОРЫВНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

### ОБЩЕФЕДЕРАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Тема цифровизации и автоматизации в производстве неоднократно поднималась на «Иннопроме», но сейчас она стала особенно актуальной на фоне возросшей необходимости в импортозамещении ПО и оборудования, которое раньше часто приобреталось у западных поставщиков.

Цифровая трансформация (digital transformation, DT или DX) направлена в первую очередь на оптимизацию бизнес-процессов — анализ продаж, оценку состояния производственных мощностей и операционных процессов. Автоматизация же касается инноваций в самом производстве — закупки роботов, «умных» станков, внедрении новых ПО, позволяющих управлять производством дистанционно.

Принято считать, что в будущем роботизация производств приведет к почти полному исключению «человеческого фактора», что скажется на издержках производителя, в частности, на количестве брака и необходимости выплачивать и регулярно индексировать зарплаты персоналу. Однако, по мнению

руководителя проектов Экспериментально-производственного комбината Уральского федерального университета (ЭПК УрФУ) Александра Волкова, полная роботизация производств в ближайшее время вряд ли наступит, а потребность в кадрах, в том числе в тех, кто следит за станками, останется высокой.

Аналогичной позиции придерживаются глава Центра трудовых исследований Высшей школы экономики Владимир Гимпельсон и его заместитель Ростислав Капелюшников. По их оценке, практически нулевыми остаются перспективы автоматизации работы руководителей и специалистов высшего уровня квалификации. Наибольший риск автоматизация представляет для офисных служащих, для квалифицированных и полуквалифицированных рабочих, а также для «средних» специалистов.

**УРАЛЬСКИЙ ОПЫТ** Власти Свердловской области активно поддерживают планы бизнеса по цифровизации и автоматизации. «Цифровизация про-

мышленного комплекса — это основа прорывного развития региона, одно из ключевых условий успешной реализации нацпроектов, роста производительности труда, повышения благосостояния и качества жизни людей. Пандемия коронавируса обострила потребность форсирования технологических изменений, обнажив проблему цифровой незрелости не только предприятий, но целых отраслей, и придала мощный импульс повсеместному внедрению и повышению эффективности цифровых решений», — отметил заместитель губернатора Свердловской области Олег Чемезов.

Предприятия региона делают цифровизацию и автоматизацию процессов одними из приоритетов стратегического развития. Участники рынка отмечают, что внедрение инноваций не только повышают эффективность и качество производства, но и минимизируют затраты и ресурсные издержки.

В частности, для этого Уральский электрохимический комбинат (УЭХК, предприятие топливной компании «Росатома» «ТВЭЛ») внедрил систему управле-

ния персоналом. Система позволила эффективно управлять организационной структурой и штатным расписанием, кадровым и табельным учетом, расчетом зарплат, управлением эффективностью персонала.

С 2012 года на предприятии без прекращения технологического процесса поэтапно внедрялась автоматизированная система управления технологическими процессами. УЭХК также автоматизировало процессы планирования, учета, контроля и анализа эффективности технического обслуживания и ремонтов оборудования (ТОРО). В будущем комбинат планирует цифровизировать процессы лабораторного контроля и исследований.

Активно включилось в процессы автоматизации и цифровизации НПО «Центротех». На его площадке внедрена и работает система управления данными об изделиях (PDM). В ней автоматизированы процессы проектирования и технологической подготовки производства. Данные из системы PDM используются для планирования производства и контроля качества изделий.

Одновременно на УЭХК и в НПО «Центротех» (расположены на Новоуральской промышленной площадке, которая составляет основу Уральского промышленного кластера) будет внедряться еще один цифровой продукт — импортонезависимая система оперативного управления производством. Она будет контролировать использование производственных мощностей и получение контрольных параметров с оборудования в автоматизированном режиме.

В ближайшем будущем предприятия Новоуральской площадки хотят «поставить на цифровые рельсы» процессы бизнес-планирования, бюджетирования и прогнозирования. Преимущество такой перенастройки, считают в компаниях, в получении достоверной и качественной информации о финансовых и экономических показателях деятельности при меньшей трудоемкости и объеме времени. Кроме того, еще один цифровой продукт, который будет внедрен на новоуральских предприятиях, коснется планирования производства по цели поставок топливной компании «ТВЭЛ». Он автоматизирует процесс формирования и согласования с заводами и подразделениями предприятий планов продаж, производства, транспортировки и отгрузки.

Цифровизация и автоматизация ПАО «Ключевской завод ферросплавов» (КЗФ) и АО «Русский хром 1915» (входят в группу MidUral) являются частью стратегии модернизации предприятий. «При реализации данных проектов на предприятиях улучшаются промбезопасность и экологические показатели, повышается энергоэффективность и оптимизируются бизнес-процессы, исключается человеческий фактор», — отметили в пресс-службе MidUral Group. Там подчеркнули, что проекты по цифровизации и автоматизации, которые чаще всего финансово емкие, компания относит к вложениям в развитие заводов, мерам по улучшению экологического благополучия, а также промышленного и экономического потенциала Свердловской области. Так, ряд ключевых проектов автоматизации направлен на охрану окружающей среды: на предприятиях MidUral полностью автоматизированы системы фильтрации, которые улавливают пыль



МАРИНА МОТОВАЯ

и возвращают в производственный процесс, оставляя воздух чистым. Также организован автоматизированный сбор и очистка сточных и дренажных вод.

За последние несколько лет на предприятии «Русский хром 1915» автоматизирован ряд производственных процессов: полностью переведено на автоматическое управление производство хромового ангидрида, который применяется в выпуске хромированных изделий. В настоящее время ведутся работы по переходу к полностью автоматизированному процессу шихтоприготовления, а также идет процесс цифровизации производственной деятельности. Это позволит интегрировать все информационные системы, которые внедрены на «Русском хrome 1915», для автоматической оцифровки и сохранения данных с технологического оборудования.

В рамках цифровизации на предприятиях группы MidUral также внедряется программное обеспечение по охране труда и промбезопасности. Реализация дан-

ного проекта оптимизирует ряд организационных процессов, включая онлайн-обучение сотрудников, получение допусков к работе, пропускную систему, выдачу спецодежды для работы.

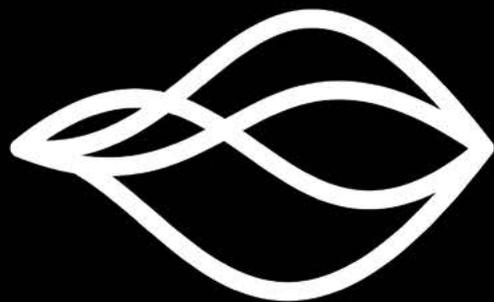
**В НОВЫХ УСЛОВИЯХ** Сейчас наиболее актуальной задачей для бизнеса стало найти замену европейскому ПО и оборудованию, чтобы продолжать цифровизацию и автоматизацию в прежних темпах. Впрочем, по мнению экспертов, импортозамещение будет постепенным, так как не во всех областях существуют готовые качественные решения. Президент ассоциации «Руссофт» Валентин Макаров отметил, что наибольшие сложности будут с инженерным ПО и средами программирования. При этом, по его мнению, для успешности внедрения отечественного продукта необходима организация слаженного взаимодействия разработчиков замещающего ПО и IT-директоров предприятий.

**В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ ПЕРЕД БИЗНЕСОМ СТОИТ ЗАДАЧА НАЙТИ ЗАМЕНУ ИНОСТРАННОМУ ПО И ОБОРУДОВАНИЮ**

Эксперты отмечают, что в ближайшее время может осложниться ситуация с поставкой оборудования из-за сложности выстраивания логистических цепочек. Замруководителя технологического блока, старший вице-президент ВТБ Сергей Безбогов подчеркнул, что существуют сложности с поставками даже российского «железа».

Александр Волков считает, что на российском рынке достаточно аналогов европейских продуктов, которые могут внедрять российские предприятия. В ЭПК УрФУ уже почти полностью удалось импортозаместить иностранные ПО и оборудование, в том числе лазерную резку, остался лишь вопрос в недостатке некоторых комплектующих. Но над решением этой проблемы работают, заверил господин Волков. ■

Реклама. 16+



**BITRIVER**

Цифровые ресурсы для будущего



www.bitriver.com

# «ПОТЕНЦИАЛ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВСЕ ТАКЖЕ ВЫСОК»

АКТИВНОЕ ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗМЕНИЛО ОРГАНИЗАЦИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ВО ВСЕХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ. ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИВЕЛИ К ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ — ИНДУСТРИИ 4.0. В ПРОЦЕССЕ РЕВОЛЮЦИИ ПРОИСХОДИТ УСКОРЕННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ IT-ТЕХНОЛОГИЙ В ЗАВОДСКИЕ ПРОЦЕССЫ, БЛАГОДАРЯ ЧЕМУ ЧАСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЖЕТ ПРОХОДИТЬ БЕЗ УЧАСТИЯ ЧЕЛОВЕКА. КОММЕРЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР IT-КОМПАНИИ IFELLOW МИХАИЛ КУЗНЕЦОВ РАССКАЗАЛ, ОТ КАКИХ ФАКТОРОВ ЗАВИСИТ УСПЕШНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВ, ЧТО ЖДАТЬ ОТ ИНДУСТРИИ 4.0 И МОГУТ ЛИ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПО ПРЕДЛОЖИТЬ АЛЬТЕРНАТИВУ ЗАРУБЕЖНЫМ ПРОДУКТАМ.

— Для каких предприятий внедрение цифровых технологий необходимо?

— Практически для всех. В направлении диджитализации движется весь рынок, и я говорю не только о промышленности. Невозможно представить предприятия, для которых «цифра» не нужна. Но даже если они есть, то в долгосрочной перспективе это пренебрежение цифровизацией откатит их в разряд аутсайдеров.

Специфика деятельности промышленных предприятий далеко не всегда описана и оцифрована, большая ответственность лежит на конкретных экспертах, которые получили опыт эмпирическим путем. Они не молодеют, и на замену им далеко не всегда кто-то приходит. А если и приходит, то нет этих десятков лет на получение опыта.

Но при автоматизации и диджитализации опыт можно делегировать искусственному интеллекту (ИИ), который будет на основе созданных моделей частично заменять человека. И многие предприятия уже отошли от использования человеческой силы и экспертизы на определенных участках производственной цепи.

Возьмем другой процесс промышленного предприятия — продажи. В нем тоже достаточно места для инноваций. Например, «Северсталь» — одна из первых компаний, которая захотела сделать собственный маркетплейс, хотя это сначала казалось непонятным с учетом специфики продукции предприятия и общепринятого подхода к продажам. Но они сделали достаточно успешный в экономическом плане проект, что еще раз доказывает, что место инновациям есть всегда.

— От чего зависит внедрение инноваций и будущее цифровизации производства?

— В первую очередь, от желания собственников или руководителей компаний стремиться к изменениям и развитию. Если предприятия делают что-то исходя из логики «так сделали другие» — это неправильно. Это действие ради действия, а не достижения результата. Если желание меняться есть, его надо превратить в стратегию и начать ее реализацию.

Планы сверху вниз надо доносить, продвигать. Для этого нам нужны управленцы среднего звена. Однако с мидл-менеджментом в России не очень хорошо — просто нет института таких людей. Часто на должности назначают людей, не исходя из позиции карьерного роста, а не удержания людей с определенными компетенциями. Не все они хороши как менеджеры, не все способны организовать работу команды.

— Какие тренды можно выделить в рамках технологической революции на производстве (Индустрия 4.0)?

— Если первая промышленная революция в своей основе имела механизацию, вторая — электрификацию и химизацию, а третья — автоматизацию, то четвертая должна привести к полной цифровизации производств и активному внедрению роботов.



Работающий на конвейере промышленный робот — только малая часть из возможных вариантов роботизации. Решения RPA (Robotic Process Automation) могут быть «невидимыми», например, голосовые роботы, встречающиеся на горячих линиях, интеллектуальные помощники в «умных» колонках или интерфейсные решения, обеспечивающие менеджерам и операторам голосовое взаимодействие с ERP, CRM, Docflow и другими системами. С расширением функциональности роботизированных комплексов уже можно говорить о цифровых сотрудниках,

которые готовы взять на себя значительную часть рутинной деятельности в повседневной работе.

Кроме того, как и от других составляющих цифровой трансформации (digital transformation, DT), от Индустрии 4.0 ждут изменений производственных процессов с целью максимизации прибыли, а также ряда других «эффективных показателей», например, усиления экологичности и повышения безопасности. Для DT нужен симбиоз изменений сразу в трех направлениях: цифровизация в компании, совершенствование внутренней структуры и бизнес-

процессов, а также развитие потенциала сотрудников. IT задействовано во всех этих направлениях.

— Чем iFellow может помочь промышленным предприятиям?

— Мы предлагаем собственные инновационные решения и цифровые сервисы для финансовых институтов, телекома, розничной торговли и промышленности. Все они базируются на российском программном обеспечении либо программном обеспечении с открытым исходным кодом. Импортозамещение для нас — это добавленная ценность, которую дают эксперты iFellow.

У iFellow одна из самых сильных в России практик по роботизации бизнес-процессов (RPA). Наши партнеры — российские вендоры Pix, Primo и Sherpa. Если брать, например, сервис электронной почты, то мы сами используем решение российского вендора CommuniGate и успешно помогаем нашим клиентам выполнить переход на этот отечественный продукт. Поиск альтернативы сейчас важен, потому что почта — набор артерий, необходимый элемент для любой компании, а с Microsoft сейчас достаточно много проблем.

Также мы занимаемся автоматизацией бизнес-процессов. Длительное время в России достаточно широко были распространены решения зарубежного вендора Atlassian, который сейчас ушел с нашего рынка, и предприятиям потребовалась замена ПО на отечественное. Результаты поиска альтернативы привели к российским вендорам Elma и Naumen. Мы были приятно удивлены, что отечественный продукт не только не хуже, но во многом лучше зарубежного.

Мы готовы выполнять задачи любой сложности, связанные с модификацией, развитием, технической поддержкой, тестированием информационных систем. Также занимаемся хранилищами данных, озерами данных и любыми другими сложными решениями, которые предназначены для сбора, обработки и хранения информации. Ну и поставки российского программного и аппаратного обеспечения, конечно. При этом у нас нет цели объять необъятное. iFellow умеет не все, но то, что делает — делает хорошо.

— Какие существуют стимулирующие и сдерживающие факторы импортозамещения в сфере IT?

— Основные стимулирующие факторы — осознание той ценности, которую дают изменения в результате цифровизации, а также поддержка со стороны государства. Компании, вне зависимости от рода деятельности, в текущих условиях не должны быть брошены. И со стороны государства сейчас мы наблюдаем значительную поддержку в развитии цифровизации.

Кроме того, компании не должны подстраиваться под клиентов и их текущие потребности, когда разрабатывают продукты, а должны приходить и рассказывать, что интересного они могут предложить. Только тогда не будет стагнации, и IT-компании смогут развивать направление инноваций, спрос на которые в любом случае будет высок.

# Импортозамещение в промышленном секторе

Выделенные центры разработки

Бизнес- и процессная аналитика

Роботизация бизнес-процессов

Автоматизация бизнес-процессов

Сопровождение ИТ-систем

Big Data, визуализация данных

## ► Стратегия iFellow

### Аудит ИТ-ландшафта

Экспресс-аудит: выявление критичных сервисов

Документирование, оценка рисков  
и технической поддержки

Анализ рисков решений на базе open source



По оценке iFellow:

крупных компаний  
используют техническую  
поддержку от  
**иностраннных  
вендоров**

### Стратегия

Импортозамещение — повод  
проанализировать востребованность ПО

По итогам аудита iFellow:

один из клиентов  
**сэкономил на закупке  
лицензий более**



Синхронизация стратегии с реалиями 2022 года

Формирование требований к решениям,  
оценка совокупной стоимости владенияСоставление карты импортозамещения  
в соответствии с бизнес-приоритетами

### Миграция

Подбор продуктового и технологического стека

Миграция, разработка импортозамещающих  
решений. Создание «золотого образа»Развитие и техническая поддержка решений,  
обучение пользователей

#масштаб

**100 000**  
пользователей

на новое  
офисное ПО

#скорость

**1 000**  
сотрудников

на отечественный  
почтовый сервис  
за 3 рабочих дня

## iFellow доверяют:

Газпром нефть | ФСК | Сбер | Национальная система платежных карт

Ростелеком | Альфа-Банк | ВТБ | Комус | РОЛЬФ



ifellow.ru

18+

реклама

# УРАЛ ВЫРАЩИВАЕТ «УМНЫЕ» ГОРОДА

РАЗВИТИЕ

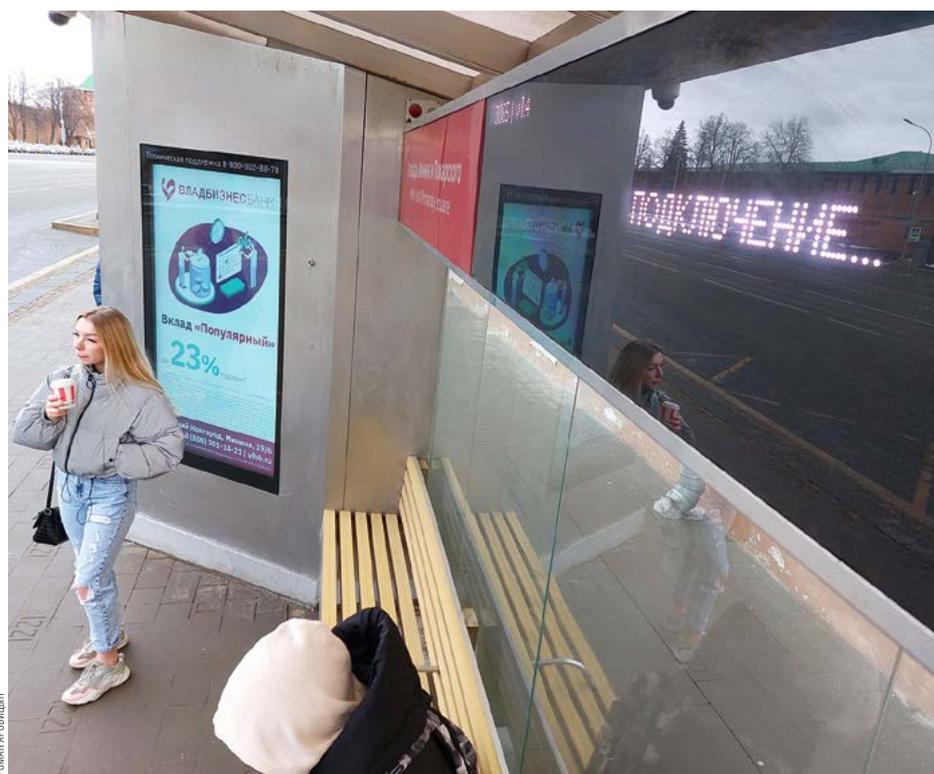
«УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В МУНИЦИПАЛИТЕТАХ УЖЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ ЯВЛЯЕТСЯ СТРАТЕГИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЕМ РАЗВИТИЯ РОССИИ В ЦЕЛОМ И УРАЛЬСКИХ ГОРОДОВ В ЧАСТНОСТИ. ПЕРВЫМИ ВИДИМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ СТАЛО ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ И «УМНЫХ» ОСТАНОВОК. ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ, К «УМНЫМ» ТЕХНОЛОГИЯМ НУЖНО ПОДХОДИТЬ КОМПЛЕКСНО, И ЗАТРАГИВАТЬ ОНИ ДОЛЖНЫ НЕ ОТДЕЛЬНЫЕ ГОРОДА, А ЦЕЛЫЕ РЕГИОНЫ, ОБРАЗУЯ «УМНЫЕ» АГЛОМЕРАЦИИ. ТАК, В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «УМНАЯ» АГЛОМЕРАЦИЯ БУДЕТ ВКЛЮЧАТЬ 14 ГОРОДОВ. ЕВГЕНИЯ ЯБЛОНСКАЯ

Началом массовой цифровизации и повсеместного внедрения «умных» технологий в России стало послание президента Владимира Путина федеральному собранию 2016 года о необходимости формирования новой веб-экономики. В 2017 году была утверждена программа «Цифровая экономика РФ», в которую вошли пять базовых и три прикладных направления. К первым относятся нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, информационная инфраструктура и информационная безопасность. К прикладным — государственное управление, «умный» город и здравоохранение.

Под технологиями «умных» городов подразумевается эффективное управление, направленное на обеспечение высокого уровня жизни населения за счет применения инновационных решений. Большая степень внедрения «умных» технологий приходится на столицы регионов. При этом, отмечают эксперты, нужно стремиться, чтобы были не отдельные «умные» города, а «умные» агломерации, когда «умные» технологии внедряются не только в столице региона, но и в городах-спутниках. «Проблемой в данном случае становится то, что «умные» технологии внедряются непосредственно в центре агломераций, в то время как перифериям они остаются недоступными», — отметил директор департамента стратегического и территориального развития министерства экономики и территориального развития Свердловской области Александр Немтинов. В Екатеринбургской агломерации, включающей 14 городов (Арамилы, Асбест, Березовский, Верхняя Пышма, Дегтярск, Екатеринбург, Заречный, Михайловск, Нижние Серги, Полевской, Первоуральск, Ревда, Среднеуральск и Сысерть), разрабатывается проект по созданию «умной» агломерации. Он будет направлен на сглаживание или ликвидацию цифрового неравенства, которое существует в муниципалитетах.

По словам директора по цифровым регионам Уральского федерального округа ПАО «Ростелеком» Ильи Головина, в настоящий момент многие регионы находятся в высокой степени готовности к созданию «умных» агломераций: «Цифровизация городского хозяйства активно ведется на протяжении последних 5–7 лет. На территориях сформированы программы цифровой трансформации, реализуются нацпроекты, связанные с цифровизацией отдельных отраслей. Наиболее продвинулись в данном вопросе транспортные системы, ЖКХ, энергоэффективность, интеллектуальное видеонаблюдение, здравоохранение».

**ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ** Среди главных направлений развития концепции «умных» городов эксперты называют комплексный подход и глобальную цифровизацию инструментальных подсистем. «Сегодня неотъемлемой частью развития цифровой экономики становится комплексное и поэтапное внедрение «умных» решений во все сферы жизни», — подчеркнул директор по цифровым проектам «МегаФона» на Урале Евгений Иванов. По его словам, среди основных тенденций цифровизации: внедрение сервисов опросов и обратной связи, развитие видеонаблюдения и фотофиксации нарушений правил дорожного движения (ПДД), инфраструктуры зарядок электротранспор-



«УМНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ СТРЕМЯТСЯ ВНЕДРИТЬ ВО ВСЕ СФЕРЫ ЖИЗНИ

та, систем управления светофорами, «умное» освещение. В крупных городских агломерациях страны в рамках нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» полным ходом ведется работа по созданию интеллектуальных транспортных систем (ИТС) для снижения затрат, повышения комфорта пассажиров и безопасности дорожной обстановки.

Для создания цифровых инструментальных подсистем устанавливаются управляемые периферийные объекты, которые должны быть связаны с программным обеспечением этих подсистем, уточнил Илья Головин. Он уверен, что в качестве основных тенденций в сфере технологий «умных» городов стоит упомянуть цифровизацию инструментальных подсистем и создание интеграционных платформенных решений: использование облачного хранения, накопление и обработка большого объема данных, привлечение инструментов предиктивной аналитики и искусственного интеллекта.

**РЕАЛИЗАЦИЯ «УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ** Элементы «умных» городов уже плотно вошли в повседневную жизнь уральцев. В первую очередь это касается управления транспортными потоками. По данным правительства Свердловской области, в мае текущего года на территории региона действовали 663 стационарных камеры автоматической фиксации нарушений на 202 участках дорог — в местах концентрации ДТП. С появлением видеокamer среднее количество зафиксированных нарушений снизилось — показатели 2021 года на 56% ниже 2019 года. Свердловский министр транспорта и дорожного хозяйства Василий Старков пообещал, что в этом году финансирование автоматической фото- и видеofиксации

нарушений ПДД увеличится на 600 млн руб. Общий объем финансирования этого направления в области составит 1,2 млрд руб. В начале июня «Ростелеком» на XIII Международном IT-форуме, который проходил в Ханты-Мансийске (ХМАО — Югра), презентовал работу системы весогабаритного контроля. Сейчас на дорогах ХМАО работают 15 комплексов, обеспечивающих весовой контроль. Система позволяет снизить количество транспорта, проезжающего с нарушением правил перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов. В 2021 году на дорогах региона зафиксировано более 250 тыс. проездов автомобилей, почти у 2,5 тыс. машин были выявлены нарушения. В 2022 году отрицательные показатели снизились — за четыре месяца этого года из 112 тыс. автомобилей, проехавших через пункты весогабаритного контроля, нарушения обнаружили всего у тысячи транспортных средств.

«Автоматизированные пункты весогабаритного контроля состоят из встроенных в дорожное полотно датчиков, лазерных детекторов и комплексов фотовидеофиксации, которые позволяют проводить необходимые измерения без остановки или снижения скорости транспорта в режиме 24/7. «Умное» решение обеспечивает 100%-ный охват автопотока и идентифицирует регистрационные знаки машин. При необходимости систему можно расширить. Например, дополнительный модуль позволит выявлять автомобили, находящиеся в розыске», — рассказал директор Ханты-Мансийского филиала ПАО «Ростелеком» Дмитрий Лукошков. Ряд крупных проектов по внедрению «умных» решений на Урале проводит «МегаФон». Так, в 2019 году Нижняя Тура стала первым уральским городом, который был масштабно охвачен «умными» автобус-

ными остановками. В комплексах установлены светильники с автоматическими датчиками освещения, ряд точек оборудован скамейками с обогревом, также горожане могут бесплатно выйти в интернет через Wi-Fi и зарядить свой гаджет с помощью USB-зарядки. Также организовано облачное видеонаблюдение на ключевых городских перекрестках, въездах и выездах из города, вблизи образовательных учреждений. Было установлено 10 купольных IP-камер высокой светочувствительности, оборудование дополнительно оснастили термоящичками, чтобы оно могло работать в любую погоду, а внутри каждого поместили успешно внедрена в разных регионах страны, где она помогает автоматизировать сбор данных разных поставщиков на уровне дома или отдельной квартиры, своевременно уведомлять о нештатных ситуациях, напоминать о необходимости проверки или технического обслуживания оборудования, сообщать о случившихся авариях или незаконном подключении к инженерным системам», — добавил директор по цифровым проектам «МегаФона» Евгений Иванов.

**ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ** Внедрение «умных» технологий — это стратегическое направление развития всей страны. Однако эксперты предупреждают, что в условиях введенных санкций оно может замедлиться. «С учетом того, что скорость развертывания «умных» городов и подключение отдельных подсистем в российских муниципалитетах и так была невысокой, то особых проблем с развитием рынка «умных» городов не будет. Пожалуй, самые большие сложности ждут Москву, поскольку там значительная часть закупок аппаратного уровня и ориентация на транснациональные интеграторы в части программного обеспечения. Проекты будут запускаться и масштабироваться с задержкой по времени. Но отказа от них не будет», — считает уральский телеком-эксперт Иван Куш. По его словам, главной сложностью станет, вне зависимости от внешних условий, отсутствие спроса со стороны муниципалитетов на решения в области «умных» городов. При этом перед российскими разработчиками аппаратных систем и программного обеспечения появятся большие возможности. Более оптимистичные ожидания у операторов связи. «Сейчас мы можем говорить об адаптации всех процессов к актуальной ситуации. Новые стандарты по цифровизации территорий, принятые правительством РФ, способствуют дальнейшему развитию проектов «Безопасный город» и «Безопасный регион». Создание технической и процессуальной базы в новых условиях можно оценивать как благоприятное время возможностей для всех участников, задействованных в цифровизации регионов», — добавил директор направления департамента формирования и развития продуктового предложения ПАО «Ростелеком» Ефим Сергеев. ■

# «Альтернатива европейской продукции в России есть»

Руководитель направления по работе с проектными организациями «Сантехкомплект-Урал» Ксения Рыжикова — об импортозамещении в сфере инженерной сантехники

После ухода с рынка европейских партнеров российские компании столкнулись с необходимостью поиска новых поставщиков. Seriously выросла потребность в импортозамещении продукции во всех отраслях, в том числе в сфере инженерной сантехники. В связи с этим отечественные производители получили шанс занять освободившуюся нишу и стали активнее осваивать рынок. Однако на фоне возросшего предложения появились риски столкнуться с непроверенными и некачественными поставщиками и подрядчиками. Руководитель направления по работе с проектными организациями «Сантехкомплект-Урал» Ксения Рыжикова рассказала о том, как компания занимается подбором новых поставщиков и удалось ли ей закрыть дефицит импортных товаров отечественной продукцией.

— Как изменился спрос на продукцию «Сантехкомплект-Урал» после ухода ряда зарубежных компаний с российского рынка?

— В разных секторах рынка наблюдаются разные тенденции. В первые месяцы «нестабильности» число заказов снизилось. Значительнее всего в строительном рынке и крупной промышленности, где падение составило 10% и 47% соответственно. К концу весны у большинства компаний и предприятий сформировалось понимание, как действовать дальше, поэтому и потребность в продукции возросла.

Например, число интернет-запросов на продукцию выросло в 1,5–2 раза. Мы видим такой же рост обращений проектных организаций по поиску актуальных технических решений в рамках проектирования объектов. Сейчас на рынке объем предложения вырос, но многие из компаний, предоставляющих товары и услуги, либо сами впервые появились на рынке, либо предлагают новый товар. Чтобы наши клиенты не тратили свои ресурсы на мониторинг изменений на рынке, мы предлагаем уже проверенные нами решения.

Кроме того, выросло число клиентов и в новых для нас регионах, мы уже не ограничиваемся Уральским федеральным округом. У нас достаточно продукции, которая сможет покрыть возросший спрос, и мы сейчас активно развиваем логистику.

— Ожидаете ли рост цен и дефицита отдельных категорий товаров в ближайшие месяцы?

— Рост цены напрямую зависит от уровня инфляции на рынке инженерной сантехники. Дополнительного завышения стоимости не будет. Но даже в случае роста цен наши клиенты, например, в строительной отрасли, не пострадают, потому что сейчас им оказывается значительная государственная поддержка. Она поможет компаниям в ближайшее время продолжить стабильно работать и уверенно строить планы на будущее. Мы прогнозируем дефицит, избежать его будет трудно, но мы прикладываем все усилия, чтобы изменить такой сценарий развития событий.

— Как отказ иностранных партнеров сотрудничать с российскими компаниями отразился на ассортименте продукции?

— Ассортимент сократился точно. Но это мотивировало нас предпринимать новые действия для расширения пула производителей и заполнения пробелов в номенклатуре. Наши отечественные партнеры, с которыми мы сотрудничаем много лет, обладают достаточными ресурсами, чтобы частично нивелировать дефицит в отдельных



категориях товаров. Кроме того, мы мониторим не только российский рынок, но и страны ближнего зарубежья. По итогу с российскими поставщиками рост оборота составил 14%, а с Казахстаном и Белоруссией — до 70%.

Мы также активно работаем со странами Азии. Большое количество оборудования сейчас приходит к нам от зарубежных поставщиков. Но пока оно на стадии технико-экономической проверки, нужно понять, какую гарантию качества готов дать производитель, какие технические особенности есть у оборудования, насколько заявленные характеристики соответствуют заявленным показателям.

— Как проходит подбор новых поставщиков и оценка качества их продукции?

— Прежде всего, стоит отметить, что поиска качественных альтернатив потребовало 25% товарной корзины. В течение трех месяцев мы анализировали варианты продукции, представленной производителями на рынке, а также пересмотрели пул имеющих контракты с поставщиками и производителями.

При рассмотрении потенциально нового поставщика наши эксперты оценивают техническую составляющую и качество предлагаемой продукции, проводятся исследования на стендах компании. Затем мы смотрим на экономическую составляющую: проверяем, все ли комплектующие оборудования изготавливаются в России. Это позволяет определить, насколько стабильна будет цена. Если она зависит от курса, то гарантировать точную сумму клиенту мы не сможем. После всего этого мы выстраиваем логистические цепочки, чтобы товар как можно быстрее поступил на наш склад и был передан клиенту. Отдельное вни-

мание уделяется вопросу гарантии, которую предоставляет производитель. Только после проведения такой комплексной работы нам есть, что предложить клиенту.

— Почему раньше не предпринимались попытки найти альтернативу европейским товарам?

— Отношения были выстроены с проверенными компаниями, которые делали качественную продукцию, зачастую с использованием уникальных производственных технологий. Однако за последние месяцы мы убедились, что альтернатива европейским товарам и оборудованию в России есть. Наши компании делают продукцию не хуже, но раньше она была не столь востребована из-за доминирования европейских брендов на рынке.

— Какую помощь «Сантехкомплект-Урал» предоставляет клиентам, в особенности пострадавшим от санкций, чтобы минимизировать риски, связанные с импортозамещением и логистикой?

— Для минимизации рисков мы предлагаем альтернативные варианты инженерного оборудования с гарантией качества в соответствии с технической задачей клиента. Так мы помогаем решить проблему выбора и замены оборудования, сохраняем и сокращаем временные ресурсы клиента для принятия решения и берем ответственность за риски на себя.

Кроме того, мы оказываем нашим партнерам экспертную поддержку: активно участвуем в профильных конференциях, круглых столах и мастер-классах, чтобы знакомить рынок с отечественными производителями и расширять информационное поле клиентов. Мы также организуем поездки на предприятия, где уже применяется российское оборудование, чтобы продемонстрировать его качество в полевых условиях.

Поскольку «Сантехкомплект-Урал» является инженерно-логистическим комплексом, то вопросам транспортировки и хранения продукции уделяется не меньше внимания, чем экспертному сопровождению клиентов. На текущий момент у компании есть 11 складов хранения. Например, доля складских запасов отечественных продуктов по таким направлениям, как запорная арматура, составляет 60–63%, а по полиэтиленовым и полипропиленовым трубам — 70%. Цифры говорят о том, что большая доля продукции на складах — отечественного производства, поэтому рисков с логистикой нет.

Мощностей производства в рамках компании тоже хватает. Уже имеющаяся технологическая база позволяет нарастить объемы примерно в 1,5 раза. Но в планах все же провести модернизацию, чтобы еще увеличить производительность.

— «Сантехкомплект-Урал» оказывает услуги по проектированию и, что более актуально сейчас, перепроектированию систем тепло-, холодо-, водоснабжения. Какие успехи достигнуты в этом направлении?

— Силами команды наших инженеров было выпущено порядка 140 проектов индивидуальных тепловых пунктов в Екатеринбурге и России. Применение в них блочно-модульных изделий влияет на скорость реализации проектов, надежность и безопасность инженерных систем.

Снижение рисков срывов сроков поставок импортных компонентов является сегодня ключевой задачей для любого бизнеса. Только в текущем квартале 65% разработанных проектов предусматривают использование оборудования, которое есть на наших складах в Екатеринбурге. Это, несомненно, влияет на скорость реализации проекта.

Кроме того, в работу запускаются проекты, подготовленные еще по ранее выпущенным техническим заданиям. В них нужно пересмотреть материалы с учетом ухода некоторых зарубежных поставщиков. Чтобы сделать это быстро и правильно с технической точки зрения, мы максимально адаптируем любой проект, исходя из возможностей проверенного нами отечественного рынка, осуществляем технико-экономическую оценку применяемых материалов и разрабатываем альтернативное предложение с гарантией качества.

Комплексный подход компании обеспечивает 100%ное выполнение задачи клиента. Мы создаем возможность для успешного развития наших партнеров, тем самым расширяя границы для быстрого принятия решений в рамках текущей неопределенности.

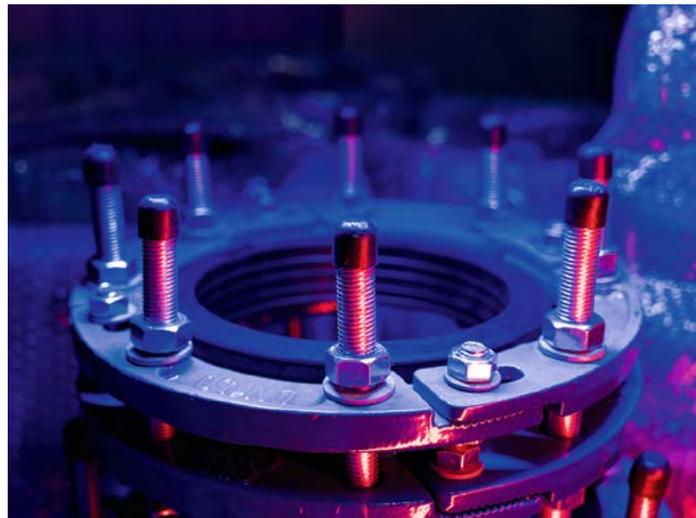
**САНТЕХКОМПЛЕКТ  
УРАЛ**

«Сантехкомплект-Урал»  
г. Екатеринбург, ул. Учителей, 34  
(343) 270 04 04

santur.ru

suntehnokomplekt\_ural

@santehcekb



# СПЕЦИАЛИСТОВ ЗАМАНИВАЮТ НА РЫНОК

РЫНОК ТРУДА В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПОКА ДЕМОНСТРИРУЕТ СТАБИЛЬНОСТЬ, НИЗКИЙ УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ И РОСТ ЗАРПЛАТ. ОДНАКО РЕГИОНАЛЬНЫЕ ВЛАСТИ ПРОГНОЗИРУЮТ ОСЛОЖНЕНИЕ СИТУАЦИИ НА ФОНЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ИЗ-ЗА ВВЕДЕНИЯ АНТИРОССИЙСКИХ САНКЦИЙ. ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭТОЙ ПРОБЛЕМЫ И УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ТРАДИЦИОННОГО ДЛЯ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА ВЫСОКОГО СПРОСА НА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВЛАСТИ И БИЗНЕС ИНИЦИИРУЮТ НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА БАЗЕ КРУПНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВУЗОВ И КОРПОРАТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ. ЕВГЕНИЯ ЯБЛОНСКАЯ

**РЫНОК ВАКАНСИЙ** Общее состояние рынка труда власти Свердловской области оценивают как стабильное. По данным регионального правительства, в мае количество вакансий в 2,5 раза превышало число безработных — 49,9 тыс. против 19,4 тыс. Регистрируемая безработица составляет 0,9% и в основном концентрируется в крупных городах области — Екатеринбурге и Нижнем Тагиле.

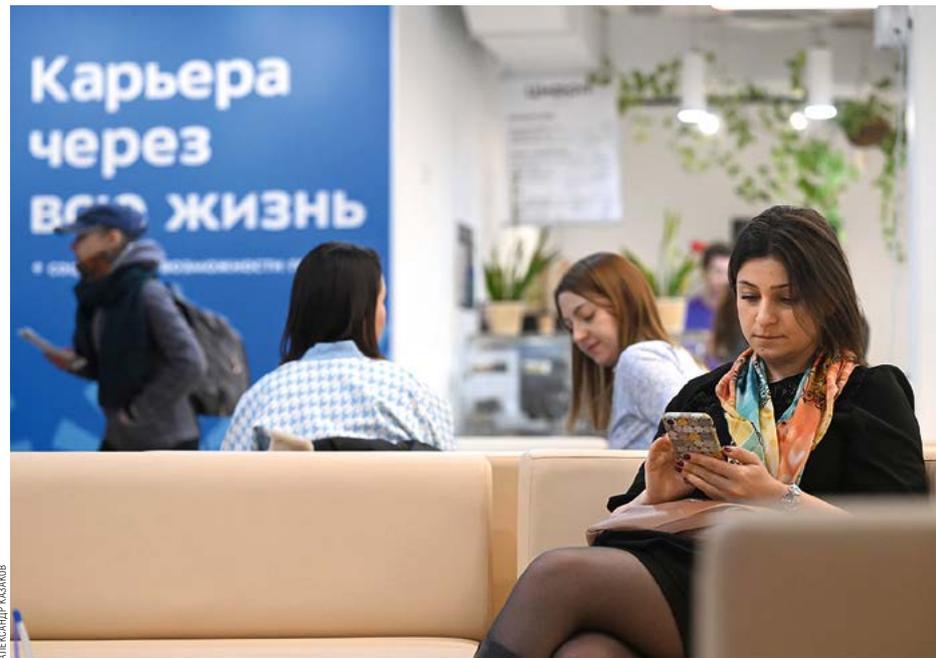
«Мы не думаем, что показатель безработицы будет расти в ближайшие месяцы. Этот год отличается большой активностью работодателей по поиску сотрудников. Почти 50 тыс. вакансий — такого не было последние 10 лет ни в одном из периодов», — подчеркнул директор областного департамента по труду и занятости Дмитрий Антонов. Впрочем, по его словам, есть вероятность, что на фоне антироссийских санкций уровень безработицы может начать расти, но эффект от этого проявится не ранее чем через полгода. Для поддержки рынка труда Свердловской области в конце марта резервный фонд правительства РФ выделил 770 млн руб.

В то же время в регионе фиксируется рост уровня зарплат. По данным Свердловскстата, положительная динамика составляет 10–15%. Она наблюдается в подотраслях обрабатывающих производств, в сфере транспортировки и хранения, в торговле, в сельском и лесном хозяйстве. Самые высокие темпы роста продемонстрировали деревообрабатывающие организации — +28,7% к началу 2021 года. На предприятиях по производству бумаги и бумажных изделий рост зарплат составил 22,4%, в сфере добычи полезных ископаемых — 21,9%, в строительных организациях — 19,5%, в фармацевтических компаниях — 18,5%, на предприятиях по производству стройматериалов — 17,6%.

В целом на начало года среднемесячная зарплата работников крупных и средних организаций в Свердловской области составляла 53,4 тыс. руб.

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ** Свердловская область считается крупнейшим промышленным центром не только Урала, но и всей страны в целом. Наиболее развитые направления в регионе — черная и цветная металлургия, горнодобывающее производство. По данным сайта заводы.рф, сейчас в регионе действует 612 промышленных предприятий. Индекс промышленного производства по полному кругу организаций в январе 2022 года составил 107,4% к аналогичному уровню прошлого года. За этот же период показатели обрабатывающих производств выросли на 8,6%, добыча полезных ископаемых — на 8,7%.

Участники рынка отмечают высокую потребность в квалифицированных кадрах для производственной сферы. Эта проблема решается за счет переобучения людей в специализированных учебных заведениях, за счет частных инициатив крупных производственных предприятий, а также за счет сотрудничества бизнеса с крупнейшими уральскими вузами — Уральским федеральным университетом (УрФУ), Уральским государственным горным университетом (УГГУ), Уральским государственным экономическим университетом (УрГЭУ).



В МАЕ 2022 ГОДА КОЛИЧЕСТВО ВАКАНСИЙ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2,5 РАЗА ПРЕВЫШАЛО ЧИСЛО БЕЗРАБОТНЫХ

«УГУ имеет тесные контакты с промышленностью, наши выпускники востребованы у работодателей. Сегодня на одного выпускника приходится от трех до семи вакансий. Наибольший непокрытый спрос — по направлению «Машиностроение». На одного конструктора в сфере горного машиностроения в среднем приходится семь вакансий. Также большой спрос на специалистов направлений «Горное дело» и «Геология», — рассказал ректор Горного университета Алексей Душин. По его словам, в практику университета давно вошло заключение договоров с компаниями на целевую подготовку кадров и прохождение

студентами практики на производственных площадках. При этом сами предприятия стали планировать кадровую политику с учетом долгосрочных перспектив, из-за чего стал повышаться интерес к целевому обучению.

Один из крупнейших работодателей в производственной сфере Свердловской области — Уральская горно-металлургическая компания (УГМК). Количество сотрудников, работающих на ее предприятиях, достигает порядка 80 тыс. человек. Для обеспечения кадрового резерва и притока новых специалистов УГМК инвестирует в различные образовательные проекты.

Например, в этом году на территориях присутствия компании для учеников 7–10-х классов была запущена Инженерная школа УГМК. Как пояснили в компании, образовательный проект реализуется в рамках корпоративной стратегии управления персоналом. Он охватит 24 города в 11 регионах страны. Его цель — повысить уровень знаний у школьников и подготовить их к осознанному выбору будущей профессии. Преподавать в Инженерной школе будут педагоги корпоративного Технического университета УГМК и передовых вузов страны. «Молодежь должна иметь возможность получить качественное образование в своих родных городах, а также понимать, как эти знания они смогут применить в будущем на производстве», — пояснил директор по персоналу и общим вопросам УГМК Дмитрий Малышев.

Уралхиммаш (находится под руководством УК «УЗХМ») рассматривает возможность получения образовательной лицензии, чтобы на базе предприятия организовать профессиональное обучение и потом предлагать выпускникам работу на заводе. «Мы чувствуем некоторый дефицит в основных рабочих профессиях: сварщики, котельщики, сотрудники отдела качества. Для решения этих задач собираемся возобновлять работу учебно-производственного комбината и налаживать сотрудничество с сузами и вузами», — рассказала генеральный директор «УК УЗХМ» Тамара Кобаладзе.

Чтобы нивелировать риски осложнения ситуации на рынке труда из-за антироссийских санкций, власти Свердловской области запускают дополнительные программы обучения и переобучения. «Наш план по обучению на 2022 год охватывает 13,4 тыс. человек. Он обеспечен заказами и деньгами, ждем только людей, которые хотят обучиться. Наша аналитика показала, что на переобучение приходит много людей из сферы торговли и сферы услуг», — добавил господин Антонов. ■

## СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА В ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТРАСЛЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ 2022 Г., руб.

Металлургическое производство	63 623,5	+14,5%
Добыча полезных ископаемых	62 353,9	+21,9%
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	61 231,6	+7,9%
Производство химических веществ и химических продуктов	53 364,8	+7,8%
Обеспечение электрической энергией	53 216,6	+5,3%
Производство напитков газом и паром	53 148,9	+9,7%
Производство машин и оборудования	51 350,8	+13,2%
Производство строительных материалов	49 748,2	+17,6%
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	49 183,6	+9,6%

Источники: Министерство экономики и территориального развития Свердловской области

## ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ ВОСТРЕБОВАННОСТИ У РАБОТОДАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛИСТОВ, ОБЛАДАЮЩИХ АКТУАЛЬНЫМИ ЗНАНИЯМИ И НАВЫКАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВ, ВУЗЫ АКТИВНО ТРАНСФОРМИРУЮТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС. ОДНА ИЗ САМЫХ УСПЕШНЫХ В СТРАНЕ ПОДОБНЫХ ПРАКТИК У УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА (УГГУ), КОТОРЫЙ НЕ ТОЛЬКО МОДЕРНИЗИРОВАЛ ПРОГРАММЫ ПОД ИНТЕРЕСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, НО И ЗАПУСКАЕТ НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ. КРОМЕ ТОГО, ВУЗ АКТИВНО РАЗВИВАЕТ НАУЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ЧТО ПОЗВОЛИЛО УНИВЕРСИТЕТУ ВЫИГРАТЬ ОСНОВНОЙ КОНКУРС ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ АКАДЕМИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА «ПРИОРИТЕТ-2030».

Трансформация образовательных программ под задачи реального сектора экономики стала одним из ключевых направлений УГГУ в последние годы. Сейчас в программы включены компетенции, согласованные с крупными работодателями — лидерами горно-металлургического и горнодобывающего комплексов. Новые программы проходят обязательную экспертизу на предприятиях-партнерах вуза.

В рамках реализации программы развития УГГУ уже запустили новые образовательные программы под потребности рынка, в частности, по робототехнике, мехатронике, инноватике, вопросам мерзлотоведения. Активно идет развитие направлений, охватывающих смежные дисциплины: автоматизацию, энергетику и информационные технологии.

Ректор УГГУ Алексей Душин подчеркнул, что по целому ряду направлений, прежде всего, по цветной металлургии, насыщение рынка не предвидится в ближайшие 30 лет. Предприятия будут вести разработку новых объектов, что приведет к повышению мобильности сотрудников. По его словам, ведущие университеты, занимающиеся подготовкой инженеров, делают упор на практикоориентированность обучения. В горнодобывающей отрасли начинают использоваться новые методы, обусловленные цифровизацией производства, и это находит отражение в содержании образовательных программ. Горный университет активно развивает тесное сотрудничество с промышленными предприятиями, участвует в создании новых технологических решений, в частности, в области расширения сырьевой базы, разработки месторождений нового типа и снижения издержек добычи полезных ископаемых.

Ориентированность вуза на интересы участников рынка привела к тому, что в этом году УГГУ заключил ряд соглашений с крупнейшими предприятиями. Так, по направлению компании «Полиметалл», являющейся индустриальным партнером базовой кафедры горного дела УГГУ в Красноуральске, студенты в новом учебном году пройдут обучение в вузе. Студенты, которые планируют связать свое будущее с «Полиметаллом», будут изучать программное обеспечение, используемое на пред-



Ректор УГГУ доктор экономических наук Алексей Душин

приятии. В учебный план будут интегрированы также программы дополнительного профессионального образования, благодаря которым студенты смогут получить рабочую профессию и приобрести все необходимые знания и навыки для будущей трудовой деятельности. Соглашение о сотрудничестве с «Полиметаллом» также предполагает модернизацию лабораторной базы Горного университета. На эти цели вузу было выделено 15 млн руб. Часть средств пойдет на обустройство специализированного класса для изучения программного обеспечения, часть — на создание лаборатории обогащения полезных ископаемых при базовой кафедре горного дела.

УУГГУ с ПАО «Уралмашзавод» была утверждена программа совместного сотрудничества на 2022–2023 годы. Она предусматривает реализацию проектов в области подготовки инженерных кадров и выполнения НИОКР. В числе наиболее перспективных направлений работы создание дробильно-перегрузочной установки ДПУ-7200 для комплекса циклично-поточной

технологии на Михайловском ГОКе, а также повышение эффективности работы экскаваторов УЗТМ в условиях железорудных карьеров Михайловского и Лебединского ГОКов. Ученые вуза примут участие в проведении промышленных испытаний, выполнении ряда экспертиз и исследовании проектной документации и материалов. Представители Уралмашзавода выступят экспертами при оценке научных работ магистрантов и аспирантов вуза. Кроме того, студенты смогут попробовать свои силы в конкурсе промышленного дизайна продукции, выпускаемой предприятием.

Помимо этого, УГГУ совместно с Алтайским государственным техническим университетом им. И.И. Ползунова (АлтГТУ) и Рубцовским аграрно-промышленным техникумом (РАПТ) по инициативе АО «Сибирь-Полиметалл» (ООО «УГМК-Холдинг», г. Рубцовск) создали консорциум для подготовки сотрудников для предприятия. УГГУ и филиал АлтГТУ в сетевой форме занялись реализацией программ высшего образования. Университеты подготовят дипломированных инженеров в области обогащения полезных ископаемых и разработки рудных месторождений. В АлтГТУ студенты изучают общеобразовательные дисциплины, в УГГУ — специальные.

Кроме того, в этом году 50 студентов кафедры маркшейдерского дела УГГУ стали участниками программы «Профессиональный старт» от «Норникеля» и получили возможность пройти практику на предприятии. В течение двух месяцев горняки будут проходить практику в Заполярном филиале ПАО «ГМК «Норильский никель». В рамках программы со студентами будет заключен срочный трудовой договор.

Сотрудничество вуза с крупнейшими предприятиями привело к формированию попечительского совета университета, который занимается вопросами модернизации инфраструктуры вуза, финансированием программ поддержки преподавателей и студентов, организацией стажировок, обучением на передовых предприятиях, а также модернизацией геологического музея. В состав совета вошли генеральный директор УГМК Андрей Козицын, глава РМК Игорь Алтушкин, гендиректор ПАО «Уралсбест» Юрий Козлов и др. Председателем

совета был выбран глава совета директоров ПАО «Уралмашзавод» Ян Центрер.

Представители работодателей участвуют в промежуточной аттестации студентов: порядка 30% дисциплин во время сессии сдаются с привлечением экспертов от предприятий.

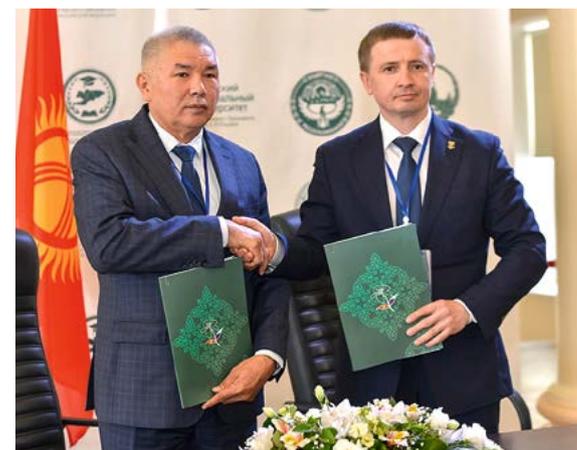
Другим приоритетным направлением УГГУ стало развитие науки, образования и инфраструктуры для решения задач, стоящих перед отечественной промышленностью. «Спрос на выпускников Горного очень высокий: на одного человека приходится до семи, а по некоторым направлениям — до десяти вакансий. Поэтому наша цель обеспечить отрасль высококвалифицированными кадрами», — заявил ректор Алексей Душин.

Успешность модернизации образовательного процесса обеспечила попадание УГГУ в число вузов, которым будет оказана поддержка в рамках госпрограммы «Приоритет-2030». По итогам реализации программы развития университета, к 2030 году доходы УГГУ от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) могут вырасти в 2,4 раза.

Модель развития УГГУ до 2030 года базируется на реализации четырех стратегических проектов:

1. Новые технологии поиска и добычи минерального сырья.
2. Новые инструменты минимизации экологической нагрузки предприятий горно-металлургического и нефтегазового комплексов и их инфраструктуры.
3. Цифровые производственные технологии.
4. Новая инженерная школа для промышленности.

В ходе реализации проекта УГГУ планирует создать не менее 10 новых лабораторий, а также переоснастить современным оборудованием более 70% лабораторной базы. В обновленных помещениях будут проводиться комплексные физико-механические, физико-химические, химико-биологические исследования, изыскания в области рекультивации, восстановления нарушенных земель, цифровизации промышленности и геоинформационных систем, дезинтеграции вещества, рудоподготовки и обогащения полезных ископаемых. На эти цели направят не менее 500 млн руб.



# «ИННОПРОМ» ПРЕДСТАВЛЯЕТ КУЛЬТУРУ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА ОХВАТЫВАЕТ НЕ ТОЛЬКО ДЕЛОВУЮ ПРОГРАММУ, НО И МНОЖЕСТВО КУЛЬТУРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ. В ПЕРИОД «ИННОПРОМА» В ЕКАТЕРИНБУРГЕ БУДУТ ПРОХОДИТЬ ВЫСТАВКИ ХУДОЖНИКОВ, ГАСТРОНОМИЧЕСКИЕ ФЕСТИВАЛИ, ТЕАТРАЛЬНЫЕ ПРЕМЬЕРЫ, КОНЦЕРТЫ, СТРИТ-АРТЫ И ДАЖЕ СЕССИИ МЕДИТАЦИЙ. ВСЕ КУЛЬТУРНЫЕ ПЛОЩАДКИ В ГОРОДЕ СТРЕМЯТСЯ ПРЕДЛОЖИТЬ ГОСТЯМ И ЖИТЕЛЯМ СТОЛИЦЫ УРАЛА ЗАПОМИНАЮЩИЕСЯ СОБЫТИЯ. АНОНСЫ САМЫХ ИНТЕРЕСНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ — В ОБЗОРЕ REVIEW. ИРИНА ПИЧУРИНА

**ВЫСТАВочНЫЕ РАМКИ** С 1 июля в арт-галерее Ельцин Центра начнет работать выставка уральского художника и фотографа Федора Телкова «Право веры». Этот проект посвящен исследованию современного старообрядчества через черно-белые фотографии. Визуальный ряд сопровождаются многочисленными интервью с представителями разных общин и согласий, разного возраста и статуса, а также с потомками староверов о борьбе за свободу своего вероисповедания и культурную идентичность на фоне войн, репрессий, раскулачивания и обвинений в ереси. «Фотографии Телкова — мост между ремесленным, доиндустриальным прошлым с резными ставнями и с деревянными избами на фоне почти нетронутой природы, крестьянским советским бытом с типичной для него посудой и мебелью и настоящим, будто случайно попавшими в кадр проводами, розетками, радиаторами и бытовой химией», — рассказали в Ельцин Центре.

В новом зале Музея андеграунда 2 июля состоится открытие выставочного проекта «За белым кроликом. Вперед!». В подвальных помещениях старинного особняка будет представлено российское современное искусство 2000-х годов. В экспозицию войдут произведения Дмитрия Гугова, Олега Кулика, Сергея Браткова, Дамира Муратова и других. Как сообщают организаторы, художники используют в своих работах не только традиционные холст и масло, но и проводят эксперименты с фотопечатью, коллажем, авторскими техниками.

До 15 июля в Музее истории Екатеринбурга будет проходить выставка «Дукельский. Личное», посвященная знаковому архитектору и реставратору Свердловска в 1934–1937 годах Алексею Дукельскому. Там же 4 июля состоится необычный концерт-медитация профессиональных импровизаторов этно-оркестра Alpha&Co тибетских музыкальных инструментов. «Чистое, исцеляющее звучание этнических инструментов поможет вернуть внутреннюю гармонию, успокоит и даже улучшит сон. К слову, сладко подремать разрешается даже во время концерта», — отметили в музее.

До 17 июля в культурно-просветительском центре «Эрмитаж-Урал» можно ознакомиться с проектом «Русский портрет XIX — начала XX века из собрания Государственного Эрмитажа». Он включает в себя 57 полотен почти трех десятков русских живописцев: Владимир Боровиковский, Орест Кипренский, Василий Тропинин, Карл Брюллов, Василий Перов, Сергей Заряно, Иван Крамской, Николай Ге, Иван Макаров, Константин Маковский, Валентин Серов, Леонид Пастернак, Николай Богданов-Бельский, Борис Кустодиев и другие. Зрители получат возможность проследить эволюцию русской портретной живописи на протяжении целого столетия: от продолжателей традиций романтизма начала XIX века и приверженцев реалистического метода до экспериментаторских поисков представителей новейших художественных тенденций рубежа XIX–XX веков.

Выставка RGB в галерее «Синара Арт» — это собрание работ с представлением основных цветов, воспринимаемых человеческим глазом. Экспозиция построена на объединении произведений по принципу доминирования красного, зеленого или синего. Таким образом, в выставочном зале возникают разделы цветов с их многочисленными оттенками. В галерее



ИРИНА МОЛДИЧЕВА

«Главный проспект» будут проходить сразу несколько художественных выставок: «Прикосновения» Ксении Заварзовой, «Транзитный путь» Сергея Акрамова, «В поисках света» Александра и Галины Ремезовых, «Клавиши души» Андрея Елецкого, «Сакральная абстракция» Анне Грицмане, «17 мгновений весны в цвете» Алексея Ефремова.

Музей ИЗО представит выставку «Родное искусство» из фонда Валерия Пустарнакова. Проект продемонстрирует зрителю широкую панораму российской реалистической живописи за 100 лет, начиная с пейзажей членов легендарных объединений «Мир искусства» и «Союз русских художников», созданных еще в 1910-е годы, до полотен наших современников. В выставочных залах корпуса отечественного искусства будут показаны более 100 произведений самого широкого жанрового ряда 50 мастеров реалистического направления Петербурга, Москвы, Уфы, Вологды, Крыма и других регионов страны.

**ИСКУССТВО ТЕАТРА И КИНО** В Театре драмы 1 июля состоится моноспектакль «Три сюжета для небольшого спектакля» в исполнении Антона Зольникова. Актер покажет, как видит три жизненных этапа писателя Антона Чехова — как комедианта, трагика, философа. Еще один моноспектакль «Не боюсь, что люблю», по мотивам творчества Беллы Ахмадулиной, пройдет 2 июля. В авторской постановке актриса Алена Малкова намерена через поэзию показать все этапы взросления души — от девочки к зрелой жен-

щине: через влюбленность, боль, радость, обиду, творчество и предательство, а также ответить на вопросы «Кто я?» и «В чем мое предназначение?».

Кроме того, 2 июля Театр драмы покажет премьеру спектакля «Ночь нежна» по Френсису Скотту Фитцджеральду — во многом автобиографичную для автора историю непростых взаимоотношений юной американской актрисы Розмари, молодого талантливого врача-психиатра Дика Дайвера и его жены Николь, больной шизофренией. Постановка расскажет об их любви, страсти, желании сохранить брак, отчаянии и самообмане, в котором за судьбой отдельных героев просматривается облик целой эпохи. Это будет предположительно спектакля, также его можно будет увидеть 3 июля.

В Свердловском театре музыкальной комедии 5 июля можно будет увидеть спектакль «Резиновый принц» об одинокой карьеристке Вере Павловне, которой коллеги в насмешку подарили резиновую куклу мужчины для «налаживания личной жизни». Однако кукла оживает, и это становится началом невероятного романа. 6 июля в театре покажут оперетту «Сильва» — современное переложение истории любви певички и потомка княжеского рода, которая сопровождается роскошной музыкой Кальмана. Зрители станут свидетелями рокового свидания в горах Трансильвании, танцев и поцелуев в застрявшем лифте, того, как все цветы Будапешта преподнесут к ногам любимой и как танцуют шансонетки на крыше нью-йоркского небоскреба. 7 июля на сцене театра покажут музыкальную притчу по произведениям Микаэла

**ВО ВРЕМЯ «ИННОПРОМА» В ЕКАТЕРИНБУРГЕ БУДУТ ПРОХОДИТЬ ВЫСТАВКИ, ФЕСТИВАЛИ, ТЕАТРАЛЬНЫЕ ПРЕМЬЕРЫ**

Таривердиева «Ты не прощайся» о «синдроме отложенной жизни». В основе спектакля — около 20 песен, арий, инструментальной музыки композитора. Связующий сюжет в жанре притчи целиком вымышлен авторами постановки и не имеет литературного первоисточника. 8 июля состоится показ мюзикла-фарса «Одолжите тенора». Действие разворачивается в США 1930-х годов, где знаменитый итальянский тенор по некоторым причинам отказывается от участия в опере «Отелло» за полчаса до спектакля, и продюсеру приходится срочно заменить его на своего сына — начинающего певца. В этот же день театр покажет комедию «Знойные мамочки» о том, как одной американской семье сложно справиться с тещей и свекровью, которые ведут себя хуже детей.

В кинозале Ельцин Центра 6 июля состоится специальный показ художественного фильма «Продукты 24» о мигрантах из ближнего зарубежья, которые попали в трудовое рабство к хозяевам продуктового магазина на окраине Москвы. Фильм основан на реальных событиях, впервые его презентовали в программе Рапогата Берлинского кинофестиваля в 2022 году.

**ФЕСТИВАЛЬНЫЙ СЕЗОН** При поддержке «Иннопрома» с 23 июня по 7 июля в Екатеринбурге пройдет фестиваль уральской кухни. Рестораны горо-

да представят сету из трех блюд из локальных продуктов от лучших поваров Екатеринбурга, Челябинска и Перми. В меню можно будет попробовать мясные блюда из лося, кролика и утки, салаты из сезонных корнеплодов и трав, ягодные десерты, а также коктейли из кордиалов на местных травах, ягодах, овощах и фруктах. Гастрономическое событие пройдет в ресторанах «БарБорис», «Зверобой» и других.

С 1 июля в городе начнется 13-й фестиваль уличного искусства Stenografiffa. В этом году организаторы анонсировали большее количество работ, чем в предыдущем, сейчас на согласовании находятся около 30 объектов. Кроме того, в фестивале впервые примут участие графические дизайнеры, иллюстраторы и художники, которые ранее работали только в галерейном пространстве. Члены команды фестиваля будут проводить традиционные экскурсии по объектам фестиваля, а также планируют реализовать работу виртуальных гидов в дополненной реальности. «В прошлом году в рамках фестиваля зародился проект «Стенограффия во дворе». И нам очень нравится идея вовлечения горожан в создание арт-объектов. В планах команды — обновление стрит-арт линии и организация серии экскурсий по работам фестиваля, которые традиционно пользуются огромной популярностью», — рассказал заместитель главы Екатеринбурга Сергей Плахотин.

Фестиваль мастеров «Иван-да-Марья» пройдет с 6 по 10 июля в Уральском центре развития дизайна. Проект направлен на возрождение традиционного народного искусства и поддержку мастеров. Здесь можно будет приобрести уникальные изделия для украшения интерьера или подарка: ручную вышивку, авторские украшения из самоцветов, ткани и одежду в фольклорном стиле, а также елецкие кружева, хохломскую роспись, авторские куклы, традиционные глиняные игрушки, посуду и многое другое.

Ежегодный марафон классической музыки «Безумные дни», который будет идти с 1 по 3 июля, в этом году ведет к истокам романтического искусства начала XIX века — произведениям Шопена, Шумана, Мендельсона и Листа. На фестивале выступят более 500 музыкантов, которые за три дня сыграют более 100 концертов в Свердловской филармонии, ТЮЗе и других площадках.

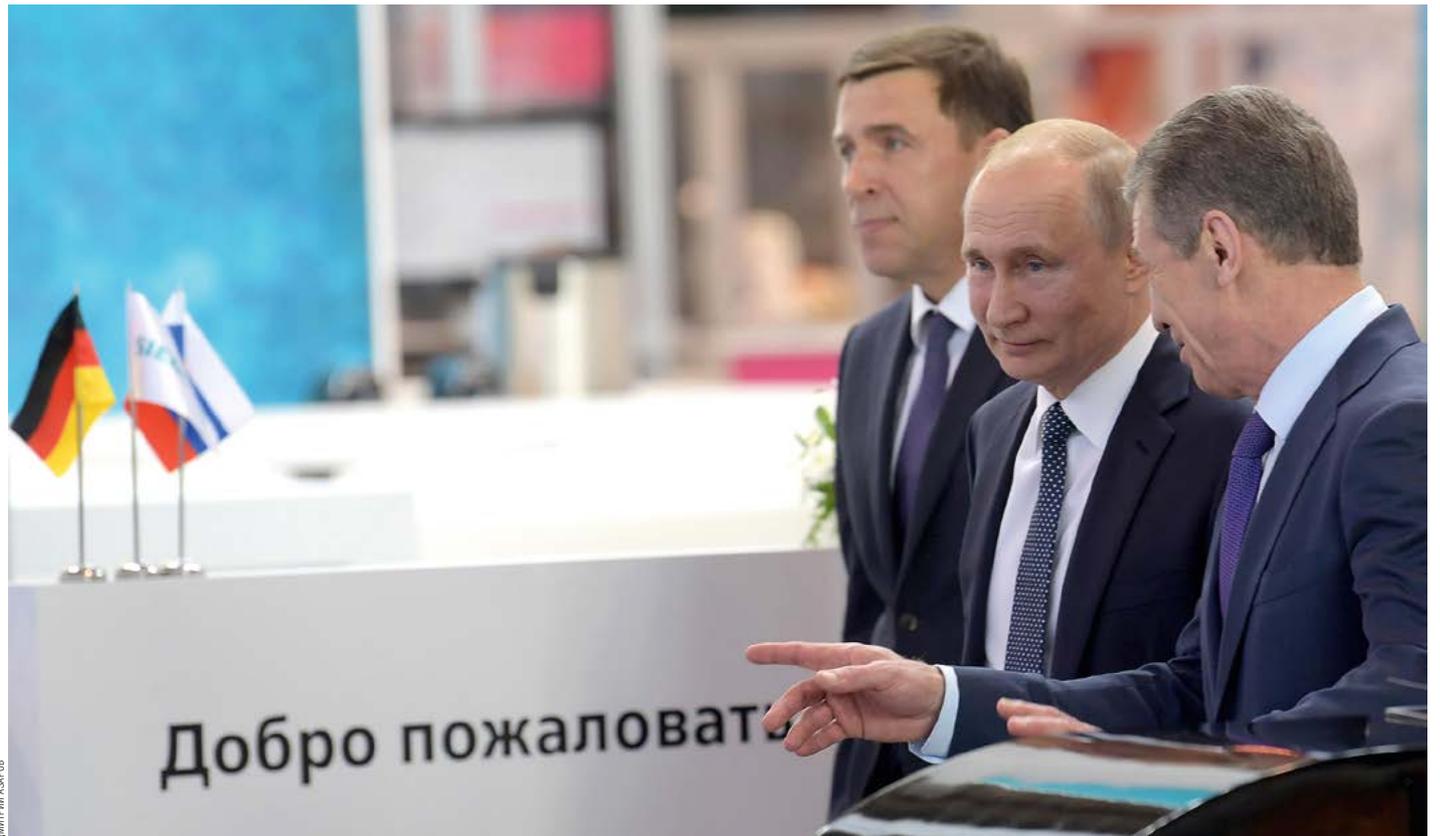
7 июля — первый день ежегодного музыкального фестиваля Open Air Fest, в рамках которого звучит музыка абсолютно разных жанров: от классики до джаза и рок-н-ролла. Открывать мероприятие на летней эстраде литературного квартала будет ансамбль «Изумруд», играющий музыку с элементами классики, этники, джаза, блюза и арт-рока. Коллектив представит свою знаменитую программу «Дорога к солнцу», составленную из хитов Radiohead, Nirvana, Muse и музыки к кинофильмам.

**ГОРОД ЭКСКУРСИЙ** Для гостей и жителей Екатеринбурга в период проведения «Иннопрома» предусмотрены обзорные экскурсии. Так, гиды проекта «Красная линия Екатеринбурга» 2 июля проведут ознакомительную пешеходную экскурсию по знакомым местам города — круговому маршруту длиной 9 км по красной разметке на асфальте. В ходе экскурсии можно будет увидеть 35 самых интересных достопримечательностей исторического центра Екатеринбурга: от памятников и купеческих усадеб до целых улиц и площадей, а также стрит-арт. Авторы проекта предлагают варианты экскурсии продолжительностью 2, 3 и 5 часов, на которых расскажут об основании города, а также об истории его развития в XIX и начале XX веков.

С 5 по 8 июля Ельцин Центр проведет обзорные экскурсии по музею первого президента РФ на русском и английском языках. Экспозиция состоит из девяти залов. Ее открывает «Лабиринт» — зал, посвященный истории семьи Ельциных на фоне бурных событий XX века. Отсюда можно пройти в комплекс залов под общим названием «Семь дней, которые изменили Россию», они рассказывают о первом президенте России и его эпохе. «Эпоха Ельцина — тяжелое и романтическое время, которое невозможно понять, не оценив исторической роли первого президента России», — говорят организаторы. ■

# «ИННОПРОМ» В ЛИЦАХ И ТЕХНОЛОГИЯХ

ЕЖЕГОДНО В РАМКАХ ВЫСТАВКИ ПРОХОДЯТ ДЕЛОВЫЕ И РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ПРИЕЗЖАЮТ ДЕСЯТКИ ТЫСЯЧ ЧЕЛОВЕК ИЗ РАЗНЫХ СТРАН. ЗА 11 ЛЕТ СУЩЕСТВОВАНИЯ НА «ИННОПРОМЕ» БЫЛО ПОДПИСАНО ОКОЛО 400 СОГЛАШЕНИЙ НА ОБЩУЮ СУММУ БОЛЕЕ 500 МЛРД РУБ. ЗА ЭТО ВРЕМЯ «ИННОПРОМ» ИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА ПРЕВРАТИЛСЯ В ГЛАВНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ СТРАНЫ. ИРИНА ПИЧУРИНА



ПРЕЗИДЕНТ РОССИИ ВЛАДИМИР ПУТИН НА ВЫСТАВКЕ «ИННОПРОМ-2019»

Впервые выставка промышленности и инноваций «Иннопром» прошла в Екатеринбурге в 2010 году в рамках одноименного Уральского международного форума. В ней приняли участие около 500 компаний из 30 стран, посетили порядка 25 тыс. человек. Тогда «Иннопром-2010» прошел на площадках логистических терминалов «Русь» и «Чкаловский», однако к следующему году был построен международный выставочный центр «Екатеринбург-Экспо», где с тех пор и проводятся все промышленные выставки.

Изначально «Иннопром» задумывался как отечественный аналог немецкой промышленной выставки Hannover Messe только с уклоном на презентацию

инноваций именно уральских производителей и технологических компаний. Однако со временем количество компаний-участников и посетителей увеличилось, география расширилась, а уровень проведения мероприятий повышался. С 2015 года каждый «Иннопром» проходит в партнерстве с определенной страной. За это время статус партнера получали Китай, Япония, Южная Корея, Индия, Турция, Италия.

Сейчас «Иннопром» — одна из крупнейших деловых площадок, где презентуются инновационные технологии, оборудование и их компоненты, где заключаются многомиллиардные контракты, где компании разных уровней могут напрямую пообщаться с пред-

ставителями власти и крупного бизнеса. Концентрация в одном месте и в одно время первых лиц, руководителей компаний и топ-менеджеров из разных стран позволяет не только повышать статус самого мероприятия, но и добавить значительного экономического и имиджевого эффекта для Свердловской области.

Ежегодный доход от проведения выставки для региона оценивается в 4 млрд руб., при этом инвестиции в event-индустрию дают многократный мультипликативный эффект в смежных отраслях: сфера гостеприимства, транспорт, торговля, общественное питание, гостиничный сектор, полиграфия, реклама, индустрия развлечений, сфера культуры. ■



ВПЕРВЫЕ «ИННОПРОМ» ПРОШЕЛ В 2010 ГОДУ ПО ИНИЦИАТИВЕ ГУБЕРНАТОРА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ АЛЕКСАНДРА МИШАРИНА (ВТОРОЙ СЛЕВА)



ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВЫСТАВКИ В 2011 ГОДУ ПОСТРОИЛИ МВЦ «ЕКАТЕРИНБУРГ-ЭКСПО»



ГЛЕБ ШЕДУКОВ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ДМИТРИЙ МЕДВЕДЕВ НА ВЫСТАВКЕ «ИННОПРОМ-2014»



ВЛАДИСЛАВ ПОЛШАКОВ

В 2015 ГОДУ ПЕРВОЙ СТРАНОЙ-ПАРТНЕРОМ «ИННОПРОМА» СТАЛ КИТАЙ



ВАСИЛИЙ ГРИШИН

ЕЖЕГОДНО НА ВЫСТАВКЕ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ИНТЕРЕСНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ



ВАСИЛИЙ ГРИШИН

ОДНОЙ ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ТЕМ «ИННОПРОМА» КАЖДЫЙ ГОД СТАНОВИТСЯ ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА



ВЛАДИСЛАВ ПОЛШАКОВ

ПОМИМО ПРОМЫШЛЕННЫХ РАЗРАБОТОК НА ВЫСТАВКЕ ДЕМОНИСТРИРУЮТ ПРОДУКЦИЮ ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ



ЕВГЕНИЙ ВОЛОСЯК

ЧАСТО «ИННОПРОМ» ПРОВОДЯТ ОДНОВРЕМЕННО С ДРУГИМИ КРУПНЫМИ МЕЖДУНАРОДНЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ



ВЛАДИСЛАВ ПОЛШАКОВ

В 2021 ГОДУ В ЧИСЛО ПРИОРИТЕТНЫХ ТЕМ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЙ ВОШЛИ ВОПРОСЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

# Никто не мешает насладиться отдыхом:

как устроены VIP-залы в екатеринбургском клубе «Royal Arbat»

Недавно открывшийся в уральской столице караоке-клуб «Royal Arbat» уже успел завоевать симпатии жителей: он является филиалом московского клуба, который восьмой год подряд признается лучшим караоке столицы, по версии популярных порталов страны. Праздники здесь проводятся семь дней в неделю, а те, кто хочет большей приватности, оценят специальные VIP-зоны, где вам никто не мешает. В екатеринбургских заведениях такие зоны обычно располагаются либо за ширмой, либо на возвышении, что исключает какую-либо обособленность, но в «Royal Arbat» все продумано для мелочей. Деловые встречи тет-а-тет, дни рождения, тематические вечеринки, корпоративы и любые другие мероприятия здесь проводить очень комфортно.



Всего здесь находится три VIP-зала вместимостью 8, 20 или 25 человек. Каждый зал оборудован медиа-системой и своим санузлом; каждая комната закрывается на электронный замок, что позволяет полностью закрыться своей компанией, а также в нее можно зайти с паркинга, минуя парадный вход. Более чем актуально для бизнесменов, разговоры которых требуют приватности.

Еще одна приятная новость: на бизнес-ужин здесь ежедневно действует скидка 20% (с 19:00 до 22:00). В хорошо продуманном меню есть все — от холодных закусок и свежих ягод до разнообразных горячих блюд и нежных изысканных десертов.

Добавьте к этому наличие собственного паркинга, внимательное обслуживание, отличный звук и праздники все семь дней в неделю, на которых играют лучшие диджеи города, — и вы получите, пожалуй, лучший караоке-клуб, который может предложить вам Екатеринбург на сегодняшний момент. «Royal Arbat» — это всегда праздничная атмосфера, новые лица, новые ощущения, события и эмоции. Настоящая фабрика хорошего настроения!



г. Екатеринбург,  
ул. Сакко и Ванцетти, 64  
Время работы:  
ежедневно с 19:00 до 06:00

Забронировать стол, узнать все возможности площадки  
и предложить сотрудничество можно по телефону  
**+7 (343) 287-42-87**

## Приглашаем к сотрудничеству юридических лиц



Надежный партнер



Широкий ассортимент



Справедливые цены



Магазин рядом с Вами



## Вся техника для вашего офиса в одном месте



Ноутбуки, планшеты,  
смартфоны



Компьютеры,  
комплектующие, периферия



Офисная техника,  
расходные материалы



Серверы и системы  
хранения



Мебель  
и канцтовары



Фото, видео, системы  
безопасности



[zapros\\_ekاتب2b@citilink.ru](mailto:zapros_ekاتب2b@citilink.ru)  
тел.: 8 (343) 237-52-00