

Business DIALOG Media

RBC

Russian Business Guide



ENG+RUS

3/166 Март 2022



With the
support of the
CCI of Russia

www.tpprf.ru

БУДУЩЕЕ СЕГОДНЯ:
ТЕХНОПАРКИ МОСКВЫ
И МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ

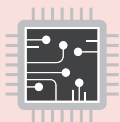
**BUSINESSWOMAN
В РОССИИ:**
ВТРЕНДЕ ЭМПАТИЯ

ЕЛЕНА ВАЮКИНА,

генеральный директор:

**«TAX & LEGAL MANAGEMENT –
НАДЁЖНЫЙ И УВЕРЕННЫЙ ПАРТНЁР,
ВСЕГДА ГОТОВЫЙ ПОДСТРАХОВАТЬ»**

ОЭЗ «Технополис Москва»: Здесь производят будущее!



- Единственная в столице особая экономическая зона. Включает пять площадок развития: «Алабушево», «Печатники», «Ангстрем», «Микрон» и «МИЭТ»



- Более 180 высокотехнологичных компаний и 13 тысяч рабочих мест. Из них 20 резидентов, производящих лекарства и медицинское оборудование



- Победитель отраслевой номинации «Развитие медицинских технологий и фармацевтических препаратов, связанных с COVID-19» в рейтинге особых экономических зон мира Global Free Zones of the Year



- Налоговые льготы и режим свободной таможенной зоны для резидентов



- Возможность greenfield-проектов: создание производства «с нуля» или аренда подготовленных офисных, лабораторных и производственных площадей

За первые три квартала 2021 года:

- резиденты ОЭЗ инвестировали в развитие экономики Москвы более **21,6** млрд рублей;
- выручка составила **19,6** миллиарда рублей;
- на каждый рубль предоставленных налоговых льгот пришлось порядка **53** рублей инвестиций.



Russian Business Guide**www.rbgmedia.ru**

Деловое издание, рассказывающее о развитии, отраслях, перспективах, персоналиях бизнеса в России и за рубежом.

12+

Учредитель и издатель:

ООО «БИЗНЕС-ДИАЛОГ МЕДИА» при поддержке ТПП РФ

Редакционный совет: Максим Фатеев,

Вадим Винокуров, Наталья Чернышова

Главный редактор: Мария Суворовская**Редактор номера:** Екатерина Золотарева**Заместитель директора по коммерческим вопросам:**

Ирина Длугач

Дизайн/вёрстка: Елена Кислицына**Перевод:** Мария Ключко, Григорий Россыйкин

Отпечатано в типографии ООО «ВИВА-СТАР», г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 20, стр. 3. Материалы, отмеченные значком R или «РЕКЛАМА», публикуются на правах рекламы. Мнение авторов не обязательно должно совпадать с мнением редакции.

Перепечатка материалов и их использование в любой форме допускается только с разрешения редакции издания «Бизнес-Диалог Медиа».

Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Адрес редакции: 143966, Московская область, г. Реутов, ул. Победы, д. 2, пом. 1, комн. 23. E-mail: mail@b-d-m.ru
Тел.: +7 (495) 730 55 50 (доб. 5700)

Издатель: ООО «Бизнес-Диалог Медиа».

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-65967 от 6 июня 2016.

Russian Business Guide

№3/166 март 2022

Дата выхода в свет: 09.03.2022

Тираж: 30000 Цена свободная.

Russian Business Guide www.rbgmedia.ru

Business publication about development, industries, prospects, business personalities in Russia and abroad.

12+

Founder and publisher: BUSINESS DIALOG MEDIA LLC with the support of the CCI of Russia

Editing Group: Maxim Fateev, Vadim Vinokurov, Natalia Chernyshova

The editor-in-chief: Maria Suvorovskaya**Managing Editor:** Ekaterina Zolotareva**Deputy Marketing Director:** Irina Dlugach**Designer:** Elena Kisilitsina**Translation:** Maria Klyuchko, Grigory Rossyaykin

Printed in the printing house of VIVASTAR LLC, Moscow, ul. Elektrozavodskaya, 20, building 3. Materials marked R or "ADVERTISING" are published as advertising. The opinion of the authors does not necessarily coincide with the editorial opinion.

Reprinting of materials and their use in any form is allowed only with the permission of the editorial office of the publication Business-Dialog Media. Materials are not reviewed and returned.

Address: 23-1-2 ul. Pobedi, Reutov, the Moscow region, 143966
e-mail: mail@b-d-m.ru; tel.: +7 (495) 730 55 50, # 5700

Publisher: Business-Dialog Media LLC Registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media. The mass media registration certificate PI # FS77-65967 from June 6, 2016.

Russian Business Guide

№3/166 March 2022

Date of issue: 09.03.2022

Edition: 30000 copies Open price

ОФИЦИАЛЬНО

- 2 **Президент Московской торгово-промышленной палаты Владимир Платонов:** «30 лет выстраиваем рыночную экономику»
- 4 **Директор Ассоциации кластеров, технопарков и ОЭЗ России Андрей Шпиленко:** «Ассоциация должна стать центром компетенций и экспертизы в области реализации промышленной политики»
- 6 **Исполнительный директор Ассоциации индустриальных парков России Денис Журавский:** «Глобальная задача АИП России – это продвижение индустриальных парков и ОЭЗ России в деловых кругах мира»

ЭКСПЕРТЫ

- 8 **Эксперт ООН по гендерным вопросам, кандидат экономических наук Зоя Хоткина:** «20 трлн руб. «невидимого» для рыночной экономики продукта создаётся в семье»

ЛИЦО С ОБЛОЖКИ

- 12 **Генеральный директор Tax & Legal management Елена Ваюкина:** «Tax & Legal management – надёжный и уверенный партнёр, всегда готовый подстраховать»

ТОП ЖЕНЩИН-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ РОССИИ

- 18 **Генеральный директор Wildberries Татьяна Бакальчук:** «Самый лучший руководитель – тот, чья воля не ощущается»
- 20 **Генеральный директор Иркутской нефтяной компании Марина Седых:** «Хорошо, когда человек к концу жизни может сказать: «Честь имею»
- 22 **Генеральный директор компании «Рольф» Светлана Виноградова:** «Сейчас время не боссов, а лидеров»

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОПАРКИ

- 24 **Директор ФГБНУ «ВНИРО» Кирилл Колончин:** «ВНИРО – первый технопарк в отрасли рыбного хозяйства России»
- 32 **Заместитель генерального директора по развитию АО НТЦ «Модуль» Алексей Мохнаткин:** «Даже если заказчиком выступает государство, мы ориентируемся на конкретного пользователя»
- 38 **Директор технопарка «Полимед» Сергей Заруба:** «Полимед»: инновации полного цикла»
- 44 **Руководитель группы компаний «МЗТА» Артём Тутунджян:** «МЗТА: уникальность в сочетании с надёжностью и передовыми технологиями»

Business DIALOG Media

RBG
Russian Business Guide



Владимир Платонов: «30 лет выстраиваем рыночную экономику»

В декабре 2021 года Московской торгово-промышленной палате исполнилось 30 лет. Все эти годы организация последовательно проводит политику поддержки московского бизнеса и содействия развитию предпринимательства в Москве, а также выстраивания эффективных взаимоотношений бизнеса и власти. Об итогах 30-летнего пути и планах на ближайшие годы рассказывает президент МТПП Владимир Платонов.

Сегодня МТПП объединяет более 3800 компаний из различных сегментов и отраслей экономики города Москвы: крупный, средний и малый бизнес, индивидуальных предпринимателей, государственные, муниципальные и общественные организации, филиалы иностранных компаний. В её составе – 24 профессиональные гильдии, 40 комитетов по проблемам ведения бизнеса, 48 страновых комиссий. Это крупнейшее объединение предпринимателей в столице России.

Когда меня спрашивают об итогах работы, я говорю: «Вспомните Москву 90-х годов прошлого века и сравните её с нынешней».

1991 год. Разруха. Складывавшиеся десятилетиями хозяйственные связи разрушены, страна практически парализована товарным дефицитом и угрозой голода. Москва тогда – одна сплошная барахолка, грязь, мусор, очереди.

А теперь – о том, что сегодня. Чистый и безопасный европейский город. Прекрасные рекреационные зоны, развитая сеть транспорта, новая дорожная инфраструктура. Новый облик московской торговли – это работа «вбелую», стройная система «торговый центр – сетевой ретейл – магазин шаговой доступности – павильон». Магазины товаров повседневного спроса есть во всех городских кварталах, а киоски единого стиля, лотки и фудтраки дают возможность входа на рынок всем желающим представителям малого и микробизнеса. Сохранено и лучшее из прежних времён, например, ёлочные базары и ярмарки выходного дня.

И всё это благодаря предпринимателям, которые вкладывали деньги, развивали своё пространство и платили налоги, за счёт которых пополнялся бюджет города.

Сегодня в Москве более 760 тыс. предпринимателей и 790 тыс. самозанятых. 25% доходной части бюджета столица получает от малого и среднего бизнеса. А сколько рабочих мест создаётся! Поэтому вот итоги, мы 30 лет представляли и защищали московский бизнес, вместе с ним выстраивали рыночную экономику.

Впереди у нас большие планы. Надо отметить, конечно, что пандемия коронавируса стала сильнейшим вызовом для нас. В этот период мы усилили своё подразделение по работе с форс-мажорными ситуациями, активно работали с городским штабом по защите бизнеса, все свои предложения сразу направляли туда. В результате совместных усилий правительство Москвы сформировало пять пакетов помощи предпринимателям, было выделено около 75 млрд рублей. Также в этот период МТПП совместно с городским деловым сообществом первой в стране стала инициатором принципиально новых программ стимулирования потребительского спроса в столичном мегаполисе «Миллион призов». Это принесло экономике города миллиарды рублей и позволило московскому бизнесу легче переносить последствия «ковидного» кризиса.

Конечно, расслабляться не стоит, трудные времена ещё не закончились. Однако нам удалось не только сохранить все свои наработки, но и приобрести новый опыт. Например, многие сферы нашей работы перешли в онлайн. В период пандемии МТПП стала пионером проведения виртуальных деловых выставок, получив за это специальное поощрение Европейской ТПП. В 2021 году МТПП стала обладателем главной отечественной награды в MICE-индустрии и конгрессно-выставочной области.

Что касается России, то мы входим в число лидеров среди региональных палат по развитию цифровизации.

В будущем будут сохраняться все эти направления, они получают новое развитие. Так, активно будем совершенствовать программу корпоративной социальной ответственности бизнеса. Кстати, мы являемся одним из лидеров отечественного движения КСО, в структуре палаты действуют профильная гильдия и Центр аттестации, верификации и методологии устойчивого развития и социальных проектов, учреждена Первая социальная биржа.

Мы одними из первых создали библиотеку готовых правовых решений «Документы в порядке». Она помогает бизнесу избавляться от вечных опасений будущих проверок и позволяет спокойно взаимодействовать с контрольно-надзорными органами (сейчас эта идея реализуется на многих консультативных площадках).

Ещё одно относительно новое для России направление работы – развитие и продвижение комплаенс-системы. У нас созданы и активно функционируют специальный Комитет по развитию комплаенса и деловой этики и Центр консультирования по комплаенсу.

Будем дальше работать и в сфере программ кадровой поддержки бизнеса. Здесь широчайший спектр: соглашения с ведущими вузами, студенческая практика, Международный клуб работодателей, профессионально-общественная аккредитация образовательных программ. Всё это направлено на обеспечение потребностей сотен тысяч московских компаний в квалифицированном персонале, отвечающем современным требованиям.



Vladimir Platonov:

“For 30 years we have been building the market economy”

Today the Chamber of Commerce and Industry of Moscow brings together more than 3,800 companies from various segments and sectors of the city economy: large, medium and small businesses, individual entrepreneurs, government, municipal and public organizations, branches of foreign companies. It consists of 24 professional guilds, 40 business committees and 48 country commissions. This is the largest association of entrepreneurs in the Russian capital.

When people ask me about the outcome of my work I say: “Look back at Moscow in the nineties of the last century and compare it with today’s Moscow.”

The year 1991. Collapse. Economic ties which had been forming for years were shattered, the country was practically paralyzed by shortage of goods and threat of starvation. Moscow was then one giant flea market; dirt, garbage, and queues everywhere.

Let’s talk about what it is today. A clean and safe European city. Wonderful recreation areas, well-developed transport network, new road infrastructure. The new image of Moscow trade is a “white” work, a harmonious system of “trade center – retail chain – convenience store – pavilion”. Every city quarter has convenience stores, and kiosks in a single style, trays and food trucks make it possible for all small and micro businesses to enter the market. The best of the old days, like the holiday bazaars and weekend fairs, have also been preserved.

And all this thanks to the entrepreneurs who invested money, developed their space and paid taxes, at the expense of which the city budget was replenished.

Today there are over 760 thousand entrepreneurs and 790 thousand self-employed in Moscow. 25% of the budget revenues the capital receives from small and medium-sized businesses. The number of jobs created is huge! So these are the results – for 30 years we have been representing and defending Moscow business, and together with it we have been building the market economy.

We have big plans for the future. It should be noted, of course, that the coronavirus pandemic was the hardest challenge for us. During this period, we strengthened our division responsible for dealing with force majeure situations, worked closely with the city office for business protection and immediately submitted all our proposals there. In the result of joint efforts, the Moscow government has formed five support packages for entrepreneurs, about 75 billion rubles have been allocated. Also during this period, the MCCI, together with the city’s business community, was the first in the country to initiate a fundamentally new program to stimulate consumer demand in the capital metropolis, “One Million Prizes”. This has brought the city’s economy billions of rubles and allowed the Moscow business to survive the consequences of the “covid” crisis more easily.

Of course, we should not relax, the hard times are not over yet. However, we have managed not only to keep all our achievements, but also to gain new experience. For example, many areas of our work have moved online. During the pandemic the MCCI became a pioneer in virtual business fairs, receiving a special encouragement from the European Chamber of Commerce and Industry for this. In 2021 MCCI won the main

In December 2021 the Moscow Chamber of Commerce and Industry celebrated its 30th anniversary. All these years, the organization has been persistently implementing the policy of support for Moscow business and promotion of entrepreneurship in Moscow, as well as building effective relationships between business and government. Vladimir Platonov, President of the Moscow Chamber of Commerce and Industry tells about the results of its 30-year way and plans for the coming years.

national award in the MICE industry and the congress and exhibition field. As for Russia, we have entered the list of leaders among regional chambers in the development of digitalization.

In the future all these areas will be maintained, they will receive new development.

This way, we will actively improve the program of corporate social responsibility of business. By the way, we are one of the leaders of the national CSR movement, there is a profile guild and the Center for certification, verification and methodology of sustainable development and social projects in the structure of the Chamber. The First Social Exchange was established.

We were one of the first to create the library of ready-made legal solutions “Documents in Order”. It helps business get rid of eternal fears of future inspections and allows for calm interaction with the control and supervisory authorities (this idea is now being implemented at many consulting sites).

Development and promotion of the compliance system is another relatively new area of work in Russia. We have created a special Committee for Development of Compliance and Business Ethics and the Compliance Advisory Center.

We will also continue working on corporate personnel support programs. There is a wide range of programs: agreements with the leading universities, student internships, the International Club of Employers, professional and public accreditation of educational programs. All this is aimed at meeting the needs of hundreds of thousands of Moscow companies for qualified personnel complying with modern requirements.

Андрей Шпиленко: «Ассоциация должна стать центром компетенций и экспертизы в области реализации промышленной политики»



10 лет прошло с момента создания Ассоциации кластеров, технопарков и ОЭЗ России. Сегодня членами АКИТ РФ являются 113 организаций из 52 регионов России. В 2021 году выручка резидентов составила 1,5 трлн рублей, что эквивалентно 1,25% ВВП России. В совокупности Ассоциация представляет интересы 3920 организаций, в которых работают 375 400 человек. О том, как развивается сегодня этот сектор экономики РФ и какие задачи стоят перед АКИТ РФ в ближайшем будущем, мы беседуем с директором Ассоциации Андреем Шпиленко.

– Как вы оцениваете итоги работы Ассоциации?

– Десятилетие – это знаковый рубеж, когда мы можем объективно говорить о результатах. С 2011 года мы способствуем усилению кооперации промышленных предприятий и компаний России, а также развитию промышленной инфраструктуры. На протяжении 10 лет Ассоциация играет флагманскую роль в трёх направлениях отечественной промышленной политики: это развитие промышленных кластеров, промышленных технопарков и территорий с преференциальным режимом – особых экономических зон (ОЭЗ).

Отдельно хочу отметить, что Ассоциация узнаваема не только в России, но и за рубежом. наших экспертов регулярно привле-

кают зарубежные организации для реализации проектов в промышленном секторе.

За 10 лет работы мы стали общественно-деловой организацией, которая оказывает значительное влияние на развитие промышленности и экономики страны.

– Какие тренды актуальны в кластерной политике?

– Промышленный кластер – это костяк промышленного потенциала региона. Кластерный подход позволяет систематизировать работу производственных цепочек предприятий и выявить наиболее перспективные направления промышленного развития субъекта РФ. Стоит отметить стратегическую роль кластеров в замещении импорта сырья, материалов и комплектующих для производства конечной продукции.

Когда в России только начинали создаваться кластеры, к ним предъявлялись требования по уровню кооперации порядка 50%. Однако диалог с бизнесом показал, что такой показатель недостижим. В результате требование было снижено до 20%, а в ряде случаев – и до 10%.

В своё время Ассоциация обращала внимание на то, что меры господдержки должны распространяться и на предприятия, которые не имеют кооперации. Нам удалось добиться внесения соответствующих изменений в Постановление Правительства РФ № 779. Это уникальный тренд развития промышленных кластеров, который позволит предприятиям наращивать кооперацию и получать меры государственной поддержки.

На сегодняшний день в развитии кластеров намечаются коренные изменения. Мы считаем необходимым реструктуризировать деятельность специализированных организаций промышленного кластера и передать их функционал региональным фондам развития промышленности. Также одной из приоритетных задач Ассоциации я могу назвать расширение деятельности промышленных кластеров так, чтобы они были направлены не только на импортозамещение, но и на производство новых видов продукции, которая не имеет аналогов в мире.

– Расскажите об экспертизе в области создания и развития ОЭЗ.

– АКИТ РФ оказывает содействие в создании и развитии особых экономических зон – это сфера нашей многолетней компетенции. Так, совместно с правительством Омской области был реализован проект по созданию ОЭЗ ППТ «Авангард». В настоящее время реализуются проекты по созданию особых экономических зон в Кемеровской области, Кузбассе, Республике Чувашия, Владимирской области, Республике Башкортостан.

Могу сказать, что наш опыт в области ОЭЗ востребован и за пределами России. В 2021 году совместно с Программой развития ООН

успешно реализован проект по усилению потенциала свободных экономических зон Республики Таджикистан. Мы готовы применить накопленную экспертизу для реализации проектов и в других странах.

Кроме того, Ассоциация совместно с Минэкономразвития России пятый год подряд выпускает бизнес-навигатор «Национальный рейтинг инвестиционной привлекательности ОЭЗ», целью которого является определение наиболее инвестиционно привлекательной ОЭЗ, обеспечивающей инвестору наилучшие условия реализации проекта в кратчайшие сроки и с наименьшими издержками.

В этом году мы стали рейтинговать и недавно созданные, «молодые» ОЭЗ, которые, как оказалось, наиболее динамично развиваются и в скором времени составят достойную конкуренцию давно присутствующим на рынке площадкам. Мы видим, что между зонами идёт глобальная конкуренция за инвестора, и бизнес-навигатор даёт возможность, с одной стороны, зоне представить себя, а с другой – инвестору сравнить условия, инфраструктурные мощности, тарифы каждой конкретной ОЭЗ и осуществить выбор площадки для локализации производства.

– Какие основные задачи ставит перед собой Ассоциация на следующие 10 лет?

– Ассоциация должна стать центром компетенций и экспертизы в области реализации промышленной политики через применение механизма кластерного развития и инструментов развития территорий: промышленных технопарков и особых экономических зон. Это является нашей миссией.

Мы будем продолжать работать над тем, чтобы проводимые Ассоциацией совместно с профильными министерствами мероприятия и программы становились площадками для обмена опытом, формирования эффективных коммуникаций и взаимодействия между ключевыми участниками реализации промышленной политики: представителями министерств, региональных органов исполнительной власти, корпораций развития, инвесторов.

Также мы принимаем активное участие в разработке нормативной правовой базы, регулирующей реализацию промышленной политики и мер поддержки. В процессе проводимых Ассоциацией практических сессий в регионах мы получаем, аккумулируем и даём конкретные предложения по повышению эффективности мер поддержки, устранению препятствий, которые мешают развитию промышленного производства в регионах.

Я уверен, что нашими совместными усилиями экономика России станет по-настоящему промышленной, инновационной и устойчивой к вызовам времени. Всем нам желаю здоровья, задора и энтузиазма в работе. Это абсолютный ключ к успеху.

This year is the 10th anniversary of the Association of Clusters, Technoparks and Special Economic Zones of Russia (ACTP RF). Today members of ACTP RF are 113 organizations from 52 regions of Russia. In 2021, the revenue of residents amounted to 1,5 trillion rubles, which is equivalent to 1,25% of Russia's GDP. The association represents the interests of 3,920 organizations which employ 375,400 people. We talk to Andrei Shpilenko, Director of the Association, about how this sector of the Russian economy develops today, and what challenges the ACTP RF will face in the near future.

Andrey Shpilenko:

"The Association should become a center of competence and expertise in the field of implementation of industrial policy"



– How do you assess the results of the work of the Association?

– A decade is a milestone, when we can speak objectively about the results. Since 2011 we have been promoting the strengthening of cooperation between Russian industrial enterprises and companies, and the development of industrial infrastructure. For ten years, the Association has played a flagship role in three areas of domestic industrial policy: the development of industrial clusters, industrial technoparks and territories with preferential treatment – special economic zones (SEZ).

I would also like to note that the Association is recognized not only in Russia, but also abroad. Our experts are regularly engaged by foreign agencies to implement projects in the industrial sector.

In ten years of work we have become a public-business organization, which has a significant impact on the development of industry and the economy of the country.

– What are the current trends in cluster policy?

– Industrial cluster is the "backbone" of the industrial potential of the region. The cluster approach allows us to systematize the work of production chains of enterprises and identify the most promising areas of industrial development of a subject of the Russian Federation. It is worth noting the strategic role of clusters in replacing imports of raw materials, materials, and components for the production of end products.

At the time when clusters just started to be created in Russia, there were requirements for them to have a level of cooperation of about 50%. However, the dialogue with the business community showed that such an indicator was unachievable. As a result, the requirement was lowered to 20% and in some cases to 10%.

At some point the Association drew attention to the fact that the measures of state support should also apply to enterprises that do not have cooperation. We have succeeded in getting the corresponding changes to the RF Government Resolution No. 779. This

is a unique trend in the development of industrial clusters, which will allow enterprises to increase cooperation and receive state support measures.

To date, there have been radical changes in the development of clusters. We believe that it is necessary to restructure the activities of the specialized industrial cluster organizations and transfer their functionality to the regional industrial development funds. Besides, I can say that one of the priority tasks of the Association is the expansion of the industrial clusters activity so that they are aimed not only at import substitution, but also at the production of new types of products which have no analogues in the world.

– Could you please tell us about the expertise in the creation and development of SEZs?

– ACTP RF assists in the creation and development of special economic zones – this is an area of our competence for many years. For example, together with the government of the Omsk region, we have implemented the project on the creation of the Avangard special economic zone. Currently, there are projects on creation of special economic zones in the Kemerovo region – Kuzbass, the Republic of Chuvashia, the Vladimir region, the Republic of Bashkortostan.

I can say that our experience in the field of SEZs is demanded outside Russia as well. In 2021, together with the UN Development Program, we have successfully implemented the project to enhance the potential of free economic zones in the Republic of Tajikistan. We are ready to apply the accumulated expertise to implement projects in other countries as well.

In addition, the Association together with the Ministry of Economic Development of Russia for the fifth year in a row produces the business navigator – National rating of investment attractiveness of SEZs, which aims to identify the most investment attractive SEZ, ensuring the best conditions for investors in the shortest possible time and at the lowest cost.

This year we also have started ranking the newest "young" SEZs, which turned out to be the most dynamically developing and in the near future will make a competition to those who have been present on the market for a long time. We see that there is a global competition between zones for investors, and business navigator allows, on the one hand, the zone to present itself and, on the other hand, the investor to compare conditions, infrastructure facilities, rates of each particular SEZ and make a choice of the site for the location of production.

– What are the main objectives of the Association for the next 10 years?

– The Association should become the center of competence and expertise in the implementation of industrial policy through the application of the mechanism of cluster development and tools for the development of territories – industrial technoparks and special economic zones. This is our mission.

We will continue to work to ensure that the events and programs held by the Association together with the relevant ministries become platforms for the exchange of experience and the formation of effective communication and interaction between the key participants of the implementation of industrial policy: representatives of ministries, regional executive authorities, development corporations, investors.

We are also actively involved in the development of the legal framework that regulates the implementation of industrial policy and support measures. During practical sessions held by the Association in the regions, we receive, accumulate and give concrete proposals for increasing the efficiency of support measures and removing obstacles which hamper the development of industrial production in the regions.

I am confident that our joint efforts will make the Russian economy truly industrial, innovative and resistant to the challenges of time. I wish us all health, courage, and enthusiasm in our work. These are the absolute keys to success.



Денис Журавский:

«Глобальная задача АИП России – это продвижение промышленных парков и ОЭЗ России в деловых кругах мира»

Ассоциация промышленных парков России (АИП России) была образована в 2010 году путём объединения ведущих на тот момент управляющих компаний и региональных корпораций развития. О том, что сейчас представляет собой ведущая профессиональная организация, какие перед ней стоят задачи и цели, рассказывает исполнительный директор АИП России Денис Журавский.

– Каким был путь Ассоциации промышленных парков России за эти годы?

– Важно подчеркнуть, что на момент создания АИП России это была именно «инициатива снизу», выдвинутая регионами и частными управляющими компаниями, что отражает природу ассоциации и по сей день. Сейчас в России уже сотни промышленных парков, которые объединены в профессиональное сообщество – ассоциацию (АИП

России) – и ведут деятельность на основе отраслевых стандартов. В настоящий момент членами ассоциации являются более 150 юридических лиц, из которых 80% – это управляющие компании промышленных парков, а остальные – сервисные компании, оказывающие услуги в сфере промышленных парков (проектировочные, строительные, инженерные, консалтинговые и пр.).

– Сколько промышленных парков сегодня насчитывается в России? Каковы динамика, тенденции и проблемы их развития? Какие регионы лидируют?

– Определяющим социально-экономическим феноменом 2020 года стала пандемия коронавируса, затронувшая все без исключения отрасли национальной экономики, однако тренд на создание промышленных парков не только не замедлился, а, наоборот, усилился до рекордных значений.

В 2020 году число действующих промышленных парков увеличилось на 27, а создаваемых – на 38 единиц. Общее число промышленных парков в стране составило 334 единицы. Рекордный рост 2020 года окончательно подтвердил статус профессиональных площадок как наиболее стабильного сегмента инфраструктуры для промышленного производства.

Общее число резидентов практически достигло 3500 единиц, а рабочих мест создано на 185,4 тыс. человек. Промышленные парки есть во всех федеральных округах России и уже в 66 субъектах федерации (в 2019 году – в 63 регионах). Регионами-лидерами являются: Московская область – 49, Республика Татарстан – 19, Калужская область – 11, Ленинградская область – 10, Республика Башкортостан – 8 действующих парков.

– Как происходит взаимодействие с государственной властью?

– На федеральном уровне промышленные парки пользуются поддержкой по линии двух министерств: Минпромторга России, который является координирующим органом, и Минэкономразвития России. Мы тесно работаем с регуляторами и связаны с ними через их представительство в правлении ассоциации, а также наши специалисты входят в различные экспертные советы и органы министерств, однако при этом мы сохраняем полную финансовую и управленческую независимость. Ассоциация полностью принадлежит её членам, интересы которых являются главным приоритетом работы организации.

– Как вы оцениваете сегодня ресурсы промышленных парков: финансы, инфраструктуру, кадры, инвестиционную поддержку и прочее?

– За 2020 год в промышленных парках разместились 227 предприятий, создавших более 21 тыс. рабочих мест (2019 г. – 15 тыс. мест). Большая доля из них – отечествен-

ные производители, субъекты МСП, разместившиеся в готовых производственных помещениях.

На конец 2020 года промышленные парки привлекли суммарно 1,374 трлн рублей инвестиций от компаний-резидентов. Из них 45% – вложения российских компаний. Остальные инвестиции представлены компаниями из 33 стран: США, Германии, Японии, Китая, Франции, Италии, Турции, Австрии, Швеции. Всего 340 производств иностранных компаний накопленным итогом (316 – в 2019 г.).

Таким образом, абсолютное большинство резидентов (3158) относится к российской юрисдикции и обеспечивает около половины всех инвестиций в производство – вполне естественное соотношение, так как иностранные инвесторы локализуют в основном крупные проекты, а среди российских резидентов подавляющее большинство – это малые и средние предприятия.

Общая территория действующих промышленных парков к 2021 году выросла с 16,3 тыс. га в 2013 году до рекордных 41,6 тыс. га. Преобладание гринфилд-площадок над браунфилд сопровождается почти полным доминированием первых (95% от всего объёма).

– Как сейчас осуществляется взаимодействие с зарубежными коллегами, обмениваетесь ли вы опытом?

– Глобальная задача АИП России – продвижение промышленных парков и ОЭЗ России в деловых кругах мира. В этой работе мы опираемся на довольно широкую партнёрскую сеть в странах, в которых видим потенциал привлечения прямых инвестиций. Это Германия, Италия, Австрия, Япония, Корея, Турция и другие направления. Среди наших партнёров в России – почти все деловые объединения иностранного бизнеса в РФ: Ассоциация итальянских промышленников (Confindustria Italia), Палата экономики Австрии (WKO), Бельгийско-Люксембургская торговая палата (BLCC), Корейская ассоциация международной торговли (KITA), Франко-Российская торгово-промышленная палата (CCI France Russie), Американская торговая палата в России (AmCham), Японская ассоциация по торговле с Россией и новыми независимыми государствами (ROTOBO).

– Какие основные задачи ставит перед собой Ассоциация на ближайшие годы?

– Задачи на ближайшие годы связаны с цифровизацией: создать в России эффективный маркетплейс по всем вопросам создания и размещения производства в любой точке России. Ну и вторая задача, я её уже упоминал, – стать заметной в мире международной организацией, выражающей интересы промышленных парков России и, возможно, даже Евразийского экономического союза.



Denis Zhuravskiy:

“The global objective of the Association of Industrial Parks of Russia is to promote industrial parks and SEZs in the worldwide business community”

The Association of Industrial Parks of Russia (AIP Russia) was founded in 2010 by uniting the leading management companies and regional development corporations of that time. Executive Director of AIP Russia Denis Zhuravskiy tells us about the leading professional organization, its goals and objectives.

– What kind of development course has the Association of Industrial Parks of Russia taken over the years?

– It is important to emphasize that at the time of its creation the AIP Russia was a “grass-roots initiative”, put forward by the regions and private management companies, which reflects the nature of the association to this day. Nowadays, Russia already has hundreds of industrial parks that are united into a professional community – an association (AIP Russia) – operating on the basis of sectoral standards. At present, members of the association include more than 150 legal entities, of which 80% are management companies of industrial parks, and the rest are service companies that provide services in the field of industrial parks (design, construction, engineering, consulting, etc.).

– How many industrial parks are there in Russia today? What are the dynamics, trends, and problems of their development? Which regions are the leaders?

– The coronavirus pandemic, which affected all sectors of the national economy without exception, was a determining socio-economic phenomenon in 2020, but the trend for the creation of industrial parks has not slowed down, on the contrary, it has increased to record levels.

In 2020, the number of active industrial parks increased by 27, and the number of industrial parks being created increased by 38. The total number of industrial parks in the country was 334 units. The record growth of 2020 definitively confirmed the status of professional sites as the most stable infrastructure segment for production.

The total number of residents has reached almost 3,500, and 185.4 thousand jobs have been created. Industrial parks exist on all federal districts of Russia and has already been established in 66 subjects of the federation (in 2019 – in 63 regions). The leading regions are: The Moscow region – 49, the Republic of Tatarstan – 19, the Kaluga region – 11,

the Leningrad region – 10, the Republic of Bashkortostan – 8 active parks.

– How do you interact with the state authorities?

– At the federal level, industrial parks are supported by two ministries: the Ministry of Industry and Trade of Russia, which is the coordinating body, and the Ministry of Economic Development of Russia. We work closely with regulators and are related to them through their representation on the board of the association, while our specialists are members of various expert councils and ministerial bodies, yet we retain full financial and managerial independence. The association is fully owned by its members, whose interests are the main priority of the organization.

– How do you assess the resources of industrial parks today: finances, infrastructure, personnel, investment support, etc.?

– In 2020, industrial parks accommodated 227 companies that created more than 21 thousand jobs (in 2019 – 15 thousand jobs). A large share of them are domestic manufacturers, SMEs, located in ready-made production facilities.

By the end of 2020 industrial parks attracted a total of 1.374 trillion rubles of investment from resident companies. Forty-five percent of them are investments made by Russian companies. The remaining investments are represented by companies from 33 countries: the USA, Germany, Japan, China, France, Italy, Turkey, Austria and Sweden. There are 340 productions of foreign companies in total (316 – in 2019).

Thus, the absolute majority of residents (3,158) belong to the Russian jurisdiction and provide about half of all investments in production – a quite natural ratio, as foreign investors localize mostly large projects, while among Russian residents the vast majority are small and medium-sized enterprises.

The total area of active industrial parks by 2021 has grown from 16.3 thousand hectares in 2013 to a record 41.6 thousand hectares. The predominance of greenfield sites over brownfields is accompanied by almost complete domination of the former (95% of the total volume).

– How do you interact with your foreign colleagues now, and do you exchange experiences?

– The global objective of the Association of Industrial Parks of Russia is to promote Russian industrial parks and SEZs in the worldwide business community. In this work, we rely on a fairly wide network of partners in the countries where we see the potential for the attraction of direct investments. These are Germany, Italy, Austria, Japan, Korea, Turkey and other directions. There are almost all the business associations of foreign business in Russia among our Russian partners: the Association of Italian Industrialists (Confindustria Italia), the Austrian Chamber of Economy (WKO), the Belgian-Luxembourg Chamber of Commerce (BLCC), the Korean International Trade Association (KITA), the French-Russian Chamber of Commerce and Industry (CCI France Russie), the American Chamber of Commerce in Russia (AmCham), the Japan Association for Trade with Russia and New Independent States (ROTOBO).

– What are the main objectives of the Association for the coming years?

– The tasks for the next few years are related to digitalization: to create an effective marketplace in Russia covering all aspects of creating and placing production anywhere in Russia. And the second task is, as I have already mentioned, to become a prominent international organization, expressing the interests of industrial parks of Russia and, perhaps, even of the Eurasian Economic Union.

«20 ТРЛН РУБ. «НЕВИДИМОГО» ДЛЯ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ ПРОДУКТА СОЗДАЁТСЯ В СЕМЬЕ»

Как отражается на жизни российских женщин и мужчин экономическое неравенство, рассуждает ведущий научный сотрудник Лаборатории гендерных проблем Института социально-экономических проблем народонаселения РАН, эксперт ООН по гендерным вопросам, кандидат экономических наук Зоя Хоткина.



– Какие показатели важны, чтобы оценить уровень гендерно обусловленного экономического неравенства?

– Различие в заработной плате мужчин и женщин – это самый яркий показатель гендерного неравенства, постоянно отслеживаемый как на государственном уровне, так и международными организациями.

Существуют индексы гендерного неравенства. Свои расчёты проводят Организация Объединённых Наций и Всемирный экономический форум. И тот факт, что ВЭФ заинтересовался гендерными проблемами, говорит о том, что эти проблемы касаются не только женщин, что равенство – это экономическая необходимость. По версии Росстата, актуальная разница в зарплатах – 28,9%, ВЭФ сосчитал 29,2%.

– Между пенсиями мужчин и женщин тоже есть разрыв?

– Да, конечно, как следствие разницы в оплате их труда. Если женщинам недоплачивали на работе, то и пенсия у них будет ниже. Это ещё один важный фактор экономического гендерного неравенства.

О гендерном разрыве пенсий говорят и пишут реже, поскольку эта разница меньше, чем по зарплате, – около 10%.

Это связано с тем, что значительная доля пенсионеров с 2009 года получает социальные надбавки, которые дотягивают пенсию до прожиточного минимума пенсионера и этим уравнивают пенсии женщин и мужчин.

Однако пенсионный разрыв вносит значительный вклад в экономическое гендерное неравенство, поскольку, по данным пенсионного фонда, в России женщин пожилого возраста в два раза больше, чем мужчин: 28,6 млн против 14,3 млн человек. То есть типичный российский пенсионер – это пенсионерка, получающая более низкую пенсию, чем мужчина в том же статусе.

Кроме того, в последние годы наблюдается тревожная негативная тенденция роста пенсионного разрыва: только с 2016 по 2018 год он увеличился вдвое – с 5,5 до 11%.

– А разрыв в доходах сопоставим с разрывом в зарплатах и пенсиях?

– Разница в доходах – 45%. Доход – это более общий показатель. Это и доступ к капиталу, другим ресурсам и источникам, помимо заработной платы, которую получают наёмные работники. Это началось ещё в девяностые годы, когда шла приватизация в России и 90% собственности попало в руки мужчин.

Кроме того, женщины в меньшей степени допущены к власти и крупному бизнесу. Среди руководителей крупнейших компаний в России женщин всего 6,5%. В новом парламенте женщины занимают 16%.

Между зарплатами мужчин и женщин также существует большой разрыв! И наибольшая разница – в 31,8% – в тех отраслях, где нет тяжёлого труда, где женщины прекрасно могут работать, но работают всё-таки в основном мужчины: это IT и связь.

А минимальная разница между зарплатами мужчин и женщин, согласно данным Росстата за 2019 год, в сфере образования – всего 4,8%, в сфере здравоохранения и социальных услуг – 11,7%.

– Как формируется такая разница в зарплатах?

– Среди руководителей преобладают мужчины. Хотя женщины в России более образованны, на руководящих должностях 60% мужчин. Эта грань между высокой квалификацией и доступом к статусу руководителя и есть стеклянный потолок. Достичь высокого уровня квалификации женщинам удаётся, а пройти на руководящую должность, то есть на вершину этой пирамиды власти, влияния, а соответственно, и денег, – нет.

Огромную роль в формировании неравенства играют стереотипы. Мы говорим «мужская работа», «женская работа». Но рабочее место не имеет пола. А разделение начинается с того, к чему родители готовят своих детей. Исследования показывают, что современные российские родители в три раза чаще отдают мальчиков на дополнительные занятия, связанные с IT и программированием, чем девочек. В результате мальчики и попадают в эту отрасль. И получают большую зарплату.

Кроме того, существует ещё прямая дискриминация, когда мужчинам и женщинам в одной и той же отрасли, с одним уровнем квалификации и на одинаковой должности платят по-разному. Приведу простой пример: по официальным данным Росстата, женщины-продавцы в 2020 году в среднем за один час работы получали 177 рублей, а мужчины – 229 рублей (разница – 22,7%). Спрашивается: почему, за что? Есть и более шокирующие примеры, когда мужчины за один час одинаковой работы зарабатывают в четыре раза больше женщин! Это средний специальный персонал в области правовой, социальной работы, культуры и спорта: почасовая зарплата женщин – 180 рублей, а мужчин – 764 рубля.

Если смотреть на индекс глобального гендерного разрыва (ВЭФ), то Россия последние пять лет сильно теряет очки в этом рейтинге. Мы в 2016 году были на 75 месте, а сейчас уже на 81-м. Потому что идёт цифровая революция, наиболее высокооплачиваемые рабочие места связаны с цифровыми технологиями, но из всех занятых в IT женщины составляют около 30%. И ещё потому, что в Рос-

сии есть демографическая и семейная политика, а гендерной политики, направленной на сокращение гендерного неравенства, в нашей стране нет. Россия – единственная страна в Европе и на постсоветском пространстве, где нет закона о гендерном равенстве. В «Стратегии РФ в интересах женщин» даже само слово «гендер» ни разу не упоминается.

– Насколько влияет неоплачиваемый домашний труд на ситуацию с экономическим неравенством?

– Занятость домашним трудом ограничивает возможности женщин в их карьерных устремлениях вне дома в экономической сфере. Репродуктивные различия между мужчинами и женщинами – это природа заложила, а вот то, кто будет мыть посуду, природа не решала. Она не дала женщинам дополнительные руки, чтобы готовить еду, стирать и т. д. Но у нас считается, что домашний труд – это женский труд. Так исторически сложилось. Когда-то женщины не были допущены в сферу труда вне дома, они были, как у нас любят говорить, «хранительницами очага», а мужчины на мамонтов охотились.

Сегодня мамонтов нет, женщины вышли из дома и работают в экономике, но труд, связанный с «домашним очагом», так и остался за женщинами.

Во время пандемии это усугубилось, потому что появилась «удалёнка» для детей – нужно помогать детям в учебе. И ещё у нас 75% больных коронавирусом лечатся дома. Поскольку принято считать, что уход за членами семьи – это «женская» работа, то это тоже всё свалилось на женские плечи.

Есть такой статистический механизм – бюджеты времени, когда рассчитывают: сколько люди работают, спят, какие услуги и кто кому внутри домашнего хозяйства оказывает. Росстат проводит такие исследования: время, которое тратят на домашний труд и уход за детьми мужчины, несопоставимо с временем, которое на это затрачивает женщина, – разница в 3,5-4 раза.

– Как правильно учитывать этот неоплачиваемый труд в благосостоянии семьи?

– Еду приготовить можно дома, а можно пойти и за эту еду заплатить в ресторане; можно постирать дома, а можно отдать в прачечную и т. д. Если учесть всё, что делает женщина внутри семьи, хотя бы по минимальным ставкам оплаты труда, то окажется, что 20 трлн руб. «невидимого» для рыночной экономики продукта создаётся в семье, то есть около 25% ВВП нашей страны производится сегодня в домашнем хозяйстве.

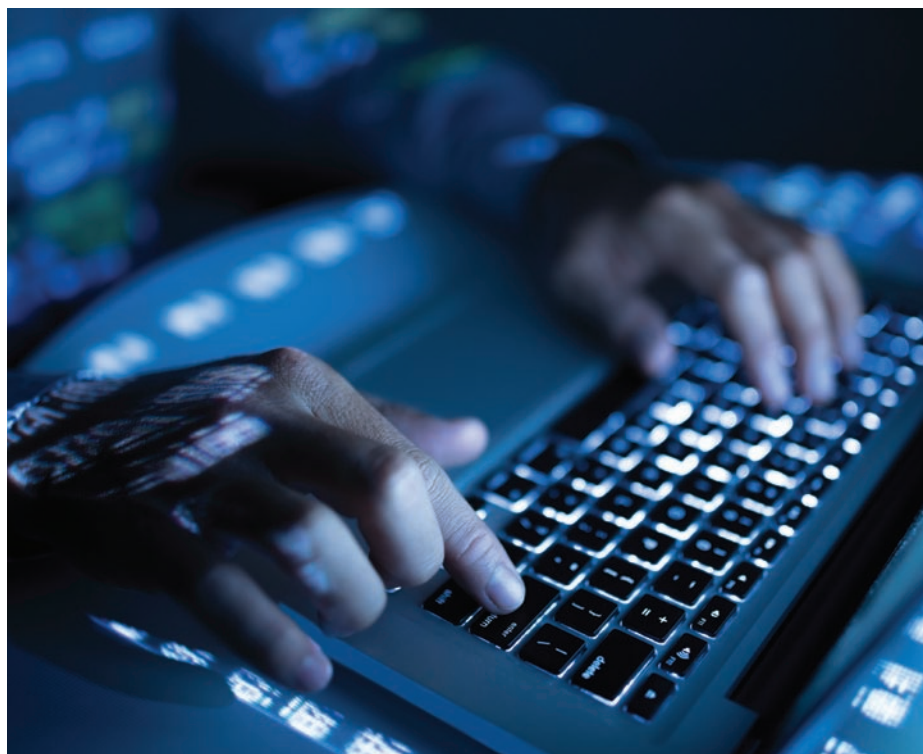
У нас очень любят рассуждать о том, что мужчина должен быть кормильцем. Но кто фактически оказывается кормильцем? Кто обеспечивает семью?

В стране примерно 18 млн семей с детьми до 18 лет. Каждая четвертая семья с детьми в России неполная. Около 4,5 млн семей – это женские или материнские семьи. И когда мы рассуждаем о том, что мужчина должен быть кормильцем, мы ведь подставляем все эти семьи, всех этих женщин и детей, потому что считаем, что женщинам можно платить меньше, так как «кормильцы» – мужчины.

В итоге дети из этих семей получают всё по минимуму, у них меньше шансов получить хорошее образование, профессию. И больше – попасть в «ловушку бедности», когда из нищеты просто нет выхода.

– Сокращение неравенства может помочь в борьбе с бедностью?

– Да, конечно, но при условии, что социальная политика российского государства будет направлена не на создание видимости отсутствия бедности, а на предупреждение проблемы. Бедность в России имеет трудовой характер (низкий уровень оплаты труда), поэтому победить её «собесовскими» методами раздачи пособий и доплат нельзя. Необходимо повышение заработной платы всех работающих, а также соблюдение гендерного принципа равной оплаты за труд равной ценности. Такая политика могла бы ликвидировать бедность работающих и их семей, а также способствовать гендерному равенству.



“20 TRILLION RUBLES OF ‘INVISIBLE’ PRODUCT FOR THE MARKET ECONOMY CREATED IN THE FAMILY”

How does economic inequality affect the lives of Russian women and men? A leading researcher at the Laboratory of Gender Problems of the Institute of Socio-Economic Problems of Population of the Russian Academy of Sciences, UN expert on gender issues, Candidate of Economic Sciences Zoya Khotkina argues.

– *What indicators are important to assess the level of gender-based economic inequality?*

– The difference in wages between men and women is the most striking indicator of gender inequality, constantly monitored both at the state level and by international organizations.

There are indices of gender inequality. The United Nations Organization and the World Economic Forum carry out their calculations. Moreover, the fact that the WEF is interested in gender issues shows that they are not only about women, that equality is an economic necessity. According to Rosstat, the current difference in wages is 28.9%, the WEF calculated 29.2%.

– *Is there also a gap between the pensions of men and women?*

– Yes, of course, it is a consequence of the difference in their wages. If women were underpaid at work, then their pension would be lower. This is another important factor in economic gender inequality.

They speak and write about the gender gap in pensions less often, since this difference is less than in wages – about 10%. This is due to the fact that since 2009 a significant proportion of pensioners have been receiving social allowances, which bring their pensions up to the pensioner's subsistence minimum and thus equalize the pensions of women and men.

However, the pension gap contributes significantly to economic gender inequality, since, according to the pension fund, there are twice as many older women than men in Russia: 28.6 million versus 14.3 million. That is, a typical Russian pensioner is an old woman who receives a lower pension than a man in the same status.

In addition, in recent years there has been an alarming negative trend in the growth of the pension gap: only from 2016 to 2018 it doubled – from 5.5 to 11%.



– *Is the income gap comparable to the gap in wages and pensions?*

– The income difference is 45%. Income is a more general measure. This includes access to capital, other resources and sources, in addition to the wages that employees receive. It started back in the 1990s, when privatization was going on in Russia and 90% of the property fell into the hands of men.

In addition, women have less access to power and big business. Among the leaders of the largest companies in Russia, only 6.5% are women. Women occupy 16% of the new parliament.

There is also a big gap between the salaries of men and women! Moreover, the biggest difference – at 31.8% – is in those industries where there is no hard physical labor, where women can work perfectly, but it is still mostly men who work: this is IT and communications.

In addition, the minimum difference between the salaries of men and women, according to Rosstat for 2019, is only 4.8% in education, and 11.7% in healthcare and social services.

– *How is this difference in wages formed?*

– Men predominate among top managers. Although women in Russia are more

educated, 60% of men are in leadership positions. This line between high qualifications and access to managerial status is the glass ceiling. Women manage to achieve a high level of qualification, but they cannot get to a leadership position, that is, to the top of this pyramid of power, influence, and, accordingly, money.

Stereotypes play a huge role in the formation of inequality. We say “men’s work”, “women’s work”. However, workplaces have no gender. And separation begins with what parents prepare their children for. Studies show that modern Russian parents are three times more likely to send boys to additional classes related to IT and programming than girls. As a result, boys get into this industry. Thus, they get bigger paychecks.

In addition, there is also direct discrimination, when men and women in the same industry, with the same skill level and in the same position are paid differently. Let me give you a simple example: according to the official data of Rosstat, in 2020, female sellers received on average 177 rubles per hour of work, and men – 229 rubles (the difference is 22.7%). Why, for what? There are more shocking examples when men earn four times more than women do for one hour of the same work! These are average specialized personnel in the field of legal, social work, culture and sports: the hourly salary of women is 180 rubles, and men – 764 rubles.

If you look at the Global Gender Gap Report (WEF), then Russia has been losing points in this ranking for the past five years. In 2016, we were in 75th place, and now we are in 81st. The digital revolution is underway, the most highly paid jobs are related to digital technologies, but of all those employed in IT, women make up about 30%. In addition, Russia has a demographic and family policy, but there is no gender policy aimed at reducing



gender inequality in our country. Russia is the only country in Europe and in the post-Soviet space where there is no law on gender equality. In the “Strategy of the Russian Federation in the interests of women” even the word “gender” is never mentioned.

– *How does unpaid domestic work affect economic inequality?*

– Household work limits the opportunities for women in their career aspirations outside the home in the economic sphere. There are reproductive differences between men and women – this is nature, but it did not decide who will wash the dishes. It did not give women extra hands to cook, wash, etc. Nevertheless, we believe that household work is women’s work. That’s how it happened historically. Once upon a time, women were not allowed to work outside the home, they were, as we like to say, “keepers of the hearth”, and men hunted mammoths.

Today, there are no mammoths, women have left the house and work in the economy, but the work associated with the home has remained with the women.

During the pandemic, this was exacerbated, because there was a “remote school” for children – you need to help children in their studies. Moreover, in our country, 75% of patients with coronavirus

are treated at home. Since it is generally accepted that caring for family members is a women’s job, this also fell on their shoulders.

There is such a statistical mechanism – time budgets, when they calculate: how many hours people work, sleep, what services and who provides whom within the household. Rosstat conducts such studies: the time that men spend on household work and childcare is incomparable with the time that a woman spends on this – the difference is 3.5-4 times.

– *How should this unpaid work be taken into account in the well-being of the family?*

– You can cook food at home, or you can go and pay for this food in a restaurant; you can wash at home, or you can give it to the laundry, etc. If you take into account everything that a woman does within the family, at least at minimum wage rates, it turns out that 20 trillion rubles of “invisible” product for a market economy is created in the family, that is, about 25% of our country’s GDP is produced today in the household.

We are very fond of arguing that a man should be a breadwinner. However, who is actually the breadwinner? Who provides for the family?

There are approximately 18 million families with children under 18 in the country. Every fourth family with chil-

dren in Russia is incomplete. About 4.5 million families are female or maternal families. Moreover, when we talk about the fact that a man should be the breadwinner, we substitute all these families, all these women and children, because we believe that women can be paid less, since the “breadwinners” are men.

As a result, children from these families receive everything at a minimum, they are less likely to get a good education, a profession. And more – to fall into the “poverty trap”, when there is simply no way out of poverty.

– *Can a reduction in inequality help fight poverty?*

– Yes, of course, but on the condition that the social policy of the Russian state will not be aimed at creating the appearance of the absence of poverty, but at preventing the problem. Poverty in Russia has a labor character (low wages), so it is impossible to defeat it with the “social security” methods of distributing benefits and additional payments. It is necessary to increase the wages of all employees, as well as respect the gender principle of equal salary for work of equal value. Such a policy could eliminate the poverty of workers and their families, as well as promote gender equality.



**TAX & LEGAL MANAGEMENT –
НАДЁЖНЫЙ И УВЕРЕННЫЙ
ПАРТНЁР, ВСЕГДА ГОТОВЫЙ
ПОДСТРАХОВАТЬ**

Успешно выстроенная стратегия и тщательно подобранный профессиональный коллектив компании Tax & Legal management помогают клиентам добиваться финансового успеха, устраняют и минимизируют сопутствующие риски, восстанавливают равновесие и баланс в бизнесе. О том, как разрешать конфликты, выстраивать гармоничные и длительные отношения с партнёрами и когда готовить первую весеннюю окрошку, мы беседуем с генеральным директором компании Tax & Legal management Еленой Ваюкиной.

– Ваша компания специализируется в разрешении конфликтов в трудовой и социальной сферах. Какого рода конфликты приходится разбирать?

– Мы специализируемся в разрешении корпоративных, коммерческих, а также сложных налоговых споров, в том числе содержащих претензии уголовно-правового характера. Сопровождаем процедуры банкротства, защищаем интересы бизнеса и частных лиц на всех этапах проверки контрольно-надзорными органами и в судах. В силу специфики нашей юридической деятельности мы работаем уже с существующей проблемной ситуацией, в частности в трудовой и социальной сферах.

В нашем коллективе все специалисты подбирались не стихийно, а тщательно. Помимо профессиональных навыков и практического опыта, у всех кандидатов учитывались деловые и личностные качества, жизненные ценности, поэтому в Tax & Legal management сложились доверительные и профессиональные отношения с коллегами, мне не приходится разрешать на ежедневной основе какие-либо конфликтные ситуации.

Но, к сожалению, конфликты в работе неизбежны, так как любой бизнес построен, прежде всего, на коммуникациях между разными людьми. И хочется нам того или нет, но время от времени происходит столкновение интересов разных сторон. Часто конфликты – результат роста организации, и лучше преодолевать их, пока компания небольшая, чтобы при масштабировании бизнеса эти проблемы уже не мешали.

– Кто именно в таких конфликтах оказывается пострадавшей стороной?

– В первую очередь страдают люди. За любым бизнесом всегда стоят люди. Если говорить о тандеме «начальник – подчинённый», то в нашей практике существуют отдельные случаи, когда работодатели злоупотребляли законодательством, но чаще мы разбираем кейсы с недобросовестным выполнением работниками своих трудовых обязанностей. Работники находят всё более изощрённые способы для нарушения трудового законодательства. Мы заметили, что

особенно обострились рабочие отношения в период пандемии, когда бизнесу пришлось резко сокращать обороты и уволить людей на удалённую работу, которая на тот момент была плохо отрегулирована.

Если же говорить о конфликтах между органами власти и бизнесом, то хочется отметить, что трудно бывает найти баланс частных и публичных интересов, тем не менее наша главная задача состоит в поиске соответствующих компромиссов.

– Какова технология решения таких конфликтов?

– Как правило, мы регулируем подобные конфликты во внесудебном порядке, но бывают и затяжные конфликтные ситуации, которые необходимо решать только в прокуратуре и суде. Технология известна: изучаем все материалы дела, оцениваем все возможные риски развития событий. Всегда применяем только конструктивный подход.

– Вы квалифицированный медиатор с огромным опытом. Есть такое мнение, что любой конфликт может быть разрешён без участия судебных инстанций. Так это или нет?

– Любой разумный руководитель должен чётко представлять себе, какие существуют способы разрешения проблемных ситуаций. Более того, опытный лидер способен не только урегулировать

конфликт, но даже извлечь из него определённую выгоду для компании. Если же это изначально не представляется возможным, то существуют методы предупреждения конфликтов, которые также успешно применяются на практике.

Действительно, случаи, непригодные для медиации или иных внесудебных процедур улаживания споров, встречаются довольно редко. Около 95% дел заканчиваются до вынесения окончательного судебного решения. Более 78% дел в результате медиации завершаются положительно. Это весьма высокая доля успеха. Но ни один медиатор не станет утверждать, что медиация – универсальный инструмент в разрешении всех споров.

– В чём залог успешного разрешения конфликта?

– Споры, даже конструктивные, часто перерастают в конфликты и стрессовые ситуации. Поэтому самое главное правило – предотвращать конфликты, чтобы сохранить своё здоровье, «здоровье» компании и атмосферу в коллективе. Для успешного разрешения конфликта необходимо в первую очередь контролировать свои эмоции, решать спор по факту его возникновения, точно определять причины конфликта и быть готовым вместе с оппонентом разрешать эту задачу по обоюдному согласию.

– Вы отвечаете за стратегию развития Tax & Legal management. Компания работает уже 13 лет и весьма успешно, а значит, стратегия изначально была выстроена правильно. Какие принципы лежат в её основе?

– Когда я только присоединилась к работе команды в 2016 году, стратегия уже была более-менее определена. Но фундаментально мы выстраивали стратегию уже совместно с основателем компании Василием Ваюкиным. Нам удалось отсеять ненужные инициативы и выбрать наиболее результативные.

Двумя словами не опишешь принципы нашей стратегии, но могу выделить правильную расстановку приоритетов, упор на ценность, а не на прибыль (создаётся ценность, которая повышает готовность клиентов платить за услугу). Возможно, это кого-то удивит, но я, как руководитель, задумываюсь, прежде всего, о полезности наших услуг для клиентов и убеждена, что, в свою очередь, это улучшает экономические показатели.

В 2021 году мы сменили наименование на «Правой и Налоговый Менеджмент». Это была моя давняя идея, которая успешно реализовалась. И уже под новым брендом Tax & Legal management по итогам исследования рейтинга «Право-300.ру» за 2021 г. компания включена в следующие группы: II группа – «налоговое консультирование и споры» (на-

УСЛУГИ

TAX & LEGAL MANAGEMENT:

- НАЛОГОВЫЙ КОНСАЛТИНГ
- ЮРИДИЧЕСКИЙ КОНСАЛТИНГ
- ПОДДЕРЖКА БИЗНЕСА
- ESG-КОНСАЛТИНГ
- УСЛУГИ ЧАСТНЫМ КЛИЕНТАМ
- БАНКРОТСТВО
- МЕДИАЦИЯ

логовые споры), IV группа – «налоговое консультирование и споры» (налоговое консультирование). Также мы являемся победителем рейтинга Forbes Club Legal Research за 2021 г.: компания заняла ведущие позиции по направлениям «налоги и комплаенс», «антикризисное управление – привлечение к субсидиарной ответственности», «уголовно-правовая защита». Считаю это отличным результатом реализации нашей стратегии развития бизнеса.

– *За период работы компании насколько изменились ваши клиенты? Кто чаще обращается: организации или физлица, мужчины или женщины? Какие проблемы чаще всего волнуют клиентов?*

– Нам повезло работать с интересными проектами. Мы оказываем юридические услуги всем группам бизнеса, от малого до крупного, и всем сферам, начиная от ретейла и заканчивая гигантами производственной индустрии. Во главе любого бизнеса может стоять как мужчина, так и женщина. Я не могу отметить какой-то особой закономерности. Каждый клиент уникален, каждый представляет большую ценность для Tax & Legal management. Если к нам обращаются за помощью, значит, в ней нуждаются и нам доверяют. Поэтому мы не ранжируем своих клиентов.

Если говорить о том, что приобретают клиенты после сотрудничества с нашей компанией, то это, безусловно, качественный рост во всех аспектах бизнеса. В лице Tax & Legal management клиент получает в свою команду надёжного и

ПРИНЦИПЫ

TAX & LEGAL MANAGEMENT:

- ЧЕСТНОСТЬ;
- ОБЪЕКТИВНОСТЬ;
- КОМПЕТЕНТНОСТЬ;
- КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ;
- НАДЁЖНОСТЬ;
- ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД;
- ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

уверенного партнёра, который всегда готов подстраховать. Чаще всего к нам обращаются за комплексным налоговым исследованием деятельности, сопровождением налоговых проверок, судебным представительством. Большинство наших клиентов переходит на постоянное юридическое обслуживание.

– *Повлияла ли пандемия на характер обращений клиентов? Какие трудности и проблемы могут стать следствием кризисной ситуации в экономике и психологии людей?*

– Мне кажется, нет ни одной компании, на которую не оказала бы влияния пандемия. В нашем случае, помимо текущих налоговых вопросов, увеличилась нагрузка по другим направлениям. На этой почве в целях оптимизации затрат мы создали свой телеграм-канал: https://t.me/Law_Tax, где объединили

ответы нашим клиентам на поступающие запросы. Появилась дополнительная возможность оптимизировать наш «юридический сервис». Оценивать же экономические или психологические проблемы я бы не стала. При закрытии одной двери всегда открывается другая... В нашем случае пандемия дала положительные результаты: мы полностью перестроили информационную составляющую политики компании.

– *Принято считать, что цифры, математика – не совсем женское дело. Приходилось ли вам как-то доказывать своё право на занятие этой деятельностью? Возникало ли недоверие со стороны коллег или клиентов?*

– Математика была не самым моим любимым предметом в школе, поэтому господин случай распорядился таким образом, что при выборе университета мне ничего не оставалось, кроме как погрузиться глубже в этот предмет. Я с отличием окончила математический вуз. Работа в банковской сфере помогла мне стать аналитиком, и, как показываю опыт и результат моей профессиональной деятельности, достаточно неплохим. Я в себе не сомневаюсь. А когда человек уверен в себе, то, полагаю, это важное личностное качество оказывает позитивное влияние на управленческую и профессиональную деятельность.

– *Каково гендерное соотношение сотрудников в вашей компании?*

– Пока ситуация складывается таким образом, что преобладают женщины. Но это ничего не значит. Мы растём, и растёт наш штат юристов и адвокатов.

– *Компания Tax & Legal management – результат семейного бизнеса. В чём секрет успешного совмещения рабочих и бытовых моментов?*

– Не хочется говорить рафинированные фразы, порой приходится очень сложно. Но когда есть понимание и чёткие цели, легче преодолевать трудности. Стараюсь себя хвалить, а как же иначе? «Кнут» хватает извне, поэтому щедро раздаю себе «пряники»: люблю путешествовать, проводить время с семьёй и много читать.

– *Расскажите, как вы любите отмечать 8 Марта?*

– Конечно же, в этот день всегда получаешь много внимания и комплиментов. Несмотря на то, что я люблю внимание, больше радости получаю, когда дарю подарки другим. Поэтому 8 Марта я сама всех задариваю подарками и цветами. А ещё в этот день мы с семьёй делаем первую окрошку – это блюдо ассоциируется с началом весны! Хочу пожелать всем девушкам любви, душевного равновесия, лёгкости, смелых идей и побольше солнечных и радостных дней!



Елена и Василий Ваюкины



TAX & LEGAL MANAGEMENT

IS A RELIABLE AND SECURE PARTNER, ALWAYS READY TO HELP

A successfully built strategy and a carefully selected professional team of Tax & Legal Management help clients achieve financial success, eliminate and minimize associated risks, restore balance in business. About how to resolve conflicts, build harmonious and long-term relationships with partners and when to cook the first spring okroshka, we talk with the CEO of Tax & Legal Management Elena Vayukina.

– Your company specializes in resolving conflicts in the labor and social spheres. What kind of conflicts do you sort out?

– We specialize in resolving corporate, commercial and complex tax disputes, including those containing criminal claims. We also accompany bankruptcy procedures, protect the interests of businesses and individuals at all stages of verification by control and supervisory authorities and in courts. Due to the specifics of our legal activities, we are working with an existing problematic situation, including in the labor and social spheres.

In our team, all specialists were selected not spontaneously, but carefully. In addition to professional skills and practi-

cal experience, we took into account work and personal qualities, life values, so Tax & Legal Management has developed trusting and professional relationships with colleagues, and I do not have to resolve any conflict situations on a daily basis.

But, unfortunately, conflicts in work are inevitable, since any business is built, first of all, on communications between different people. And whether we like it or not, from time to time there is a clash of interests of different parties. Often conflicts are a result of the growth of the organization, and it is better to overcome them while the company is small, so that when business scales, these problems no longer interfere.

TAX & LEGAL MANAGEMENT SERVICES:

- TAX PRACTICE
- LEGAL PRACTICE
- LEGAL SUPPORT FOR BUSINESSES AND INDIVIDUALS
- BANKRUPTCY
- MEDIATION



– *Who is the victim in such conflicts?*

– People always suffer first. There are always people behind any business. If we talk about the “boss-subordinate” tandem, then in our practice there are individual cases when employers abuse the law, but more often we analyze cases with unfair performance by employees of their labor duties. Employees are looking for ever more sophisticated ways to violate labor laws. We noticed that working relations were especially aggravated during the pandemic, when businesses had to drastically reduce turnover and take people away to work remotely, which at that time was regulated poorly.

If we talk about conflicts between authorities and business, then I would like to note that it is difficult to find a balance between private and public interests, however, our main task is to find appropriate compromises.

– *What is the technology for resolving such conflicts?*

– As a rule, we resolve such conflicts out of court, but there are also protracted conflict situations that need to be resolved only in the prosecutor’s office and in court. The technology is common: we study all the materials of the case, evaluate all possible risks. We always use a constructive approach.

– *You are a qualified mediator with vast experience. There is an opinion that any conflict can be resolved without the participation of the judicial authority. Is it true or not?*

– Any good manager should know about the ways to solve problem situations. Moreover, an experienced leader is able not only to resolve the conflict, but even to extract some benefit from it for the company. If this is initially not possible, then there are conflict prevention methods that are also successfully applied in practice.

Indeed, there are quite rare cases that are not suitable for mediation or other out-of-court procedures for settling disputes. Approximately 95% of cases are completed before a final judgment is issued. More than 78% of mediation cases end positively. This is a very high success rate. However, no mediator will argue that mediation is a universal tool for resolving all disputes.

– *What is the key to successful conflict resolution?*

– Arguments, even constructive ones, often develop into conflicts and stressful situations. Therefore, the most important rule is to prevent conflicts in order to preserve your health, the “health” of the company and the atmosphere in the team. In order to resolve a conflict successfully, it is necessary, first of all, to control your emotions, resolve a dispute upon its occurrence, accurately determine the causes of the conflict and be ready to resolve this problem with your opponent by mutual agreement.

– *You are responsible for the development strategy of Tax & Legal Management. The company has been operating for 13 years and is very successful, which means that the strategy was initially built correctly. What principles underlie it?*

– When I first joined the team in 2016, the strategy was already more or less defined. But fundamentally, we built the strategy together with the founder of the company, Vasily Vayukin. We managed to weed out unnecessary initiatives and choose the most effective ones.

The principles of our strategy could not be described in one sentence, but I can highlight the key points: the correct prioritization, emphasis on value, not profit (value is created, which increases the willingness of customers to pay for the service). Perhaps this will surprise someone, but as a leader, I think first about the usefulness of our services for clients, and I am convinced that in turn this improves economic performance.

In 2021, we changed our name to Legal & Tax Management. It was my old idea, which was implemented successfully. After, already under the new Tax & Legal Management brand, according to the re-

sults of the Pravo300 rating study for 2021, the company was included in the following groups: Group II tax consulting and disputes (tax disputes), Group IV tax consulting and disputes (tax consulting). We are also the winners of the ForbesClub Legal Research rating for 2021 – the company has taken leading positions in the areas of “Taxes and Compliance”, “Anti-Crisis Management – Subsidiary Liability”, “Criminal Legal Defense”. I consider this an excellent result of the implementation of our business development strategy.

– *How have your customers changed over the period of the company’s operation? Who applies more often – organizations or individuals, men or women? What are the most common concerns of your clients?*

– We are lucky to work with interesting projects. We provide legal services to all business groups, from small to large, and in all areas – from retail to the giants of the manufacturing industry. Any business can be run by a man or a woman. I can’t spot any particular pattern. Each client is unique and each is of great value to Tax & Legal Management. If people turn to us for help, it means that they need it, and they trust us. Therefore, we do not rank our customers.

If we talk about what customers get after cooperation with our company, then this is certainly a qualitative growth in all aspects of the business. In the face of Tax & Legal Management, the client receives a reliable and secure partner in their team, who is always ready to help. Most often, we are approached for a comprehensive tax research of activities, support of tax audits, legal representation. Most of our clients switch to permanent legal services.

– *Has the pandemic affected the nature of customer requests? What difficulties and problems can result from a crisis in the economy and in the psychology of people?*

– It seems to me that there is not a single company that has not been affected by the pandemic. In our case, in addition to current tax issues, the workload in other areas has increased. On this basis, in order to optimize labor costs, we created our own telegram channel https://t.me/Law_Tax, where we combined the answers to our clients on incoming requests. There is an additional opportunity to optimize our “legal service”. I would not assess economic or psychological problems. When one door closes, another one always opens... In our case, the pandemic brought positive results – we completely restructured the information component of the company’s policy.

– *It is generally accepted that numbers and mathematics are not woman’s business. Did you have to somehow prove your right to engage in*

TAX & LEGAL MANAGEMENT**PRINCIPLES:**

- HONESTY;
- OBJECTIVITY;
- COMPETENCE;
- PRIVACY;
- RELIABILITY;
- INDIVIDUAL APPROACH;
- EFFICIENCY.

this activity? Has there been distrust on the part of colleagues or clients?

– Mathematics was not my favorite subject at school, so Mr. Chance arranged in such a way that when choosing a university, I had no choice but to dive deeper into this subject. I graduated with honors from a mathematics university. Working in the banking sector helped me become an analyst, and, as experience and the result of my professional activity show, quite a good one. I don't doubt myself. In addition, when a person is self-confident, then, I believe, this important personal quality has a positive impact on managerial and professional activities.

– What is the gender ratio of employees in your company?

– So far, the situation is developing in such a way that women predominate. But that doesn't mean anything. We are growing, and our staff of lawyers and attorneys is growing.

– Tax & Legal Management is a family business. What is the secret of successful combination of work and domestic moments?

– I do not want to speak refined phrases, sometimes it is very difficult. However, when there is understanding and clear goals, it is easier to overcome difficulties. I try to praise myself, how can it be else? There are enough “whips” from the outside, so I generously give myself “carrots”: I like to travel, spend time with my family and read a lot.

– How do you like to celebrate March 8?

– Of course, on this day you always get a lot of attention and compliments. Even though I love attention, I get more joy when I give gifts to others. Therefore, on March 8, I myself give everyone gifts and flowers. And on this day, my family and I make the first okroshka – this dish is associated with the beginning of spring! I want to wish all the girls – love, peace of mind, lightness, bold ideas, and more sunny and joyful days!





ТАТЬЯНА БАКАЛЬЧУК: «САМЫЙ ЛУЧШИЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – ТОТ, ЧЬЯ ВОЛЯ НЕ ОЩУЩАЕТСЯ»

Татьяна Бакальчук – богатейшая женщина России. По оценке Forbes, её состояние сейчас составляет более 4 млрд \$. Возглавляемая ею компания Wildberries начиналась с перепродажи одежды, где сама Татьяна была и первым оператором, и курьером, и администратором, а сегодня она продаёт товары 30 000 брендов в нескольких странах. При этом Татьяна – мать семерых детей.

– Сейчас часто обсуждают важность личного бренда для владельца компании, тем более для женщины. У вас в этом смысле есть какая-то стратегия?

– Мне кажется, в нашей стране вообще распространена история, когда бизнес ассоциируется исключительно с одним управленцем. На мой взгляд, это неправильно. Нельзя становиться узким горлышком и замыкать всё на себе. Это такая ловушка, потому что, когда этот главный человек уходит, в компании начинается хаос. Самый лучший руководитель – тот, чья воля не ощущается. Мы, наоборот, сейчас делаем всё, чтобы вырастить такую команду, в которой сотрудники сами принимали бы решения.

Конечно, если посмотреть облако тегов о компании, то в нём самым значимым будет моё имя. Это не совсем то, чего бы мне, как человеку, хотелось, но с точки зрения имиджа компании это, наверное, правильная история, потому что везде, особенно на Западе, тема женского лидерства весьма востребована.

– Как вы думаете, современное развитие технологий и общества способствует тому, чтобы появлялись «миллиардеры нового типа»?

– Новые возможности, чтобы стать миллиардером, – не уверена, а вот новые возможности для того, чтобы успешно заниматься бизнесом, чтобы этот бизнес стало альтернативой, например, хорошей зарплате в большой компании, – да.

Это меняется даже на государственном уровне. Мы часто бываем в командировках, общаемся с региональными властями, производителями товаров, нашими поставщиками. И я думаю, что в целом по стране есть предпосылки к тому, чтобы реформировать экономику в сторону роста доходов несырьевого сектора.

Кроме того, благодаря технологиям стало проще стартовать со своим бизнесом, особенно женщинам. Например, можно продавать свою продукцию через Instagram или маркетплейс.

– Вы помните момент, когда сами перешли черту между маленьким бизнесом и предпринимателем с большой компанией?

– Мне до сих пор очень сложно называть себя предпринимателем. У меня нет математического и экономического образования, я заранее ничего не просчитывала. Просто придумала и запустила. Со всеми возникающими проблемами и вызовами для меня лично и для бизнеса я разбиралась уже по пути, училась в процессе.

Но потом – возможно, в 2009 или 2010 году – мы почувствовали, что у нас есть гораздо больший потенциал. Шутили: а давайте станем интернет-магазином № 1 в России. Но это никогда не было основной целью. Мы работали, во-первых, чтобы улучшить сервис, потому что это залог развития, во-вторых – над экономикой бизнеса, оптимизировали свои расходы.

И вдруг в 2013-м мы стали то ли вторыми, то ли первыми и почувствовали такую растерянность, потому что... а дальше-то куда? Казалось, надо новую цель придумывать, и тут случился кризис, начались сложности с поставщиками. И это стало вызовом: перестроить модель работы. Так что в каком-то смысле глобальный кризис помог нам прийти туда, где мы сейчас находимся.

– Вам приходилось учиться быть управленцем? Вы сами сказали, что у вас не было экономического образования.

– Wildberries мог бы стать историей, когда хорошая идея на определённом этапе продаётся какому-нибудь фонду. Это если бы я была одна. Но благодаря мужу такого не произошло. Он по образованию физик-математик и как-то признался: то, что мы можем стать лидирующей компанией на рынке, он просчитал ещё в 2006 году. Многие предлагаемые им решения были сложными для понимания, но в итоге они все работали.

– А какова ваша сильная сторона в этом процессе?

– Мне кажется, что моя сильная сторона – это эмпатия, эмоциональный интеллект, я очень хорошо чувствую людей. Примерно года два назад мы с Владиславом по случаю прошли на курсах в Институте Адизеса тест, который показал, что у него сильнее аналитика, а у меня – эмпатия. Это помогает и в коллективе, и с деловыми партнёрами.

– Есть многочисленные исследования, которые показывают, что если первое лицо компании – женщина, то обстановка для других женщин в плане карьеры в этой компании гораздо лучше.

– В 2019 году мы были на приёме у французского посла в России, темой встречи было «Положение женщины в России». И вот там я поняла масштаб этой проблемы. Я не знала, что в компаниях на таком уровне есть гендерное неравенство. Просто у нас в Wildberries такого никогда не было. И дело не в том, что я руководитель компании: у нас достаточно новый молодой бизнес, гендерного вопроса никогда не возникало. В целом, если мы не говорим о тяжёлой физической работе на складах, у нас соотношение мужчин и женщин 50/50.

– Наверное, каждая работающая мать так или иначе задумывается о цене своей карьеры: мало видишь детей, пропускаешь важные моменты в их жизни. Как вы с собой договариваетесь?

– Периодически у меня возникают такие вопросы. Но если это происходит, значит, в какой-то момент пошёл перекос в другую сферу, надо снова переключить внимание на детей. Сейчас это сделать гораздо проще, чем несколько лет назад. С тех пор как мы выстроили работу внутри компании, я могу управлять своим временем. Но как бы ты ни старалась оградить ребёнка от всего и быть супермамой, сделать всё идеально, как в постах в Instagram, невозможно. Надо научиться себя в чём-то прощать и отпускать.

TATYANA BAKALCHUK: “THE BEST LEADER IS THE ONE WHOSE WILL IS NOT FELT”

Tatyana Bakalchuk is the richest woman in Russia. According to Forbes, her fortune is now more than \$4 billion. Wildberries, the company she leads, began with the clothes resale, where Tatyana herself was the first operator, courier and administrator, and today she sells goods of 30,000 brands in several countries. At the same time, Tatyana is the mother of seven children.



– Nowadays, everyone discusses the importance of a personal brand for a company owner. And it is even more important for a woman. Do you have any strategy for this?

– It seems to me that in our country there is a common story when business is associated exclusively with one person. In my opinion, this is wrong. You cannot become a narrow neck and close all the processes on yourself. It's such a trap because when that top person leaves, the company falls into chaos. The best leader is the one whose will is not felt. On the contrary, now we do everything to grow a team in which the employees themselves would make decisions.

Of course, if you look at the tag cloud about the company, then my name will be the most significant in it. This is not exactly what I would like as a person, but from the point of view of the company's image, this is probably the right story, because everywhere, and especially in the West, the topic of women's leadership is in great demand.

– How does the current development of technology and society contribute to the emergence of “new type of billionaires”, in your opinion?

– New opportunities to become a billionaire – I'm not sure, but new opportunities to do business successfully, so that this business becomes an alternative, for example, to a good salary in a big company – yes.

This is changing even at the state level. We often go on business trips, communicate with regional authorities, manufacturers of goods and suppliers. And I think that there are prerequisites in the country, as a whole, for reforming the economy in the direction of increasing the income of the non-resource industry sector.

In addition, technology has made it easier to start a business, especially for women. For example, you can sell your products through Instagram or a marketplace.

– Do you remember the moment when you yourself crossed the line between a small business and a large enterprise?

– It is still very difficult for me to call myself an entrepreneur. I do not have a mathematical and economic education, I did not calculate anything in advance. I just thought of it and launched it. With all the emerging problems and challenges for me personally and for business, I dealt with it along the way, I learned in the process.

But then – perhaps in 2009 or 2010 – we felt that we had much more potential. We joked: let's become the number 1 online store in Russia. But that was never the main goal. We worked, firstly, to improve the service, because this is the key to development, and secondly, to improve the business economy, to optimize our costs.

And suddenly in 2013 we became either the second or the first in the market and felt so confused, because... we didn't understand where to go further. It seemed that it was necessary to invent a new goal, and then a crisis occurred, difficulties with suppliers appeared. That was a challenge – to rebuild the work model. So, in a sense, the global crisis helped us get to where we are now.

– Have you ever had to learn to be a manager? You've said that you have no economic education.

– Wildberries could become a story when a good idea is sold to some fund at a certain stage. This could happen, if I were alone. But thanks to the husband, this hasn't happened. He is a physicist-mathematician and once admitted that he calculated that we could become a leading company in the market back in 2006. Many of his solutions were difficult to understand, but in the end they all worked.

– What is your strength in this process?

– It seems to me that my strength is empathy, emotional intelligence, I feel people very well. Approximately two years

ago, Vladislav and I, on the occasion, took a test at the Adizes Institute, which showed that he had stronger analytical abilities, and I had empathy. This helps both in the relationships with the team and with business partners.

– There are numerous studies that show that if the first person of a company is a woman, then the situation for other women in terms of a career in this company is much better.

– In 2019, we were at the reception of the French Ambassador to Russia, and the topic of the meeting was “The Status of Women in Russia”. And that's where I realized the extent of the problem. I didn't know there was a gender disparity in companies at this level. It's just that we had never had this at Wildberries. And it's not that I'm the head of the company – we have a fairly new, young business, and the gender issue has never arisen. In general, if we don't speak about hard physical work in the warehouses, we have a 50/50 ratio of men and women.

– Probably, every working mother thinks about the price of her career in one way or another – you see your children little, you miss important moments in their lives. How do you negotiate with yourself?

– From time to time I have questions like this. But if this happens, it means that at some point there was a bias in another area, and we need to turn our attention back to the children. This is much easier to do now than it was a few years ago. Since we have built the work within the company, I can manage my time. But no matter how hard you try to protect your child from everything and be a super mom, it's impossible to make everything perfect, like in Instagram posts. You have to learn to forgive yourself and let it go.

МАРИНА СЕДЫХ:

«ХОРОШО, КОГДА ЧЕЛОВЕК К КОНЦУ ЖИЗНИ МОЖЕТ СКАЗАТЬ: «ЧЕСТЬ ИМЕЮ»

Марина Седых – единственная в России женщина, возглавляющая нефтегазовый бизнес. Она является гендиректором, сооснователем и совладельцем Иркутской нефтяной компании с момента её запуска в 2000 году. В 2015-м Марина Седых вошла в рейтинг богатейших женщин России с состоянием 400 млн \$.



– Как вам удалось добиться таких результатов, с чего вы начинали?

– Я мечтатель и всю жизнь мечтала о том, что у меня будет совершенно необыкновенная жизнь. Ещё с пятого класса знала, что буду юристом, это было воспитано на фильме «Следствие ведут знатоки». Там Эльза Леждей была моим кумиром, моим примером, она играла эксперта Зинаиду Кибрит. Потом это детское увлечение прошло, но желание стать юристом всё равно осталось. Я стала юристом, без ложной скромности очень хорошим, и моя учительница всегда говорила, что «ты юрист от Бога».

– Что вас привлекало в профессии юриста? Справедливость, логика?

– Всё вместе: и логика, и справедливость, и ответственность, которая у меня была с детства выработана, и чувство азарта, потому что юристу без азарта, без любви к профессии нельзя. И я знала, что буду «циви́льником», то есть юристом по гражданскому, не уголовному праву. С моей детской мечтой пришлось расстаться, потому что у меня с криминалистикой вообще было очень плохо, я с ней не дружила, когда училась, и не хотела.

Потом я поняла, что быть юристом по гражданскому праву очень интересно. Наше гражданское право основано на римском, я была влюблена в римское право. Представляете, сколько лет прошло, а оно существует до сих пор, конечно, не в том виде, в каком существовало, но база есть. И меня даже оставляли на кафедре, хотя у нас в группе это право не сдавали, сдавали по 7-8 раз. Я не понимала, что там такого сложного, мне это всё очень легко давалось. И мне очень нравилась логика, я единственная, у кого была по ней пятёрка. Преподаватель, профессор с кафедры философии говорил: «Это первая женщина, которой по логике ставлю пятёрку, я вообще против того, чтобы женщинам по ней её ставить».

– А когда окончили институт?

– Я работала на заводе им. Куйбышева, работать, кстати, было довольно скучно. Потом завод стал приходить в упадок, как и многие тогда предприятия. На глаза совершенно случайно попало объявление, что «Востсибнефтегазгеология» ищет юриста. Я пришла, меня взяли сразу же, там мне тоже было скучно.

Потом на основе Даниловского месторождения мы создали НК «Данилово». А в 2000 году вместе с Николаем Буйновым на базе «Данилово» основали Иркутскую нефтяную компанию (ИНК).

Все эти годы я всегда говорила, что надо работать так, чтобы не дать себя шантажировать. Честность и порядочность – врождённые ли у меня или это воспитание, не чтить закон – для меня другого просто нет, какой бы он был.

Но если бы я начала объяснять, что этого делать нельзя, что это непорядочно, нечестно, меня бы никто не понял. Поэтому я говорила прямо: не дай себя шантажировать, для мужчин это более понятно. В чём может быть шантаж? Ну хорошо, сегодня сделали так, завтра что-то поменялось, к тебе пришли и сказали, и ты потеряешь всё, что было. Сейчас, когда мой партнёр общается с молодыми сотрудниками, всегда говорит: «Не дайте себя шантажировать». Мне очень

приятно, что этот тезис прижился в компании, несоблюдение закона для нас невозможно.

– Наверное, было тяжело руководить мужчинами. Сталкивались ли вы с негативным восприятием?

– Мне больше приходилось доказывать, что я сильный юрист. Я постоянно ездила на месторождения, общалась с сотрудниками, а поскольку у нас средний возраст работающих – 38 лет, компания очень молодая, я работала с молодыми ребятами. Поначалу было сложновато, но я не скажу, что меня не воспринимали как генерального директора.

– Сколько у вас сотрудников?

– Сейчас 10 000 человек. Я ушла в «ИНК-Капитал», это вышестоящая материнская компания, чтобы спокойно заняться устойчивым развитием, ESG, потому что когда ты занимаешься производственной деятельностью, то это просто невозможно.

Социальными вопросами я также занимаюсь уже давно, у меня даже есть благотворительный фонд Марины Седых. И вместе с нами растёт и территория, где мы работаем. У меня принцип такой – что можно сделать за бюджетные деньги, мы не делаем, не строим школы, правда, больницу мы построили в Усть-Куте, потому что иначе бы её не дождались.

Я считаю, что важен каждый человек и надо его услышать. У меня в уставе фонда записано, что мы помогаем людям, попавшим в трудную жизненную ситуацию. Когда человек остаётся один на один со своей бедой, ему иногда некуда пойти, а мы предоставляем возможности прийти к нам. Но не только это, у нас много всевозможных программ – и для школьников, и для ветеранов.

– Что бы вы сейчас пожелали женщинам, которые только-только окончили институт: три совета?

– Профессионализма в первую очередь, расти в профессии, постоянно учиться. Нельзя окончить вуз и на этом остановиться, тогда ты остановишься в жизни.

Второй мой совет женщинам – это быть уверенной в себе. Говорить себе: «Ты права» всё время. «Ты права, ты права, ты всё делаешь правильно», если ты в этом уверена.

И третий мой совет вообще всем – не дайте себя шантажировать, не используйте никакие «серые» схемы, деньги в конвертах, не надо этого делать, это может потом и по бизнесу стукнуть, и по тебе самой. Хорошо, когда человек к концу жизни может сказать: «Честь имею».

MARINA SEDYKH:

"THAT IS GOOD WHEN A PERSON CAN SAY 'THIS IS AN HONOR' BY THE END OF HIS LIFE"

Marina Sedykh is the only Russian woman heading the oil and gas business. She has been the CEO, co-founder and co-owner of the Irkutsk Oil Company since its launch in 2000. In 2015 Marina Sedykh entered the list of the richest Russian women with a fortune of \$400 million.

– How did you manage to achieve such results, what did you start from?

– I am a dreamer, and all my life I dreamed that I would have a completely extraordinary life. When I was 5 years old I already knew that I would be a lawyer. This decision was brought up on the film "Experts are investigating". Elsa Lezhdey was my idol, my example, she played the role of the expert Zinaida Kibrit. Then this childhood passion passed, but the desire to become a lawyer still remained. I became a lawyer, no false modesty, a very good one, and my teacher always said "you are a lawyer from God."

– What did attract you in this profession? Was that justice, logic?

– All together: logic, justice, responsibility, that I have brought up since childhood, and a sense of excitement, because a lawyer cannot work without passion, without love for the profession. And I knew that I would be a civilian, that is a civil lawyer, not a criminal one. I had to part with my childhood dream, because I was generally very bad at criminalistics, I did not get alone with it when I studied, and did not want to.

Then I realized that being a civil lawyer was very interesting. Our civil law is based on Roman law, I was in love with Roman law. Can you imagine how many years have passed, but it still exists, not in the form in which it existed, of course, but there is a base. And they even ask me to stay at the department, although our group hated these lessons, they passed the exam 7-8 times. I didn't understand what was so difficult there, it was all very easy for me, and I really liked Science of Logic, I was the only one who had an excellent mark in it. The teacher, a professor from the Philosophy Department, said that I was the first woman who got the highest mark, he generally said that he was against giving women "excellent" for this science.

– And what was after your graduation?

– I worked at the Kuibyshev factory. The job was rather boring, by the way.

Then the company began to decline, like many enterprises then. Quite by chance, an announcement that Vostsibneftegaz-geologia was looking for a lawyer caught my eye. I came, they took me right then. I was bored there too.

Then, on the basis of the Danilovskoye field, we created the Danilovo Oil Company. And in 2000, together with Nikolai Buinov, we founded the Irkutsk Oil Company (IOC) on the basis of Danilovo.

All these years, I have always said that you should work in such a way that no one could blackmail you. No matter are honesty and decency innate in me or brought up, but honoring the law, whatever it may be, is the only way for me.

But if I started to explain that something should not be done, that this was dishonorable, that this was dishonest, no one would understand me. Therefore, I have always told directly – do not let anyone blackmail you, for men this is more understandable. What could blackmail be like? Well, today you have acted in this way, tomorrow something could change. And they will come to you, and you will lose everything you have. Now, when my partner talks to young employees, he always says: do not let anyone blackmail you. I am very pleased that this thesis has taken root in the company, and non-compliance with the law is impossible for us.

– It must have been difficult to lead the men. Have you ever experienced negative perceptions?

– I had to prove that I am a strong lawyer. I traveled to the fields constantly, communicating with the employees. And since our average age of the employees is 38 years old, the company is very young, so I worked with young guys. At first it was difficult, but I won't say that I was not perceived as a CEO.

– How many employees do you have?

– The company accounts 10,000 employees now. I left IOC-Capital, which is the parent company, to attend to sustainable development of ESG, because when



you are engaged in production, it is simply impossible.

I have also been involved in social issues for a long time, I even have founded the Marina Sedykh charitable endowment. The territories where we work grow with us. My principle is this – we won't do that what can be done with the public money, we do not build schools, however, we have built a hospital in Ust-Kut, because we just would not have waited for it.

I believe that every person is important and needs to be heard. In our Foundation Rules it is written that we help people who find themselves in a difficult situation. When a person is left alone with his misfortune, he sometimes has no place to go, and we provide opportunities to come to us. But not only that, we have many different programs: both for schoolchildren and for veterans.

– What would you wish to the women who have just graduated from a university, three pieces of advice?

– I wish them to be a professional, first of all. Wish to grow in the profession, do not stop studying. You can not graduate from a university and stop studying, then you will stop in life.

My second piece of advice to women is to be self-confident. Tell yourself "you are right" all the time, "you are right, you are right, you are doing everything right" if you are sure of it.

And my third advice to everyone in general – do not let anyone blackmail you, do not use any "gray" schemes, money in envelopes, do not do this. Then this can hit both your business and you yourself. It is good when by the end of his life a person can say "this is an honor."

СВЕТЛАНА ВИНОГРАДОВА: «СЕЙЧАС ВРЕМЯ НЕ БОССОВ, А ЛИДЕРОВ»

Светлана Виноградова стала гендиректором крупнейшего в стране автодилера «Рольф» пять лет назад, а до этого проработала там 23 года – с 1994 года, когда пришла на позицию оператора сервис-бюро.

– В мире, где работу принято менять каждые пять лет, а то и каждый год, вы уже почти 30 лет верны своей компании. Как так?

– Самой страшно от этой цифры! Не поверите, но за эти годы не было ни одного дня, похожего на другой. Времена менялись, компания переживала разные этапы, на каждом из них были разные цели и задачи. Всё было очень динамично, и скучать никогда не приходилось.

– А если что-то не получается?

– Конечно, и такое бывает. И минуты отчаяния, когда хотелось всё бросить и уйти, тоже были. Но я стараюсь искать причины не в окружающем мире, а в себе. И нахожу, меняю своё отношение к происходящему, выбираю новые инструменты – и вперёд!

– Вы начали работать уже после рождения дочки?

– Да. У меня дочка и двое внуков. Она гораздо более осознанно подходит к воспитанию детей, чем я. Для меня главным было, чтобы ребёнок был одет, обут, накормлен... Я говорила ей, что нужно делать, а что – не нужно.

А моя дочь, представляете, специально пошла к психологу, чтобы он объяснил, как правильно выстроить отношения между её детьми, чтобы никого не травмировать. Я общалась с ней сверху вниз, я старше и потому права, а она на равных, прислушивается к мнению детей. Я применяю эту стратегию и в работе. Время руководителей, которые встают и говорят всем, куда идти и что делать, давно прошло. Сейчас время не боссов, а лидеров. А лидер поддерживает, обучает, развивает. Совместно с менеджерами ищет решение в самых сложных ситуациях. Важно найти подход к каждому, спросить сотрудника о том, чего он хочет и чего ему не хватает. Это сложно, но интересно, и это того стоит.

– В вашем кабинете висит плакат с ценностями компании...

– Да, и так в каждом дилерском центре. Наше конкурентное преимущество –

человеческий подход. От того, как работают люди, зависит эффективность компании. Главное – это не опыт и знания, а желание. Желание самореализации. В жизни вообще важен баланс. Должен быть баланс между работой и семьёй. Если человек устремляется в работу, то он забывает про другие направления, которые будут «мстить». Я сама стараюсь балансировать и своих сотрудников учу этому. На совещаниях я прошу всех открыто говорить о наболевшем. Мы обсуждаем не только рабочие, но и семейные проблемы, думаем, как их решить. К примеру, большинство продавцов у нас из регионов и полагают, что их проблемы уникальны и неразрешимы. Приезжает мужчина в Москву, привозит жену с ребёнком, у неё тут нет родственников, друзей, она сидит дома и накручивает супруга, просит вернуться домой. Со временем я поняла, что с этим делать: теперь я приглашаю её в дилерский центр, показываю ей всё, иногда даже беру на работу, помогаю решать проблемы с нянями, детским садом. Я борюсь за людей.

– По какому принципу набираете команду?

– Если два человека думают одинаково, значит, никто не думает. Важно, чтобы были разные люди. Это удобно – подбирать команду под себя, но неэффективно.

– Как выстраиваете отношения с клиентами, наверняка есть постоянные покупатели?

– О да! Их много! Для клиентов я доступна 24/7. Как-то один позвонил в шесть часов утра, чтобы поделиться новостью: у него сын родился. Для него это важно, поэтому я готова в шесть утра не бросить трубку, а разделить с ним эту радость. За четверть века у меня смешались понятия «клиент» и «друг». Мы одна большая семья.

– В автомобильном бизнесе преимущественно мужчины. В общении с ними вы чувствуете себя на равных?



– Лучше! Способность слушать и слышать людей – сейчас одна из самых востребованных. Думаю, у многих женщин это получается лучше. Я могу выслушать, не боюсь показаться слабой, чтобы получить то, что мне нужно. И это работает. Мужчинам же всегда хочется доказать своё превосходство.

– Какой совет вы бы дали молодой девушке, которая стремится занять высокое положение?

– Самое главное – найти дело по душе. Если ты выбрала правильную профессию, то и результат не заставит себя ждать. Важно быть в гармонии с самой собой, понять, чего хочешь. Если будешь делать то, что тебе нравится, будешь счастлива и рано или поздно поднимешься по карьерной лестнице...

Совет таков: найди работу по душе, попытайся понять, чего ты хочешь, сделай так, чтобы ты была интересна. Если человек интересен сам себе, то он будет интересен и окружающим. Но и потрудиться, конечно, придётся. Не без этого.

– Женщины сели за руль одновременно с мужчинами. Первой стала Берта Бенц, супруга одного из изобретателей автомобиля Карла Бенца, в 1888 году. Так почему же до сих пор звучат такие восклицания: «А! Ну всё понятно, женщина за рулём!»

– Всё-таки мужчин на дорогах по-прежнему больше. Что касается пренебрежительного отношения мужчин к девушкам за рулём, то это ревность и попытка самоутвердиться. Этот стереотип, что женщины не умеют водить, придумали мужчины, так что давайте не будем его поддерживать.

SVETLANA VINOGRADOVA: “NOW IT’S THE TIME NOT FOR BOSSSES, BUT FOR LEADERS”

Svetlana Vinogradova became the general director of the country's largest car dealer Rolf 5 years ago, and before that she had worked there for 23 years – since 1994, when she took the position of a service bureau operator.



– In the world where people used to change their jobs every five years, if not every year, you have been loyal to your company for almost 30 years. How have you managed to do this?

– I’m shocked about this number! Believe it or not, there has not been a single day like the other over these years. Times passed, the company went through different stages, each of them had different goals and different tasks. Everything was very dynamic, and you never got bored.

– And what if something doesn’t work?

– Of course, it happens. And there were also moments of despair, when I wanted to give up everything and leave. But I try to look for reasons not in the outside world, but in myself. And – I find, I change my attitude to what is happening, I choose new instruments – and let’s go forward!

– Did you start working after your daughter birth?

– Yes. I have a daughter and two grandchildren. She is much more conscious about bringing up children than me. For me, the main things were that the child was dressed, shod, fed... I told her what to do and what not to do.

And my daughter, can you imagine, went to a psychologist so that he would explain her how to build relationship between her children properly so that not to injure anyone. I communicated with her from above, I am older, and therefore I am right, but she deals on an equal basis, listens to the children’s point of view. I apply this strategy at work. The time when the boss stands up and tells where to go and what to do has gone. Now it’s time not for bosses, but for leaders. And the leader supports, teaches, develops. Together with managers, he looks for a solution of difficult situations. It is important to find an approach to everyone, to find out what he or she wants and what lacks. It’s difficult, but interesting, and it’s worth it.

– There is a poster with the company’s values in your office...

– Yes, and there is so in each dealership. Our competitive advantage is a human approach. The efficiency of a company depends on how people work. The main thing is not experience or knowledge, but desire. Desire for self-realization. Balance is actually very important in life. There must be a balance between work and family. If a person rushes into work and forgets about other sphere of life they will take revenge then.

I try to balance and teach all my employees to do this. During the meetings, I ask everyone to speak openly about sore issues. We discuss not only work, but also family problems, and think how to solve them. For example, most of our sellers are from the regions, and they believe that their problems are unique and insoluble. A man comes to Moscow, brings his wife with a child, she has no relatives and friends here, she sits at home and winds up her husband, asking to return home. Over time, I have realized what to do with it: now I invite such women to the dealership, show them everything, sometimes even hire them, help to solve problems with nannies, kindergarten. I fight for people.

– On what basis do you recruit a team?

– If two people think the same, then no one thinks. It is important to have different people in your team. It is convenient to select people like you, but not effective.

– How do you build relationships with your customers. For sure, you have regular customers, don’t you?

– Oh yeah! A lot of them! I am available to clients 24/7. One day such one called at six o’clock in the morning to say that his son was born. This is important for him, so I’m ready not to hang up, but to share this joy with him even at six in the morn-

ing. For a quarter of a century, the concepts of “client” and “friend” have mixed up for me. We are one big family.

– There are men in the auto business predominantly. Do you feel like you’re on equal footing with them?

– Better! The ability to listen and hear people is one of the most sought after now. I suppose a lot of women do that better. I can listen, I’m not afraid of appearing weak in order to get what I need. And it works. Men always want to prove their superiority.

– What advice would you give to a young girl who aspires to a high position?

– The most important thing is to find what you like. If you have chosen the right profession, then the result will not keep you waiting. It is important to be in harmony with yourself, to understand what you want. If you do what you like, you will be happy and sooner or later you will climb the career ladder.

The advice is to find a job you love, try to figure out what you want, make sure you’re interesting. If a person is interesting to himself, then he will be interesting to others. But, of course, you have to work hard. Not without it.

– The women took the wheel at the same time as the men. Bertha Benz was the first one, the wife of one of the automobile inventors, Karl Benz, in 1888. So why do we still hear such exclamations like: “Ah! Well, everything is clear, the woman is in the car!”

– There are still more men on the roads. As for the dismissive attitude of men towards girls behind the wheel, this is jealousy and an attempt to assert themselves. This stereotype that women can’t drive was invented by men, so let’s not support it.

ВНИРО –

ПЕРВЫЙ ТЕХНОПАРК В ОТРАСЛИ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ



В 2021 году исполнилось 140 лет Всероссийскому научно-исследовательскому институту рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО). История его возникновения и становления – это история развития отечественных рыбохозяйственных исследований. О том, что собой представляет ВНИРО сегодня и какие задачи стоят перед его сотрудниками, рассказывает **Кирилл Колончин, директор ФГБНУ «ВНИРО»**.

– **Кирилл Викторович, расскажите подробнее об истории института и рыбохозяйственной науки в целом.**

– Начало института и практически российской рыбохозяйственной науки было положено в 1881 году на Соловецком архипелаге Белого моря при непосредственном участии Соловецкого монастыря, который тогда был промышленным и культурным центром северного Поморья, а Белое море исторически – одним из основных рыбодобывающих районов Российской империи.

Несмотря на это, в научном отношении до второй половины XIX века сведения о фауне Белого моря были весьма скудны. В 1868 году при Петербургском университете было основано Санкт-Петербургское общество естествоиспытателей, возглавившее естественно-научные изыскания на Русском Севере.

В начале XX века и в первые годы советской власти изучением водных биоло-

гических ресурсов и среды их обитания занимались отдельные биологические и гидрографические организации разных ведомств: просвещения и земледелия, университетов и академии наук. Их деятельность была не согласована, исследования проводились на высоком уровне, но бессистемно. Создание в 1921 году Плавучего морского научного института было шагом в правильном направлении, но не решило проблему организации комплексного научного обеспечения рыболовства, объединяющего все необходимые научные направления.

Бурное развитие рыбохозяйственной науки началось в 30-х годах XX века. Тогда рыбный промысел в стране стал занимать существенное место в решении социальных и экономических проблем, вызванных Гражданской войной и коллективизацией. Нехватку продуктов животного происхождения из-за упадка животноводства можно было частично компенсировать только рыбой.

В 1929 году в результате объединения Плавучего морского научного института (Плавморнин) и Мурманской биологической станции был образован Государственный океанографический институт (ГОИН).

При формировании системы ВНИРО в 1933 году были объединены несколько десятков биологических и рыболовных

станций, лабораторий и институтов, а также созданы новые филиалы, расположенные во всех регионах СССР. Эта новая централизованная структура была призвана руководить исследовательской деятельностью всех научно-промышленных учреждений рыбного хозяйства. Прикладная направленность научных исследований, необходимая для формирования научных основ развития и осуществления промысла водных биологических ресурсов, способствовала развитию рыбохозяйственной науки как самостоятельной отрасли.

В 1935 году к ВНИРО был присоединён Всесоюзный НИИ рыбообработывающей промышленности, занимавшийся исследованиями в области переработки рыбного сырья.

В годы Великой Отечественной войны, когда большинство работников отрасли были мобилизованы для обороны страны, учёные ВНИРО, даже находясь в эвакуации, определили новые районы и новые виды рыбы для промысла, разработали эффективные методы вылова, технологии выпуска пищевой продукции для снабжения населения и армии высокобелковой рыбной продукцией и жирами.

В период послевоенного восстановления народного хозяйства ВНИРО встал у истоков масштабных экспедицион-

ных исследований водных биоресурсов. В 1956-1957 годах СССР начал активное развитие океанического рыболовства у берегов Западной Африки, в Норвежском и Северном морях, Северо-Западной Атлантике, в Тихом океане. Во второй половине XX века учёными были сделаны биологические открытия мирового уровня: «ставридный пояс» в южной части Тихого океана, «анчоусный» – вдоль южной полярной фронтальной зоны, «крилевый» – в водах Антарктики.

Комплексные съёмки Чёрного, Каспийского, Белого, Берингова и Охотского морей в 1989-1993 годах с использованием современной на тот момент техники наблюдений и методических подходов, разработанных во ВНИРО, позволили оценить их биопродуктивность и влияние антропогенного воздействия на состояние экосистем.

– Что сегодня представляет собой ВНИРО?

– Сегодня это базовое научное учреждение рыбохозяйственной отрасли России. Оно объединяет 29 филиалов и научных организаций от Калининграда до Командорских островов Камчатского края. Институт проводит научные исследования во всех рыбохозяйственных бассейнах России и в Мировом океане.

Мы занимаемся научным обоснованием и сопровождением государственной деятельности по управлению рыболовством, реализацией планов и комплексных программ научно-исследовательских работ, проводим экспедиционные исследования и разрабатываем биологические обоснования объёмов общих допустимых уловов (ОДУ) и рекомендованного вылова (РВ) водных биоресурсов морей и пресных вод России и Мирового океана.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВНИРО

Биоресурсы

Главная задача – сохранение и рациональная эксплуатация водных биоресурсов. ВНИРО проводит научно-экспедиционные работы по мониторингу водных биоресурсов, а также среды их обитания с использованием собственного флота научно-исследовательских судов (НИС). На основе анализа результатов этих работ и лабораторных исследований специалисты ВНИРО оценивают запас и рассчитывают динамику численности, формируют прогноз вылова по всей зоне юрисдикции Российской Федерации.

Аквакультура

Искусственное воспроизводство и развитие аква- и марикультуры – приоритетные направления развития мирового рыбного хозяйства. Специалистами ВНИРО заложены теоретические основы



и практические технологии воспроизводства и выращивания осетровых, лососевых, ракообразных, некоторых видов водорослей. Изучаются заболевания и рационы питания при искусственном воспроизводстве гидробионтов.

Международное сотрудничество

ВНИРО представляет Российскую Федерацию в международных организациях и межправительственных соглашениях по рыбному хозяйству с 46 странами мира, по научной оценке, запасов и рациональной эксплуатации водных биологических ресурсов. Сотрудники ВНИРО принимают участие в экспедиционных работах, которые проводятся в бассейнах Атлантического, Южного, Тихого и Северного Ледовитого океанов, на научно-исследовательских судах ВНИРО, судах институтов РАН и иностранных государств в качестве членов научных групп, а также на российских и иностранных промысловых судах в качестве национальных и международных научных наблюдателей.

Технология

ВНИРО осуществляет общее методическое и практическое руководство отраслью по вопросам технологического нормирования расхода сырья при производстве продукции из водных биологических ресурсов, разрабатывает научно обоснованные технические требования к производству и инновационные технологии комплексной безотходной переработки продукции из водных биологических объектов. Исследования ВНИРО определяют показатели качества и безопасности пищевой рыбной продукции, устанавливают сроки годности новых видов продуктов.

Экология

ВНИРО проводит комплексный эколого-токсикологический мониторинг морских и пресноводных объектов рыбохозяйственного значения, а также даёт оценку воздействия хозяйственной де-

ятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания, рассчитывает ущерб и определяет компенсационные мероприятия для восстановления природной среды обитания гидробионтов.

Промышленное рыболовство

ВНИРО – ведущий институт по проблемам организации и ведения промысла, разработки эффективных и ресурсосберегающих орудий лова, технических средств поиска и оценки запасов промысловых гидробионтов, разработки методического обеспечения рационального использования промысловых биоресурсов.

– Насколько нам известно, ВНИРО активно занимается экспедиционными исследованиями.

– С 2019 года институт проводит крупные экспедиции, которые получили широкое освещение и общественный резонанс в России и за рубежом. Международная экспедиция на НИС «Профессор Кагановский» изучила условия зимовки лососей в северо-западной части Тихого океана, уточнив данные об ареале дальневосточного лосося и его поведении.

Далее учёные из России, Канады, США, Японии и Республики Корея исследовали зимовку молоди лососей в заливе Аляска, а на обратном пути изучили глубоководные биоресурсы Императорского хребта в Тихом океане. Масштабная трансарктическая экспедиция 2019 года из Владивостока в Мурманск через шесть арктических морей открыла новые запасы минтая в Чукотском море и краба в Карском море.

Экспедиция 2019-2020 годов на НИС «Атлантида» в антарктическую часть Атлантики возобновила изучение популяции антарктического криля после 17-летнего перерыва.

В 2019 году учёные ВНИРО обеспечили межведомственную координацию и научное сопровождение работ по реадaptации и выпуску белух и косаток, содержащихся в бухте Средняя Приморского



края, в дикую природу. Дальнейшие наблюдения за выпущенными животными показали, что все они успешно адаптировались к естественной среде обитания и освоились в водах Приморья.

В 2020 году ФГБНУ «ВНИРО» проведено более 890 экспедиций, в ходе которых были продолжены традиционные исследования по оценке запасов водных биоресурсов и среды их обитания, а также проведены работы по изучению новых перспективных промысловых объектов. Собран обширный материал по биологии и состоянию запасов всех промысловых объектов в ИЭЗ России, на континентальном шельфе и в территориальном море Российской Федерации, а также во внутренних водах РФ.

– Для таких исследований необходимо соответствующее оборудование.

– Флот ВНИРО, с учётом маломерных судов, составляет свыше 300 единиц. Пять из них имеют водоизмещение более 1000 тонн. 26 ноября 2021 года для ВНИРО были заложены кили двух НИС проекта 17050. Это суда с неограниченным районом плавания и круглогодичной эксплуатацией (класс Ice3). Их основное предназначение – морские и океанические рыбохозяйственные исследования, включая полярные акватории. Суда названы в честь выдающихся учёных ВНИРО: «Профессор Пётр Моисеев» и «Профессор Анатолий Елизаров».

– Какие научные разработки ведутся во ВНИРО?

– ВНИРО – мощный государственный научный холдинг, обладающий исследовательским флотом, современными лабораториями и экспериментальными рыболовными комплексами, в которых работают опытные учёные и высококлассные специалисты: более 5 тыс. сотрудников, из них больше 650 кандидатов и докторов наук.

Широкий спектр перспективных рыбохозяйственных исследований реализуется на двух площадках технопарка «Красносельский», расположенного в Москве. Он специализируется на раз-

работке и внедрении новых технологий переработки водных биоресурсов, в том числе, новых технологий производства БАД, лекарств и функциональных продуктов с заданными свойствами из морского биосырья, хитина, хитозана и панциря крабов.

На площади более 12 тысяч кв. м расположены учебный центр пищевых технологий, инженеринговый центр аквакультуры, группа ИТ-разработки и уникальный комплекс молекулярной генетики. На столичной научной площадке работает около 550 человек, примерно 140 из них – кандидаты и доктора наук.

Технопарк занимается развитием технологий переработки глубоководных объектов промысла, использованием генетических ресурсов организмов, обитающих в экстремальных условиях: в Арктике, Антарктике, геотермальных экосистемах.

В 2019 году «Красносельский» возобновил экспериментальное производство одной из собственных научных разработок института – БАД МИГИ-К ЛП, которая обладает антирадикальными,



антиоксидантными, радиопротекторными и иммунокорректирующими свойствами.

МИГИ-К ЛП представляет собой кислотный гидролизат – продукт из мяса мидий с оптимально сбалансированным комплексом компонентов, необходимых для организма человека: заменимых и незаменимых аминокислот, таурина, йода, низкомолекулярных пептидов, в том числе карнозина (детоксикатор для всех органов и тканей), незаменимых полинасыщенных жирных кислот, меланоидинов, биогенных макро- и микроэлементов (калий, кальций, железо, цинк, хром, селен и др.), витаминов (группы В, РР, А, Е, F) в легко усвояемых человеком формах.

Наши разработки подтверждены патентами Российской Федерации:

- № 2319409 «Способ получения белкового гидролизата из мяса моллюсков»;
- № 2017493 «Продукт из мяса мидий и способ его получения»;
- № 2098106 «Способ лечения гепатитов»;
- № 2043109 «Способ ингибции вируса гриппа серотипов А и В».

Получено также авторское свидетельство № 1543608 «Способ лечения послеоперационных гнойных осложнений у онкологических больных».

Благодаря такому кропотливому труду наших замечательных специалистов биологическая активная добавка к пище МИГИ-К ЛП в ноябре 2021 года была награждена золотой медалью за высокое качество в категории «Здоровое питание» на международном конкурсе «Гарантия качества – 2021».

Во взаимодействии с Департаментом предпринимательства и инновационного развития города Москвы к продвижению технопарка «Красносельский» подключён Московский экспортный центр, с которым ведётся работа по экспорту производимой продукции, участию в выставках под брендом Made in Moscow, а также в бизнес-миссиях. Кроме того, Московским инновационным кластером в целях привлечения инвесторов и масштабирования производства произведена инвестиционная упаковка проекта производства БАД МИГИ-К ЛП.

– Какие научные направления наиболее востребованы?

– Одно из самых перспективных направлений в аквакультуре – использование достижений генетики. Сегодня на территории «Красносельского» активно применяют современные методы генетических исследований, в том числе и самые новые, например метагенетический анализ. В рамках таких исследований учёные рассматривают не геном одной особи или вида, а все ДНК, которые содержатся в опытном образце. В перспективе благодаря этой методике



можно будет брать пробу из водоёма и определять, сколько рыб (и каких видов) там обитает и какова их относительная численность.

Помогает метагенетика и в оценке эффективности рыбного производства. Так, у нас есть более 10 рыбозаводов в низовьях Волги. Все они выпускают мальков, в общей сложности до восьми миллионов в год. Как узнать, кто именно работает эффективно? Для этого сотрудники проводят исследования в открытом море, где нагуливаются выпущенные мальки осетровых. В результате мы устанавливаем, что столько-то процентов с завода № 1, ещё часть – с завода № 2 и так далее.

Узнавать принадлежность рыб к определённому заводу учёным помогают и генетические паспорта. Сейчас они есть у всех осетровых рыб, содержащихся на рыбоводных предприятиях России. Благодаря этой технологии специалисты также помогают правоохранительным органам бороться с браконьерами.

Кстати, любую икру, которую вы встречаете на прилавке, можно проверить на законность происхождения. Мы такие анализы во ВНИРО делаем регулярно по запросам правоохранительных органов. Происхождение каждой икринки, полученной законно от производителей в аквакультурных хозяйствах, можно определить по базе данных генетических паспортов. Если к нам попадает икра, «родители» которой не определяются, значит, она выловлена в дикой природе. Внедрение этой методики помогло существенно снизить уровень браконьерства.

– Каковы планы дальнейшего развития института?

– ВНИРО уверенно смотрит в будущее. Использование передовых информационных технологий и искусственного интеллекта, беспилотных летательных аппаратов, строительство новых НИС позволят расширить исследования во всех стратегически важных районах, включая моря Арктики и Антарктики, повысят качество научных прогнозов.

Во взаимодействии с институтами Российской академии наук ВНИРО приступил к созданию научного центра мирового уровня (НЦМУ), в рамках которого планируется выполнять научные исследования и разработки в сфере морской фармакологии и геномики. В области освоения водных биоресурсов перед НЦМУ стоят задачи по разработке новых перспективных технологий добычи и переработки антарктического криля, рыб и беспозвоночных, водорослей и морских трав, технологий индустриальной аквакультуры, технологий производства продуктов лечебного питания.

Вся история и сегодняшняя деятельность ВНИРО направлены на завоевание и удержание Россией лидирующих позиций среди мировых рыболовных держав в интересах национальной экономики и общества в целом.

Наш научный опыт и производственная база позволяют нам проводить разнообразные технологические исследования и разработки, оценку воздействия на водные биоресурсы, определение качества безопасности пищевой рыбной продукции, экологические исследования, подготовку заключений, справок, иной документации по проектам в области аквакультуры и многое другое. Поэтому приглашаем к сотрудничеству всех, кто нуждается в наших знаниях и умениях.



VNIRO – THE FIRST TECHNOPARK IN THE RUSSIAN FISHING INDUSTRY

In 2021 Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO) has celebrated its 140-th anniversary. The history of its creation and development is the history of Russian fishery research. **Kirill Kolonchin**, General Director of VNIRO tells about what is VNIRO today and what are its objectives.

– Mr. Kolonchin, could you tell us more about the history of the institute and the fishery science as a whole?

– The Institute and actually Russian fishery science was founded in 1881 on the Solovetsky archipelago of the White Sea with direct participation of the Solovetsky monastery, which was then an industrial and cultural center of the northern Pomorie, and the White Sea was historically one of the major fishing areas of the Russian Empire.

In spite of this, scientific information about the fauna of the White Sea was very

poor until the second half of the 19th century. In 1868, the Saint Petersburg Society of Naturalists was founded at St. Petersburg University, which led the natural-science research in the Russian North.

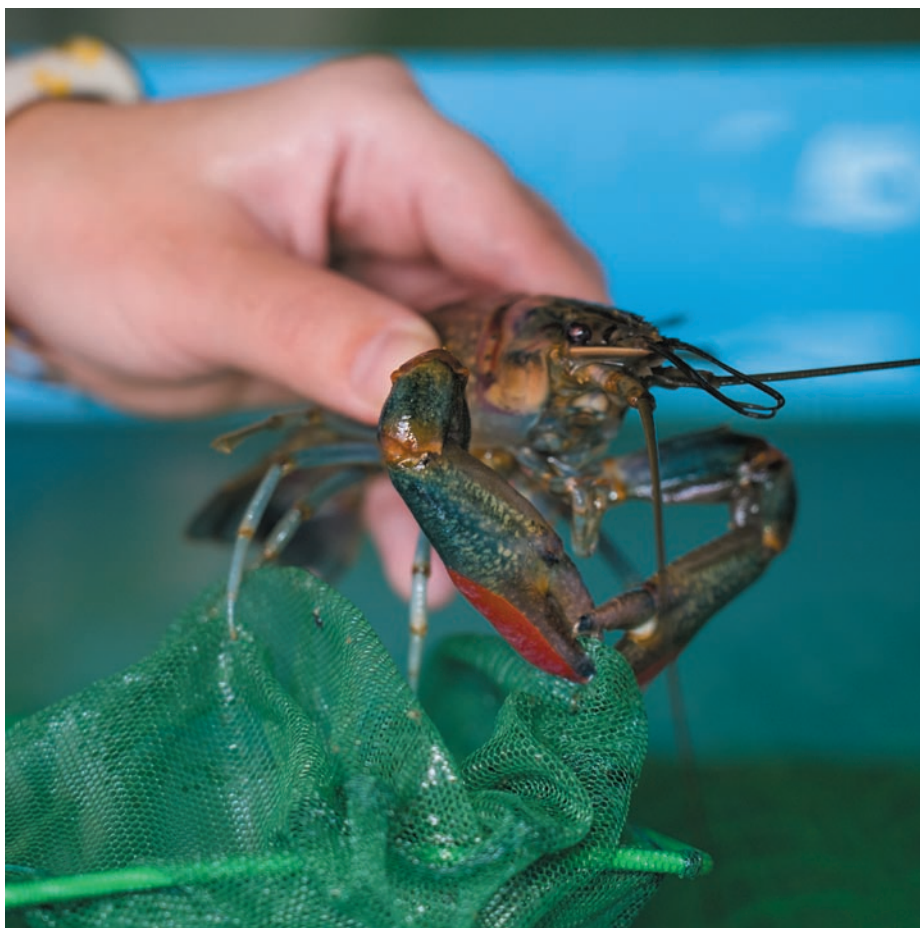
At the beginning of the 20th century and in the first years of Soviet regime, studies of aquatic biological resources and their habitat were conducted by separate biological and hydrographic organizations of different departments: education and agriculture, universities, and the Academy of Sciences. Their activities were not coordinated, the research was

conducted at a high level, but unsystematically. The establishment of the Floating Marine Scientific Institute in 1921 was a step in the right direction, but it did not solve the problem of integrated scientific support of fishery, uniting all the necessary scientific directions.

The rapid development of fishery science began in the 30's of the 20th century. At that time fishery in the country began to considerably contribute to the solution of social and economic problems caused by the Civil War and collectivization. The shortage of animal products due to the decline of animal husbandry could only be partially compensated by fish.

In 1929, the State Oceanographic Institute (SOI) was formed as a result of the merger of the Floating Marine Research Institute (Plavmornin) and the Murmansk Biological Station.

During the formation of the VNIRO system in 1933, several dozens of biological and fish-breeding stations, laboratories and institutes were united, and there were established new branches located in all regions of the USSR. This new centralized structure was designed to manage the research activities of all fishery research institutions. The applied orientation of scientific research, necessary for the formation of scientific foundations for the development and implementation of fisheries for aquatic biological resources, contributed to the development of fishery science as an independent branch.



In 1935 VNIRO was joined by the All-Union Research Institute of Fish Processing Industry, which was engaged in research in the field of fish processing.

During the Great Patriotic War, when the majority of industry workers were mobilized for the defense of the country, scientists of VNIRO, even while in evacuation, identified new regions and new types of fish for catching, have developed effective fishing methods, food production technologies for supplying the population and army with high-protein fish products and fats.

During the post-war reconstruction of the national economy VNIRO was at the origins of large-scale expeditionary research of aquatic bioresources. In 1956-1957 the USSR began to actively develop the oceanic fishery off the coast of West Africa, in the Norwegian and North Seas, North-West Atlantic, in the Pacific. In the second half of the twentieth century scientists made world-class biological discoveries: the "mackerel belt" in the South Pacific, "anchovy belt" – along the southern polar frontal zone, "krill belt" – in the waters of the Antarctic.

Integrated surveys of the Black, Caspian, White, Bering and Okhotsk Seas in 1989-1993 using modern observation equipment and methodological approaches developed by VNIRO allowed to estimate their bioproductivity and the anthropogenic impact on the ecosystems.

– *What is VNIRO today?*

– Today it is the main scientific institution of the fisheries sector of Russia. It unites 29 branches and scientific organizations from Kaliningrad to Commander Islands of the Kamchatka Territory. The Institute conducts scientific research in all the fishery basins of Russia and in the World Ocean.

We are engaged in scientific study and support of state activities in the field of fisheries management, implementation of plans and comprehensive programs of research works, we conduct field studies and develop biological substantiation of the total allowable catches (TAC) and the recommended catches (RC) of aquatic bioresources of the seas and fresh waters of Russia and the World Ocean.

MAIN ACTIVITIES OF VNIRO

BIORESOURCES

The main task is to conserve and rationally exploit aquatic bioresources. VNIRO carries out scientific expeditionary work on monitoring of aquatic bioresources, as well as their habitat, using its own fleet of research vessels (R/V). Based on the analysis of the results of these works and laboratory research, VNIRO experts estimate the stock and calculate the population dynamics and form the catch forecast for the entire jurisdiction area of the Russian Federation.

AQUACULTURE

Artificial reproduction and development of aqua- and mariculture are the priorities of the world fishery development. VNIRO specialists laid theoretical foundation and practical technologies for reproduction and cultivation of sturgeons, salmon, crustaceans, some types of algae. Investigations are conducted into diseases and food rations for artificial reproduction of hydrobiota.

THE INTERNATIONAL COOPERATION

VNIRO represents the Russian Federation in international organizations and intergovernmental agreements on fisheries with 46 countries of the world, on scientific assessment of stocks and rational exploitation of aquatic biological resources. VNIRO employees take part in expeditionary work that is carried out in the basins of the Atlantic, South, Pacific and Arctic Oceans, on research vessels of VNIRO, vessels of institutes of the Russian Academy of Sciences and foreign countries as members of scientific groups, as well as on Russian and foreign fishing vessels in as national and international scientific observers.

TECHNOLOGY

VNIRO carries out the general methodological and practical management of the industry on the issues of technological regulation of the consumption of raw materials in the production of goods from aquatic biological resources, develops science-based technical requirements and innovation technologies for complex wasteless processing of products from aquatic biological resources. VNIRO research determines quality and safety indicators of food fish products, determines the shelf life of new types of products.

ECOLOGY

VNIRO carries out complex ecological and toxicological monitoring of sea and fresh water fishery objects, and evaluates the impact of economic activity on aquatic biological resources and their habitat, estimates damage and defines compensatory measures for the restoration of the natural habitat of aquatic organisms.

COMMERCIAL FISHERY

VNIRO is the leading institute in the field of fishery management, development of efficient and resource-saving fishing tools, technical means for search and estimation of commercial hydrobiota's stocks, elaboration of methodological support for rational use of commercial bioresources.

– *As far as we know, VNIRO is actively engaged in expeditionary research.*



– Since 2019, the institute has been conducting large expeditions that have received widespread coverage and public attention in Russia and abroad. An international expedition on the research vessel Professor Kaganovsky studied wintering conditions for salmon in the Northwest Pacific Ocean, clarifying data on the range of Far Eastern salmon and their behavior.

Then, scientists from Russia, Canada, the United States, Japan and the Republic of Korea investigated the wintering of juvenile salmon in the Gulf of Alaska, and on the way back studied the deep-water bioresources of the Imperial Ridge in the Pacific Ocean. A massive 2019 trans-Arctic expedition from Vladivostok to Murmansk across six Arctic seas has revealed new stocks of pollock in the Chukchi Sea and crab in the Kara Sea.

The 2019-2020 expedition on the research vessel Atlantida to the Antarctic part of the Atlantic resumed studying the Antarctic krill population after a 17-year hiatus.

In 2019, VNIRO scientists provided interdepartmental coordination and scientific support for the reintroduction and release of beluga whales and killer whales kept in Middle Bay, Primorsky Krai, into the wild nature. Further observations of the released animals showed that all of them successfully adapted to their natural habitat and became accustomed to the waters of Primorye.

In 2020, Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography conducted more than 890 expeditions,

during which traditional research on the assessment of aquatic bioresources and their habitat was continued, as well as work on the study of new promising commercial objects. There was collected extensive material on the biology and condition of the stocks of all commercial species in the Russian Exclusive Economic Zone, on the continental shelf and in the territorial sea of the Russian Federation, as well as in the inland waters of the Russian Federation.

– *Such research requires appropriate equipment.*

– The VNIRO fleet, including small vessels, consists of more than 300 units. Five of them have a displacement of more than 1,000 tons. On November 26, 2021 two research vessels of project 17050 were keeled-in for VNIRO. These are vessels with unlimited navigation area and year-round operation (Ice3 class). Their main purpose is marine and oceanic fishery research, including polar waters. The vessels are named after the outstanding scientists of VNIRO: “Professor Pyotr Moiseyev” and “Professor Anatoly Elizarov”.

– *What scientific developments are carried out at VNIRO?*

– VNIRO is a powerful state scientific holding with a research fleet, modern laboratories and experimental fish farms, staffed by experienced scientists and highly qualified specialists: more than 5 thousand employees, including over 650 candidates and doctors of sciences.

A wide range of advanced fishery research is carried out on the sites of two VNIRO industrial parks. The Krasnoselsky Technopark in Moscow specializes in the development and implementation of new technologies for aquatic bioresources processing, including new technologies for the production of dietary supplements, medicines and functional products with specific properties from marine bioresources, chitin, chitosan and crab shell.

The area of over 12 thousand sq.m. includes a training center for food technologies, aquaculture engineering center, IT-development group and a unique complex of molecular genetics. About 550 people work on the scientific ground in the capital, about 140 of them are candidates and doctors of science.

The technopark is engaged in the development of technologies for processing deep-sea fisheries, using the genetic resources of organisms that live in extreme conditions: in the Arctic, the Antarctic, and geothermal ecosystems.

In 2019, the Krasnoselsky Technopark resumed experimental production of one of the institute’s own scientific developments, the MIGI-K LP dietary supplement, which has antiradical, antioxidant, radioprotective and immunocorrective properties.

MIGI-K LP is an acidic hydrolysate – a product of mussel meat with an optimally balanced complex of components necessary for the human body: substitutable and essential amino acids, taurine, iodine, low molecular weight peptides, in-

cluding carnosine (detoxifier for all organs and tissues), essential polysaturated fatty acids, malanoids, biogenic macro- and microelements (potassium, calcium, iron, zinc, chromium, selenium, etc.) and vitamins (B, PP, A, E, F) in easily digestible forms.

Our development is confirmed by patents of the Russian Federation:

- No. 2319409 "Method of obtaining protein hydrolysate from shellfish meat";
- No. 2017493 "Product from mussel meat and method of its preparation";
- No. 2098106 "Method for treatment of hepatitis";
- No. 2043109 "Method of inhibition of influenza viruses A and B".

We had also received a certificate of authorship No. 1543608 "Method of treatment of postoperative pus complications in cancer patients".

Thanks to such meticulous work of our remarkable specialists, the dietary supplement MIGI-K LP was awarded a gold medal for high quality in the category "Healthy Nutrition" at the Quality Assurance – 2021 international contest in November 2021.

In cooperation with the Department of Entrepreneurship and Innovation Development of Moscow, the Moscow Export Center is connected to the promotion of Krasnoselsky Technopark, with which work is carried out on the export of manufactured products, participation in exhibitions under the Made in Moscow brand, as well as in business missions. In addition, with a view of attracting investors and scaling production, the Moscow innovation cluster has made an investment package of the project for the production of dietary supplements MIGI-K LP.

- *What are the most demanded scientific areas?*

- One of the most promising directions in aquaculture is the use of genetic achievements. Today modern methods of genetic research, including the newest ones, such as metagenetic analysis, are actively used at the territory of the Krasnoselsky site. In such studies, scientists do not look at the genome of a single individual or species, but at all the DNA contained in a test sample. In the future, this technique will make it possible to take a sample from a body of water and determine how many fish (and which species) live there and what their relative abundance is.

Metagenetics also helps in evaluating the effectiveness of fish production. So, we have more than 10 fish factories in the lower reaches of the Volga. All of them release fry, in total up to eight million per year. How do we find out who exactly works efficiently? To do this, the staff conducts research in the open sea, where released sturgeon fry are fattened. As a



result, we establish that so many percent are from plant No. 1, another part is from plant No. 2, and so on.

Genetic passports also help scientists to find out if fish belong to a particular plant. Now all sturgeons kept at fish farms in Russia have them. Thanks to this technology, specialists also help law enforcement agencies fight poachers.

By the way, any caviar that you meet on the counter can be checked for the legality of origin. We do such analyzes at VNIRO on a regular basis at the request of law enforcement agencies. The origin of each egg legally obtained from producers in aquaculture farms can be determined from a database of genetic passports. If we get caviar, the "parents" of which are not determined, then it is caught in the wild. The introduction of this technique helped to significantly reduce the level of

poaching.

- *What are the plans for further development of the Institute?*

- VNIRO looks to the future with confidence. The use of advanced information technologies and artificial intelligence, unmanned aerial vehicles, construction of new research vessels will make it possible to expand research in all strategically important areas, including the Arctic and Antarctic seas, and improve the quality of scientific forecasts.

In cooperation with institutes of the Russian Academy of Sciences, VNIRO has initiated the creation of a world-class research center (WCRC), which plans to carry out research and development in the field of marine pharmacology and genomics. In the field of aquatic bioresources development, WCRC is to develop new promising technologies for extraction and processing of Antarctic krill, fish and invertebrates, algae and sea grasses, technologies of industrial aqua- and mariculture, technologies for production of therapeutic nutrition products.

All history and today's activities of VNIRO are aimed at gaining and maintaining Russia's leading positions among the world's fishing powers in the interests of the national economy and society as a whole.

Our scientific experience and production base allow us to carry out various technological research and surveys, assessment of impact on aquatic bioresources, quality control of food fish products, ecological studies, preparation of reports, certificates and other documentation on projects in the field of aquaculture and much more. Therefore, we invite for cooperation all those who need our knowledge and skills.



АЛЕКСЕЙ МОХНАТКИН:

«ДАЖЕ ЕСЛИ ЗАКАЗЧИКОМ
ВЫСТУПАЕТ ГОСУДАРСТВО,
МЫ ОРИЕНТИРУЕМСЯ
НА КОНКРЕТНОГО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»



Научно-технический центр «Модуль» является одним из крупнейших российских дизайн-центров встраиваемой аппаратуры и микроэлектроники. Об уникальных разработках компании, об их внедрении в современный рынок микроэлектроники, о практиках по успешному входу в экономически эффективные зоны высокотехнологичных отраслей мы беседуем с заместителем генерального директора по развитию Алексеем Мохнаткиным.

– Алексей Эдуардович, в портфеле вашего предприятия порядка 10 направлений деятельности: авиация, космос, медицина, искусственный интеллект и так далее. Какое из них сегодня наиболее приоритетно?

– Я бы не стал выделять какое-либо из наших направлений, поскольку «Модуль» – это группа компаний. И для каждой компании своё направление самое приоритетное. Тем не менее можно, конечно, отметить искусственный ин-

теллект, бортовую вычислительную технику и цифровые технологии. Но и все остальные сферы также важны, поскольку позволяют создавать, поддерживать и продвигать на рынке основные проекты. К примеру, микроэлектроника как таковая сама по себе потребителю не нужна, а нужны законченные решения, в которых она используется. И этими законченными решениями как раз и занимаются компании группы.

– Давайте поговорим о российской микроэлектронике на зарубежном рынке. Насколько, на ваш взгляд, отечественные решения могут быть там востребованы?

– Безусловно, мы верим в возможность успеха российских решений за рубежом. Однако сегодня существует целый ряд ограничений, которые ему препятствуют. В первую очередь это малый объём внутреннего российского рынка, который не даёт возможности создать хорошую производственную базу. Возьмём, к примеру, внутренний рынок Китая – он в десятки раз больше нашего. И это позволяет им чувствовать себя уверенно и спокойно выходить на международные рынки. В России такой базы пока нет, поэтому, на мой взгляд, отечественные компании могут «брать» только какими-то уникальными особенностями, которые нельзя повторить в более экономически эффективных зонах. Такие наработки в нашей стране есть, и именно в этом направлении нужно двигаться. А если пытаться просто повторить что-то, производённое за рубежом, то сделать это эффективнее, чем делают наши коллеги из Юго-Восточной Азии, например, у нас не получится.



– Можете привести пример таких уникальных разработок именно вашей компании, которые успешно конкурируют с зарубежными?

– У нас есть классический пример на гражданском рынке – это сотрудничество с малайзийской компанией по разработке медицинского устройства с искусственным интеллектом. Уникальность решения в том, что созданный НТЦ «Модуль» программно-аппаратный комплекс очень нелегко повторить, даже коллегам из Китая. Из-за сложности копирования конкурентов практически нет, поэтому наши клиенты активно продают продукцию на своём рынке.

Аналогичная история с производством систем безопасности, которыми занимаются наши дочерние компании. Это уникальные решения, которые невозможно скопировать: все этапы разработки и реализации создаются с использованием наших же технологий, программ, комплектующих. В этих изделиях используются наработки, которые когда-то создавались под задачи российских спецслужб. Технически создание аналогов будет равносильно созданию нового продукта, а это очень затратно как с финансовой, так и с организационной и временной точек зрения.

– Почему, кстати, так получилось, что все ключевые производители микроэлектроники сосредоточены практически в одной части света: в Юго-Восточной Азии?

– Да, так сложилось исторически, что большинство европейских, американских производителей в какой-то момент переориентировали свои производства в Азию, в частности в Китай. Тогда это было выгодно. Но теперь многие государства озабочены тем, что локация производств фактически в одном регионе является прямой угрозой их национальной безопасности. При этом пока совершенно непонятно то, как выводить производства обратно. Если производить не в Китае, с одной стороны, это приведёт к дополнительным экономическим затратам и росту цен, но с другой – собственное производство, вне всякого сомнения, безопасно для любого государства. Однако надо учитывать, что в современном мире, в условиях глобализации, просто невозможно выстроить абсолютно замкнутую национальную систему. А если строить фабрики на территории других стран – никто не сможет обеспечить этим производствам суверенитет. Особенно это стало заметно в последние два пандемийных года, когда внезапно возникли проблемы с логистикой, закупками и сбытом. Из-за этого многие стали паниковать и говорить о развитии национальных производств. Безусловно, пандемия выявила многие проблемы, тем не менее она показала, что создание абсолютно независимых национальных

систем неэффективно: это непосильное бремя для бюджетов любых государств и приведёт к неконкурентоспособности. Нужно просто подойти более взвешенно как к решению вопросов логистики и распределения производственных ресурсов, так и к вопросу рисков и обеспечения безопасности бизнес-цепочек.

– Если мы не можем уйти от глобального взаимодействия, то можем хотя бы минимизировать риски внутри страны?

– Конечно, да. Для этого, например, необходимо воссоздавать наши компетенции в области технологий кремниевых полупроводников. За последние годы мы сильно отстали, хотя когда-то, во времена Советского Союза, наша продукция была вполне конкурентоспособной. Для возрождения компетенций необходимо поставить чёткие цели и двигаться к ним, несмотря ни на что. Однако пока этого не происходит, мы теряем время из-за своей несобранности и неорганизованности, а также быстро меняем при-

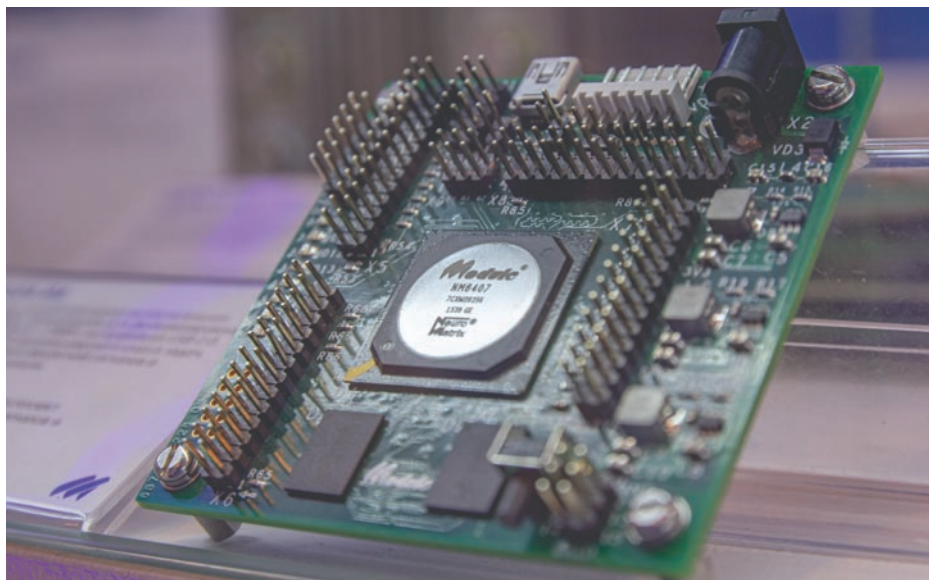
сверхидеи быть лучшими во всём и всегда, начать вкладываться целевым образом, в первую очередь в те направления, где эффект будет максимальным, а уж потом догонять там, где разрыв слишком велик.

– Но при этом «Модуль» развивает сразу несколько направлений...

– Да, но мы не берём вообще все возможные направления. Лишь те, которые так или иначе связаны с цифровыми технологиями, с электроникой, дают возможность применения наших наработок, опыта и компетенций.

– А какие именно продукты, решения вы развиваете сегодня наиболее активно?

– Например, гелевые аккумуляторы «Триумф» и «Тубор» и цифровые системы контроля и управления источниками тока. Это не только продукция для автомобилей, но и одновременно промышленные стартовые и тяговые аккумуляторы, источники бесперебойного питания.



оритеты: хотим объять необъятное, а так не бывает. Приведу пример с Тайванем. В своё время руководство страны приняло решение не пытаться конкурировать с Японией, Китаем, СССР или США. Тайвань выбрал для себя 10 отраслевых направлений, на которых сконцентрировали все усилия. В итоге из 10 направлений они смогли стать конкурентоспособными на мировом рынке только по трём. Но зато по этим трём они сегодня либо первые, либо входят в пятёрку стран – мировых лидеров. Именно в их развитие страна вкладывает основные государственные ресурсы. Это как раз устройства памяти и процессоры – продукция, настолько критичная для всех стран мира, что вопрос независимости Тайваня стал чуть ли не основным в противостоянии между Китаем и США.

Я считаю, точно такую же работу нужно проделать и России: отказаться от

По нашим оценкам, по всем параметрам эти изделия лучше традиционных жидкостных аккумуляторов: они намного дольше держат заряд, могут работать даже будучи повреждёнными, их утилизация происходит без всякого вреда для людей и окружающей среды. Изделия могут эксплуатироваться в широком температурном диапазоне – как в очень жарком, так и в очень холодном климате. Область применения таких источников тоже широка: энергетика, нефте- и газовые производства, авиация, беспилотные системы и так далее.

В России реализовано производство полного цикла этих аккумуляторов. Мы активно конкурируем и поставляем изделия за рубеж – спрос хороший. В частности, в арабских странах, в Южной Америке ставят такие аккумуляторы на транспорт как основное решение. А покупают именно у нас, поскольку, по сравне-

нию с европейскими и американскими, российские изделия заметно дешевле, при этом качество высокое.

Ещё одна приоритетная для группы история: мы реализуем смарт-платформу для управления и контроля систем жизнеобеспечения и инженерных коммуникаций. Эта уникальная разработка. Во-первых, это продукт, заточенный под конечного пользователя. Во-вторых, в нём всё отечественное: от светильников, кабелей, контроллеров до программного обеспечения. Платформа может работать как с российскими, так и с зарубежными протоколами беспроводной связи. К ней можно подключать огромное количество различных периферийных устройств любых производителей. Решение может функционировать на любых мобильных устройствах, его интерфейс интуитивно понятен и даёт возможность пользователю регулировать абсолютно все параметры, заведённые в систему. Для использования платформы не нужно быть главным инженером, энергетиком или другим специалистом узкого профиля.

Сейчас мы тестируем смарт-платформу на небольших объектах: в гостиницах, офисах, медицинских учреждениях, но уже есть спрос со стороны регионов. По сути, мы создаём некий аналог личного информационного центра для губернатора, который в режиме онлайн будет иметь доступ ко всем системам региона. И сможет не только наблюдать за

процессом отопления отдельного дома, работой оборудования вплоть до конкретного уличного фонаря, отслеживать какую-то аварийную ситуацию, но также наглядно видеть объём денег, которые тратятся на освещение или отопление, оценивать экономическую эффективность этих процессов, скорость и качество устранения аварии, причём находясь в любой точке мира. Система постоянно дорабатывается с учётом запросов конкретных потребителей, в неё добавляются все новые функции и возможности.

Ну и ещё одно направление, которым мы гордимся и которое считаем очень перспективным, – это мобильные медицинские комплексы с искусственным интеллектом. Производство организовано на предприятиях корпорации «Ростех», а НТЦ «Модуль» отвечает за комплекс искусственного интеллекта. Идея – предоставить возможность сверхсовременных медицинских исследований в любой точке России. И не только провести исследование, но и получить связь и консультацию с любым специалистом. Считаю, что за подобными интегрированными решениями – будущее российской медицины. У нас есть проблемы с оборудованием, а строительство крупных многопрофильных медицинских центров в каждом районе – вещь очень затратная. Тем более что в стране катастрофическая нехватка медицинских кадров, умеющих работать на современном дорогом цифровом медицинском

оборудовании! А если инвестировать в подобную мобильную установку, она сможет объехать все самые отдалённые населённые пункты. Людям не нужно будет ездить за 300 км для диагностики, а потом ещё и на консультацию к врачу: медицинский комплекс приедет к ним сам. Такие подходы активно работают в США, Канаде и других странах с большими территориями.

– Поменялось ли что-то в подходах к бизнесу за 30 лет работы компании?

– Вообще, знаете, сегодня весь российский бизнес сильно изменился. Мы прошли не только 90-е, но и кризисы 2008 и 2014-2015 годов, пандемию. Бизнес выходит на совершенно другой уровень понимания своих внутренних процессов, продуктов, отношений с клиентами и партнёрами. У современного российского предпринимателя уже нет задачи только заработать денег любым способом. Сейчас бизнес старается производить такие решения, которыми можно будет гордиться, которые будут уникальны, и с ними рано или поздно можно будет выходить на зарубежные рынки. Наша стратегия сегодня – развитие семейства конечных решений и продуктов, основанных на российской микроэлектронике, максимально локализованных в России, в сочетании с современным сервисным подходом к клиенту и максимальной автоматизацией всех внутренних процессов.



ALEXEY MOKHNATKIN:

“EVEN IF THE CUSTOMER IS THE STATE, WE ARE FOCUSED ON THE SPECIFIC USER”

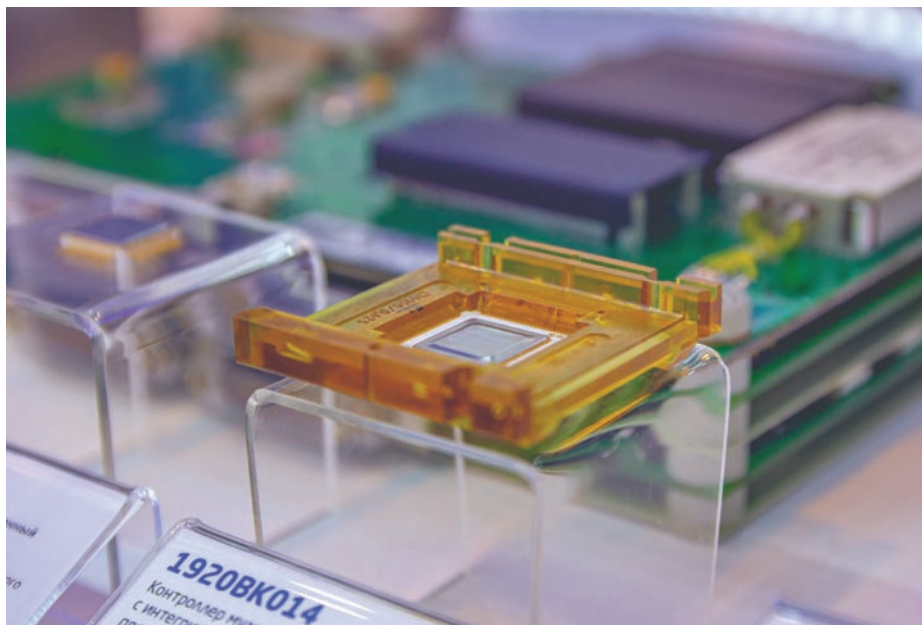
JSC Scientific and Technical Center Module is one of the largest Russian design centers of embedded equipment and microelectronics. We talk to Alexey Mokhnatkin, Deputy General Director for Development, about the unique developments of the company, their integration into today's microelectronics market, practices of successful entry into cost-effective areas of high-tech industries.

– Mr. Mokhnatkin, your company's portfolio includes about 10 areas of activity: aviation, space, medicine, artificial intelligence and so on. Which is the top priority today?

– I wouldn't single out any of our areas of focus, since Module is a group of companies. Each company has its own area of top priority. Nevertheless, it is possible, of course, to mention artificial intelligence, on-board computer technology and digital technologies. But all the other areas are also important because they allow to create, maintain and promote the main projects in the market. For example, consumers do not need microelectronics as such, they need complete solutions which use it. The companies of the group are engaged in such turnkey solutions.

– Let's talk about Russian microelectronics on the foreign market. To what extent do you think domestic solutions may be demanded there?

– Undoubtedly, we believe in the success of Russian solutions abroad. However, there are a number of constraints that hinder this success. First of all, it is the small size of the Russian domestic market, which does not allow you to create a good production base. Let's take for example the domestic market of China – it is ten times larger than ours. And this allows them to feel confident and to enter international markets. Russia does not yet have such a base, so, in my opinion, domestic companies can be competitive only thanks to some unique features, which cannot be repeated in more economically efficient areas. Such developments do exist in our country, and this is the direction we need to move in. But if we would try to simply repeat something that was produced abroad, then we won't be able to do it as effectively as our colleagues from Southeast Asia, for example.



– Can you give an example of unique developments in your company that successfully compete with those made abroad?

– We have a classic example in the civil market – we worked with a Malaysian company to develop a medical device with artificial intelligence. The uniqueness of the solution is that the hardware-software complex created by STC Module is very difficult to copy, even to colleagues from China. There are practically no competitors because of the difficulty of copying, that is why our customers actively sell our products at their market.

The same story is with the production of security systems, which are handled by our subsidiaries. These are unique solutions that cannot be copied: all stages of development and implementation are created using our technologies, programs

and components. These products use the know-how that was once created for the needs of the Russian special services. Technically, creating analogues would be tantamount to creating a new product, and this is very expensive financially, organizationally, and in terms of time.

– Why, by the way, did it happen that all the key manufacturers of microelectronics are concentrated practically in one part of the world: Southeast Asia?

– Yes, historically, most European and American manufacturers at some point reoriented their production to Asia, particularly to China. It was profitable then. But now, many countries are concerned that localization of production facilities in one region is a direct threat to their national security. At the same time, it is still absolutely unclear how to take production



back. If you do not produce in China, on the one hand, this will lead to additional economic costs and higher prices, but on the other hand, domestic production is undoubtedly safe for any state. However, we must take into account that in the modern world, with globalization, it is simply impossible to build a completely self-contained national system. If you build factories in other countries, no one can ensure the sovereignty of these productions. This was especially evident in the last two pandemic years, when all of a sudden there appeared problems with logistics, procurement and sales. Because of this, many began to panic and talk about the development of national productions. Of course, the pandemic exposed many problems, but it also showed that the creation of completely independent national systems is ineffective: it is an enormous burden on the budgets of any state and will lead to non-competitiveness. We simply have to be more thoughtful about logistics and resource allocation, as well as risk and supply chain security.

– If we cannot avoid global interaction, can we at least minimize risks inside the country?

– Of course we can. To do this, for example, we need to recreate our competences in the field of semiconductor silicon technology. In recent years, we have fallen far behind, although in Soviet times, our products were quite competitive. In order to revitalize competencies,

it is necessary to set clear goals and move towards them, regardless of the circumstances. However, until that happens, we lose time because of our incoherence and disorganization, and we quickly change our priorities: we want to embrace the immensity, but it doesn't work that way. Let me give you an example of Taiwan. At one time the country's leadership decided not to try to compete with Japan, China, the USSR, or the United States. Taiwan has chosen to focus all of its efforts on 10 areas of industry. As a result, out of ten areas, they managed to become competitive on the global market in only three areas. But in these three areas today they are either the first or among the top five countries in the world. It is in their development that the country invests the main state resources. These are memory devices and processors – products that are so essential for all countries in the world now the issue of Taiwan's independence has become almost the main issue in the confrontation between China and the United States.

I think Russia needs to do exactly the same: abandon the overdrive of being the best in everything and always, start investing in a targeted way, first of all in those areas where the effect will be maximum, and then to catch up with where the gap is too big.

– But at the same time Module develops several directions at once...

– Yes, but we don't take every possible direction. Only those which, in one way or another, are connected with digital technologies, with electronics, and give us the opportunity to apply our experience and competences.

– What products and solutions do you develop today most actively?

– These are, for example, gel batteries Triumph and Tubor and digital systems for the control and management of current sources. These are not only products for cars, but industrial starting and traction batteries and uninterruptible power supplies. According to our estimations, by all characteristics these products are better than traditional liquid batteries: they keep their charge much longer, they can work even being damaged, and their utilization is carried out without any harm to people and the environment. The products can be used in a wide range of temperatures, in both very hot and very cold climates. The sphere of application of such sources is also wide: energetics, oil and gas productions, aviation, unmanned systems and so on.

Russia has implemented the production of the complete cycle of these batteries. We actively compete and deliver our products abroad – the demand is good. Particularly in Arab countries and South America, such batteries are used as the main solution for transport. And they buy from us, because, compared to European

and American batteries, Russian ones are noticeably cheaper, while the quality is high.

Another priority story for the company: we develop a smart platform for managing and controlling life support systems and engineering communications. This is a unique product. First of all, it is a solution tailored for the end user. Secondly, everything in it is domestic: starting with lighting fixtures, cables, controllers and software. The platform can work with both Russian and foreign protocols of wireless communication. It is possible to connect a huge number of different peripheral devices of any manufacturer. The solution can operate on any mobile devices, its interface is user-intuitive and allows the user to adjust absolutely all parameters, set in the system. You don't have to be a chief engineer, power engineer or any other highly specialized specialist to use the platform.

Now we pilot the smart platform at small sites: hotels, offices, medical institutions, but there is already demand from the regions. In fact, we are creating a kind of analogue of a personal information center for a governor, who will have online access to all systems in the region. He or she will be able not only to monitor the heating of an individual house, the

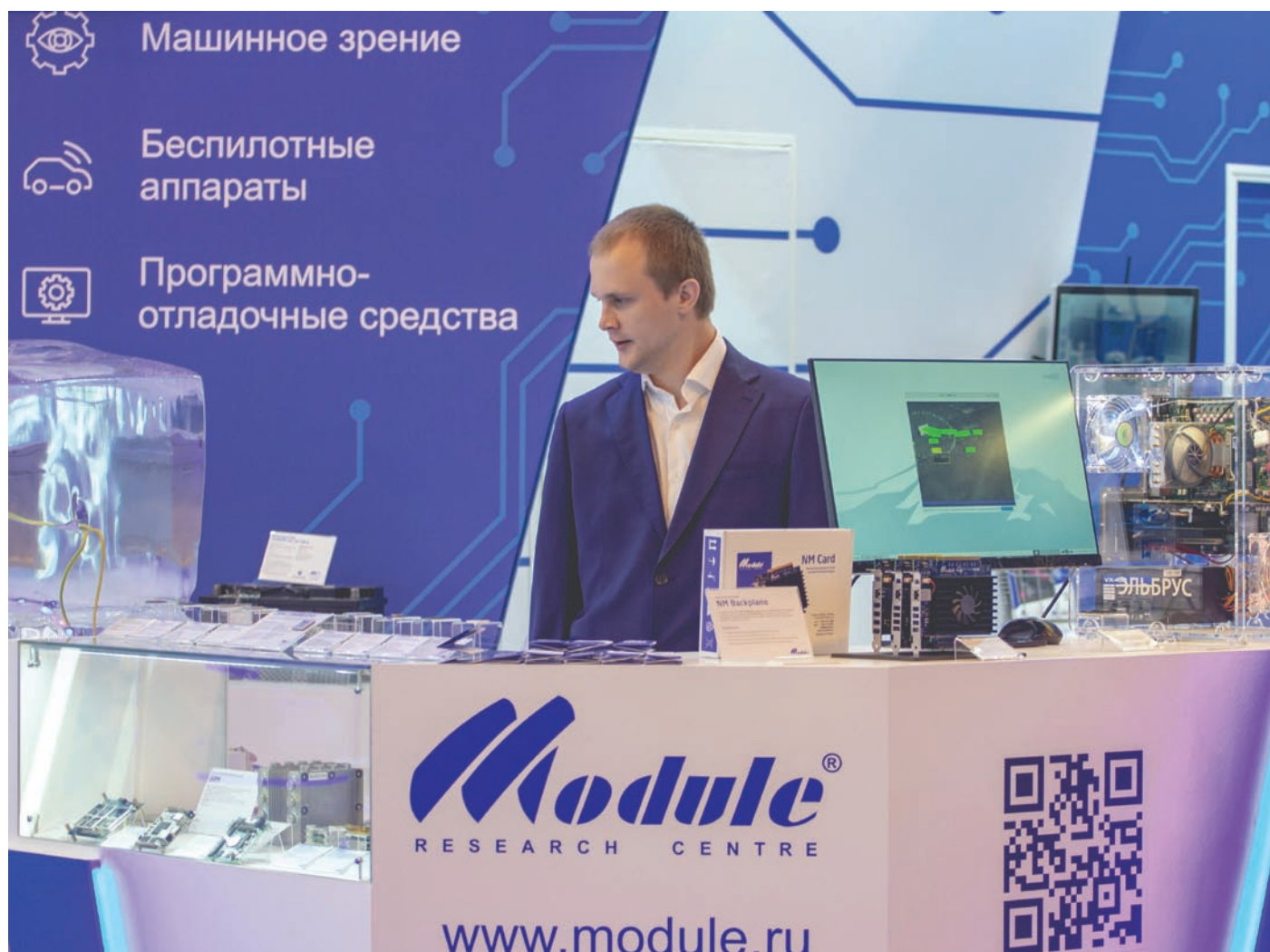
work of the equipment down to a specific street lamp, to monitor any emergency situation, but also clearly see the amount of money that is spent on lighting or heating, assess the cost-effectiveness of these processes, the speed and quality of elimination of the failure, and be able to be anywhere in the world. The system is constantly being improved to meet the needs of specific consumers, and new functions and features are being added to it.

Another area that we are proud of and consider very promising is mobile medical complexes with artificial intelligence. Production is organized at Rostec Corporation facilities, and STC Module is responsible for the artificial intelligence complex. The idea is to enable ultra-modern medical research anywhere in Russia. And not only research, but also possibility of connection and consultation with any specialist. I believe that the future of Russian medicine lies in such integrated solutions. We have problems with equipment, and the construction of large multi-profile medical centers in every region is a very expensive thing. All the more so as there is a disastrous shortage of medical staff able to work on modern expensive digital medical equipment! And if such a mobile unit is invested, it will be able to travel to all the

most remote settlements. People will not need to travel 300 km for diagnostics, and then even for a consultation with a doctor: the medical complex will come to them itself. Such approaches are actively used in the USA, Canada and other countries with large territories.

– Has anything changed in your approach to business over the 30 years the company's existence?

– You know, the business in Russia today in general has changed a lot. We have experienced not only the 90s, but also the crises of 2008 and 2014–2015, the pandemic. Business has reached a completely different level of understanding of its internal processes, products, relations with clients and partners. The modern Russian entrepreneur has no longer the task of just making money. Now business tries to create solutions which will make you proud of them, which will be unique, and with which, sooner or later, you will be able to enter foreign markets. Our strategy today is to develop a set of ultimate solutions and products based on Russian microelectronics, localized to the maximum extent in Russia, combined with a modern service approach to the customer and maximum automation of all internal processes.





ТЕХНОПАРК «ПОЛИМЕД»: ИННОВАЦИИ ПОЛНОГО ЦИКЛА

RUSSIAN BUSINESS GUIDE {МАРТ 2022}

Город Дубна Московской области – регион с высоким потенциалом научно-технического и инновационного развития. В наукограде создана особая экономическая зона, а также расположено несколько технопарков. С директором одного из них – технопарка «Полимед» – **Сергеем Зарубой** мы беседуем о настоящем и будущем ведущего промышленного технопарка Подмосковья.

– На базе чего возник технопарк «Полимед» и что он сегодня собой представляет?

– «Полимед» был образован на базе предприятия «Полипак» в 1999 году. Оно было и остаётся ведущим предприятием по литью пластмасс. Вообще, сегодня технопарк «Полимед» – это семь резидентов, центр коллективного пользования, более 300 сотрудников и свыше 6000 кв. м для офисов и производственных помещений.

Основная цель создания ТП «Полимед» – это интеграция промышленных и сервисных предприятий путём кооперации разнородных технологических компетенций для проектирования и производства медицинских изделий.

В составе технопарка – компании, которые работают в сферах проектирования, разработки и производства высокоэффективной технологической оснастки полимерных производств, высокоточного литья пластмасс под давлением, проектирования, разработки и внедрения комплексов роботизации полимерных производств, синтеза и розлива тестовых сред для микробиологических исследований, молекулярной диагностики и вирусных исследований. После их создания появилась возможность выводить на российский рынок новые диагностические продукты и решения.

– Расскажите подробнее о ваших резидентах.

– Наше ведущее предприятие – «ПолиГем». На нём выпускают транспортные системы для проведения микробиологических и молекулярных исследований. Отмечу, что «ПолиГем» – первое в России предприятие по производству таких транспортных сред.

Наши транспортные системы с зондом-тампоном и средой для вирусов

активно используются на преаналитическом этапе лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Успех в борьбе с этим заболеванием во многом зависит от точной и эффективной лабораторной диагностики. Поэтому до начала пандемии на предприятии было налажено производство 200 000 систем в месяц, а сейчас мощность увеличена до 1 500 000 в месяц.

Наши стерильные транспортные системы, в том числе с транспортными средами промышленного изготовления, дают максимальную точность результатов при проведении молекулярно-генетических исследований, позволяют идентифицировать широкий круг микроорганизмов, точно определить их исходную численность.

– Что собой представляют эти транспортные системы?

– Транспортная система – это пробирка со средой для вирусов и зонд-тампон с вискозной или нейлоновой головкой, упакованные в стерильный блистер.

Предприятие «ПолиГем» выпускает транспортные системы с зондами-тампонами без среды или со средой для вирусов, готовые к использованию. Также мы производим синтез и розлив тестовых сред – это культуральная среда, предназначенная для сохранения и поддержания жизнеспособности микроорганизмов с момента отбора образца до начала его анализа в лаборатории. Транспортные среды обычно содержат вещества, которые не допускают размножения микроорганизмов, но гарантируют их сохранение. Мы выпускаем среды Эймса (жидкая, агаризованная и агаризованная с активированным углём), среды Кэри-Блейра (жидкая и агаризованная) и пептонную воду.

У нас налажено производство полного цикла. Оно включает изготовление пластиковых компонентов (пробирки, крышки), производство и розлив транспортных сред, а также упаковку и стерилизацию готового изделия.

Транспортные системы создаются в специальных «чистых» помещениях, отвечающих всем требованиям международных и российских нормативных документов. Эти помещения имеют класс чистоты 7 ИСО, а в комнате, предназначенной для розлива и укупорки стерильных сред, создана зона с чистотой класса 5 ИСО. В технологическом процессе используются автоматические и полуавтоматические линии и оборудование, что минимизирует заражение продукта посторонней микрофлорой.

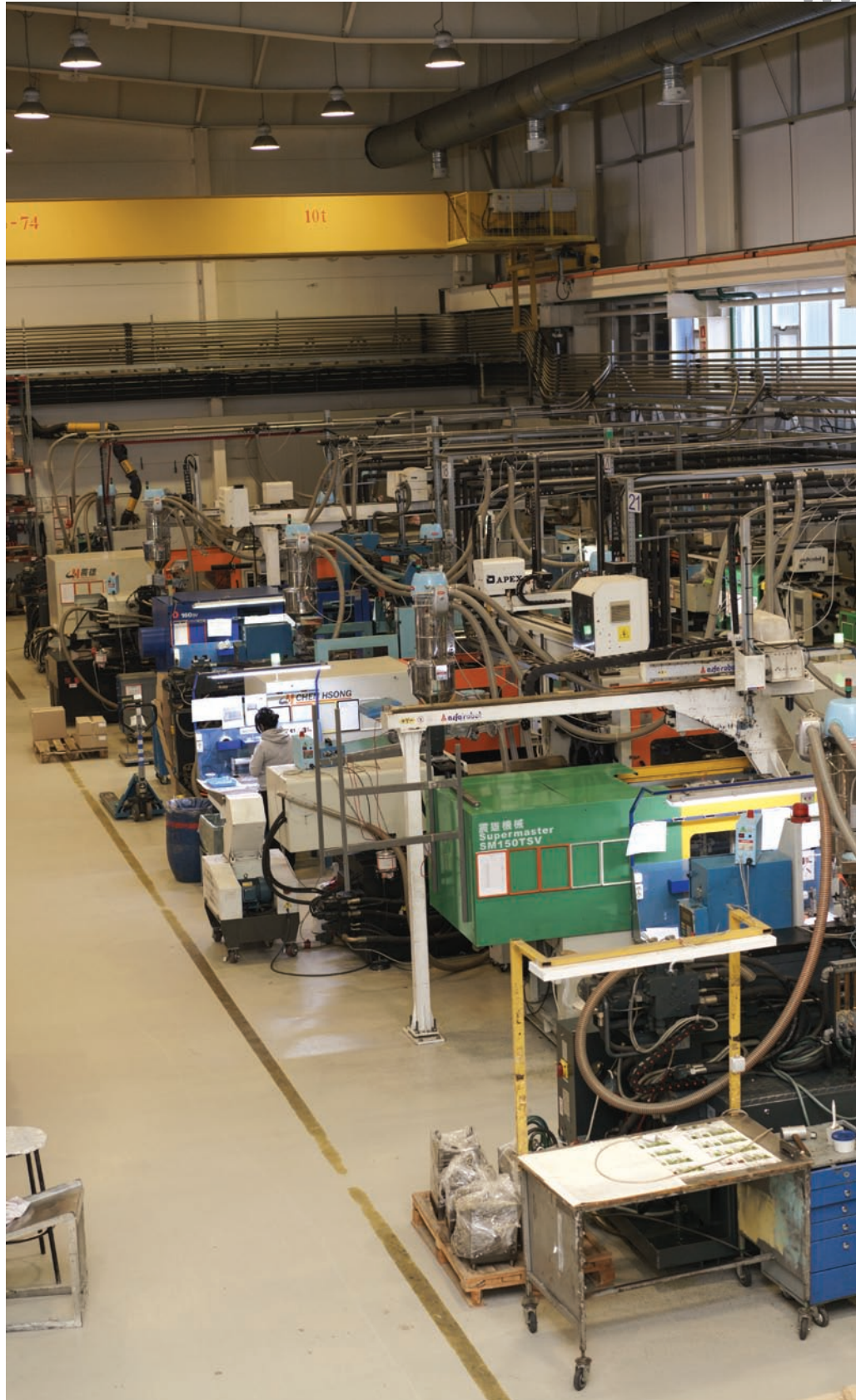
– Соответственно, упаковку для транспортных систем вы также производите сами?

– Совершенно верно, ведь у нас производство полного цикла. Изготовлением компонентов занимается предприятие «Полипак».

Благодаря тому, что значительная часть компонентов медицинских изделий изготовлена из пластика и других полимерных материалов, в этой отрасли существует повышенный спрос на литьё

пластмасс под давлением. Разработка моделей медицинских изделий и технической документации на изделие, изготовление прототипов изделий – с этого начинается работа ООО «Полипак».

Трёхмерное моделирование позволяет создать объёмную модель необходимого изделия. 3D-модели отличаются фотографической точностью и позволяют



лучше представить, как будет выглядеть будущее изделие, оценить конструкцию изделия с учётом его функционального назначения.

Отдельными этапами моделирования являются 3D технологическая проработка изделия для оценки качества и производительности, статический и динамический анализ деталей и конструкции, проверка кинематики деталей, проверка собираемости изделия в целом.

Следующим этапом является подготовка пресс-форм и штампов. Пресс-форма – это ключевой элемент оборудования и одна из самых затратных частей в производстве изделий из пластмасс методом литья под давлением.

«Полипак» обладает полным циклом проектирования, конструирования и изготовления качественных пресс-форм различной сложности, отвечающих требованиям и нуждам наших заказчиков, в том числе и резидентов технопарка.

На предприятии организованы конструкторский отдел и инструментальный участок. Имея богатый выбор инструментов моделирования, специалисты по инженерному моделированию, проектировщики, инженеры создают точные электронные макеты пресс-форм. В их распоряжении полный набор программных инструментов моделирования для инженерных расчётов и анализа, которые легко можно применять на любом этапе процесса проектирования изделия: от анализа механического напряжения, вибрации и движения до анализа комплексных физических процессов, происходящих при литье пластмасс под давлением.

Парк производственного оборудования для изготовления пресс-форм состоит из координатно-расточных, плоскошлифовальных, фрезерных, токарных, круглошлифовальных станков, электроэрозионных станков AGIE, MouldMaster, Accutex, фрезерных обрабатывающих центров с ЧПУ фирмы Quick Jet.

Затем наступает время непосредственно литья пластмассовых изделий. Современный парк из 32 термопластавтоматов с усилием смыкания от 20 до 650 тонн компаний Chen Hsong Group и Demag позволяет получать отливки до 3 кг. Термопластавтоматы укомплектованы холодильниками, терморегуляторами, автоматическими вакуумными загрузчиками, бункерами-сушилками, конвейерами, роботами, позволяющими работать с такими материалами, как PET, ABC, PA, PC, PS, PP, PE, PVC и др. А наличие специализированных термопластавтоматов для литья из стеклонаполненного полиамида (120 и 250 тонн) позволяет получать качественную продукцию из данных материалов.

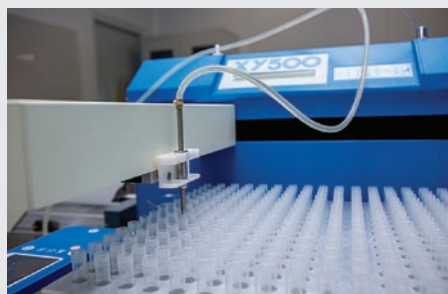
Компания обладает сертификатом соответствия системы менеджмента качества, соответствует требованиям ГОСТ

Р ИСО 9001-2008 применительно к производству и поставкам изделий из пластмасс № РОСС RU.ИК59.Кооо89.

– А что за технология IML?

– IML (In-Mold Labeling) – вплавляемая этикетка. В IML-процессе этикетка, изготовленная из того же полимерного материала, что и продукция, вкладывается перед началом стандартного цикла литья термопластавтомата. Затем происходит смыкание, впрыск горячего расплава, под воздействием температуры этикетка вплавляется в материал и образует единое целое с изделием.

Мы занимаемся разработкой, внедрением и производством роботизированных систем IML, построенных с при-



менением современных, скоростных и точных сервороботов и технологической оснастки собственной уникальной конструкции.

У нас большое количество наработок в сфере IML, в том числе за счёт использования бесчертёжной конструкторской документации и отлаженного производства. Срок выполнения проекта от получения заказа до выпуска продукции составляет не более трёх месяцев. А контроль качества на каждом этапе разработки и производства продукции, использование технологии программирования логических контроллеров, разработка человеко-машинного интерфейса и тесная обратная связь с нашими заказчиками позволяют следовать принципу постоянного улучшения.

– Какие ещё компании являются резидентами технопарка «Полимед»?

– Это компания «ТПА-Трейд», которая занимается сервисом промышленного оборудования: поставкой литьевых машин для производства пластиковых изделий, а также периферийного оборудования для полимерных производств (предназначено для сушки, обезвоживания, подачи, транспортировки, дозирования и смешивания полимерных материалов).

За более чем десятилетний опыт работы компания запустила свыше 1500 термопластавтоматов (ТПА) с усилием смыкания от 20 до 2200 тонн. Компания является эксклюзивным дистрибьютором мирового производителя Chen Hsong Group (Китай).

Сегодня больше 90% изделий из пластика для медицинской техники и медицинской промышленности производится с помощью ТПА (инжекционно-литьевых машин). Способ обработки полимеров, применяемый на термопластавтоматах, имеет ряд неоспоримых преимуществ, в том числе и для медицинских изделий. В первую очередь это автоматизация процесса, что позволяет значительно повысить производительность, а также возможность изготавливать сложные многокомпонентные изделия. Вес и размер отливных деталей могут варьироваться от десятых долей грамма до крупногабаритных изделий.

Компания также является официальным представителем крупнейшего азиатского производителя периферийного оборудования Shini Plastics Technologies, Jiangmen Xiecheng Machinery, систем автоматизации AlfaRobot и осуществляет поставку пресс-форм.

– А чем занимается компания «ОСНАСТКА СПЕЦСЕРВИС»?

– ООО «ОСНАСТКА СПЕЦСЕРВИС» – компания, ориентированная на изготовление высокоточных деталей из высокопрочных сплавов. Высокоточный способ обработки – сложная работа, где речь идёт даже не о сотнях, а о десятках и единицах микрон.

Одним из основных направлений деятельности компании являются проектирование, производство, ремонт и обслуживание пресс-форм. Основу производственной базы составляет современное высокоточное импортное оборудование с ЧПУ (токарные, фрезерные, обрабатывающие центры).

– Какие планы у динамично развивающегося технопарка «Полимед»?

– Мы готовимся к большому строительству: будем примерно в три раза расширять производственные площади, появится много новых рабочих мест. Находимся в постоянном поиске квалифицированных кадров. В идеале, конечно, находить сотрудников с уже имеющимся опытом работы, но готовы и обучить.

Неоценимую помощь в развитии технопарка оказывают Правительство РФ, Ассоциация кластеров и технопарков России (АКИТ РФ), членом которой мы являемся, а также нас поддерживают команда губернатора Московской области и администрация города Дубна.

Наш приоритет – это развитие медицинской составляющей технопарка.

Три моих главных принципа, которые, я надеюсь, помогут нам реализовать наши планы, заключаются в следующем: нужно, чтобы с тобой работали профессионалы, чтобы на предприятии была нормальная деловая обстановка, ну и последнее – чтобы все были здоровы.



TECHNOPARK POLIMED: FULL CYCLE INNOVATIONS

The city of Dubna in the Moscow region is an area with a high potential for scientific, technical and innovative development. A special economic zone was created in the science city, as well as several technology parks. We are talking with Sergey Zaruba, director of the leading industrial technopark of the Moscow region Polimed, about its present and future.

– On the basis of what did the Polimed technopark arise and what is it today?

– Polimed was formed on the basis of the Polipak enterprise in 1999. It was and continues to be a leading plastics injection molding company. In general, today Polimed has 7 residents, a shared use center, more than 300 employees and over 6,000 sq. m for offices and industrial premises.

The main goal of creating Polimed is the integration of industrial and service enterprises through the cooperation of different technological competencies for the design and manufacture of medical devices.

The technopark includes companies that work in the areas of design, development and production of highly efficient technological equipment for polymer production, high-precision plastic injection molding, design, development and implementation of robotic systems for polymer production, synthesis and bottling of test media for microbiological research, molecular diagnostics and viral research. After their creation, it became possible to

bring new diagnostic products and solutions to the Russian market.

– Tell us more about your residents.

– Our leading enterprise is PoliGem. It produces transport systems for microbiological and molecular research. I would like to note that PoliGem is the first enterprise in Russia to manufacture such transport media.

Our transport systems with swab probe and virus medium are actively used in the pre-analytical stage of laboratory diagnosis of new coronavirus infection (COVID-19). Success in the fight against this disease largely depends on accurate and effective laboratory diagnosis. Therefore, before the start of the pandemic, the enterprise launched production of 200,000 systems per month, and now the capacity is up to 1,500,000 per month.

Our sterile transport systems, including those with commercially produced transport media, provide maximum accuracy of results in molecular genetic studies, allow identifying a wide range of microorganisms, and accurately determining their initial number.



– *What are these transport systems?*

– The transport system is a test tube with a medium for viruses and a swab probe with a viscose or nylon head, packed in a sterile blister.

PoliGem manufactures ready for use transport systems with swab probes without media or with media for viruses. We also conduct the synthesis and bottling of test media – this is a medium designed to preserve and maintain the viability of microorganisms from the moment the sample is taken to the beginning of its analysis in the laboratory. Transport media usually contain substances that prevent the growth of microorganisms, but

guarantee their survival. We offer Ames media (liquid, agar and activated charcoal agar), Cary-Blair media (liquid and agar) and peptone water.

We have a full cycle production. It includes the manufacture of plastic components (tubes, caps), the production and filling of transport media, and the packaging and sterilization of the finished product.

Transport systems are created in special clean rooms that meet all the requirements of international and Russian regulatory documents. These rooms have a cleanliness class of ISO 7, and in the room intended for filling and sealing of sterile media, an area with cleanliness of ISO

class 5 has been created. The technological process uses automatic and semi-automatic lines and equipment, which minimizes contamination of the product with external microflora.

– *Do you also produce packaging for transport systems yourself?*

– Quite right, because we have a full-cycle production. Polipak carries out the production of components.

Due to the fact that a significant part of the components of medical devices are made of plastic and other polymeric materials, there is an increased demand for plastic injection molding in this industry. Development of models of medical devices and technical documentation for the product, production of product prototypes – this is where the work of Polipak LLC begins.

3D modeling allows creating a three-dimensional model of the required product. 3D models have photographic accuracy and allow you to better imagine how the future product will look like, evaluate the design of the product, taking into account its functional purpose.

Separate stages of modeling are 3D technological study of the product to assess the quality and performance, static and dynamic analysis of parts and construction, checking the kinematics of parts, checking the assembly of the product as a whole.

The next step is the preparation of molds and dies. The mold is a key piece of equipment and one of the most expensive parts in the production of plastic products by injection molding.

Polipak has a full cycle of design, construction and manufacture of high-quality molds of varying complexity that meet the requirements and needs of our customers, including residents of the technopark.

The enterprise has a design department and a tool section. With a rich selection of modeling tools, engineering modelers, designers, and engineers create accurate electronic mock-ups of molds. They have a complete set of simulation software tools for engineering calculations and analysis, which can be easily applied at any stage of the product design process, from the analysis of mechanical stress, vibration and motion to the analysis of complex physical processes that occur during plastic injection molding.

The fleet of production equipment for the manufacture of molds consists of jig boring, surface grinding, milling, turning, cylindrical grinding machines, electro erosive machines AGIE, MoldMaster, Accutex, milling machining centers with CNC from Quick Jet.

Then it's time for the actual molding of plastic products. A modern fleet of 32 injection molding machines with

a clamping force of 20 to 650 tons from Chen Hsong Group and Demag makes it possible to produce castings up to 3 kg. Injection molding machines are equipped with refrigerators, temperature controllers, automatic vacuum loaders, dryer hoppers, conveyors, robots that allow you working with materials such as PET, ABC, PA, PC, PS, PP, PE, PVC, etc. Moreover, the availability of specialized injection molding machines for molding from glass-filled polyamide (120 and 250 tons) allows getting high-quality products from these materials.

The company has a certificate of conformity of the quality management system, complies with the requirements of GOST R ISO 9001-2008 in relation to the production and supply of plastic products No. ROSS RU.IK59.K00089.

– *What is IML technology?*

– IML means in-mold labeling. In the IML process, a label made from the same polymeric material as the product is inserted before the start of the standard molding cycle of the injection molding machine. Then there is a closing, injection of hot melt, under the influence of temperature, the label is fused into the material and forms a single whole with the product.

We are engaged in the development, implementation and production of IML robotic systems, made using modern, high-speed and accurate servo-robots and technological equipment of our own unique design.

We have a lot of developments in the field of IML, including through the use of drawing-free design documentation and streamlined production. The term of the project from receipt of the order to the release of products is no more than three months. And quality control at every stage of product development and production, the use of logic controller programming technology, the development of a human-machine interface and close feedback from our customers allow us to follow the principle of continuous improvement.

– *What other companies are residents of Polimed?*

– This is the company TPA-Trade, which is engaged in the service of industrial equipment: the supply of injection molding machines for the production of plastic products, as well as other equipment for polymer production (designed for drying, dehydration, supply, transportation, dosing and mixing of polymeric materials).

For more than ten years of experience, the company has launched over 1500 injection molding machines (IMC) with a clamping force of 20 to 2200 tons. The company is the exclusive distributor of the world manufacturer Chen Hsong Group (China).

Today, more than 90% of plastic products for medical equipment and the medical industry are produced using injection molding machines. The method of processing polymers used by injection molding machines has a number of undeniable advantages, including those for medical products. First of all, this is the automation of the process, which can significantly increase productivity, as well as the ability to manufacture complex multi-component products. The weight and size of cast parts can vary from tenths of a gram to large items.

The company is also the official representative of the largest Asian manufacturer of peripheral equipment Shini Plastics Technologies, Jiangmen Xiecheng Machinery, AlfaRobot automation systems and supplies molds.

– *And what does the company OSNASTKAS-PETSSERVICE do?*

– OSNASTKASPETSSERVICE LLC is a company focused on the manufacture of high-precision parts from high-strength alloys. A high-precision processing method is a difficult job, where we are talking not even about hundreds, but about tens and units of microns.

One of the main activities of the company is the design, production, repair and

maintenance of molds. The basis of the production base is modern high-precision imported CNC equipment (turning, milling, machining centers).

– *What are the plans of the dynamically developing technopark Polimed?*

– We are preparing for a major construction project: we will expand production facilities by about three times, and many new jobs will appear. We are constantly looking for qualified personnel. Ideally, of course, find employees with existing work experience, but we are ready to train.

Invaluable assistance in the development of the technology park is provided by the Government of the Russian Federation, the Association of Clusters and Technology Parks of Russia (AKIT RF), of which we are a member, and we are also supported by the team of the Governor of the Moscow Region and the administration of the city of Dubna.

Our priority is the development of the medical component of the technology park.

I have three main principles, which I hope will help us realize our plans, they are: you need professionals to work with you, so that the company has a normal business environment, and finally, to have everyone healthy.





МЗТА:

УНИКАЛЬНОСТЬ В СОЧЕТАНИИ С НАДЁЖНОСТЬЮ И ПЕРЕДОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Московский завод тепловой автоматики – многопрофильная компания, предлагающая законченные высокоинтегрированные решения, охватывающие полный диапазон задач автоматизации и диспетчеризации всех инженерных систем зданий, сооружений, наружных инженерных систем, а также различных технологических процессов.

В 2021 году предприятию исполнилось 95 лет. О том, как компании удалось не только сохраниться, но и стать ведущей в своём направлении, какие задачи стоят перед МЗТА сегодня, мы беседуем с **Артёмом Агасиевичем Тутунджяном**, руководителем группы компаний «МЗТА».

– В чём секрет такого производственного долголетия?

– Секрета, в общем-то, нет, есть традиции, уникальный опыт и коллектив, ну и, конечно же, очень важно желание не плестись в хвосте мировых технологий, а

быть законодателем, задавать, что называется, тон в своём направлении.

В период перестройки завод оказался в довольно сложной ситуации: мы были фактически на грани банкротства, хотя, начиная с 60-х гг. прошлого века МЗТА

занимал лидирующие позиции в автоматизации энергетики, ЖКХ, атомной промышленности, металлургии. Но во время экономического кризиса 90-х гг. стали разваливаться годами наработанные связи, заказчикам нечем было рассчитываться за продукцию, всё висело буквально на волоске.

Поэтому стало понятно, что для выживания и развития нужен другой подход. Необходимо было сделать рывок в технологическом развитии, создать уникальный и востребованный продукт для свободного рынка. И мы пошли по этому пути, создав совместное предприятие с нашими коллегами, бывшими сотрудниками, которые на тот момент уехали в Америку. По сути, это был, как теперь бы его называли, стартап. И он оказался успешным.

– Чем конкретно вы стали заниматься?

– Мы воспользовались своим конкурентным преимуществом, а именно опытом и талантами специалистов на-

шего конструкторского бюро. Так исторически сложилось, что у МЗТА был свой конструкторский отдел, который сам разрабатывал продукцию и сам же её внедрял, без участия отраслевых профильных НИИ.

Вот перед этими специалистами и стояла задача создать новый продукт мирового класса, который завоюет рынок и станет достойным конкурентом в сфере автоматизации. На базе конструкторского бюро был создан Научно-технический центр МЗТА, который возглавил Борис Каплинский. Уже тогда нам удалось почувствовать формирующийся тренд цифровизации техники. Поэтому стало понятно, что нужны не просто контроллеры, а программно-технический комплекс. Не только железо, но и современный софт.

Специалистов-коллег нашли в Америке, в штате Аризона, появилось дочернее предприятие Arecont Systems. За счёт разницы во времени мы фактически стали работать круглосуточно. Когда наши инженеры шли спать, за работу садились коллеги в США. И в итоге за два года добились результатов, на которые у аналогичных компаний, например Siemens, уходит от 5 до 10 лет.

На основе самой инновационной на тот момент микросхемы Signal мы начали разработку микроконтроллера MC8 (с восемью входами и восемью выходами) со встроенным модулем для выхода в интернет. По сути, нам удалось сделать то, что сейчас называется трансфером технологий. Затем эта разработка переросла в создание программно-технического комплекса «КОНТАР» (ПТК «КОНТАР»). В 2005 году мы его запатентовали в США. Патент назывался «Основанная на интернете распределённая система управления» (2005 г.).

– Что представляет собой МЗТА сегодня, над чем он работает?

– Сегодня это группа компаний, куда входят непосредственно АО «МЗТА» как производитель, ООО «МЗТА Инжиниринг» – комплексный интегратор систем автоматизации и диспетчеризации инженерных систем, ООО «Научно-технический центр МЗТА» – разработчик современных средств автоматизации и диспетчеризации в области энергосберегающих технологий, и ООО «РТК Автоматика», которое занимается разработкой и внедрением сложных платформенных систем управления производственными процессами.

Также мы имеем статус технопарка, а НТЦ МЗТА получил статус резидента инновационного центра «Сколково».

В настоящее время совместно с ПАО «Ростелеком» мы реализуем два крупнейших пилотных проекта по автоматизации и цифровизации промышленных объектов. В АО «Русский про-

дукт» и ГП «Калугаоблводоканал» (7 тыс. потребителей) мы внедряем цифровую платформу на основе ПТК «КОМЕГА» с аналитическими модулями, реализующими специфический функционал. В «Русском продукте» это модуль предиктивной аналитики для предсказания аварий на технологической линии для производства геркулеса. На ГП «Калугаоблводоканал» – модуль гидроаналитики для достижения максимальной эффективности эксплуатации более 200 водозаборных узлов и 2000 км сетей водоснабжения. В общем, работа сложная, ресурсозатратная. Но зато на выходе мы получим уникальный и одновременно универсальный продукт с новой линейей контроллеров, который потом можно будет масштабировать для нужд любого промышленного предприятия.

– На какую продукцию сегодня делает ставку ваша компания?

– В 2014–2015 годах, когда против России стали вводиться санкции, мы также довольно сильно пострадали. Во-первых, из-за нехватки комплектующих, а во-вторых – из-за роста курса доллара. Тогда перед нами вновь встал вопрос о необходимости реформатирования нашей продукции. Наступил этап, когда мы вновь должны были совершить прорыв, начать производить что-то новое,

дополнительные линейки: бюджетную LITE и промышленную SMART. Развиваем цифровую платформу (ПТК «КОМЕГА»), на базе которой можно автоматизировать не только технологические (без участия человека), но и бизнес-процессы (с участием человека).

– В чём вы видите перспективы работы МЗТА?

– Безусловно, это создание технологий и продукции для цифровизации промышленности. Сегодня в России потребность в автоматизации и цифровизации промышленных предприятий очень велика. Большинство из них имеет абсолютно не связанные между собой различные управленческие системы, которые были созданы в разное время и на базе разных технологических решений. В результате эксплуатация и расходы на содержание таких разнородных цепочек кратно возрастают.

Наша платформа обеспечивает возможность создания киберфизических объектов путём разработки цифровых двойников или цифровых теней промышленных объектов и целых технологических линий на основе технологии искусственного интеллекта. Это обеспечивает возможность проведения предиктивного анализа их поведения, что, в свою очередь, позволяет получать



современное и лучшее по качеству, но более дешёвое по цене. Нами была проведена огромная работа по анализу мирового рынка, по трендам и возможностям будущего. Итогом стала разработка совершенно новой линейки контроллеров и SCADA-систем.

Сейчас линейка «КОНТАР» сохранилась, но её электронная база полностью обновилась. Также выпускаем новые контроллеры BASIC с расширенным функционалом, готовим к выпуску ещё две

алгоритмы максимально эффективного способа управления технологическим процессом, а также переходить от планово-предупредительной системы ремонтов к системе ремонтов по состоянию.

Поэтому необходимо внедрять современные надёжные платформенные решения, которые оптимизируют все технологические и бизнес-процессы и позволяют предприятиям развиваться, а не «латать дыры».

MZTA: UNIQUENESS COMBINED WITH RELIABILITY AND ADVANCED TECHNOLOGIES

Moscow Heat Automation Plant (MZTA) is a multi-profile company which offers complete highly integrated solutions covering a full range of tasks of automation and dispatching of all engineering systems of buildings, constructions, outdoor engineering systems, as well as various technological processes. In 2021 the company has celebrated its 95th anniversary. We talk to Artem Tutunjan, Head of the MZTA group of companies to learn how the company managed not only to keep its position, but also to become the leader in its field and what tasks MZTA faces today.



– *What is the secret of such production longevity?*

– In general, there is no secret, there are traditions, unique experience and the team, and, of course, it is very important not to lag behind the world technology, but to be the trendsetter, to set the tone in your field.

During perestroika the plant found itself in a rather difficult situation: we were actually on the verge of bankruptcy, although starting from the 60s of the last century MZTA occupied the leading positions in automation of power industry, housing and utilities, nuclear industry, metallurgy. But during the economic crisis of the 90s the ties that had been built up over the years began to shatter, the customers could not pay for the products, everything literally hung on a thread.

That is why it became clear that to survive and develop we needed a different approach. It was necessary to make a breakthrough in technological development, to create a unique and demanded product

for the free market. And we followed this path, having established a joint venture with our colleagues, our former employees, who by that time had left for the United States. In essence, it was what we would now call a startup. And it turned out to be successful.

– *What exactly did you become involved in?*

– We benefited from our competitive advantage, namely the experience and talents of the specialists of our design bureau. Historically, MZTA had its own design department, which developed products and implemented them on its own, without the involvement of industry-specific research institutes.

These specialists were tasked to create a new world-class product that would conquer the market and become a worthy competitor in the field of automatics. The Scientific and Technical Center of MZTA was established on the basis of the design bureau, headed by Boris Kaplinsky.

At that time, we were already able to feel the emerging trend of digitalization of equipment. Therefore, it became clear that we needed not just controllers, but a hardware and software complex. Not just hardware, but also modern software.

We found specialists in America, in Arizona, and there appeared a subsidiary – Arecont Systems. Due to the time difference, we actually started working around the clock. When our engineers went to bed, our colleagues in the U.S. got to work. As a result, in two years, we achieved results that similar companies, such as Siemens, take five to ten years to achieve.

Based on Signal, the most innovative chip at that time, we started the development of MC8 microcontroller (with 8 inputs and 8 outputs) with the built-in module for Internet access. In essence, we managed to do what is now called transfer of technology. This development then evolved into the creation of the KONATAR

software and hardware complex. In 2005, we patented it in the United States. The patent was called "Internet-based distributed control system" (2005).

- What is MZTA today, what is it working on?

- Today it is a group of companies that includes directly MZTA JSC as a manufacturer, MZTA Engineering LLC - comprehensive integrator of automation and dispatching systems of engineering systems, MZTA Scientific and Technical Center LLC - developer of modern automation and dispatching systems in the field of energy saving technologies, and RTK Automation LLC that develops and introduces complex platform control systems of production processes.

We also have the status of a technopark, and STC MZTA received the status of a resident of the Skolkovo Innovation Center.

Currently, together with Rostelecom, we implement two major pilot projects for the automation and digitalization of industrial facilities. At JSC RUSPROD and Kalugaoblvodokanal SE (7 thousand consumers) we implement a digital platform based on the KOMEFA software and hardware complex with analytical modules that implement specific functionalities. At JSC RUSPROD it is a predictive analytics module for forecasting accidents at the technological line for hercules production. At Kalugaoblvodokanal state enterprise it is a hydroanalytics module

to achieve maximum efficiency in operation of more than 200 water intake units and 2000 km of water supply networks. In general, the work is complicated and resource-intensive. But at the end we will get a unique and at the same time universal product with a new line of controllers, which then can be scaled for the needs of any industrial enterprise.

- What products does your company choose to focus on today?

- In 2014-2015, when sanctions began to be imposed against Russia, we also had a pretty severe impact. Firstly, because of the lack of components, and secondly, because of the rise in the dollar exchange rate. Then we again faced the question of the need to reshape our products. There came a stage when we again were supposed to make a breakthrough, to start producing something new, modern and of better quality, but cheaper in terms of price. We did a lot of work to analyze the global market, the trends and opportunities of the future. The result was the development of a completely new line of controllers and SCADA-systems.

The KONATAR product series was preserved, but its electronic base has been completely renewed. We also produce new BASIC controllers with expanded functionality, and prepare to release two additional product lines: the budget LITE and the industrial SMART product lines. We develop the digital platform (HSC KO-

MEGA), on the basis of which it is possible to optimize not only technological processes (without human participation), but also business processes (with human participation).

- What do you see as the prospects for MZTA?

- Certainly, it is the creation of technologies and products for the digitization of industry. Today in Russia, the need for automation and digitalization of industrial enterprises is very great. Most of them have completely unrelated different management systems that were created at different time and on the basis of different technological solutions. As a result, the operation and maintenance costs of such heterogeneous chains increase manifold.

Our platform makes it possible to create cyber-physical objects by developing digital twins or digital shadows of industrial objects and entire technological lines based on the artificial intelligence technology. This enables predictive analysis of their performance, which, in turn, makes it possible to obtain algorithms for the most effective control of the technological process, as well as transition from the planned preventive repair system to the system of condition-based repairs.

Therefore, it is necessary to implement modern, reliable platform solutions that optimize all technological and business processes and allow enterprises to develop rather than "patch up holes".



Карта распространения печатной и электронной версии по структурам и ведомствам:

83 администрации губернаторов РФ 88 региональных торгово-промышленных палат

36 корпораций развития регионов Торгово-промышленная палата Российской Федерации Правительства регионов

Деловые советы:

- Российско-Японский деловой совет
- НП «Российско-Китайский деловой совет»
- АНО «Российско-Турецкий деловой совет»
- Российско-Южнокорейский деловой совет
- НП «Деловой совет по сотрудничеству с Индией»
- Российско-Таиландский деловой совет
- Российско-Иранский деловой совет
- АНО «Деловой совет по сотрудничеству с Афганистаном»
- НП «Деловой совет по сотрудничеству с Вьетнамом»
- Российско-Сингапурский деловой совет
- Деловой совет по сотрудничеству с Индонезией
- Деловой совет по сотрудничеству с Пакистаном
- Российско-Филиппинский деловой совет
- Комитет по экономическому сотрудничеству со странами Азии и Океании
- Деловой совет по сотрудничеству с Малайзией
- Деловой совет по сотрудничеству с Малайзией
- Совет предпринимателей Россия-Аргентина
- Деловой совет Россия-Бразилия
- Деловой совет Россия-Куба
- Комитет предпринимателей Россия-Мексика
- Российско-Чилийский деловой совет
- Деловой совет БРИКС
- ДЕЛОВОЙ СОВЕТ ШОС

Зарубежные ТПП:

- ТПП Азербайджанской Республики
- ТПП Республики Армения
- Белорусская ТПП
- Внешнеторговая палата Казахстана
- ТПП Кыргызской Республики
- ТПП Республики Молдова
- ТПП Республики Таджикистан
- ТПП Туркменистана
- ТПП Республики Узбекистан
- ТПП Украины
- ТПП Грузии
- Федеральная палата экономики Австрии
- Союз ТПП Албании
- БЕЛЬГИЙСКО-ЛЮКСЕМБУРГСКАЯ ТОРГОВАЯ ПАЛАТА
- Болгарская торгово-промышленная палата
- Болгаро-Российская торгово-промышленная палата
- Внешнеторговая палата Боснии и Герцеговины
- Венгерская торгово-промышленная палата

- Объединение торгово-промышленных палат Германии
- Федерация торговых палат Израиля
- Федерация индийских ТПП
- Исландская торговая палата
- Торговая палата Испании
- Латвийская торгово-промышленная палата
- Ассоциация торгово-промышленных и ремесленных палат Литвы
- Конференция промышленников Литвы
- Македонско-Российская торгово-промышленная палата
- Норвежско-Российская торговая палата (НРТП)
- Польская хозяйственная палата
- Российско-Германская внешнеторговая палата
- Хозяйственная палата Сербии
- Словацкая торгово-промышленная палата
- Торгово-промышленная палата Республики Словения
- Союз палат и бирж Турции (TOBB)
- Центральная торговая палата Финляндии
- Хозяйственная палата Хорватии
- Экономическая палата Чешской Республики
- Хозяйственная палата Черногории (ХПЧ)
- Российско-Британская Торговая Палата
- Итало-Российская торговая палата
- Представительство Хозяйственной палаты Сербии в Москве
- Представительство Норвежско-Российской торговой палаты в Москве
- Представительство Хозяйственной палаты -Хорватии в России
- Представительство Болгаро-Российской ТПП в России
- Всемирная федерация торговых палат
- Российский национальный комитет Международной торговой палаты
- Ассоциация торгово-промышленных палат европейских стран «Европалата
- Конфедерация ТПП стран АТР
- Азиатский форум Боао (BAF)

Федеральные ведомства:

- Федеральное агентство по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество)
- Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству (ФСВТС России)
- Федеральная служба по техническому и экспортному контролю Российской Федерации (ФСТЭК России)
- Федеральная служба исполнения наказаний (ФСИН России)
- Федеральная служба судебных приставов (ФССП России)
- Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор)
- Федеральное медико-биологическое агентство (ФМБА России)
- Федеральное агентство по туризму (Ростуризм)
- Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)
- Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодёжь)
- Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

(Росгидромет)

- Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)
- Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы)
- Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз)
- Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра)
- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)
- Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
- Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям (Роспечать)
- Федеральное агентство связи (Россвязь)
- Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор)
- Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство)
- Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор)
- Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация)
- Федеральное дорожное агентство (Росавтодор)
- Федеральное агентство железнодорожного транспорта (Росжелдор)
- Федеральное агентство морского и речного транспорта (Росморречфлот)
- Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
- Федеральная налоговая служба (ФНС России)
- Федеральная таможенная служба (ФТС России)
- Федеральное казначейство (Казначейство России)
- Федеральная служба по аккредитации (Росаккредитация)
- Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)
- Федеральная служба государственной статистики (Росстат)
- Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)
- Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество)

- Посольство Австралии
- Посольство Австрийской Республики
- Посольство Аргентинской Республики
- Посольство Исламской Республики Афганистан
- Посольство Королевства Бельгии
- Торговое представительство Венгрии
- Генеральное консульство Франции торговое представительство
- Торговое представительство Египта
- Торговое представительство Малайзии
- Торговое представительство Южной Кореи
- Торговое представительство Румынии
- Торговое представительство Сингапура
- Торговое представительство Словацкой Республики
- Торгово-экономический отдел торгового представительства посольства Таиланда



BOGORODSKY INDUSTRIAL PARK

ТОЧКА РОСТА ПЕРСПЕКТИВНОГО БУДУЩЕГО

КОНТАКТЫ

142434, МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. НОГИНСК,
ТЕРРИТОРИЯ «НОГИНСК-ТЕХНОПАРК», ДОМ 3

+7 (495) 287-16-35
+7 (495) 287-16-36

WWW.IP-BOGORODSK.COM
WWW.DEGA-DEVELOPMENT.RU

INFO@PARKNOGINSK.RU
INFO@DEGA-AG.COM

СЕРГИЕВ ПОСАД –

это место, где удобно
жить, работать
и зарабатывать



**Андрей
Толстиков,**

заместитель председа-
теля Комиссии по раз-
витию региональных
инвестиций и финансо-
вых институтов Совета
Торгово-промышленной
палаты России по фи-
нансово-промышлен-
ной и инвестиционной
политике

