

**ST. PETERSBURG** offers

**ПЕТЕРБУРГ** предлагает

3 (26) • 2017



**СТРАТЕГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ДО 2030 ГОДА.  
ТОЧКИ РОСТА**





**Участникам, гостям и организаторам  
Х Петербургского международного инновационного форума  
и XXI Международного форума «Российский промышленник»**



**Дорогие друзья!**

Рад приветствовать на берегах Невы участников, гостей и организаторов Х Петербургского международного инновационного форума и XXI Международного форума «Российский промышленник»!

Представителям бизнеса и власти, авторитетным аналитикам и экспертам вновь предстоит обсудить важные вопросы развития экономики знаний, приоритетные инновационные проекты. На площадке «Экспофорума» будут показаны самые передовые разработки отечественных и зарубежных компаний.

Сегодня Петербург укрепляет статус одного из ведущих промышленных и научных центров России и Европы. Об этом прежде всего говорят динамичные темпы развития судостроительного, медико-фармацевтического, машиностроительного кластеров. Продукция под маркой «Сделано в Санкт-Петербурге» отличается высоким качеством и хорошо известна как в России, так и далеко за ее пределами.

Правительство города поддерживает промышленников в модернизации мощностей и внедрении прогрессивных отечественных технологий.

Уверен, работа форумов даст новый стимул развитию производственного комплекса, будет способствовать укреплению деловых контактов.

Желаю всем вам интересных дискуссий, продуктивного общения, успехов во всех начинаниях!

Губернатор Санкт-Петербурга  
Г.С. Полтавченко



## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

### ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

**Турчак** Анатолий Александрович, президент Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, президент ОАО «ХК «Ленинец»

### ЧЛЕНЫ СОВЕТА:

**Бодрунов** Сергей Дмитриевич, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, президент Вольного экономического общества  
**Борисов** Александр Алексеевич, директор ООО «НТФФ «ПОЛИСАН»  
**Вайсберг** Леонид Абрамович, председатель Совета директоров-научный руководитель ОАО НПК «Механобр-Техника», действительный член Академии горных наук  
**Воронков** Сергей Георгиевич, директор ООО «ЭФ-Интернэшнл»  
**Гарбар** Леонид Петрович, президент Федерации Рестораторов и Отельеров «Северо-Запад»  
**Григорьев** Евгений Дмитриевич, председатель Комитета по внешним связям Санкт-Петербурга.  
**Лобин** Михаил Александрович, первый вице-президент, генеральный директор СПП СПб.  
**Мовчан** Сергей Николаевич, вице-губернатор Санкт-Петербурга  
**Самоварова** Ольга Владимировна Управляющий партнер Группы компаний SPG, генеральный директор ООО «Центр консалтинга «Панацея»  
**Соловейчик** Кирилл Александрович, президент ОАО «ЛЕНПОЛИГРАФМАШ»  
**Черетели** Елена Отарьевна, председатель Общественного совета по развитию малого предпринимательства при Губернаторе Санкт-Петербурга  
**Шубарев** Валерий Антонович, председатель Совета директоров ОАО «Авангард», президент Ассоциации предприятий радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Стратегия 2030. Точки роста. Модернизация промышленности. Конкурентоспособность, экспорт, локализация.</b>	
Обеспечение конкурентоспособности продукции – общая задача бизнеса и власти <i>С.Н. Мовчан</i>	2
Глобальная конкурентоспособность Санкт-Петербурга: условия и факторы повышения <i>А.И. Котов</i>	4
Малый бизнес – важнейший субъект инновационной деятельности <i>Э.И. Качаев</i>	11
Стратегия 2030 и государственная политика в сфере труда. Система кадрового обеспечения промышленности <i>Д.С. Чернейко</i>	14
Технологический фундамент нового индустриального общества второго поколения – необходимое условие реального повышения конкурентоспособности <i>С.Д. Бодрунов</i>	17
Стратегия 2030. Как ускорить развитие промышленности <i>М.А. Лобин</i>	19
Стратегия 2030. Подготовка специалистов на будущее <i>К.А. Соловейчик</i>	22
Стратегия 2030. Цифровизация экономики и «Фабрики Будущего» <i>А.И. Рудской</i>	24
Глобальная конкурентоспособность в сфере ПО <i>В.Л. Макаров</i>	27
Цифровая верфь – Фабрика Будущего в судостроении <i>В.А. Середохо</i>	28
Экспортная кластерная инициатива как новый организационный формат решения стратегической задачи Санкт-Петербурга по развитию промышленности и расширению экспорта промышленной продукции <i>Ю.М. Зонис, О.В. Самоварова</i>	30
Конкурентоспособность: от лозунгов к практике <i>Ю.М. Зонис</i>	33
Импортозамещение и локализация как двигатели роста экономики <i>С.Л. Волков</i>	35
XVI Общероссийский форум «Стратегическое планирование в регионах и городах России» соберет лучших российских и международных экспертов в Санкт-Петербурге <i>Н.В. Литифимов</i>	37
Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды - Кластер Устойчивого развития 2030 <i>Н.В. Литифимов</i>	39
Развитие Петербургской технической ярмарки в сценарии Стратегии 2030 <i>И.П. Кирсанов</i>	40

### Учредители:

ОО «Союз промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга»  
 ООО «Зеркало Петербурга»

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-46949 от 12.11.2011  
 Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
 Е. Зонис – гл. редактор  
 Т. Данилова – исполнительный директор  
 К. Данилов – гл. дизайнер

### Издатель:

ООО «Зеркало Петербурга»  
 191119, Россия, Санкт-Петербург, а/я 300  
 Тел./факс +7 (812) 712 35 86  
 E-mail: zerkalo@sp.ru

Подписано в печать 14.09.2017.  
 Гарнитура «GaramondNarrowC».  
 Печать офсетная.  
 Тираж 500 экз. Заказ № 1191.  
 Отпечатано в типографии ООО «СРП «Павел» ВОГ»  
 196620, Санкт-Петербург, г. Павловск, Березовая ул.,  
 16/20, лит. А,  
 тел. (812) 452-1244

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ – ОБЩАЯ ЗАДАЧА БИЗНЕСА И ВЛАСТИ



С.Н. Мовчан,  
вице-губернатор  
Санкт-Петербурга

Настоящий номер журнала посвящен конкретным путям, направленным на выполнение стратегических целей Санкт-Петербурга, обозначенных в Стратегии 2030 как «Обеспечение устойчивого экономического роста». Вице-губернатор Санкт-Петербурга, член редакционного совета журнала Сергей Николаевич Мовчан рассказал, как власти города способствуют росту экспорта высокотехнологичной продукции петербургской промышленности.

**– О**сновным показателем конкурентоспособности продукции на мировом рынке является экспорт, какие отрасли петербургской промышленности Вы считаете наиболее перспективными в области увеличения экспорта? Отмечается ли рост несырьевого экспорта петербургских предприятий в последние годы, и каковы его показатели?

– По данным Северо-Западного таможенного управления Федеральной таможенной службы РФ за первое полугодие 2017 года внешнеторговый оборот Санкт-Петербурга вырос на 20% по сравнению с аналогичным периодом 2016 года и составил 20,4 млрд долларов США. При этом в структуре внешнеторгового оборота увеличилась доля экспорта. Если в 2016 году она составляла 43,6 %, то в 2017 - 47,8 %.

Рост экспорта наблюдается по всем товарным категориям. Общероссийский несырьевой экспорт увеличился более чем на 27 %. Экспорт высокотехнологичной продукции увеличился на 8,7 % до 3,5 млрд долларов США, инновационных товаров – на 15,0 % до 9,6 млрд долларов США, сельскохозяйственной продукции – на 16,8 % до 7,3 млрд долларов США.

В Санкт-Петербурге 208 крупных и средних и более 600 малых предприятий поставляют товары на внешние рынки. Крупнейшими экспортёрами являются производители транспортных средств, продуктов питания, а также машиностроители и металлурги.

В Петербурге сосредоточено немало предприятий, чьи позиции традиционно сильны на международных рынках: АО «Климов», ПАО «Звезда», группа «Кронштадт» (ранее «Транзас»), «Петербургский тракторный завод» и многие-многие другие. С 2016 года экспортные поставки некоторых из этих предприятий увеличились более чем в два раза, прежде всего в Восточную Европу, Латинскую Америку и Юго-Восточную Азию. Расширяют поставки на иностранные рынки петербургские автопроизводители и предприятия фармацевтической отрасли.

Предприятия пищевой отрасли наладили поставки продукции в Китай, Израиль, Грузию, Германию и США. Более чем на 40% вырос экспорт текстильных материалов и изделий петербургских производителей. Таких примеров много.

– Какие меры поддержки экспортно ориентированных предприятий Вы можете назвать как наиболее эффективные? Что делается руководством города для продвижения конкурентоспособной продукции петербургских предприятий на мировые рынки?

– Правительство Санкт-Петербурга ведет системную деятельность, направленную на содействие предприятиям в продвижении продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынках сбыта. Это вся конгрессно-выставочная деятельность, работа с торговыми представительствами Российской Федерации, работа с предприятиями через Центр импортозамещения и локализации и Центр поддержки экспорта, в том числе через систему государственного заказа Санкт-Петербурга, и другие мероприятия.

В 2016 году в государственную программу Санкт-Петербурга по поручению Губернатора были включены новые виды поддержки для предприятий-экспортёров. Усиление экспортной активности стало следствием как удачной внешней конъюнктуры, прежде всего, валютного курса, так и своевременной поддержки, оказанной предприятиям. В частности, драйвером развития сельскохозяйственного машиностроения стала очень серьезная поддержка аграрного сектора. Правительство Санкт-Петербурга одним из первых стало поддерживать экспортную деятельность. В 2016 году создан Центр поддержки экспорта, который оказывает консультационную, PR и маркетинговую поддержку петербургским экспортно ориентированным предприятиям, сопровождает при оформлении необходимых документов.

Кроме того, в 2016 году были введены новые виды субсидий из бюджета Санкт-Петербурга, специально направленные на поддержку экспортной деятельности петербургских предприятий. Это субсидии на транспортировку продукции и на сертификацию в соответствии с требованиями страны-экспортёра. По итогам года данными видами субсидий смогла воспользоваться 31 компания на общую сумму 85 млн рублей. Кроме того, 24 компании получили субсидии на выставочную деятельность в объеме 15 млн рублей. Общий объем этих субсидий также был увеличен с 5 до 15 млн рублей.



В настоящий момент на региональном и федеральном уровне созданы институты, поддерживающие деятельность экспортно-импортных организаций. В их числе АО «Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций» (ЭКСАР), которое ведет большую практическую и разъяснительную работу для экспортёров, помогая преодолевать как финансовые, так и административные барьеры.

Следующим шагом для развития экспортной деятельности должно стать повышение качества продукции, особенно на фоне укрепления рубля. Компаниям, помимо более низкой по сравнению с конкурентами цены, необходимо искать другие преимущества продукции. Комитет по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга оказывает предприятиям всестороннюю поддержку, предоставляя целый спектр субсидий на развитие производств и совершенствование качества продукции. Это субсидии, связанные с уплатой лизинговых платежей за приобретаемое технологическое оборудование, подготовкой и переподготовкой кадров, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, сертификация систем менеджмента качества. Прием заявок на данные виды субсидий уже начался.

Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга на конкурсной основе предоставляет петербургским предприятиям целевые займы на проекты, связанные с запуском новых производств и модернизацией существующих. Займы от 30 млн до 150 млн рублей выдаются сроком на 5 лет по ставке 5% годовых. В 2017 году уставной капитал Фонда развития промышленности Санкт-Петербурга составил 1,5 млрд рублей.

На данный момент одобрены 9 займов на сумму более 770 млн рублей.

Также в 2017 году Правительство Санкт-Петербурга начнет принимать заявки на заключение Специальных инвестиционных контрактов (СПИК) с целью стимулирования создания или модернизации производства промышленной продукции, новых рабочих мест, освоения на модернизированных мощностях выпуска новой продукции.

Аналогичный инструмент действует на федеральном уровне. Промышленные предприятия Санкт-Петербурга показывают высокий уровень заинтересованности в заключении трехсторонних специальных инвестиционных контрактов. Так, на рассмотрении в федеральном Фонде развития промышленности находятся уже восемь инвестиционных проектов от Санкт-Петербурга, общий объем инвестиций по которым превышает 34 млрд рублей.

Проект Порядка заключения СПИКа Санкт-Петербурга подготовлен и в настоящее время проходит стадию согласования. СПИК гарантирует ряд льгот инвесторам при запуске или модернизации высокотехнологичных производств: минимальные ставки по налогу на прибыль, зачисляемому в региональный бюджет, по налогу на имущество и ряд других льгот, а также приоритет при распределении субсидий.

Еще одно направление стимулирования экспортной деятельности – это деловые миссии, в которых принимает участие и организует Комитет по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга, Комитет по внешним связям и Комитет по развитию предпринимательства и потребительского рынка Санкт-Петербурга.

В настоящий момент существенно расширена конгрессно-выставочная программа, направленная на то, чтобы помочь городским компаниям найти новые рынки сбыта и новых партнеров за рубежом. В 2017 году деловые миссии с презентацией потенциала петербургских производителей состоялись в Казахстане, Китае, Германии. Запланированы деловые миссии в Болгарии, Эстонию и Венгрию.

Уже состоялось участие предприятий Санкт-Петербурга в Экспо RIVA Schuh, «EXPO 2017 Astana», ANUFOOD в Китае. До конца 2017 года будет организовано участие петербургских делегаций в 73-й международной технической ярмарке в Пловдиве (Болгария), в выставке медицинского оборудования MEDICA (Дюссельдорф, Германия), в 19-й Китайской индустриаль-

ной ярмарке «СИФ 2017», Российско-финляндском Партнериате малого и среднего бизнеса в Хельсинки.

**– Как Санкт-Петербург участвует в Национальной технологической инициативе и какова, по Вашему мнению, ее роль в решении проблем импортозамещения и повышения конкурентоспособности продукции петербургских предприятий на мировом рынке?**

– Импортозамещение – это задача сегодняшнего дня, а Национальная технологическая инициатива – перспективная программа развития высокотехнологичных отраслей, которые обеспечат России лидерство на передовых рынках в ближайшие десятилетия. Санкт-Петербург стал одним из четырех региональных центров сети по разработке Национальной технологической инициативы. Примечательно, что в городе не только сформирована команда из представителей ведущих промышленных предприятий, научных и инновационных центров и бизнеса, которые формулируют теоретические параметры НТИ, но уже инициирован ряд инновационных проектов для рынков будущего – NeuroNet, AeroNet, MariNet, TechNet и других. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в рамках программы «Развитие НТИ» поддержал грантами на общую сумму 213 млн рублей 13 проектов петербургских команд на перспективные задельные НИОКР.

*Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга*



## ГЛОБАЛЬНАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ



**А.И. Котов,  
специальный представитель  
Губернатора Санкт-Петербурга  
по вопросам экономического  
развития**

Принятие в 2014 году в Санкт-Петербурге Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года одновременно ознаменовало собой начало реализации в городе политики, направленной на повышение глобальной конкурентоспособности Санкт-Петербурга. При этом под глобальной конкурентоспособностью будем понимать совокупность условий и факторов, обусловливающих способность города достигать высоких темпов роста экономики на устойчивой основе за счет эффективного использования ресурсов мирового (глобального) рынка. К таким ресурсам, в частности, относят: человеческие ресурсы (количество, квалификация, стоимость), физические ресурсы (полезные ископаемые, земля, вода, леса, географическое положение, климат), финансы (капитал, инвестиции), инфраструктуру (дороги, линии связи и коммуникаций, инженерные объекты и сооружения) и знания (информация). Принимая во внимание особое значение ресурсов в обеспечении глобальной конкурентоспособности мегаполиса, политика органов государственной власти Санкт-Петербурга в этой связи должна быть направлена на создание соответствующих условий и факторов, способствующих ее росту. При этом, по оценке, развитие таких условий и факторов должно обеспечиваться по более чем 100 направлениям. Принимая во внимание, что рассмотреть в рамках настоящей статьи все направления, определяющие уровень глобальной конкурентоспособности Санкт-Петербурга, не представляется возможным, рассмотрим далее меры государственной политики и проанализируем ее эффективность по следующим направлениям: поддержка экспорта продукции, повышение производительности труда, использование инноваций, формирование кластеров, использование современных методов управления социально-экономическим развитием.

Экспорт продукции играет существенную роль в экономике города, являясь при этом и важнейшим фактором глобальной

конкурентоспособности Санкт-Петербурга. При этом объемы и товарная структура экспортов в значительной степени определяют уровень глобальной конкурентоспособности города. В этой связи очевидно, что чем больше объемы экспорта и выше доля высокотехнологичной продукции в его товарной структуре, тем большие выгоды получает Санкт-Петербург на мировом рынке и занимает более высокое положение в рейтинге глобальной конкурентоспособности. Обобщенные показатели экспорта из Санкт-Петербурга за период с 2013 по 2016 годы приведены в табл. 1. Свою продукцию предприятия города в указанный период поставляли в более чем 160 стран мира, что само по себе свидетельствует о глобальном характере внешнеторговых связей Санкт-Петербурга. Подавляющая часть продукции экспорттировалась в страны дальнего зарубежья. Среди крупнейших импортеров товаров из Санкт-Петербурга неизменно выступали Германия, Китай, Финляндия, Нидерланды, Южная Корея. В свою очередь, объемы экспорта продукции в страны ближнего зарубежья существенно меньше, при том, что в указанный период наблюдается заметное снижение экспорта в Украину из-за резкого ухудшения отношений между нашими странами с 2014 года.

Поставка продукции за пределы таможенной территории РФ свидетельствует о ее высоких потребительских свойствах, удовлетворяющих требованиям мирового рынка. Разнообразие экспортируемой продукции характеризуется ассортиментом товаров в соответствии с товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности, представляющей собой систематизированный перечень товаров, объединенных в разделы и группы по признаку происхождения и по степени обработки. Основу товарной структуры экспорта из Санкт-Петербурга в период 2013-2016 годов составляли минеральные продукты. Доля указанной группы товаров составляла ежегодно в структуре экспорта 60 и более процентов. В тоже время доля машин, оборудования и транспортных средств достигала в структуре

**Таблица 1**

**Показатели экспорта из Санкт-Петербурга  
в период 2013-2016 гг. (млн долларов США)**

	2013	2014	2015	2016
<b>Всего, в т. ч.:</b>	<b>19129</b>	<b>20317</b>	<b>13837</b>	<b>15769</b>
<b>государства-участники СНГ</b>	<b>1167</b>	<b>726</b>	<b>382</b>	<b>2095</b>
<b>страны вне СНГ</b>	<b>17962</b>	<b>19591</b>	<b>13455</b>	<b>13674</b>



экспорта по годам: 2013 – 11%, в 2014 – 8%, 2015 – 14% и 2016 – 14%. Помимо указанных групп товаров, из Санкт-Петербурга на мировой рынок также поставлялись черные и цветные металлы и изделия из них, продовольственные товары и сырье для их производства, древесина, бумага и изделия из них, продукция химического производства, кожевенное сырье, меха, изделия из них. Вместе с тем товарная структура экспорта в указанный период не претерпела заметных изменений, что свидетельствует, пре-

жде всего, о сырьевом характере поставок из Санкт-Петербурга. Справедливо ради следует отметить, что по сравнению с 2013 годом доля экспорта машин, оборудования и транспортных средств в 2016 году все же увеличилась и достигла 14% или 2208 млн долларов США (4,4% от ВРП).

Очевидно, что Санкт-Петербург, обладая внушительным научным, образовательным, промышленным и инновационным потенциалом, заинтересован в достижении более высоких показателей экспорта маши-

ностроительной продукции и увеличении занимаемой доли на мировых рынках продукции. С этой целью в Санкт-Петербурге в настоящее время активно реализуется государственная политика поддержки экспорта. Базовой основой для проведения такой политики являются, прежде всего, созданные на федеральном и региональном уровнях институты поддержки и развития (объекты инфраструктуры) экспорта. Основные функции, реализуемые указанными институтами, приведены в табл. 2.

**Таблица 2**

**Основные функции институтов поддержки и развития экспорта**

№ п/п	Наименование института развития (объекта инфраструктуры)	Основные функции	Способ связи
<b>Федеральный уровень</b>			
1	<b>Российский экспортный центр (РЭЦ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оказание комплексной адресной поддержки компаниям, ведущим внешнеэкономическую деятельность (ВЭД);</li> <li>– предоставление финансовых услуг участникам ВЭД;</li> <li>– предоставление нефинансовых услуг участникам ВЭД;</li> <li>– подготовка предложений по совершенствованию ведения предпринимательской деятельности в сфере ВЭД;</li> </ul>	info@exportcentr.ru
2	<b>Росэксимбанк</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществление кредитования компаний, осуществляющих ВЭД;</li> <li>– предоставление по запросу различных видов гарантий участникам ВЭД;</li> <li>– продажа недвижимости и других непрофильных активов;</li> </ul>	mailbox@eximbank.ru
3	<b>Российское агентство по страхованию кредитов и инвестиций (ЭКСАР)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержка экспорта и российской продукции и российских инвестиций за рубежом;</li> <li>– страховая поддержка российского экспорта;</li> <li>– экспертиза предпринимательских и политических рисков;</li> </ul>	info@exiar.ru
4	<b>Российское представительство Европейской сети поддержки предпринимательства (на базе Союза инновационно-технологических центров России)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– информирование, бизнес-кооперация, международное сотрудничество;</li> <li>– трансфер инноваций, технологий и знаний;</li> <li>– поддержка участия в Программах Европейского Союза и международных программах Институтов развития РФ;</li> </ul>	info@ruitc.ru
<b>Региональный уровень</b>			
1	<b>Центр поддержки экспорта</b>	– «единое окно» по поддержке экспорта в Санкт-Петербурге;	importnet.ru
2	<b>Центр развития и поддержки предпринимательства (центр экспорта)</b>	– предоставление различных услуг (консультирование, обучение, содействие в выходе на внешние рынки);	info@crpp.ru
3	<b>Региональный интегрированный центр – Санкт-Петербург</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содействие интернационализации бизнеса;</li> <li>– поддержка трансфера технологий;</li> <li>– развитие международного научно-технического сотрудничества;</li> </ul>	info@sbpric.ru



# Мнение власти

В целях оказания практической помощи субъектам предпринимательства, зарегистрированным в Санкт-Петербурге, в рамках реализации государственных программ Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге» и «Развитие предпринимательства и потребительского рынка в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы исполнительными органами государственной власти и субъектами поддержки и развития экспортта реализуется комплекс мер государственной поддержки экспорта продукции. Перечень таких мер, а также ос-

новные формы их реализации, приведены в табл. 3.

Важнейшим условием глобальной конкурентоспособности является рост производительности труда, характеризующий плодотворность результата трудовой деятельности по производству материальных и духовных благ. Под ростом производительности труда понимается экономия трудовых ресурсов на производство единицы продукции, достигаемая за счет снижения издержек на ее создание и обеспечивающая повышение экономической эффективности субъекта хозяйствования. Основными факторами роста производительности тру-

да являются: научно-технические, технологические, организационные, структурные и социальные. Учитывая особую значимость производительности труда в обеспечении экономического роста в России Указом Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» органам государственной власти РФ предписывается обеспечить увеличение производительности труда к 2018 году в 1,5 раза относительно уровня 2011 года. Показатели производительности труда по данным Росстата, достигнутые в России и Санкт-Петербурге в период с указанного года, приведены в табл. 4.

**Таблица 3**

**Перечень мер государственной поддержки экспорта продукции, реализуемых в Санкт-Петербурге**

Меры государственной поддержки экспорта	Форма предоставления поддержки	Краткая характеристика условий предоставления поддержки
Финансовые	субсидии	сертификация произведенной продукции, выставочно-ярмарочная деятельность, правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности, приобретение технологического оборудования в лизинг, участие в международных выставках и ярмарках, проведение энергетического обследования и приобретение энергетического оборудования
	кредитование	предоставление Фондом развития промышленности Санкт-Петербурга займов субъектам предпринимательства на льготных условиях
	поручительства	выдача поручительств и займов Фондом содействия кредитованию малого и среднего бизнеса
Нефинансовые	консультирование	для компаний, испытывающих трудности в вопросах внешнеэкономической деятельности, в т. ч. по вопросам экспортных операций
	маркетинговая поддержка	для оценки возможностей и целесообразности выхода на внешние рынки экспортно-ориентированных компаний
	выставки	для предприятий-поставщиков продукции, желающих представить свою продукцию на выставках, в т. ч. в составе стенда города
	деловые миссии	для предприятий, желающих установить деловые отношения с зарубежными партнерами в рамках официальных делегаций Санкт-Петербурга
	обучение	для начинающих экспортёров по вопросам ведения экспортной деятельности в форме семинаров, круглых столов, мастер-классов и пр.
Информационные	ved.gov.ru	единый портал внешнеэкономической информации Минэкономразвития России, освещающий общие вопросы регулирования ВЭД
	importnet.ru	портал Санкт-Петербургская экспортная инициатива представляет интегрированный набор мер поддержки «несырьевого» экспорта
	europe.eu	портал «Your Europe» представляет ответы на вопросы, как делать бизнес в Европе
	I-port.ru	портал «Информационно-поисковая система I – port для надежного и простого поиска партнеров для ведения внешнеэкономической деятельности



Как следует из таблицы 4, текущих темпов роста производительности труда в Санкт-Петербурге будет явно недостаточно для безусловного выполнения требований Указа Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике». Для повышения темпов роста производительности труда Правительство Санкт-Петербурга проводит соответствующую государственную политику. Одним из направлений такой политики является финансовая поддержка предприятий и организаций Санкт-Петербурга в случае приобретения ими технологического оборудования для проведения модернизации производства. На решение этой задачи направлена деятельность Фонда поддержки промышленности Санкт-Петербурга, осуществляющего льготное кредитование проектов модернизации промышленных предприятий, направленных на расширение и выпуск новой и импортозамещающей продукции. Согласно условиям кредитования, субъекту промышленной деятельности могут быть предоставлены заемные средства в сумме от 30 до 150 млн руб. под 5% годовых на срок до пяти лет. По итогам 2016 года указанный фонд рассмотрел и одобрил вы-

дачу кредитов пяти промышленным предприятиям Санкт-Петербурга на общую сумму 384,2 млн руб.

Другим направлением государственной политики, направленной на обеспечение роста производительности труда, является применение поощрительных мер к субъектам хозяйствования, добившимся наиболее заметных результатов в обеспечении роста производительности труда. В частности, постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 21.11.2013 № 887 «О премиях Правительства Санкт-Петербурга в сфере промышленности» учреждена премия Правительства Санкт-Петербурга «За увеличение производительности труда на промышленных предприятиях Санкт-Петербурга». Впервые такие премии стали присуждаться петербургским предприятиям с 2014 года.

Инновации как результат инновационной деятельности также являются важным фактором глобальной конкурентоспособности Санкт-Петербурга, обеспечивая при этом экономический рост и социально-экономическое развитие мегаполиса. Под инновациями согласно федеральному закону «О науке и государственной на-

учно-технической политике» понимается «введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях». Инновации являются, таким образом, единственным средством достижения долгосрочных целей, установленных Стратегией экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года. Меры по развитию инновационной деятельности и вовлечению инноваций в хозяйственный оборот реализуются исполнительными органами государственной власти Санкт-Петербурга в рамках подпрограммы «Инновационное развитие Санкт-Петербурга» Государственной программы Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге», утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 495. Индикаторы (целевые показатели инновационного развития) указанной подпрограммы приведены в табл. 5.

**Таблица 4**

**Индекс производительности труда в РФ и Санкт-Петербурге в период 2011-2015 гг.**

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Россия</b>	<b>103,8</b>	<b>103,3</b>	<b>102,2</b>	<b>100,7</b>	<b>97,8</b>
<b>Санкт-Петербург</b>	<b>106,5</b>	<b>103,1</b>	<b>100,4</b>	<b>100,4</b>	<b>101,4</b>

**Таблица 5**

**Индикаторы подпрограммы «Инновационное развитие Санкт-Петербурга»**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Темп роста отгруженной инновационной продукции по Санкт-Петербургу, %</b>	<b>110,0</b>	<b>100,0</b>	<b>105,0</b>	<b>105,0</b>	<b>110,0</b>	<b>110,0</b>
<b>Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве обследованных организаций Санкт-Петербурга, %</b>	<b>23,6</b>	<b>17,0</b>	<b>15,1</b>	<b>15,2</b>	<b>15,3</b>	<b>15,4</b>
<b>Коэффициент изобретательской активности по Санкт-Петербургу, ед./10000 чел.</b>	<b>5,7</b>	<b>3,3</b>	<b>6,1</b>	<b>6,2</b>	<b>6,3</b>	<b>6,4</b>
<b>Количество кластеров, сформированных в Санкт-Петербурге, единиц</b>	<b>4,0</b>	<b>9,0</b>	<b>10,0</b>	<b>11,0</b>	<b>12,0</b>	<b>13,0</b>
<b>Количество предприятий, производящих композитные материалы, конструкции и изделия из них, предназначенные для применения в сферах транспортной инфраструктуры, строительства, ЖКХ, физкультуры и спорта, единиц</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>76</b>	<b>78</b>



# Мнение власти

С целью безусловной реализации целей и задач инновационного развития в Санкт-Петербурге последовательно реализуется государственная политика поддержки инновационной деятельности по следующим направлениям:

- стимулирование субъектов инновационной деятельности Санкт-Петербурга к созданию и выпуску высокотехнологичной и конкурентоспособной инновационной продукции;
- защита прав интеллектуальной собственности;
- стимулирование спроса;
- содействие развитию кластеров;
- содействие внедрению композитных материалов, конструкций и изделий из них.

На реализацию мер по указанным направлениям в рамках подпрограммы «Инновационное развитие» Государственной программы Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятель-

ности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы предусматриваются бюджетные средства в объеме, представленном в таблице 6.

Значения фактических индикаторов подпрограммы «Инновационное развитие Санкт-Петербурга», полученные по итогам реализации соответствующих мероприятий в 2015 и 2016 годах, а также уровень их исполнения в % по отношению к плановым значениям индикаторов, приведены в табл. 7.

Важным направлением инновационного развития является развитие инфраструктуры, составляющей основу региональной инновационной системы. Одним из важнейших элементов такой инфраструктуры является особая экономическая зона (ОЭЗ), созданная в Санкт-Петербурге в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21.12.2005 №780. Территория ОЭЗ занимает 129 га и размещается на двух участках – «Нойдорф» (18,9 га) и «Новоорловская»

(110,4 га). При этом, согласно принятым решениям, площадь ОЭЗ увеличивается на 50 га. За период с 2007 по 2016 годы объем осуществленных резидентами инвестиций составил 23,2 млрд руб., на предприятиях создано 2295 рабочих мест, выручка от продажи продукции достигла 24,02 млрд руб., объем уплаченных налогов – 6,72 млрд руб. Всего по состоянию на 31.12.2016 резидентами ОЭЗ являются 43 предприятия. В октябре 2016 года Минэкономразвития России и Правительство Санкт-Петербурга подписали соглашение о передаче полномочий по управлению указанной зоной Правительству Санкт-Петербурга.

Кластеры, объединяющие промышленные, научные, образовательные и иные организации для решения задач отраслевого инновационного развития, также являются важным фактором глобальной конкурентоспособности Санкт-Петербурга. В настоящее время в городе функционируют

**Таблица 6**

**Объемы финансирования расходов на инновационное развитие в Санкт-Петербурге (млн руб.)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Бюджет Санкт-Петербурга</b>	<b>1141</b>	<b>224,1</b>	<b>340,6</b>	<b>222,9</b>	<b>232,8</b>	<b>105,5</b>
<b>Федеральный бюджет</b>	<b>53</b>	<b>91,8</b>	<b>59,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>1194</b>	<b>315,9</b>	<b>400,5</b>	<b>222,9</b>	<b>232,8</b>	<b>105,5</b>

**Таблица 7**

**Значения индикаторов подпрограммы «Инновационное развитие Санкт-Петербурга» по итогам 2015-2016 гг.**

Наименование индикатора, единица измерения	2015			2016		
	план	факт	% исполн.	план	факт	% исполн.
<b>Темп роста отгруженной инновационной продукции по Санкт-Петербургу, % к предыдущему году</b>	<b>110,0</b>	<b>100,0 (оценка)</b>	<b>90,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве обследованных организаций Санкт-Петербурга, %</b>	<b>23,6</b>	<b>20 (оценка)</b>	<b>84,7</b>	<b>17,0</b>	<b>15,0</b>	<b>88,2</b>
<b>Коэффициент изобретательской активности по Санкт-Петербургу, ед./10000 чел.</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7 (оценка)</b>	<b>100</b>	<b>3,3</b>	<b>6,0</b>	<b>181,8</b>
<b>Количество кластеров, сформированных в Санкт-Петербурге, единиц</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>200</b>	<b>9,0</b>	<b>12</b>	<b>133,3</b>
<b>Количество предприятий, производящих композиционные материалы, конструкции и изделия из них, предназначенные для применения в сферах транспортной инфраструктуры, строительства, ЖКХ, физкультуры и спорта, единиц</b>	<b>20</b>	<b>123</b>	<b>615</b>	<b>60</b>	<b>83</b>	<b>138,3</b>



10 кластеров, курируемых Центром кластерного развития Санкт-Петербурга (ЦКР), созданным в ноябре 2014 года в структуре АО «Технопарк Санкт-Петербурга», а также еще более 20 кластеров и протокластеров. Координацию и мониторинг их деятельности в Санкт-Петербурге осуществляет ЦКР в соответствии с концепцией «Обеспечение деятельности Центра кластерного развития Санкт-Петербурга в 2016 году и на плановый период 2017-2018 годов» и планом работ указанного центра на очередной год. Перечень кластеров, курируемых ЦКР на основании и в соответствии с установленным порядком, приведен в табл.8.

Целями ЦКР являются: создание условий для организации и развития территориальных кластеров, содействие координации проектов участников территориальных кластеров, повышение конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства. В настоящее время в рамках реализации кластерной политики ЦКР оказывает 63 услуги, в т. ч. осуществляет подготовку технико-экономических обоснований совместных кластерных проектов, проводит обучающие семинары, организует участие в российских и зарубежных выставках и др. В 2016 году на развитие кластеров было выделено 53 230 тыс. руб. субсидий, в том числе из бюджета Санкт-Петербурга 37 230 тыс. руб. Субсидии были направлены на оказание услуг субъектам малого и среднего предпринимательства, входящим в состав кластеров,

и управляющим компаниям кластеров. По итогам 2016 года 150 петербургских компаний получили финансовую поддержку, 64 предприятия стали участниками кластеров, 40 человек прошли обучение по программе кадрового обеспечения ИТ-компаний.

Особое место в обеспечении глобальной конкурентоспособности Санкт-Петербурга играет способность исполнительных органов государственной власти эффективно использовать для реализации стратегических проектов развития современные методы управления. В их числе проектное, представляющее собой управление деятельностью организации по достижению общественно значимых целей в условиях внешнего влияния и ограниченности ресурсов. Практическая реализация такого подхода воплощается в создании проектных офисов, обеспечивающих реализацию масштабных проектов, затрагивающих многие стороны жизнедеятельности мегаполиса и обеспечивающих тем самым наиболее эффективную возможность достижения целей, определенных Стратегией экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года. Одним из таких офисов является проектный офис «Умный Санкт-Петербург», созданный по решению Губернатора Санкт-Петербурга Г.С. Полтавченко. Деятельность указанного офиса направлена на содействие разработке, внедрению и использованию информационных и цифровых технологий в социальной сфере, жилищно-коммунальном

хозяйстве, энергетической и транспортной инфраструктурах, сферах государственного управления и общественной безопасности. Деятельность проектного офиса «Умный Санкт-Петербург» обеспечивает реализацию комплексного подхода к решению практических вопросов внедрения инноваций, основанных в первую очередь на цифровых технологиях, в различные сферы городской жизни. Особое внимание при этом уделяется технологиям, основанным на достижениях, связанных с системами искусственного интеллекта, глобальными информационными сетями и платформами, интегрированными высокоскоростными транспортными системами. В свою очередь, использование таких технологий в повседневной жизни города будет способствовать переходу городской экономики к новому технологическому укладу – шестому. Основными задачами проектного офиса «Умный Санкт-Петербург» являются разработка, внедрение, использование и развитие технологий «умного города» в Санкт-Петербурге по направлениям, представленным в табл. 9.

Использование проектного подхода обеспечит оптимальную реализацию перечисленных в табл. 9 направлений и мер и будет способствовать достижению целей Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года.

Список использованных материалов находится в редакции и предъявляется по требованию.

**Таблица 8**

**Перечень кластеров Санкт-Петербурга, курируемых Центром кластерного развития**

№ п/п	Наименование кластера	Число участников
<b>инновационные территориальные кластеры</b>		
1	<b>Кластер информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций</b>	69
2	<b>Кластер медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий</b>	147
<b>территориальные кластеры</b>		
3	<b>Кластер композитных материалов</b>	30
4	<b>Кластер чистых технологий для городской среды</b>	24
5	<b>Кластер станкоинструментальной промышленности</b>	17
6	<b>Кластер транспортного машиностроения (метрополитен и железнодорожная техника)</b>	22
7	<b>Кластер развития технологий в энергетике и промышленности</b>	19
8	<b>Кластер ювелиров Санкт-Петербурга</b>	20
9	<b>Кластер лазерного оборудования и технологий</b>	14
10	<b>Кластер HiTech и инжиниринга</b>	29

Примечание: по данным информационного ресурса (режим доступа: online812.ru).



# Мнение власти

Таблица 9

## Направления разработки, внедрения, использования и развития технологий «умного города» в Санкт-Петербурге

№ п/п	Направление	Некоторые меры (технологии) по реализации направления
1	<b>Безопасный город</b>	- видеонаблюдение за состоянием общественного порядка; - связь с опорными пунктами охраны общественного порядка; - системы сбора, хранения и передачи видеоинформации третьим лицам; - автоматизация контроля доступа посетителей; - контроль противопожарной безопасности; - контроль загазованности помещений; - контроль объективного состояния несущих конструкций; - контроль доступа на объекты транспортной инфраструктуры и к транспортным средствам общего пользования; - контроль технического состояния объектов транспортной инфраструктуры; - терминалы экстренной связи населения с полицией с одновременным контролем загазованности прилегающей местности; - мониторинг уровня подземных вод;
2	<b>Умная энергетика и ресурсосбережение</b>	- автоматизированная интеллектуальная энергосеть и гибкая распределительная система; - дистанционный съем данных о расходе приборов учета ресурсов; - дистанционный сбор и централизованный учет данных абонентов о расходе ресурсов; - система управления наружным электроосвещением; - система управления безопасностью электроэнергетического оборудования;
3	<b>Умное водоснабжение</b>	- внедрение эффективного измерения параметров расхода водоснабжения; - управление производством, транспортировкой, распределением и потреблением водных ресурсов;
4	<b>Умные здания («умный дом»)</b>	- автоматизация и интеллектуализация зданий; - энергоэффективные дома, здания и сооружения; - автоматизированная система контроля и предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с утечкой природного газа; - мониторинг конструкционной безопасности зданий и сооружений;
5	<b>Интеллектуальные транспортные системы</b>	- управление трафиком транспортных потоков, в т. ч. движением пассажирского транспорта общего пользования; - дистанционный контроль загрузки улично-дорожной сети; - дистанционный контроль за соблюдением правил дорожного движения водителями и пешеходами; - доступ пользователей к интернету на общественном транспорте и на объектах транспортной инфраструктуры; - усовершенствованные системы оплаты за проезд на транспорте; - радиочастотная система идентификации и контроля за транспортными средствами;
6	<b>Благоприятная окружающая среда</b>	- контроль заполненности объектов сбора и сортировки твердыми бытовыми отходами; - контроль объемов ТБО, доставляемых на утилизацию (захоронение); - контроль за обращением твердых бытовых отходов на территории региона;
7	<b>Умное правительство</b>	- электронные сервисы предоставления государственных и муниципальных услуг; - государственная информационно-аналитическая система «Управление Санкт-Петербургом»; - электронное взаимодействие с населением по различным вопросам; - автоматизированные системы подготовки и принятия управленческих решений; - перевод функций контроля и надзора в электронную форму;
8	<b>Умное здравоохранение</b>	- повышение доступности к медицинским услугам; - дистанционный контроль за состоянием здоровья; - развитие электронных медицинских технологий (e-health); - развитие мобильного здравоохранения (m-health);
9	<b>Умное образование</b>	- развитие системы дистанционного образования населения; - внедрение цифровых (виртуальных) лабораторий; - система электронного доступа в школу; - формирование открытых образовательных интернет-ресурсов;
10	<b>Умное производство</b>	- производство потребительских продуктов (товаров) на основе технологий 3D – печати; - реализация стратегии организации обмена товарами и услугами на основе технологических платформ; - развитие генной инженерии и синтетической биологии; - цифровые фабрики будущего;
11	<b>Умные услуги («интернет вещей»)</b>	- предоставление населению потребительских услуг; - интеллектуальное взаимодействие с «домашними вещами»; - открытые данные Санкт-Петербурга;
12	<b>Умное население</b>	- развитие системы социальных опросов и исследований на основе электронных технологий.

Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга

# Мнение власти

**- К**ак Вы оцениваете роль инновационного малого и среднего бизнеса в увеличении несырьевого экспорта?

– Малый бизнес и средний бизнес – это не всегда инновационное предпринимательство. Инновация – это новшество, которое стали повсеместно использовать для промышленных или потребительских целей.

Важнейшим свойством малого и среднего предпринимательства является новаторство, которое подразумевает постоянное творчество в использовании ограниченных ресурсов для достижения максимального результата. Поэтому характерной чертой инновационного бизнеса является использование для получения прибыли новых подходов, идей, продуктов, чтобы максимально возможно удовлетворить потенциальные потребности рынка.

Малый бизнес выступает важнейшим субъектом инновационной деятельности, может внести существенный вклад в развитие производства в технически передовых областях и направлениях. Он служит основным источником нововведений, генератором новых идей, создаёт предпосылки к инновационному развитию экономики страны в целом.

Поэтому, безусловно, роль малого и среднего бизнеса в увеличении несырьевого экспорта огромна, можно даже сказать, за ним будущее в этом сегменте экономики.

**- Какие отрасли петербургского предпринимательства, по Вашему мнению, наиболее перспективны для экспорта?**

– Определить перспективные области трудно, малый бизнес очень гибкий и всегда подстраивается под экономические реалии. Поэтому я лучше назову самые востребованные отрасли и рынки, которые интересны петербургским предпринимателям и по которым уже сейчас нами ведется большая работа для помощи по выходу отечественной продукции за рубеж:

– рынок штукатурных материалов Финляндской республики;

– рынок белковых концентратов и текстурированных белковых веществ государств-членов Европейского союза;

– рынок медицинских и хирургических аппаратов, их частей и принадлежностей Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии;

– рынок оборудования и механических устройств (насосы, вентиляторы, шкафы с вентилятором) государств-членов Европейского союза;

– рынок изделий из древесины государств-членов Европейского союза;

– рынок изделий из пластмассы Федеративной Республики Германия;

– рынок молочной продукции Китайской Народной Республики;

– рынок защитных головных уборов Латвийской Республики, Эстонской Республики, Литовской Республики;

– рынок изделий для транспортировки и упаковки товаров из пластмасс Республики Казахстан;

– рынок изделий из пенополистирола сложной геометрии государств-членов Европейского союза.

**- Назовите, пожалуйста, основные трудности, ожидающие начинающего экспортёра?**

– Наверное, самая большая трудность состоит в том, что предприниматель, решивший заняться экспортом, не знает, с чего начать и у кого попросить помощи.

Поэтому призываю всех, кто уже решил заняться экспортом или только думает над этим, обращаться в следующие организации инфраструктуры поддержки экспортно-ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства:

– Региональный центр координации поддержки экспортно ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства на базе Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения «Центр развития и поддержки предпринимательства»;

– Региональный интегрированный Центр – Санкт-Петербург.

**- Какие аспекты политики Санкт-Петербурга в области развития экспортного потенциала Вы считаете наиболее эффективными, есть ли количественные показатели?**

– Всесторонняя государственная поддержка, усиление работы организаций инфраструктуры экспортно ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства – все это послужило развитию экспортного потенциала Санкт-Петербурга. Давайте я приведу несколько цифр.

По данным аналитического портала «Экспорт регионов» АО «Российский экспортный центр» Санкт-Петербург занимает второе место в рейтинге регионов Российской Федерации по объёму экспорта (15 800,00 млн долларов за 2016 г; 5,52%).

После резкого падения объема экспорта Санкт-Петербурга в 2015 году (на 29,76%) в 2016 году наметился небольшой рост – +0,32%. Если сравнивать ситуацию с другими регионами, можно констатировать, что в большинстве регионов, которые на данный момент относятся к лидерам по объемам экспорта среди субъектов РФ, в 2016 году объемы экспорта существенно сократились

## МАЛЫЙ БИЗНЕС – ВАЖНЕЙШИЙ СУБЪЕКТ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



**Э.И Качаев,  
Председатель  
Комитета по развитию  
предпринимательства и  
потребительского рынка  
Санкт-Петербурга**



# Мнение власти

(Москва – сокращение на 20,61%; Республика Татарстан – на 18,36%; Сахалинская область – на 22,31%, Республика Башкортостан – на 24,03% и т.д.). Из первой десятки регионов по объемам экспортных поставок растет, наряду с Санкт-Петербургом, показали только Тюменская и Ростовская области.

Санкт-Петербург является лидером по объемам экспортных поставок среди регионов Северо-Западного федерального округа: в 2016 году доля Санкт-Петербурга в общем объеме экспорта СЗФО составила почти 50% (в 2015 году – 37,4%), при этом федеральный округ в целом и большинство регионов округа продемонстрировали резкое снижение объемов поставок. Снижение объема экспорта СЗФО составило в 2016 году 19,86%, экспорт Ленинградской области сократился по итогам года на 51,97%, Вологодской – на 14,22%, Калининградской – на 54,84%, Псковской – на 40,45%, Республики Коми – на 49,90%.

Доля несырьевых товаров (по методологии РЭЦ) в экспорте Санкт-Петербурга составляет 74,25%; доля несырьевого неэнергетического экспорта составила в 2016 году 32,21%, доля верхнего передела несырьевого неэнергетического экспорта (готовые товары, представляющие собой результат глубокой переработки исходных материалов – продукция машиностроения, фармацевтическая продукция, бытовая химия, одежда, обувь и т. д.) – 20,08% (или 3 165,72 млн. долларов). За период с 2013 по 2016 гг. доля несырьевого неэнергетического экспорта Санкт-Петербурга выросла на 11,18% (с 27,03% в 2013 году до 38,21% в 2016 году).

**– Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга до 2030 года в части обеспечения устойчивого экономического роста определяет в качестве стратегической цели «Создание благоприятного предпринимательского климата, развитие конкурентной среды и потребительского рынка Санкт-Петербурга», прошу Вас обозначить основные направления достижения этой стратегической цели.**

– Российские регионы с 2015 года осуществляют внедрение на своих территориях для продвижения новых проектов Стандарта развития конкуренции, разработанного Агентством стратегических инициатив в целях установления системного и единообразного подхода к осуществлению деятельности органов исполнительной власти федерального, регионального и муниципального уровней по созданию с учетом региональной специфики условий для развития конкуренции между хозяйствующими субъектами в отраслях экономики.

На ежегодной основе сведения о ходе реализации в субъектах Российской Федера-

ции положений Стандарта обрабатываются в Аналитическом центре при Правительстве Российской Федерации и учитываются при оценке деятельности высших должностных лиц российских регионов.

Так, по итогам рейтинга субъектов Российской Федерации по уровню содействия развитию конкуренции на основе Стандарта развития конкуренции за 2016 год Санкт-Петербург занял 16 место среди 85 российских регионов, улучшив свои позиции по сравнению с 2015 годом почти на 30 пунктов, а также 17-е место в национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации.

Благодаря слаженной работе по формированию в Санкт-Петербурге условий для развития конкуренции на товарных рынках города, которую возглавил Комитет по развитию предпринимательства и потребительского рынка Санкт-Петербурга, к концу 2016 года удалось реализовать почти 73 % требований Стандарта развития конкуренции в субъектах Российской Федерации и достичь практически 99 % установленных на 2016 год целей «дорожной карты» по содействию конкурентной среде города.

В числе реализованных требований Стандарта на территории Санкт-Петербурга:

1. Определен уполномоченный орган по содействию развитию конкуренции в лице Комитета по развитию предпринимательства и потребительского рынка Санкт-Петербурга.
2. Заключено соглашение о внедрении в Санкт-Петербурге Стандарта развития конкуренции между Уполномоченным органом и Советом муниципальных образований Санкт-Петербурга (с учетом специфики административно-территориального устройства города федерального значения).
3. Определен коллегиальный орган при Губернаторе Санкт-Петербурга по рассмотрению вопросов содействия развитию конкуренции в лице Общественного совета по развитию малого предпринимательства при Губернаторе Санкт-Петербурга.
4. Проведен мониторинг состояния конкурентной среды на рынках товаров и услуг региона, по результатам которого утвержден перечень социально-значимых и приоритетных рынков, развитие конкуренции на которых было поставлено в приоритетные задачи Правительства Санкт-Петербурга на ближайшую перспективу.
5. Утверждена «дорожная карта» по содействию развитию конкуренции и перечень целевых показателей исполнения мероприятий «дорожной карты».
6. Создан Межотраслевой совет потребителей по вопросам деятельности субъектов естественных монополий при Губернаторе Санкт-Петербурга (состав которого сфор-

мировали на две трети из числа некоммерческих организаций, представляющих интересы предпринимателей и потребителей Санкт-Петербурга) в целях реализации механизмов общественного контроля за деятельностью субъектов естественных монополий.

7. Обеспечено размещение информации о ходе выполнения требований Стандарта на официальном сайте Уполномоченного органа и инвестиционном портале Санкт-Петербурга (в целях повышения уровня информированности субъектов предпринимательской деятельности и потребителей товаров и услуг о состоянии конкурентной среды и деятельности по развитию конкуренции в Санкт-Петербурге).

Также, благодаря реализации исполнительными органами государственной власти Санкт-Петербурга комплекса мероприятий («дорожной карты») по улучшению условий ведения бизнеса в Санкт-Петербурге на 2015-2017 годы и по содействию конкуренции на товарных рынках города, удалось решить ряд следующих задач:

- сократить срок регистрации юридических лиц с 16 до 12 дней;
- сократить срок получения разрешения на строительство с 540 до 212 дней;
- сократить количество процедур, необходимых для технологического присоединения к электрическим сетям, с 9 (в 2012 году) до 3;
- сократить среднее время присоединения к электрическим сетям объектов малого и среднего бизнеса с 238 до 81 дня.
- сократить стоимость присоединения к электрическим сетям.
- добиться высшей оценки Всемирным банком индекса надежности электроснабжения и «прозрачности» тарифов в Санкт-Петербурге.

В рамках деятельности рабочей группы «Развитие предпринимательства, совершенствование таможенного администрирования, поддержка экспорта» Штаба по улучшению условий ведения бизнеса в Санкт-Петербурге с участием представителей Федеральной таможенной службы России удалось добиться целого ряда компромиссных решений об отмене избыточных ограничений в отношении определения мест таможенного оформления товаров.

К числу таких решений относится отмена четырех распоряжений ФТС России, которые устанавливали монопольное право отдельных таможенных терминалов на Северо-Западе России оформлять определенные грузы – цветы, опасные грузы, продукты питания и товары из Турции.

В настоящее время рассматривается вопрос об отмене ограничений на оформление нескольких групп товаров, в том



числе скоропортящихся продуктов, в зоне действия Петербургской таможни (на многих таможенных терминалах имеются посты Россельхознадзора, способные осуществлять надлежащий фитосанитарный контроль импортных продуктов). Также обсуждается вопрос целесообразности дальнейшей деятельности акцизных таможен (в качестве аргументов за такую позицию экспертным сообществом высказывается мнение о достаточности квалификации обычных сотрудников таможенных терминалов для оформления таможенных операций по таким товарным позициям, как пиво, автомобили, моторное масло, табачное сырье и множество других неподакцизных товаров, которые в настоящее время оформляются только на специальных постах).

Благодаря эффективной организации взаимодействия исполнительных органов государственной власти города по развитию механизмов государственно-частного партнерства в рамках реализации системных мероприятий «Дорожной карты», Санкт-Петербург сегодня занимает лидирующие позиции по развитию государственно-частного партнерства, а индекс физического объема инвестиций в основной капитал организаций со второго полугодия 2016 года вышел на траекторию устойчивого роста на фоне снижения этого показателя по России в целом.

Так, с 2016 года в городе на различных этапах реализации находятся 8 проектов на общую сумму инвестиций около 300 миллиардов рублей, а рост инвестиционных расходов частных инвесторов по сравнению с 2015 годом составил более чем 27%.

В 2017 году Комитетом, являющимся уполномоченным органом по содействию развитию конкуренции в Санкт-Петербурге, посредством координации деятельности отраслевых комитетов города осуществляется формирование новой «дорожной карты» по развитию конкуренции на рынках товаров, работ и услуг Санкт-Петербурга на 2018-2020 годы, с учетом основных положений проектов Указа Президента РФ «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции» и Национального плана развития конкуренции в Российской Федерации на 2017-2019 годы, которые планируются к утверждению в текущем году.

Также в планах на 2017 год – продолжить работу по обсуждению ключевых проблем, препятствующих развитию малого и среднего предпринимательства в городе, и выработке коллегиальных решений по их разрешению в рамках рабочей группы Штаба.

**Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга**

5 сентября в Центре импортозамещения и локализации состоялся пресс-завтрак «Правительство города, усиливая меры поддержки промышленности, делает ставку на легальный сектор» с участием вице-губернатора Санкт-Петербурга Сергея Мовчана и Председателя Комитета по промышленной политике и инновациям Максима Мейксина.

Сергей Мовчан представил участникам количественную оценку ситуации в промышленном комплексе города и отметил, что 5-6 лет назад в городе открывалось максимум 2 производства в год, в 2015 г. – 7, в прошлом – 11, а в 2017 г. запланировано открыть 20 производств, из которых 12 уже открыто.

За первое полугодие 2017 г. численность работников промышленных предприятий составила 347200 человек, 100,7% к соответствующему полугодию 2016 года, среднемесячная зарплата - 57300 р., 110,8% к соответствующему полугодию 2016 года.

По итогам января-июля 2017 г. индекс промышленного производства в по сравнению с соответствующим периодом 2016 г. составил 103,0% (в среднем по РФ – 101,9%), индекс растет 22 месяца подряд. За тот же период отражено промышленной продукции на сумму 1 445,5 млрд р. – 110,1% к соответствующему периоду 2016 г. Вклад промышленного комплекса в формирование доходной части бюджетов всех уровней является наибольшим – 48,8%.

Вице-губернатор сообщил, что 31 октября 2016 г. Правительству Санкт-Петербурга с федерального уровня переданы полномочия по управлению особой экономической зоной. За первое полугодие 2017 г. общий объем осуществленных инвестиций на территории ОЭЗ составил 2,996 млрд р. и было создано 243 новых рабочих места. Кроме того отмечено, что ОЭЗ завоевала статус наиболее эффективной ОЭЗ технико-внедренческого типа в РФ.

В городе сформирована инфраструктура поддержки инновационных проектов на всех этапах развития инновационного продукта – от посевной стадии до продажи бизнеса: работают более 50 организаций инновационной инфраструктуры, в том числе 8 бизнес-инкубаторов, 8 технопарков, 8 центров коллективного пользования, 5 инжениринговых центров, 6 венчурных и инвестиционных фондов, а также федеральные институты развития. Основа инновационной инфраструктуры – «Технопарк Санкт-Петербурга», на его базе созданы: бизнес-инкубатор «Ингрия», вошедший в ТОП-6 бизнес-инкубаторов Европы; Центр кластерного развития; Центр прототипирования; Межотраслевой Региональный инжениринговый центр в области микрореакторного синтеза активных фармацевтических субстанций. Посетивший Технопарк Министр экономического развития РФ Максим Орешкин дал высокую оценку его деятельности и предложил рассматривать Технопарк как межрегиональный.

Сергей Мовчан информировал о проведении с 20 по 22 сентября юбилейного X Петербургского международного инновационного форума, организатором которого выступает Правительство Санкт-Петербурга, а генеральным партнером - ООО «УК «Роснано». Ключевая идея форума – «Эволюция технологий», представленная тематическими направлениями: «Промышленность и инновации – драйверы экономического развития», «Индустрия 4.0 для городской среды», «Институты развития и поддержки инноваций», «Человеческий капитал». Ведущее событие деловой программы - пленарное заседание «Инновационные экосистемы и технологические приоритеты», участие в котором подтвердили Губернатор Георгий Полтавченко, Председатель Правления ООО «УК «Роснано» Анатолий Чубайс, директор отделения стран ЛАКБ ООН по промышленному развитию Карлос Чандуви Суарес, вице-мер Сеула Лю Кён Ги.

В заключение выступления Сергей Мовчан остановился на новшествах в работе Фонда развития промышленности Санкт-Петербурга.

Максим Мейксин рассказал, что принято постановление Правительства «О Порядке заключения специального инвестиционного контракта Санкт-Петербурга» от 10.08.2017 № 667, в соответствии с которым Комитет выпустил все необходимые распоряжения и готов к приему первых заявок. В качестве других мер поддержки отмечены субсидии по 4 направлениям: на развитие производств – 262 млн р., на развитие агропромышленного комплекса – 90,7 млн р., на инновационную деятельность – 9,5 млн р., на развитие экспортной деятельности – 53 млн р. По итогам 2016 года финансовая поддержка оказана 175 организациям.

С конца июля 2017 г. Комитет принимает заявки на возмещение 50 % затрат организаций на проведение НИР и/или ОКР и на возмещение 50 % затрат на правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. С 4 сентября Комитет принимает документы на предоставление в 2017 г. субсидий, возмещающих лизинговые платежи организаций за приобретаемое технологическое оборудование. Объем средств по этой статье - 200 млн р. Максимальный размер субсидии для одной организации – 10 млн р. Открыт прием документов на предоставление в 2017 г. субсидий, возмещающих затраты на сертификацию систем менеджмента на соответствие национальным и международным стандартам. Предусмотренные бюджетом средства - 2 млн р. Максимальный размер субсидии для одной организации – 400 000 р.

По окончании пресс-завтрака Сергей Мовчан, Максим Мейксин и представители СМИ приняли участие в торжественном открытии Недели промышленности Санкт-Петербурга.

## СТРАТЕГИЯ 2030 И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ ТРУДА. СИСТЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



**Д. С. Чернейко,  
Председатель Комитета по  
труду и занятости населения  
Санкт-Петербурга.**

**– С**тратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга до 2030 года в части обеспечения устойчивого экономического роста определяет в качестве стратегической цели «Содействие формированию и рациональному использованию трудовых ресурсов Санкт-Петербурга», прошу Вас обозначить основные направления достижения этой стратегической цели.

– Стратегия принята, успешно реализуется государственная программа Санкт-Петербурга «Содействие занятости населения в Санкт-Петербурге на 2017-2020 годы». План мероприятий («дорожная карта») реализации в Санкт-Петербурге Регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста нового уровня сформирован и проходит стадию согласования, и под него выделены определенные ресурсы. Но если отвлечься от документов и рассмотреть суть вещей, становится очевидно, что главной производительной силой в современную эпоху становится человеческий капитал. Человек, обладающий востребованными компетенциями и способностью эти компетенции в течение всей своей жизни менять в соответствии с местом, которое он занимает в этом мире, на рынке труда и в коммуникационных цепочках – основа новой экономики. Мы живем в удивительное время, когда стоит завод, есть труба, дым из нее не идет, а трактора с территории завода выходят. Сейчас все производства стали другими и станут совсем другими буквально в ближайшие пять лет. Абсолютно изменились технологии. Добавленная стоимость теперь производится не только на станке, сколько в головах инженеров, конструкторов, людей, которые генерируют идеи и превращают их в технологию, техническую документацию, выстраивая весь процесс производства, продвижения, сбыта. Переход от традиционного производства в цифровую экономику, экономику знаний происходит у нас на глазах. Такой переход, например, в фармацевтической промышленности практически уже произошел, там в самом производстве уже большинство процессов автоматизировано.

В таких условиях главная проблема развития вообще и развития экономики в частности – это работа с человеком и создание условий, при которых он находит достойное место в жизни, осознает свою необходимость и имеет возможность самореализовываться. По существу основная задача власти и общества состоит в том, чтобы абсолютно объективный процесс перехода от одного типа производства и труда к другому происходил с минимальными потерями для конкретного гражданина и государства в целом. Подобные рассуждения могут показаться слишком глобальными и отвлечен-

ными, но если такую рамку не поставить, все распадается на фрагменты мозаики.

Возвращаясь к документам, отмечу, что Агентство стратегических инициатив разработало стандарт кадрового обеспечения промышленного роста, который в нашем городе фактически полностью реализован, и мы решили пойти дальше: разработали стандарт кадрового обеспечения промышленности 2.0 и защитили его в АСИ. Теперь все участники рынка должны его принять, что является трудной задачей. Однако, стандарт кадрового обеспечения промышленного роста 2.0 – это на самом деле наряду с нашей госпрограммой предельно конкретный механизм реализации Стратегии 2030 в части формирования и рационального использования трудовых ресурсов. Кроме того, мы сейчас говорим о системе кадрового обеспечения промышленности, а не о системе подготовки кадров, а это уже качественно новый уровень взгляда на проблему формирования человеческого капитала. Наша сверхзадача – передать это видение каждому участнику рынка, чтобы он понял свой маневр.

**– Каковы основополагающие моменты политики Санкт-Петербурга в области создания систем кадрового обеспечения для инновационных отраслей, создающих конкурентоспособную продукцию?**

– Основной сложностью кадрового обеспечения высокотехнологичного производства является выстраивание цепочки от начального и среднего образования с переходом в среднее профессиональное и далее в высшее профессиональное образование. Для того, чтобы появились карьерные треки, чтобы дети, ориентируясь на определенное направление деятельности, знали еще в школе, что здесь им необходимы, например, математика, изобразительное искусство, химия и биология. Это и есть нормальная современная профориентация. Фарминдустрия еще до того, как к процессу подключился наш Комитет, работала с четырьмя школами, а сейчас их уже более восьми. Далее, в Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии под руководством ее ректора Наркевича Игоря Анатольевича научились по частям собирать требуемую профессию. В процессе подготовки кадров участвуют и СПбГУ, и ИТМО, в результате создается уникальный набор компетенций, позволяющий выпускнику не только быть конкурентоспособным на рынке труда, но и вписываться в меняющееся производство. В фарминдустрии воздействие человека непосредственно на процесс производства практически исключено. К этому придут и все остальные отрасли рано или поздно. Квалифицированные работники прежде всего перетекают в сферу образования, сферу науки, разработок, а дальше уже



в маркетинг и продажи. В фармацевтике ученые и разработчики так хорошо поработали, что производство конкретной таблетки осуществляется компьютером и механизмы, а не человек своими руками. Задача человека – генерировать идеи, создавать и отлаживать технологии. Похожие процессы уже происходят везде, но по-разному и с разной скоростью. Возьмем Кировский завод, производящий тракторы, автобусы, вагоны метро – это совершенно другое производство, чем было двадцать лет назад. И люди совершенно другие, с другими компетенциями.

## – Какие сложности стратегического планирования в кадровой сфере Вы видите?

– Несмотря на наличие Стратегии 2030, т. е. на тринадцатилетнюю перспективу, сказать, что мы знаем точные технологические параметры движения, пока тяжело. Известно, что переход на новые технологии в конкретной сфере производства происходит в течение 10-15 лет. Но не во всех отраслях инновации внедряются полностью и с одинаковой скоростью. Есть производства, где все еще эффективен ручной труд по тем или иным причинам. Есть и сферы, где изменения слишком стремительные. В итоге сложно спрогнозировать полную потребность городской экономики в кадрах и компетенциях до 2030 года.

Мы периодически опрашиваем предприятия на предмет кадровой стратегии и потребности в работниках хотя бы на пять лет, но даже при предельно понятном и счетном портфеле заказов, в компетенциях, людях и человеко-часах, точный ответ мы получить пока не можем. А чем город может помочь развитию экономики? В первую очередь, квалифицированными людьми. В Санкт-Петербурге мощнейшая система образования: начального, среднего и среднего профессионального, высшего профессионального. Если вузы у нас федеральные, то большая часть среднего профессионального образования – городская собственность.

Формулировка заказа этой системе через профессиональные стандарты и через контрольные цифры приема – важный фактор развития экономики, но для этого нужно понимать потребность в кадрах минимум на 5 лет. Мы предпринимаем шаги по определению этой потребности. Многое получается. Например, уже второй год мы делаем прогноз потребности в работниках для ключевых отраслей экономики Санкт-Петербурга, на основании которого затем формируются контрольные цифры приема для городской системы среднего профессионального образования. Причем опрашивать работодателей помогают коллеги из профильных отраслевых комитетов. Это очень хороший пример кооперации для формирования единого прогноза кадровой потребности

сти. Тем не менее, всю проблему обеспечения развития экономики кадрами только за счет выпускников не решить. По первичному образованию выпуск всех средних профессиональных образовательных учреждений города плюс выпуск высшей школы составляет десять процентов годовых трудоустройств. У нас в год устраивается на работу порядка полумиллиона человек, из них только 50 тысяч идет на работу после учебного заведения. Решение кадровой проблемы гораздо сложнее, и оно не лежит только в сфере образования. Необходимо грамотное кадровое проектирование, полное представление обо всем жизненном цикле бизнес-проекта или технологического процесса, нужны нормальные форсайтные исследования по технологиям и компетенциям в каждой отрасли, а лучше на каждом предприятии. Сфера образования хорошо справляется со своей задачей в соответствии с получаемыми заявками в виде контрольных цифр приема и заказов конкретных хозяйствующих субъектов. Остальная потребность, в том числе появление новых профессий и компетенций, должно закрываться форматом дополнительного профессионального образования.

В условиях, когда город не является собственником вузов и предприятий, мы пытаемся найти общий язык со всеми игроками рынка труда, включая родителей и детей. Процесс подготовки выпускника вуза должен быть максимально ориентирован не просто на формирование личности, что бесспорно необходимо. Выпускник порядка пятидесяти лет будет на рынке труда. И все эти пятьдесят лет человек, кроме того, чтобы являться личностью, должен иметь возможность и желание совершенствовать свое образование и компетенции, чтобы соответствовать миру, в котором он живет. К тому же на момент выхода из учебного заведения специалиста надо «заточить» под определенную позицию на конкретном рабочем месте, поскольку, если выпустить просто личность, но не дать ей быстро приступить к работе и зарабатывать себе на жизнь, мы можем эту личность потерять. Словосочетание «трудоустройство выпускника» свидетельствует о системной ошибке всех участников процесса. Человек, выходя из учебного заведения, должен четко понимать, где будет работать.

На рынке труда и в процессе образования много взаимоисключающих интересов. Система образования должна дать компетенции, навыки, но сегодня она не дает квалификацию. С первого июля прошлого года началось внедрение системы независимой оценки квалификаций, которая по сути на данный момент еще не до конца создана. Система профессиональных стандартов находится в начале пути. В ней существуют противоречия. Если говорить о стабильных сферах экономики и традиционных профессиях, стандарт –

это хорошо. Должно быть понимание того, что такое повар, водитель, инспектор по труду, а для сфер с серьезным элементом развития стандарты являются тормозом. Например, серьезные сложности с профстандартами у ИТ и фарминдустрии, поскольку развитие этих отраслей опережает любой стандарт. В этих условиях стандарт должен быть абсолютно живой, а его держателем должно быть профессиональное сообщество. Где-то все именно так и происходит, но во многих сферах такое профессиональное сообщество пока не сформировано. Рынок труда состоит из четырех субъектов: есть государство как регулятор, есть работники, которые ищут работу или работают, есть образовательные учреждения и есть работодатели. Между этими игроками выстраиваются сложнейшие отношения. Работодатели внутри отрасли не всегда могут договориться, сформировать сообщество и определить свой запрос к рынку труда. Этому способствует рост числа работодателей при сокращении их размеров. Если в начале девяностых было максимум десять тысяч работодателей, то сейчас плачущих налоги работодателей триста пятьдесят тысяч. Уже практически нет гигантских заводов, которые могли содержать учебное заведение, а то и несколько полностью под свои нужды. Тем не менее, многие крупные компании уверены, что решат свои кадровые проблемы, вложив деньги в обучение сотрудников. Они договариваются с вузом, открывают профильную кафедру, создают у себя учебный центр, тратят большую сумму денег. В результате квалификация работника возрастает, и возрастает его реальная цена на рынке труда. Зачастую предприятие, вложившее средства в обучение работника, не может сразу платить зарплату, соответствующую новой реальной стоимости сотрудника с возросшей квалификацией. В итоге обученные кадры перекупят другие предприятия, не вкладывавшиеся в подготовку. Работодатели не всегда могут договориться между собой, определиться и дать городу информацию, что в совокупности в год на первичную подготовку и переподготовку требуется условно 1000 человек сварщиков или каменщиков, и что это число закроет потребность рынка. Как подготовленные работники распределяются по предприятиям – это вопрос рынка и решается он достаточно просто, но создать баланс, конечно, задача города. В этом плане хорошо работать с ИТ кластером, они знают свой рынок. Проблем и здесь много, но идет взаимоуважительное сближение позиций, а, соответственно, есть уверенность в положительном результате. Ощущается движение к превращению нашего города в ИТ-столицу. В нашу госпрограмму внесены изменения, связанные с переподготовкой специалистов под конкретные проекты внутри ИТ-кластера. В этом случае бюджетные деньги, заложенные



# Мнение власти

на переобучение, будут не просто потрачены эффективно, но и вернутся со временем в виде НДФЛ в бюджет. Зарплаты в отрасли традиционно высокие. В фарминдустрии дела обстоят еще лучше, поскольку фармацевты умеют договариваться между собой. Если бы, к примеру, члены автокластера могли договариваться между собой, системе образования было бы намного проще работать с ними, и затраты предприятий на переподготовку персонала снизились бы заметно.

Рынок труда очень сложный, сложнее любого отраслевого рынка, поскольку его составляют люди, и у каждого свои обоснованные амбиции. Справедливо считается, что в нашем городе лучшее в России среднее профессиональное образование, но и оно не может полностью удовлетворять сегодняшний спрос работодателей без четкого понимания кадровой потребности на ближайшие несколько лет, причем не только в людях, но и в компетенциях.

**- Весной текущего года прошел Санкт-Петербургский Международный Форум Труда, в чем смысл этого мероприятия и станет ли этот Форум периодическим?**

– Существует огромное количество мероприятий, посвященных управлению персоналом внутри предприятий. Существуют чисто отраслевые мероприятия, связанные отдельно с работой служб занятости, охраной труда, миграцией, трудовым законодательством, мероприятия для инспекций труда и так далее. Все они полезны, но там люди обычно внутри своего сообщества проблемы обсуждают. Не хватает глобальной рамки. Мы решили свести эти темы на одну платформу, создать условия для диалога между игроками рынка труда в условиях, когда все меняется: и трудовое право, и роль профсоюзов, и содержание труда, и сам институт профессии, и роль службы занятости. При этом нашей задачей было дать всем участникам процесса: представителям службы занятости, государственных учреждений, органов власти; системе образования; профессиональным союзам и работодателям системное понимание того, как действовать в цифровой экономике, на стремительно изменяющемся рынке труда.

Форум изначально задумывался как международный. К нам приехали представители 30 стран, включая Украину, Соединенные

штаты Америки и Японию. Соорганизатором выступил Санкт-Петербургский государственный университет - один из крупнейших университетов, имеющий свой авторитет и свою систему коммуникаций. Это тоже помогло в привлечении участников.

В итоге интерес к Форуму был даже больший, чем мы ожидали. Приятно, что все остались довольны, и профсоюзы, и работодатели, и органы власти, поскольку не только нашли свою нишу и сферу интересов, но и смогли пообщаться между собой.

Принято решение о проведении второго форума с 1 по 3 марта 2018 года. Идет подготовка, есть постановление Правительства Санкт-Петербурга. На следующий год в рамках форума пройдет конференция Всемирной ассоциации служб занятости. Следует отметить, что подобная конференция впервые проводится в России. Причем Ассоциация сразу выбрала именно Санкт-Петербург. Сейчас готовится проект программы Форума. Для нас очень важно, чтобы в рамках мероприятия обсуждались действительно актуальные темы, поэтому хотелось бы, пользуясь случаем, пригласить к формированию программы работодателей Санкт-Петербурга.

## В 2017 году в Санкт-Петербурге должно открыться двадцать новых производств

На пресс-завтраке «Правительство города, усиливая меры поддержки промышленности, делает ставку на легальный сектор» 5 сентября в Центре импортозамещения и локализации вице-губернатор Санкт-Петербурга Сергей Мовчан отметил, что 5-6 лет назад в городе открывалось максимум два производства в год, в 2015 г. открылось семь, в прошлом – одиннадцать, а в текущем году запланировано открыть двадцать производств, более половины из которых уже открыто.

## Перечень новых производств, открытых на сентябрь текущего года в Санкт-Петербурге

ЗАО «Элкус»	Открытся научно-производственный центр предприятия
ЗАО «НПФ «Система-Сервис»	Осуществлен переезд на новую производственную площадку
АО «Звезда-Редуктор»	Открытся новый высокотехнологичный участок редукторного производства с перспективой создания там федерального центра редукторостроения
ОАО «Каравай»	Состоялся запуск модернизированной технологической линии
АО «Средне-Невский судостроительный завод»	Открыта вторая очередь стеклопластикового производства
АО «Петербургский тракторный завод»	Запущена линия по сборке кабин энергонасыщенных тракторов «Кировец»
ЗАО «Первая мебельная фабрика»	Открыто новое производство
ЗАО «Киров-Энергомаш»	Введен в эксплуатацию уникальный стенд для испытания энергетических паротурбинных установок
АО «ФармСинтез-Норд»	Запущен завод «ФармСинтез-Норд» по производству противоопухолевых лекарственных препаратов
ПАО «Техприбор»	Запущен унифицированный испытательный стенд СТ21-1 в рамках программы строительства гражданских и военных самолетов, применение которого позволит значительно снизить издержки на проведение летных испытаний, т. к. часть из них будет осуществляться на земле. Испытательный стенд является единственным в России, подобное оборудование имеется всего в трех странах мира: США, Франции и Китае.
ООО «ОМЗ-Спецсталь»	Открыто модернизированное литейное производство стальных фасонных отливок многоцелевого назначения

Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга

Период, который переживает сегодня мировая экономика, а с ней – и экономика нашей страны, уникален. Мы живем в эпоху глобального перехода на новый технологический уклад; особенность же этого перехода, в отличие от предыдущих этапов индустриального развития, заключается в особом качестве состава базовых технологий, формирующих лицо нового технологического уклада, – настолько революционных, что их повсеместное внедрение безусловно повлечет изменение и экономических институтов, и нашей жизни, общественного устройства в целом.

Мы называем грядущее общественное устройство, базирующееся на качественно иной, чем ныне, технологической базе, на качественно ином продукте и иной экономике, новым индустриальным обществом второго поколения (НИО.2). Нынешнее состояние общества, эпоху перехода к НИО.2, называют новой технологической (новой индустриальной) революцией.

Кто будет ее бенефициарами?

Очевидно, те экономические акторы (предприниматели, экономические субъекты, страны, наконец!), кто раньше других осознает суть грядущих перемен и найдет эффективные пути опережающего развития технологий, технологической модернизации, и сформирует эффективные механизмы такой модернизации. Экономические лидеры будущего – лидеры технологические!

Те же, кто сегодня не успеют «оседлать» все более взрастающее «цунами» технологического прогресса, рискуют навсегда отстать в экономическом развитии, стать акторами второго уровня, или, если называть вещи своими именами – «второго сорта».

Каковы позиции России в этой начавшейся гонке? Есть ли у нас шансы попасть в число лидеров? Или наша доля – быть «второсортной» страной, обслуживающей интересы будущих экономик-лидеров?

Экономическое развитие современной России, к сожалению, не отличается устойчивостью – ни в системном понимании этого термина, ни в том смысле, который вкладывается в него в документах ООН: развитие, обеспечивающее устойчивые результаты как для нынешних, так и для будущих поколений и, как минимум, не разрушающее окружающую среду. Российская Федерация, начиная с момента ее образования как суверенного государства, постоянно испытывает сильные колебания в темпах экономического роста, что не позволило за все эти годы сколько-нибудь заметно вырваться за пределы до-реформенного уровня экономического

развития. То же касается и последних нескольких лет, в течение которых на основании официальной статистики даже не представляется возможным чётко понять – есть ли у нас рост или же продолжается спад.

Одна из глубинных причин экономических неуспехов – сложившаяся за пореформенный период и весьма тяжело поддающаяся изменениям структура российской экономики. Она – излишне «тяжелая», с существенной зависимостью экономики от эксплуатации природных ресурсов, добычи и экспорта различного сырья, прежде всего – углеводородного. И, что самое неприятное, произошла институциализация такой нерациональной и неэффективной структуры, ее закрепление в системе не только формальных (законы, постановления, стратегии, программы и т. д.), но и неформальных (стереотипы поведения людей в экономике и их экономическая «картина мира») норм. В результате складывается разрыв между выдвигаемыми обществом и государством целями экономического развития, отвечающими вызовам времени, и теми средствами, которые применяются на практике для их достижения.

Итогом этого разрыва является наша недостаточная конкурентоспособность, в том числе – невысокая конкурентоспособность отечественной продукции на внешних и внутренних рынках, что является следствием технологического отставания отечественных предприятий от компаний не только из развитых, но и многих развивающихся стран. И хотя в России уже длительное время проводится экономическая политика, формально имеющая верные стратегические цели создания современного социально ориентированного рыночного хозяйства, обеспечивающего модернизационную стратегию развития, однако для достижения этих целей выбраны, как показывает практика, неадекватные средства. Опора на идеологию «рыночного фундаментализма» вызвала стагнацию экономики, со всеми вытекающими отсюда негативными последствиями для страны. Это положение требует немедленного изменения.

Прежде всего речь должна идти о преодолении деиндустриализации и переходе к политике нового индустриального развития, результатом успешной реализации которой должно явиться кардинальное обновление всех составляющих жизни российского общества и формирование предпосылок успешного перехода к новому индустриальному обществу следующей генерации. Экономический результат деиндустриализации – общий упадок и утрата целых направлений производственной

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФУНДАМЕНТ НОВОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РЕАЛЬНОГО ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ



**С.Д. Бодрунов,  
первый вице-президент  
Союза промышленников  
и предпринимателей Санкт-Петербурга, д.э.н., проф.,  
директор Института нового  
индустриального развития  
им. С.Ю. Витте,  
Санкт-Петербург**



деятельности, секторов производства, нередко – без возможности их восстановления. Если эта тенденция не будет преодолена, технологическая слабость российских производителей с годами будет только прогрессировать.

Как показывает анализ, непреложным фактом развития современной мировой экономики, определяющим тренды ее дальнейшей эволюции, является сохранение и наращивание индустриально-технологического ядра производства. Выход индустриального производства на качественно новый технологический уровень будет определять лицо экономики будущего. Поскольку современный мир вступает в эпоху очередной индустриально-технологической революции, в новый технологический уклад, поскольку, с учетом этого непреложного факта, можно уверенно заявить, что уже в ближайшие годы конкурентоспособны будут лишь те экономики, которые сумеют занять лидирующие позиции не в сфере добычи и продажи природных ресурсов, а в сфере развития и применения передовых технологий, плюс – которые смогут при этом обеспечить высокое качество человеческого капитала, способного их реализовать. Экономические лидеры будущего – заметим, не просто лидеры технологические, но еще и те, экономики которых будут отличаться, можно сказать, социально-гуманистической направленностью.

Заметим, кстати, что еще в 2012 году в предвыборных статьях Президентом России В.В. Путиным была сформулирована необходимость ориентации на технологическое лидерство России, как важное условие выхода из сложившейся кризисной ситуации. Выступая на Петербургском экономическом форуме в 2014 году, В.В. Путин еще более настойчиво заявил о необходимости проведения в России технологической революции. Об этом, с конкретизацией, упором на информационно-цифровые технологии, было сказано в президентском послании Федеральному Собранию РФ за 2016 год. Наконец, на Санкт-Петербургском экономическом форуме 2017 года Президент прямо заявил о принятии в качестве приоритетного направления развития нашей экономики задачи ее цифровизации. Очевидно, появляется понимание векторов этих технологических изменений. Они неразрывно связаны с информационной революцией и цифровизацией всех сфер человеческой деятельности. Современный мир стремительно движется к знаниемской экономике НИО.2, главной особенностью которой и основным конкурентным преимуществом в рамках которой станет «ускорение ускорения» научно-технического прогресса.

Важно отметить, что во всех проектах программ развития, представляемых Президенту России, в том числе конкурирующих – А. Кудрина и Б. Титова/С. Глазьева – проблема преодоления технологического отставания занимает приоритетное место. Эта задача в рамках перспективного технологического уклада мировой экономики лежит в плоскости перевода на «цифру» всей технологической инфраструктуры, составляющей основу новой индустриальной экономики будущего. Цифровизация – насущная необходимость, без неё технологическая инфраструктура нового индустриального общества попросту не сможет нормально функционировать, поскольку мир в течение ближайшего десятилетия перейдет к новому технологическому укладу, а его важнейшая особенность – непрерывное изменение технологий, и такое изменение станет неотъемлемой частью производственного процесса. Отсюда – новые требования к информатизации и цифровизации.

Но и это еще не всё. Всеми новыми технологиями, в том числе информационными, которые настойчиво проникают не только в экономику, но и в общественные процессы (достаточно указать на феномен электронного правительства, который уже стал частью повседневной жизни граждан и компаний), даже в быт населения, должны владеть те, кто будет производителем качественно иного продукта в экономике будущего общества. Поэтому еще более актуальной становится необходимость интеграции производства, науки и образования и непрерывности образовательного процесса, « обучения через всю жизнь». Впереди – другая экономика и другая жизнь, новые задачи и новые возможности. Причем во всех сферах жизни. И люди должны быть готовы к этим изменениям, связанным с колосальными сдвигами в технологиях, материалах, способах их обработки, методах организации производства и управления.

Формирование и развитие технологического фундамента нового индустриального общества следующего поколения остро ставит проблему управления этими процессами, выбора показателей и критериев эффективности. Простые количественные показатели индустриальной эпохи, базирующиеся на подсчете величины валового продукта, оказываются в новой реальности неадекватными. Они слабо коррелируют с качеством жизни людей и ценностью производимых продуктов, которая и определяет, в конечном итоге, их конкурентоспособность. Сегодня на первый план выходит качество экономики, качество экономического развития, качество удовлетворения человеческих по-

требностей, каждого индивида и общества в целом, качество жизни и т. д. Без применения новых, «интеллектоёмких» методов эти показатели невозможно измерить и оценить.

Происходящий в рамках очередной технологической революции переход к новому технологическому укладу, безусловно, изменит качественную сторону экономики и социальной действительности. При этом вывод большинства авторитетных экспертов недвусмыслен: главным механизмом достижения нового качества экономического развития, базовой парадигмой устойчиво развивающейся, а не стагнирующей российской экономики должна стать ее реиндустриализация. А главной целью реиндустриализации, как экономической политики, представляющей собой набор конкретных мероприятий, должно стать восстановление роли и места промышленности в экономике страны в качестве ее базовой компоненты. Причем речь идет не о простом количественном наращивании производства, но о создании новых высокотехнологичных производств на основе использования элементов передового технологического уклада.

Спецификой перспективного технологического уклада, задающего базис для обеспечения конкурентоспособности отечественного производства, является опора на практическое применение знаний. С экономической точки зрения это значит, что все большую долю в добавленной стоимости занимает научное знание, имплементированное в производственный процесс и в его результат – индустриальный продукт. Отсюда, собственно, и вхождение в обиход ставшего уже привычным термина «инновация», означающего не просто новшество, а новшество, созданное путем прикладного освоения научного знания, его адаптации и встраивания в технологические и социально-экономические процессы.

Сегодня особенно важна тенденция к нарастанию темпов технологических изменений, происходящих со все большим ускорением, что становится характерным признаком, одной из важнейших особенностей экономической системы нового индустриального общества. Вследствие этого принципиальное значение приобретает темп перевода научных достижений в непосредственное индустриальное производство, в его компоненты, в индустриальный продукт. Только такой продукт будет конкурентоспособным в экономике будущего. Очевидно также, что индустриальное производство должно приобрести (и в ряде случаев – уже приобретает) характер непрерывной инновации. Это означает,

что перспективы устойчивого развития экономики России неразрывно связаны с высокими темпами, широтой охвата и непрерывностью инновационных процессов, кардинально изменяющих ее технологическую основу.

Можем ли мы сегодня, понимая эти особенности грядущих глобальных изменений, и состояние нашей экономики и наших институтов, рассчитывать на успешное достижение «лидерских» позиций?

Полагаю, у нас, у России, у нашей экономики, у нашего общества есть шанс. Академик С. Глазьев в ряде своих работ обосновал возможность технологического «скачка» для отстающих экономик, позволяющего выйти на уровень экономик-лидеров. Это возможно в периоды глобального перехода мировой экономики к новым технологическим укладам – при наличии ряда параметров и факторов развития. Не вдаваясь в этой статье в подробности академического анализа, подчеркнем – такой период наступил, и такие возможности у нас есть.

Но – пока есть!

Для ответа на стоящие перед нами сегодня глобальные вызовы в экономике России должны решительно и достаточно быстро произойти системные изменения. К их числу можно отнести переход к управлению экономическим развитием на основе долгосрочных программ и среднесрочных индикативных планов на базе научного прогнозирования, проведение активной промышленной политики, реализующей систему институтов, гарантирующих частному бизнесу патернализм государства в отношении долгосрочных инвестиций в НИОКР и технологическое перевооружение производства, поддерживающее налогообложение и кредитование реального сектора, особенно – высокотехнологичного, стимулирование развития промышленных отраслей и их инновационного потенциала; при этом такая система должна обеспечивать умеренный уровень социальной дифференциации и высокое качество жизни людей.

И, наконец, еще один, весьма важный аспект вопроса.

Переход к новому состоянию общества – надо это четко осознать! – не будет безболезненным. Потребуются значительные усилия – и государства, и общества. Сегодня именно в решении «модернизационной» задачи видится наш общественный интерес. Поэтому – очень важен общественный консенсус, объединение сил различных общественных страт – во имя решения этой задачи.

**С**егодня в нашем городе идет рост экономики, опережающий средний показатель по РФ, так, индекс промышленного производства по итогам января-июля 2017 г в Санкт-Петербурге составил 103,0 %, а по РФ – 101,9 %. Промышленность в городе растет уже полтора года.

Но когда начинаешь разбирать структуру этого роста, то оказывается, что общий рост достигается за счет подъема пищевой промышленности и увеличения выпуска автомобилей. Пищевая промышленность была драйвером городской промышленности 2015 и в прошлом 2016 году. И это было обусловлено импортозамещением, которое происходит, в том числе, и за счет государственной поддержки. Автомобильная промышленность, существенно нарастав объемы, обеспечивает рост промышленности в этом году. Да, в городе активно развиваются и другие отрасли промышленности, как например ИТ-сектор и фармацевтическое производство. Государство делает много для отечественного производства лекарств. Но этой отрасли еще предстоит наращивать существенные объемы, чтобы реально влиять на развитие экономики нашего города. Пока вклад фармацевтической отрасли в общем объеме обрабатывающей промышленности Санкт-Петербурга весьма незначителен – по итогам семи месяцев 2017 г. он составил 0,9 % от общего объема.

Что же касается машиностроения, в т. ч. транспортного, радиоэлектроники и некоторых других отраслей промышленности, то здесь наметился спад, связанный с достижением определенного уровня выполнения гособоронзаказа. Это заранее прогнозировалось промышленниками и, конечно, нашим Союзом, и об этом мы неоднократно говорили на всех уровнях. Здесь необходимо вспомнить печальный опыт конверсии 90-х годов прошлого века. Тогда в одночасье безо всякой подготовки произошло прекращение финансирования гособоронзаказа. Предприятия, ориентированные в основном на производство специальной техники, оказались в незавидном положении: нет продукции, нет возможности загрузить работников, нечем платить зарплату. Масштабы и темпы конверсии в начале 90-х годов прошлого века привели к тяжелым последствиям и стали одним из основных тяжелых проблем отечественной промышленности в целом. В результате демилитаризации экономики расходы на закупки военной техники упали в 14 раз, на военный НИОКР – в 13 раз, сокращение производства по различным отраслям составило от 30 до 60%, с предприятий ОПК было уволено более 1 млн человек.

## СТРАТЕГИЯ 2030. КАК УСКОРИТЬ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



**М.А. Лобин,**  
**генеральный директор,**  
**первый вице-президент**  
**Союза промышленников и**  
**предпринимателей**  
**Санкт-Петербурга, член**  
**совета директоров ПАО**  
**«ЗВЕЗДА»**

Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга



Союз постоянно обсуждает складывающуюся ситуацию, а подобный провал, пусть и меньшего масштаба, может наступить в ближайшем будущем. Нельзя сказать, что совсем ничего не делается. Создан Совет по конверсии во главе с вице-губернатором Сергеем Николаевичем Мовчаном, который рассматривает эти вопросы. Однако, по моей информации, например, на предприятиях радиоэлектронного комплекса идет существенное снижение объема заказов по ряду изделий, которые они производили. И определить четкие перспективы производства становится большой проблемой. Союз неоднократно предлагал расширить номенклатуру продукции, которая соответствует потребностям города. Есть ли положительные сдвиги? Действительно, за последнее время реализован ряд мер поддержки, хотя само слово «поддержка» применительно к промышленности мне не нравится. Промышленность не является немощным больным. Нужна не «поддержка», а комфортная среда для развития бизнеса.

Только комфортная среда является мерилом отношения власти к бизнесу, приносящему городу значительную долю доходной части бюджета. Промышленный комплекс города в 2016 году обеспечил 45% доходной части городского бюджета, что в конечном счете и позволяет городу на хорошем уровне поддерживать здравоохранение, образование и другие социальные аспекты жизни мегаполиса. В последнее время совместно с Комитетом по промышленной политике и инновациям наш Союз оптимизировал деятельность Фонда развития промышленности, в который инвестировано из городского бюджета полтора миллиарда рублей. В масштабах объема финансирования, требуемого на модернизацию отечественной промышленности, сумма небольшая, однако, деньги выделяются под пять процентов годовых на определенные конкретные программы, что дает реальную возможность для развития целых направлений, в какой-то степени возмещает падение оборонного заказа и позволяет наладить производство новой отечественной техники. Оптимально привлекать для кооперации петербургские предприятия, усиливая положительный эффект таких инвестиций. Развитие внутригородских кооперационных связей заставляет каждого промышленника еще более пристально относиться к имеющимся на его производстве компетенциям и их постоянному развитию, т. к. это его присутствие на рынке, это номенклатура и расширение поставок и, как результат, увеличение объемов производства. Сейчас невыгодно отгораживаться за бортом своего предприятия и развивать за ним все возможные компетенции, как это

делалось раньше, выгодно выходить на рынок с технологиями, которыми твое предприятие владеет на высоком уровне.

Еще одна проблема - это рациональное использование промышленных территорий. На данный момент к землям промышленности относится 12100 га, что составляет 13,6 % общей городской территории. Это тоже может стать одной из тем промышленной политики городских властей. На избыточных территориях крупных предприятий можно развивать производства малых и средних предприятий. Это экономически выгодно, т. к. крупные предприятия обладают всей необходимой инфраструктурой, в т. ч. энерго- и водоснабжением. До 50 – 60 % промышленной продукции дают малые и средние предприятия, для них необходимо создавать комфортные условия, что проще всего делать на крупных промышленных предприятиях. Необходимо стимулировать крупные предприятия предоставлять территории малому и среднему бизнесу. В дополнение к рациональному использованию инфраструктуры налаживается обмен информацией, в т. ч. технологической, снижаются накладные расходы, повышается занятость людей, происходит развитие компетенций. В результате малое предприятие может вырасти до среднего, а среднее до крупного, что при наличии тенденции к дальнейшему расширению может позволить построить свое собственное производство. Высокая концентрация промышленных предприятий, квалифицированной рабочей силы и образовательных учреждений различных уровней, существующая в Санкт-Петербурге, могут обеспечить рост промышленного производства, хотя и здесь существуют свои проблемы. Многие квалифицированные кадры принадлежат к поколению 60-х годов прошлого столетия, которое начинает уходить из промышленного производства. В свою очередь, поколению 90-х мы во многом не сумели привить ответственное и уважительное отношение к техническим профессиям, реальной работе на производстве, снизили требования к уровню квалификации.

Если мы сейчас не создадим экономические условия для развития промышленного производства, можем очень много потерять. На Петербургском международном экономическом форуме 2016 года состоялось выступление г-на Ма, владельца всемирно известной компании Али-Баба. Было очень интересно, каким образом этот человек достиг столь невероятных успехов, какие человеческие качества позволили это сделать? Свой круглый стол г-н Ма начал с информации, что в Китае дают инвестиционные деньги на развитие под два процента годовых на двадцать лет. Лично у меня к г-ну Ма больше вопросов не было!

Приходится констатировать, что на сегодня условия, которые диктует центральный банк и монетарная политика финансовых органов Российской Федерации, не стимулируют развитие российского производства. Когда у нас будут созданы по примеру Китая выгодные условия для развития производственного бизнеса, то он будет развиваться, будут создаваться и расширяться промышленные производства, поскольку не одной торговлей живет мир. Люди в нашей стране достаточно образованные и имеют хороший интеллектуальный потенциал, возьмем хотя бы пример, когда наши ребята спокойно конкурируют на мировом рынке в области ИТ-технологий. Команда ИТМО в седьмой раз подряд подтверждает мировое лидерство. И это действительно конкуренция на глобальном рынке. Главная задача – этих людей, их возможности направить в реальный сектор экономики, соединив «цифру» с реальным производством. Сегодня можно рассчитать и отшифровать реальный жизненный цикл любого изделия. Еще пример, в Санкт-Петербурге, как я уже упоминал, сейчас серьезно растет фармацевтическое производство, открыто, девять новых высокотехнологичных производств за последний год. На этих заводах работают по-настоящему увлеченные своим делом специалисты международного уровня. Эти два примера показывают, что у нас есть потенциал, но необходимо создать условия для развития. На данный момент их нет!

Что происходит? Оборотных средств предприятиям не хватает, начать какую-то инвестиционную программу, даже имея очень хорошие наработки, конкурентоспособную идею, кадры и, в конечном итоге рынок, не представляется возможным. Если пойти за инвестиционным ресурсом в банк, потребуется колоссальный залог, который большинство предприятия не смогут обеспечить. Нужны новые стимулы развития для обеспечения инвестиционного процесса, который само предприятие обеспечить не может. Нужны инвестиции, в два раза превышающие 4 %, а где их взять? К большому сожалению, существующие проблемы не осознаются властями на федеральном уровне и не учитываются экономической политикой государства.

Мы живем в странном пространстве, где нет единства понимания происходящего в экономике и нет единства целей политики государства, экономической политики, политики бизнеса и индивидуальных потребностей человека. Если эти потребности привести в гармоничное состояние, тогда построится нормальное понимание, позволяющее динамично разви-



ваться. Пока нет этого взаимопонимания каждый живет в своем пространстве. А тем временем возникают новые глобальные вызовы.

Переходя от городской экономики к мировой, стоит отметить существенное развитие экономик стран Юго-Восточной Азии. Мы, по сути, живем рядом с первой экономикой мира – с Китаем. Это – хороший пример для конкретных действий.

В нашей стране давно назрела необходимость во взятной долгосрочной эконом-

ической политике. Инерционные, по своей сути, промышленные проекты могут успешно реализовываться только при стабильных правилах со стимулирующим содержанием. Говоря об этом, имею в виду дешевые энергоресурсы, доступные финансовые средства, доброжелательную налоговую систему и многое другое. Рост азиатских экономик за последние десятилетия базируется на этих принципах.

Отдавая должное нашему Президенту, надо отметить его недавнее выступление

в Китае, в нем очень много серьезных предложений, это и Северный морской путь, и использование Транссибирской магистрали, что повлечет за собой развитие не только транспортной инфраструктуры. Это даст толчок к строительству новых городов и нового экономико-промышленного ландшафта. Будет катастрофичным эту возможность упустить. А еще необходимо быть к этим переменам готовыми не одной только «трубой», которая туда ведет!

## «Российский промышленник» 2016. Пленарное заседание.



## ИНФОРМАЦИЯ ФОНДА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

В 2017 году Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга продолжил работу с предприятиями города. Общая сумма займов, одобренных Наблюдательным советом к выдаче на 1 сентября, составила 834 225,00 тысяч рублей.

Диапазон предоставляемых займов был расширен и составляет от 30 до 150 млн рублей.

Одновременно с этим Наблюдательный совет ФРП СПб принял решение увеличить количество финансируемых программ, направленных на развитие промышленности Санкт-Петербурга.

Действующий регламент дополняется следующими программами:

1. Займы для приобретения оборудования в лизинг.
2. Займы для приобретения российского оборудования в лизинг.

3. Займы на оплату первого взноса по лизингу.

Установлены следующие финансовые условия программ:

1. Займы для приобретения оборудования в лизинг – от 10 до 150 млн рублей под 5% годовых на срок действия договора лизинга, но не более 5 лет.
2. Займы для приобретения российского оборудования в лизинг – от 10 до 50 млн рублей под 3% годовых на срок действия договора лизинга, но не более 5 лет. При этом по программе устанавливается для Фонда совокупный лимит 100 млн рублей.
3. Займы на первый взнос по лизингу – от 5 до 150 млн рублей под 5% годовых на срок действия договора лизинга, но не более 5 лет.

При этом размер первоначального взноса не может превышать 90% его суммы и не

должен быть более 27% полной стоимости основных производственных фондов, приобретаемых по лизингу.

Для участия в программах Фонд развития промышленности Санкт-Петербурга проводит отбор лизинговых компаний для аккредитации в рамках программ по финансированию приобретения оборудования в лизинг в качестве уполномоченных.

Отбор лизинговых компаний осуществляется в соответствии с действующими Регламентами ФРП СПб. Критерии отбора лизинговых компаний размещены на сайте Фонда.

Подробная информация для лизинговых компаний и предприятий о порядке работы по программам размещена на сайте ФРП СПб [www.frp.spb.ru](http://www.frp.spb.ru)

*Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга*

## СТРАТЕГИЯ 2030. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ НА БУДУЩЕЕ



**К.А. Соловейчик,  
Президент ОАО  
«ЛЕНПОЛИГРАФМАШ»**

**- В** ноябре 2016 года открылась дискуссионная площадка «Точка кипения»: в чем суть проекта, и что удалось сделать за прошлый период? Каковы перспективы этого проекта для создания продукции, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках?

– Да, действительно, 07.11.2016 на территории Технопарка «ЛЕНПОЛИГРАФМАШ» была открыта «Точка кипения», созданная при поддержке Агентства стратегических инициатив (АСИ) и Комитета по промышленной политике и инновациям Администрации Санкт-Петербурга.

Основой «Точки кипения», как дискуссионной площадки, является проведение мероприятий и поддержка инициатив, цель которых в объединении ключевых специалистов наиболее перспективных отраслей и технологий, и формирование команд единомышленников, способных реализовать при поддержке АСИ самые амбициозные проекты.

Зарегистрировавшись на сайте [www.leader-id.ru](http://www.leader-id.ru), каждый получает возможность участия во всех мероприятиях «Точки кипения», выбирая для себя интересующие профили и направления.

Как показывает практика, посетив один раз мероприятия «Точки кипения», ты вляешься в единую коммуникационную среду общения, создающую условия для поиска новых перспективных партнеров, получения дополнительных образовательных компетенций. Здесь можно узнать самую актуальную информацию о программах и проектах, реализуемых в городе и в стране, а также о программах поддержки, реализуемых федеральными и региональными институтами развития.

На площадке «Точки кипения» родители, небезразличные к будущему своих детей, не только получают дополнительные возможности знакомства с новейшими программами и методиками обучения, но и могут пообщаться между собой и выбрать лучшее для своих детей.

Всего в «Точке кипения» с момента ее создания прошло более 250 различных мероприятий, таких, как обучающие программы, тренинги, мастер-классы, хакатоны, циклы лекций ведущих экспертов, конференции, презентации проектов АСИ и ведущих ВУЗов Санкт-Петербурга, в которых приняло участие более 50 тысяч человек.

Приглашаю читателей журнала зарегистрироваться в информационной системе Leader-ID и стать нашими партнерами и единомышленниками.

**– Вы являетесь Общественным представителем в Санкт-Петербурге Агентства стратегических инициатив по направлению «Молодые профессионалы»: как осуществляется Ваша деятельность, и о каких результатах уже можно говорить?**

– Все мы сегодня отчетливо понимаем, что, формируя фундамент для перехода к цифровой экономике, необходимо создавать условия и помогать профессиональному росту молодых людей, творчески мыслящих, думающих и готовых работать в новых условиях. Передо мной, как перед Общественным представителем АСИ по направлению «Молодые профессионалы», стоит широкий спектр задач, от поддержки талантливой молодежи до помощи компаниям на формирующихся высокотехнологичных рынках.





Постараюсь кратко рассказать о том, что уже сделано и делается. В «Точке кипения» проводится целый ряд образовательных мероприятий по знакомству с «Профессиями будущего», на которых ребятам представляют Атлас новых профессий. Это поможет сегодняшним школьникам сориентироваться и выбрать профессию, действительно востребованную через 10-15 лет.

Сейчас мы проводим активную работу по продвижению и популяризации Олимпиады национальной технологической инициативы (НТИ). 6 сентября в «Точке кипения» совместно с Комитетом по образованию был проведен семинар для руководителей, заместителей руководителей и педагогических работников образовательных учреждений общего и дополнительного образования «Олимпиада НТИ - всероссийские многопрофильные инженерные соревнования для обучающихся старших классов».

Цель мероприятия – объединить усилия и создать условия для подготовки учащихся старших классов, готовых образовать творческую команду и принять участие в одном из выбранных профилей Олимпиады НТИ.

В настоящее время объявлена регистрация для участия в Олимпиаде НТИ. У ребят есть возможность не только продемонстрировать свои знания по математике, физике, информатике, химии и биологии, но и получить новые знания в процессе онлайн-обучения.

Финалисты проекта получат возможность работы с реальным инженерным оборудованием, решая реальные производственные кейсы. Победители и призеры Олимпиады НТИ смогут поступить



в вузы-организаторы без экзаменов или получить дополнительные баллы при поступлении.

Мы активно поддерживаем движение WorldSkills, региональный отборочный этап открытой «Всероссийской олимпиады по 3D технологиям».

В «Точке кипения» Департаментом проектов и практик направления АСИ «Молодые профессионалы» был проведен первый учебный курс школы лидеров проектов, которая поможет в короткий срок получить практические решения для поддержки лучших образовательных проектов.

Команда моих единомышленников, работающих на общественных началах, и я готовы приложить все усилия, для того, чтобы новое поколение молодых людей смогло

занять лидирующие позиции в экономике будущего.

**- Можете ли Вы назвать наиболее перспективные петербургские стартапы и что лежит в основе их жизнеспособности?**

– В городе реализуется большое количество перспективных стартапов, в том числе при поддержке Фонда содействия инновациям (или как его часто называют по имени основателя Фондом Бортника). Не буду называть конкретные компании, скажу лишь, что перспективу стать успешными имеют стартапы, развитие которых связано с основными (сквозными) технологиями, представленными в Национальной Технологической Инициативе. Это большие данные (big data), системы распределенного реестра (блокчейн), нейротехнологии и искусственный интеллект, технологии виртуальной и дополненной реальностей (AR/VR), квантовые технологии, новые производственные технологии, промышленный интернет, робототехника.

Именно в этих областях есть все шансы создать и реализовать успешный проект.

**- Стартапы и инвесторы: как найти и не разочаровать друг друга?**

– По моему мнению, лучшей площадкой для встречи стартапа и инвестора является Технопарк. В данном случае инвестор получает дополнительные гарантии своим вложениям, так как стартап, являющийся резидентом Технопарка, имеет доступ к различным сервисным услугам, способствующим его ускоренному развитию.



## СТРАТЕГИЯ 2030. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ И «ФАБРИКИ БУДУЩЕГО»



**А.И. Рудской,  
ректор СПбПУ, академик РАН**

О развитии Цифровых Фабрик, их роли в создании глобально конкурентоспособных продуктов нового поколения, а также о ведущих позициях Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого в этой сфере рассказал ректор СПбПУ, академик РАН Андрей Иванович Рудской.

**-Р**асскажите, пожалуйста, о современном состоянии проекта «Фабрики Будущего» Института передовых производственных технологий СПбПУ.

– Институт передовых производственных технологий (ИППТ) – абсолютно уникальный и пока что не имеет аналогов в России. В области развития и применения передовых производственных технологий он является лидером, главная задача которого – подготовка глобально конкурентоспособных специалистов, «инженерного спецназа», обладающего компетенциями мирового уровня. ИППТ был создан на базе передового российского инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» СПбПУ, имеющего многолетний опыт выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по заказам ведущих отечественных и зарубежных компаний. Это особенно важный момент, потому что именно эта практическая база, доступная нашим студентам, является ключевым звеном их обучения и участия в выполнении уже на старших курсах реальных НИОКР по заказам ведущих отечественных и зарубежных промышленных фирм, научно-исследовательских институтов и университетов.

ИППТ является базой для реализации мегапроекта «Фабрики Будущего», активно развиваемого научным руководителем ИППТ, проректором по перспективным проектам СПбПУ, профессором и, особенно хочу подчеркнуть, лидером – соруководителем рабочей группы «Технет» НТИ А.И. Боровковым. Это принципиально новая бизнес-модель, в основе которой лежит тотальная цифровизация всех производственных процессов. Ключевым принципом Фабрики Будущего является «умный» цифровой двойник (Smart Digital Twin), применение которого позволяет снижать производственные издержки, преодолевать различные ресурсные ограничения, существенно сокращать время разработки глобально конкурентного продукта, запуска его в массовое и кастомизированное производство – и вывода на рынок (Time to Market).

Фабрики Будущего являются ключевым элементом дорожной карты «Технет» (передовые производственные технологии) Национальной технологической инициативы, поэтому и ИППТ, как уникальная университетская площадка, имеет серьезные перспективы не только своего развития, но и по выводу отечественной промышленной продукции на новый уровень производства, применения и продвижения. В рамках ме-

гапроекта Фабрики Будущего мы выделяем цифровые, умные и виртуальные фабрики.

Цифровые Фабрики – это системы комплексных технологических решений, обеспечивающие в кратчайшие сроки проектирование глобально конкурентоспособной продукции нового поколения от стадии исследования и планирования под заданные сроки и под заданную стоимость, когда за-кладываются базовые принципы изделия, и до создания цифрового макета, «умного цифрового двойника». Мы занимаемся и развиваемся непосредственно в области Цифровых Фабрик, так как университет не является производственной площадкой, тогда как работа Цифровых Фабрик связана с проектированием и моделированием, в том числе с применением суперкомпьютерных технологий.

Сегодня проектирование становится особенно важным этапом производства, так как чем позже вносятся изменения в процесс создания продукта, тем они дороже. Мы же в ИППТ и Инжиниринговом Центре СПбПУ выстраиваем свою деятельность в рамках новой парадигмы проектирования на основе моделирования. Это значит, что в основе нашей работы лежит формирование многоуровневой матрицы целевых показателей и ограничений, создание «умных» моделей и «цифровых двойников», что позволяет контролировать состояние объекта на протяжении всего его жизненного цикла, а также замена натурных испытаний виртуальными.

Значимым этапом в развитии нашей деятельности в области Цифровых Фабрик стало открытие в июле этого года Проектного офиса «Фабрики Будущего», созданного Губернатором Санкт-Петербурга Г.С. Полтавченко по инициативе проректора по перспективным проектам СПбПУ А.И. Боровкова. Создание Проектного офиса – это новый этап и новый уровень работы с высокотехнологичной промышленностью Санкт-Петербурга.

**- Каковы перспективы внедрения проекта Цифровых Фабрик и в какие сроки?**

– Сегодня Цифровые Фабрики являются востребованными среди компаний, желающими сохранить или получить лидерство на рынке, так как решают сложные промышленные задачи и сохраняют при этом значительные ресурсы и экономят финансовые затраты. Именно Цифровые Фабрики могут стать основным звеном цифровой экономики, на которую сегодня нацелено глобальное развитие.



# Цифровая экономика

Но для того, чтобы эти фабрики и новая экономика гармонично существовали и развивались, необходимо решить ряд важных задач, стоящих перед нами сегодня и определяющих эффективность и перспективность этих направлений в будущем. Во-первых, решение задачи в области подготовки высококвалифицированных кадров. И здесь важно формировать прикладные магистратуры, соответствующие новому принципу – «обучение в ходе выполнения реальных НИОКР», проводить актуальные проблемно-ориентированные НИОКР, отрабатывать ключевые компетенции в инженерных центрах университетов и в инновационных компаниях малого и среднего бизнеса. Во-вторых, необходимо сформировать новую инфраструктуру – цифровую экосистему, специальные испытательные полигоны, на которых можно собирать, тестиировать и эксплуатировать передовые разработки и компетенции, отвечающие глобальным требованиям современности. И в-третьих, совершенствование существующих условий стандартизации и сертификации получаемых материалов, изделий и продукции.

Чтобы формировать «Фабрики Будущего», применяя лучшие в мире передовые технологии, необходимо место для их тестирования в среде, отвечающей реальным условиям. Для этих целей «дорожной картой» «Технет» в 2017–2019 годах предусмотрен запуск трёх испытательных полигонов (TestBeds), в том числе первого в стране испытательного полигона для генерации цифровых, «умных», виртуальных «Фабрик

Будущего» университетского типа на базе ИППТ СПбПУ.

Сроки, которые перед нами стоят и в рамках которых мы должны реализовать проект Цифровых Фабрик, очень сжатые, что очевидно, учитывая насколько стремительно развиваются технологии и набирает оборот четвертая промышленная революция. Но имеющийся у нас научно-технологический задел, опыт подготовки квалифицированных инженеров, обладающих компетенциями мирового уровня, приближают нас к решению поставленной задачи. Наша Цифровая Фабрика СПбПУ – основа для дальнейшего масштабирования и тиражирования.

Говоря о конкретных этапах внедрения Цифровых Фабрик в промышленность в ближайшие времена, скажу, что в рамках реализации «дорожной карты» в 2017–2019 годах мы планируем реализовать следующие шаги: запустить испытательные полигоны, в том числе на базе ИППТ СПбПУ и на базе ПАО «ОДК-Сатурн»; запустить пять «Фабрик Будущего» в высокотехнологичных отраслях промышленности; запустить системы акселерации компаний в области передовых производственных технологий и создать центры экспериментально-цифровой сертификации; создать Национальный Центр тестирования, верификации и валидации программного обеспечения в области компьютерного и суперкомпьютерного инжиниринга, Национальный сетевой Центр реверсивного инжиниринга и прототипирования и Центр трансфера ППТ, исследований,

обучения и поддержки экспорта «Технет» НТИ в Китае и Европе.

Отмечу, что к 2035, согласно нашей дорожной карте, мы должны будем создать уже сорок «Фабрик Будущего» не менее, чем в восьми отраслях высокотехнологичной промышленности.

**– Какие петербургские предприятия проявили наибольшую заинтересованность в создании Цифровых Фабрик?**

– Сегодня все крупнейшие представители промышленности не только понимают, но и ощущают на деле необходимость внедрения передовых производственных технологий в рабочий процесс. Они серьезно заинтересованы в развитии этого направления, поскольку знают, что оно действительно сможет не только сократить ряд издержек, но и в значительной степени минимизировать сроки выполнения продукции, а также ошибки, случающиеся из-за неверных расчетов или поздно вносимых в модель изменений. Мы на постоянной основе взаимодействуем с ведущими российскими и международными компаниями и ежегодно расширяем этот список, сохраняя при этом высокий уровень взаимодействия со всеми нашими партнерскими предприятиями.

Мы работаем с множеством крупнейших представителей промышленной отрасли и системообразующими предприятиями Санкт-Петербурга. В частности, в области судостроения сотрудничаем с АО «Средне-Невский Судостроительный Завод», ООО «Балтийский завод – Судостроение», ЗАО «ЦНИИ СМ», АО «СПМБМ «Малахит»,





# Цифровая экономика



в автомобилестроении – с ООО «УАЗ», ООО «Волгабас», ПАО «КАМАЗ», совместно с ГНЦ «НАМИ» мы участвуем в проекте государственного значения «Единая модульная платформа» (проект «Кортеж»). В авиастроении мы тесно сотрудничаем с АО «Вертолеты России», ПАО «Сатурн», АО НПО «ОКБ им. М.П. Симонова» и другими крупными представителями данной отрасли. В области легкой промышленности главным партнером является компания Faberlic, которая должна будет трансформироваться в Фабрику Будущего в рамках FashionTech. Безусловно нужно отметить еще таких лидеров отрасли как: Altair, Schlumberger, Siemens, Газпромнефть-Шельф, Климов, Роскосмос, Geoscan и многие другие.

Мы планируем и дальше расширять свое сотрудничество с ведущими промышленными концернами, совместно внедряя и совершенствуя Фабрики Будущего и в частности Цифровые Фабрики.

**– Какие новые специальности будут востребованы в глобально конкурентной промышленности на базе цифровых производств, готовит ли Политехнический университет такие кадры?**

– Зная, что четвертая промышленная революция уже находится в самом разгаре, мы понимаем значимость соответствия ее требованиям не только в рамках каких-либо конкретных научно-исследовательских направлений, но и как научной стратегии вуза в целом. Как я говорил, сейчас мы стоим на пороге развития Цифровой экономики, нового технологического поколения, развитие которого определяется «умными данными».

Центральное место в этой сфере уже отводится высокотехнологичной промышленности, которая должна отвечать всем требованиям глобальной конкурентоспособности. Следовательно, для решения этой задачи начинают стремительно развиваться таинственная цифровизация, автоматизация и интеллектуализация промышленности, осуществляется переход к киберфизическим системам, материальный и цифро-

вой миры начинают объединяться. И здесь важно понимать, что все эти изменения сопровождаются развитием принципиально новых бизнес-процессов на всех уровнях и во всех сферах. Поэтому меняются и требования к специалистам, инженерам, выпускникам вузов. Ключевым становится наличие у высокотехнологичного сектора высочайших научных и инженерных компетенций. Инженеры для экономики знаний, «Индустрии 4.0» – это уже совсем другие по своим навыкам, профессиональным и надпрофессиональным компетенциям специалисты.

Инженерное образование будущего должно отвечать всем вызовам экономики знаний и «Индустрии 4.0». Мы полностью разделяем логику и политику Национальной технологической инициативы: развитие в формате создания и удержания лидерства на перспективных технологических рынках. Это именно та модель, которая позволяет нам формировать нашу систему партнерских отношений с высокотехнологичными предприятиями реального сектора, лидерами рынков. А если учесть нашу специализацию, то новые технологические рынки – это по сути формирование содержания нашей деятельности, от образования до направлений и тематик исследований.

Больше нельзя ограничиваться лишь теорией, нужно быть максимально подкованным в практике, видеть наперед, понимать, как будет развиваться промышленность завтра, и какие требования она будет ставить. К этим изменениям специалистам нужно быть готовым. Кадры новой формации должны решать мультидисциплинарные задачи нового уровня.

Таких специалистов мы готовим в нашем вузе. Мы выпускаем «инженерный спецназ», системных инженеров, обладающих компетенциями мирового уровня, технологических предпринимателей, разбирающихся в научкоемком высокотехнологичном бизнесе.

Важную роль в подготовке таких кадров занимает Институт передовых производственных технологий, в котором ведется обучение магистров по программе «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство». Важным в реализации этой образовательной программы является тесная совместная работа с другими институтами СПбПУ – Институтом прикладной математики и механики и Институтом металлургии, машиностроения и транспорта. Это взаимодействие обеспечивает сильнейший профессорско-преподавательский состав, принимающий участие в реализации магистерских программ ИППТ.

Отдельного внимания в данном случае заслуживает то, что все магистерские диссертации выпускников ИППТ выполняются в рамках реальных НИОКР, в том числе

на базе Инженерного центра СПбПУ. Темы выпускных квалификационных работ определяются реализуемыми НИОКР по заказам ведущих отечественных и зарубежных промышленных фирм, научно-исследовательских институтов и университетов Германии, Великобритании, Канады, Италии, Финляндии, Франции, Кореи, США, Японии и других стран.

За счет высокого уровня подготовки и получаемых реальных практических знаний выпускники ИППТ смогут трудоустроиться в российские и зарубежные исследовательские и инженерные центры, а также на предприятия высокотехнологичной промышленности на должности ведущих инженеров, начальников расчётных отделов, директоров департаментов, главных инженеров проектов, что гарантирует им высокий и стабильный доход сразу после окончания университета.

В этом году у нас состоялся первый выпуск магистров ИППТ. Дипломы им лично вручал замминистра образования и науки Григорий Владимирович Трубников, который отметил, что Политехнический университет является примером настоящей интеграции образования и науки, а главное, что все дипломы представляют собой реальные разработки и внедрения.

**– Достаточны ли меры государственной поддержки проекта Цифровая фабрика?**

– В связи с тем, что данный проект является важным направлением развития глобальной конкурентоспособности страны, государство поддерживает его и дает возможности для его эффективной реализации и непосредственного внедрения в реальный сектор промышленности.

В частности, совместно с Агентством стратегических инициатив, Российской венчурной компанией, Фондом содействия инновациям, Фондом «Сколково», Минпромторгом России, Минобрнауки России, Агентством технологического развития проработаны многие вопросы масштабирования и тиражирования лучших практик, и уже начата реализация проектов в рамках концепции «Фабрик Будущего».

К указанным предприятиям в рамках направления «Технет» НТИ готовы присоединиться и другие корпорации, предприятия малого и среднего бизнеса, университеты, наконец, целые регионы, в частности, особенно хочется отметить Республику Татарстан, которая демонстрирует не только глубокую заинтересованность, но и желание реализации совместных проектов.



**ПОЛИТЕХ**  
Санкт-Петербургский  
политехнический университет  
Петра Великого

Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга



# Цифровая экономика

## ГЛОБАЛЬНАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В СФЕРЕ ПО



**В.Л. Макаров,  
президент РУССОФТ**

**- В** феврале 2015 г. в ходе форума «Импортозамещение в сфере программного обеспечения в России» вы выступили со статьей «В России есть отечественные производители, готовые к глобальной конкуренции». Как изменилась ситуация с глобальной конкурентоспособностью отечественного ПО за прошедшие два с половиной года?

Согласно ежегодному исследованию РУССОФТ, за прошедшие два года российская индустрия разработки ПО увеличила объем своих зарубежных продаж на 26% с \$6 млрд до 7,6 млрд, продолжая расти быстрее мирового рынка. Этот рост продолжается в самых конкурентных сегментах мирового рынка ПО и услуг по его разработке. Резко увеличилось число компаний, входящих в рейтинги лучших производителей ПО (Gartner Magic Quadrants), особенно в сегментах информационной безопасности. Число сервисных компаний, входящих в Рейтинг IAOP 100 ведущих сервисных компаний мира, достигло 8. Среди компаний-членов РУССОФТ появился первый «миллиардник», превысивший рубеж продаж в \$1 млрд - российско-белорусская компания EPAM Systems.

**Вы являетесь руководителем рабочей группы Safenet в рамках Национальной технологической инициативы (НТИ). Как строится деятельность этой рабочей группы, и какую пользу Вы надеетесь принести ИТ-отрасли посредством участия в НТИ?**

К сожалению, за прошедшее время Концепция Дорожной карты Сейфнет ГНТИ так и не была принята Правительством, поэтому проекты Сейфнет так и не получили возможности воспользоваться средствами фондов НТИ. Однако жизнь не позволяет нам дожидаться формальных решений, поскольку вопросы безопасности являются во многом критичными - как для проектов других рабочих групп НТИ, так и для решения задач «Цифровой экономики». Поэтому за эти два года мы сконцентрировались на двух направлениях: на продвижении про-

дуктов и услуг участников Сейфнет на зарубежных рынках, а также на создании в Санкт-Петербурге Инженерного Центра Сейфнет, в котором при финансовой поддержке города сосредоточили проведение ОКР для создания прототипов «доверенной среды», без которой в реальной жизни будет невозможно достичь ни «цифрового суверенитета», ни реализовать Цифровую экономику.

**- В вышеупомянутой статье Вы называли следующие важные меры господдержки:**

- предоставление субсидий для финансирования НИОКР российских компаний (частных и государственных, на условиях состязательности) для создания решений в сферах обеспечения информационной безопасности и технологической независимость страны;
- предоставление финансовых и организационных мер поддержки выхода и продвижения российских компаний на глобальный рынок высоких технологий;
- финансовое и налоговое стимулирование бизнеса для инвестирования в развитие системы повышения квалификации и переподготовки кадров для ИТ-индустрии.

**Какие из этих мер удалось пролоббировать за два с половиной года?**

Как видите из моих ответов, субсидий по линии Сейфнет НТИ мы не получили по формальному признаку. И это очень жаль. Сейчас мы работаем с другими Рабочими группами НТИ для включения проектов Сейфнет в бюджеты финансирования проектов этих групп. И, конечно, стараемся воздействовать другие инструменты финансирования (Минобрнауки, венчурные фонды, Сколково, ...).

Вот в части поддержки создания инфраструктуры для отработки коммерческих решений в области безопасности (Сейфнет) можно сказать добрые слова в адрес Правительства Санкт-Петербурга, которое дополнительно к бюджету уже выделило около 90 млн руб. на создание Инженерного центра Сейфнет в 2017 г. (по «доверенной среде») и планирует выделить еще больше средств на развитие этого центра и на создание еще одного Инженерного центра Сейфнет, специализирующегося на отработке решений в области безопасности в местах массового скопления людей. После взрывов в метро нашем городе, создание такого центра Сейфнет стало более чем актуальным.

В том, что касается поддержки экспорта, стоит отметить взаимодействие РУССОФТ с Российским Экспортным Центром

(РЭЦ). При поддержке РЭЦ мы уже провели несколько мероприятий совместно с движением «Экспорт высокотехнологичной безопасности», а теперь планируем организовать коллективное участие российских ИТ-компаний в выставках и бизнес-миссиях в Арабском мире, в Южной Африке, в Латинской Америке (все в 2017), в Германии (2018).

Приятно отметить, что в самом сложном деле – снижении налоговой нагрузки – и в переподготовке кадров удалось достичь результатов. В декабре 2016 г. Президент РФ подписал закон о продлении действия льготы по страховым взносам для разработчиков ПО до 2023 г. Правительство Санкт-Петербурга в 2016 г. профинансировало pilotный проект переподготовки разработчиков ПО в нашем городе, и теперь Минэкономразвития планирует тиражировать этот опыт в других городах.

**- Тема нашего номера «Стратегия 2030. Конкурентоспособность. Импортозамещение. Локализация. Экспорт».** Что, по Вашему мнению, должно содержаться в Стратегии 2030 и плане ее реализации для создания необходимых и достаточных мер поддержки ИТ-отрасли в деле дальнейшего завоевания ею глобального рынка?

На мой взгляд, наша индустрия ИТ готова к качественным изменениям своей роли на мировом рынке. Работа в Сейфнет НТИ показала, что наши компании уже борются на самых конкурентных и перспективных рынках. Идеология НТИ ставит нам задачу превратиться из одного из поставщиков компонентов и приложений в длинной цепочке прибавочной стоимости в поставщика платформенных решений, на которых формируются комплексные проекты и получается максимальный объем продажи и львиная доля маржи.

Для этого необходимо выводить на рынки новые продукты (типа квантовых коммуникаторов или блокчейнов) и соединять потенциал разработчиков hardware и software для создания «доверенных» программно-аппаратных комплексов.

Я вижу огромный потенциал в том, чтобы вернуть на рынок технические разработки ИТ, созданные за средства бюджета в ОПК, и которые пока практически не используются на рынке. Для этого необходимо разрешить использовать в коммерческих целях (там, где это можно) права на интеллектуальную собственность, созданную по гособоронзаказу, и создать инструменты финансирования ОКР для превращения этих прав в коммерческие продукты. Так сделано в очень успешной программе DARPA финансирования НИОКР в США. Такой опыт не стыдно и перенять.

*Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга*



# Цифровая экономика

## ЦИФРОВАЯ ВЕРФЬ – ФАБРИКА БУДУЩЕГО В СУДОСТРОЕНИИ



**В.А. Середохо,**  
генеральный директор  
АО «СНСЗ»

**- В**ладимир Александрович, расскажите, пожалуйста, о проекте «Технет».

– «Технет» – первая в рамках НТИ дорожная карта, разработанная для развития и эффективного применения «сквозных технологий», в первую очередь, новых производственных технологий. Дорожная карта «Технет» утверждена 14 февраля 2017 года на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России, проведенном Председателем Правительства Российской Федерации Д.А. Медведевым. Он, в частности, так определил суть проекта: «В дорожной карте «Технет» речь идет о перспективных производственных технологиях. Это целый набор решений, которые революционным образом меняют индустриальное производство, делают его эффективным, позволяют оцифровать все стадии оборота продукта – от самой инженерной мысли до утилизации».

**- Что в настоящее время сделано в Санкт-Петербурге в рамках проекта «Технет»?**

– В рамках проекта 5 июля 2017 года Губернатором Санкт-Петербурга Г.С. Полтавченко было принято решение о формировании Проектного офиса «Фабрики Будущего», руководителем которого утвержден со-руководитель рабочей группы «Технет» НТИ А.И. Боровков. Проектный офис уже приступил к работе и, в соответствии с распоряжением Губернатора, начал сбор и анализ ключевых вызовов, стоящих перед высокотехнологичными промышленными предприятиями Санкт-Петербурга.

**- Как Средне-Невский судостроительный завод участвует в создании «Фабрики Будущего» в своей отрасли промышленности – судостроении?**

– Фабрика Будущего – это определенный тип системы бизнес-процессов, в основе которого лежит цифровизация всего производственного процесса от разработки продукта до утилизации. Ключевой составляющей такого бизнес-процесса становится «умная» цифровая модель, позволяющая снижать производственные издержки, пре-

1 августа 2017 года под руководством вице-губернатора С.Н. Мовчана в Смольном прошло третье заседание Совета по реализации Национальной технологической инициативы (НТИ) на территории Санкт-Петербурга. Основным фокусом повестки дня стал проект «Технет» – план мероприятий – дорожная карта Национальной технологической инициативы по развитию кросс-рыночного, кросс-отраслевого направления «Передовые производственные технологии», которое обеспечит конкурентоспособность отечественных компаний на рынках НТИ и в высокотехнологичных отраслях промышленности. На заседании Совета выступил член рабочей группы «Технет» НТИ генеральный директор АО «Средне-Невский судостроительный завод» В.А. Середохо. Владимир Александрович Середохо ответил на вопросы редакции по теме своего выступления.

одолевать ресурсные ограничения, сокращать время разработки продукта, а также запуска его в массовое производство и вывода на рынок. В судостроении такой «Фабрикой Будущего» может стать «Цифровая верфь» на базе АО «Средне-Невский судостроительный завод».

**- Расскажите, пожалуйста, о подготовке проекта «Создание Фабрики Будущего – Цифровая верфь»?**

– В настоящее время в рамках дорожной карты «Технет» НТИ готовится проект «Создание Фабрики Будущего – Цифровая верфь» для развития передовых производственных технологий в проектировании и производстве кораблей и судов из композитных материалов на базе Средне-Невского судостроительного завода.

Цель проекта – создать цифровую платформу «Цифровой верфи» с включением этапов проектирования, производства, ремонта и обслуживания изделий судостроения, обеспечить рост объемов производства научноемкой и высокотехнологичной продукции, обеспечить цифровизацию всего жизненного цикла продукции, создать условия для глобального лидерства.

Проект находится в стадии подготовки к защите. Срок реализации I этапа проекта: 2018-2020 гг.

**- Как будет функционировать «Цифровая верфь» и что это даст производству?**

– «Цифровая верфь» как система информационного и программного обеспечения бизнес-процессов судостроительного производства на этапах проектирования и производства будет осуществлять:

- обеспечение единого информационного пространства для всех подразделений и служб верфи с едиными справочниками и нормативной базой;
- обеспечение цифрового моделирования и проектирования, цифровой сертификации, разработки и валидации математических моделей с высоким уровнем адекватности, системного инжиниринга, многоуровневой матрицы целевых показателей и ограничений, цифровизации всего жизненного цикла изделия;

- обеспечение процедуры полной интеграции процессов передачи данных проектанта(-ов) и верфи, построения информационных взаимосвязей с ключевыми подрядчиками и Заказчиками и в целом перевода на цифровые технологии всех задач поддержки жизненного цикла изделия;

- обеспечение возможности виртуализации процессов и на их основе анализа принимаемых решений;

- обеспечение информационной модели изделий всей совокупностью производственно-технологической информации для сервисного обслуживания в период эксплуатации.

В рамках проекта «Цифровая верфь» пройдет масштабная цифровизация процессов подготовки производства, самого производства и взаимоотношений с заказчиками на этапе эксплуатации продукции, что позволит существенно снизить затраты производства и обеспечить конкурентные преимущества на глобальных рынках.

**- Такой проект, как «Цифровая верфь», требует совместной деятельности специалистов разных отраслей, кто является Вашими партнерами?**

– В рамках реализации проекта «Цифровая верфь» предполагается работа с соисполнителями, в том числе с СПбПУ Петра Великого и Инжиниринговым центром «Центр компьютерного инжиниринга», обладающими ключевыми компетенциями «цифровой сертификации», основанной на виртуальных испытаниях как отдельных компонентов, так и изделия в целом. Это сотрудничество предполагается реализовать в рамках создания новой продукции портфеля заказов предприятия, обеспечивающей диверсификацию производства.

**- Как предполагается финансировать столь масштабный проект?**

– Такие проекты выполняются на условиях софинансирования. Большую часть средств – 245 млн рублей – предполагается получить из федерального фонда Национальной технологической инициативы в виде гранта из фонда «Технет». Еще 105 млн рублей в случае выделения гранта на реализацию проекта планируется внести из собственных средств завода.

*Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга*



ЛИДЕР КОМПОЗИТНОГО  
СУДОСТРОЕНИЯ РОССИИ



АО «СНСЗ»

196643, Санкт-Петербург, п. Понтонный, ул. Заводская, 10  
тел.: +7 (812) 648-30-50, +7 (812) 648-30-51; факс: +7 (812) 648-30-70  
E-mail: [office@snsz.ru](mailto:office@snsz.ru)  
[snsz.ru](http://snsz.ru)



# Петербург предлагает

## ЭКСПОРТНАЯ КЛАСТЕРНАЯ ИНИЦИАТИВА

### КАК НОВЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ФОРМАТ РЕШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ПО РАЗВИТИЮ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И РАСШИРЕНИЮ ЭКСПОРТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ



**О.В. Самоварова,  
управляющий партнер  
Группы компаний SPG, к.э.н.**

Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга до 2030 года как общепрограммный документ принята в 2014 году, но сегодня активное и конструктивное обсуждение ее основных положений и путей осуществления продолжается. Впервые, сама жизнь (падение мировых цен на углеводороды, санкции и пр.) требует актуализации стратегии в изменившихся внешних условиях, во-вторых, планы реализации «Стратегии – 2030» еще не утверждены.

В настоящей статье предлагается развить и дополнить мероприятия, направленные на реализацию стратегического направления №3 Стратегии «Обеспечение устойчивого экономического роста», которое в свою очередь состоит из 4-х целей, в т. ч. наиболее актуальная для нас сегодня цель №4: «Содействие инновационно-технологическому развитию промышленности и повышению ее эффективности».

Промышленность составляет основную доходную базу бюджета Санкт-Петербурга. Город сохраняет значительный промышленный потенциал благодаря лидерству в производстве продукции машиностроения (энергомашиностроение, судостроение, приборостроение), пищевой и перерабатывающей промышленности. Повышение эффективности промышленности в целом и конкурентоспособности продукции промышленных предприятий в частности возможно за счет роста инвестиционной и инновационной активности (к 2030 году доля инновационной продукции в общем объеме обрабатывающих производств составит 30%) и обновления на основе этого важнейших производственных фондов.

Программно-целевые установки вышеуказанной стратегической цели, согласно «Стратегии-2030», включают в себя:

1. Повышение конкурентоспособности промышленности Санкт-Петербурга.

2. Развитие и эффективное использование инновационного потенциала Санкт-Петербурга.

3. Создание благоприятных условий для развития агропромышленного комплекса Санкт-Петербурга в целях обеспечения населения качественными и безопасными продуктами питания.

Однако, в вышеперечисленных программно-целевых установках по существу не указаны цели, связанные с развитием промышленности на основе современного кластерного подхода, модернизации, новой индустриализации, развития экспорта.

Поэтому предлагается дополнить установки «Стратегии-2030» еще одной:

4. Создание благоприятных условий для развития в Санкт-Петербурге новых отраслей промышленности, модернизации традиционных отраслей, развития территориальных инновационных и промышленных кластеров, создания высокотехнологичных производств, основанных на инновационных технологиях и применении новых материалов, развития экспорта.

А также, дополнить два показателя достижения вышеуказанной цели, существующих в «Стратегии-2030», еще одним, третьим показателем:



**Ю. М. Зонис,  
президент МХ «Прозон»**

содействие властных структур, чтобы решать вопросы развития экспорта. Решают, как это и присуще эре «глобальной конкуренции», разрабатывая и реализуя «пакетные сделки» с использованием прямого зарубежного инвестирования, т.е. строят в других странах предприятия на основе своих передовых технологий, «ноу-хау» и полуфабрикатов (сборочных единиц) с системой сервиса и маркетинга, и реализуют свои ключевые стратегии завоевания существенных долей зарубежных рынков.

Однако, для малых и средних предприятий ситуация принципиально другая: предложений научкоемкой и высокотех-

Наименование показателя	Значение показателя в 2030 году
<b>1. Увеличение выработки на одного занятого в промышленности (к уровню 2012 года)</b>	<b>в 2,5 раза</b>
<b>2. Доля инновационной продукции в общем объеме продукции в обрабатывающих производствах (без учета «Производства нефтепродуктов»)</b>	<b>30%</b>
<b>3. ПРЕДЛАГАЕТСЯ ДОПОЛНИТЬ ЕЩЕ ОДИН ПОКАЗАТЕЛЬ: Доля предприятий, осуществляющих технологические инновации</b>	<b>30%</b>

Кроме того, предлагается дополнить «Стратегию – 2030» Санкт-Петербурга программным положением об инициировании и отработке в Санкт-Петербурге нового организационно-экономического механизма Экспортной кластерной инициативы, стимулирующей экспорт российской промышленной продукции.

Сегодня вопрос о том, как конкретно повысить удельный вес несырьевой продукции в экспорте страны, является одним из основных вопросов.

Многие крупные российские предприятия сегодня обладают необходимыми компетенциями, включая финансовые возможности и политическое и организационное

аналогичной продукции у них много, но в большинстве своем на рынки она не выведена, и оценить реальный вероятный спрос и степень реальной конкурентоспособности такой продукции весьма затруднительно. Основная причина проблем субъектов малого и среднего бизнеса хорошо известна – отсутствие доступных инвестиционных средств, как по процентной ставке, так и по срокам кредитования, ничтожно малое количество венчурных финансовых учреждений, которые могли бы быть реальными участниками процесса подготовки к выходу на зарубежные рынки и непосредственного выхода продукции малых и средних предприятий на эти рынки.



# Петербург предлагает

Профильные комитеты городской Администрации стараются по своим планам и возможностям осуществлять посильную помощь малым и средним предприятиям в деле продвижения экспорта: а) устраивают консультации и интересные встречи с зарубежными бизнесменами, но, к сожалению, КПД от этих встреч невелик, поскольку иностранные партнеры хотят получить предприятия, технологии и сервис, а наши соотечественники, как правило, в силу вышеуказанных причин хотят просто продавать свою продукцию; б) возвращают часть затрат на таможенные и прочие процедуры и на подготовку документации компаниям, которые уже осуществляют экспорт. Это хорошо, но этого недостаточно. Ведь основная трудность для малых и средних предприятий – начать экспорт, выйти на зарубежные рынки.

В числе основных проблем субъектов малого и среднего бизнеса, связанных с выходом на экспорт своей продукции, можно перечислить:

А. Финансовая проблема – недостаток оборотных и доступных инвестиционных средств.

Б. Производственная проблема – отсутствие или недостаток оборудования и оборотных средств для производства нужных партий продукции с соответствующей себестоимостью, основная причина – см. выше п. А.

С. Организационная проблема – в одиночку решать вопросы реализации «пакетных сделок» в другой стране – очень сложно, в том числе по причине, указанной выше в п. А.

Д. Политическая проблема – без политических возможностей и зарубежных связей властных структур реализовать в другой стране серьезный проект практически невозможно, в том числе и по причине п. А.

Для успешного решения перечисленных проблем мы предлагаем разработать и реализовать совместно с Российским Экспортным Центром pilotную **Программу по созданию отечественными предприятиями, преимущественно малого и среднего бизнеса, международных нишевых технопарков в развивающихся странах по модели «cluster 2 cluster»** (далее – Программа), в рамках международного сотрудничества кластеров.

Основная цель такой试点ной Программы – содействие обеспечению задачи увеличения несыревого экспорта России до уровня 200 млрд. долл. к 2025 г. путем создания условий для организации массированного экспорта продукции российских промышленных кластеров и завоевания их участниками – российскими малыми и средними предприятиями – существенных долей рынков развивающихся стран, в первую очередь, стран Латинской и Центральной Америки, ЕАЭС и Нового Шелкового Пути.

## Задачи Программы:

- определение заинтересованных в таком международном сотрудничестве российских инновационных и промышленных кластеров – участников Программы и определение стратегического вектора их международного развития;
- разработка и согласование с органами власти и деловыми партнерами локализующих стран пакетных бизнес-предложений по созданию в развивающихся странах многофункциональных производственно-сервисно-сбытовых центров (нишевых технопарков) различной промышленной продукции, со сборочными производствами российских предприятий, с пакетным решением вопросов финансирования этих проектов профильными отечественными и зарубежными банками;
- создание управляющих компаний и нишевых технопарков в развивающихся странах, с участием российских кластеров и предприятий;
- контроль реализации и дальнейшее сопровождение деятельности созданных технопарков и их управляющих компаний.

## Краткое описание Программы:

### 1. Исходные данные

Нынешнее состояние экспорта продукции российских малых и средних предприятий характеризуется как правило несистематическими поставками партий товара в адрес отдельных зарубежных компаний, при этом глубокая маркетинговая проработка зарубежных рынков и перспектив их развития не проводится.

Такой подход не соответствует современным технологиям завоевания существенных долей рынков, не способствует развитию производственного потенциала импортирующих регионов страны и не имеет перспектив массированного увеличения экспортных показателей.

При этом:

- правительства развивающихся стран, особенно Латинской и Центральной Америки, ЕАЭС и Нового Шелкового Пути, готовы оказывать в рамках своих полномочий поддержку бизнес-проектам российских компаний, которые локализуются в этих странах и увеличивают объемы производства промышленной продукции и количество рабочих мест, особенно в перспективных для этих стран секторах экономики. Правительства развивающихся стран хотят видеть у себя сборочные производства конкурентоспособной продукции с организованной системой сервиса и сбыта готовой продукции («цепочки с добавленной стоимостью»). Эта ситуация должна быть использована в рамках государственно-частного партнерства для получения максимальных преференций на этапе реализации бизнес-проектов, как минимум, до выхода на запланированные показатели;

- российские малые и средние компании, как правило, имеют достаточно ограниченные возможности и узкую номенклатуру продукции, поэтому в одиночку не могут осуществлять массовые поставки, создавать рентабельные сборочные производства на территориях других стран, в том числе из-за недостатка собственных средств, больших рисков не получить в требуемом количестве заемных инвестиционных средств или не достигнуть объемов продаж, гарантирующих возврат инвестиций и процентов по ним в заданные сроки.

Эта проблема может быть решена с использованием комплексного подхода к вопросам выбора продуктовых линеек экспортируемой российской продукции через формирование экспортных консорциумов в рамках российских промышленных кластеров и картирование совместной соответствующей перспективам развития страны стратегии развития определённой продукции российских и зарубежных предприятий.

### 2. Основные положения концепции Программы

Концепция базируется на следующих основных идеях:

А. В рамках концепции должно обеспечиваться оптимальное сочетание интересов российских экспортеров - субъектов малого и среднего предпринимательства - участников инновационных территориальных и промышленных кластеров, выражаяющихся в увеличении экспорта продукции, с интересами правительственные органов и предпринимательского сообщества развивающихся стран, выражаящимися в развитии перспективных отраслей и увеличении рынка современных рабочих специальностей.

Такое сочетание интересов может и должно быть заранее спланировано в результате анализа стратегий и программ развития развивающихся стран, структуры рынка продаж и создания электронной информационной базы.

Б. Бизнес-предложения в рамках концепции должны базироваться не на узкой номенклатуре продукции, а на производстве и реализации больших групп продукции (продуктовых линеек) отраслевой и межотраслевой принадлежности, востребованных и конкурентоспособных на страновых и региональных рынках.

В. Сформированные бизнес-предложения должны быть «упакованы» в международные кластерные проекты российских инновационных и промышленных кластеров. Кластерный подход к формированию экспортных консорциумов позволит повысить оперативность работы и взаимозаменяемость их участников, а также обеспечит необходимую конкурентоспособность продукции, так как в рамках одного или



# Петербург предлагает

нескольких российских кластеров можно будет оптимально собрать проект и выбрать компании, продукция которых будет наиболее конкурентоспособной на соответствующих рынках.

Г. Компаниям, готовым к операционной деятельности в рамках производственной, сервисной и сбытовой структуры на территориях развивающихся стран, должны быть предложены виды планируемых к производству узлов и комплектующих в рамках комплексного подхода к линейке планируемой к реализации продукции, технические требования на востребованную продукцию, а также готовые производственные и сбытовые помещения с необходимым комплектом технологического оборудования.

Д. Организационная форма реализации концепции видится как сеть типовых многофункциональных нишевых отраслевых и межотраслевых технопарков, сочетающих функции производства, сервиса и сбыта высокотехнологичной инновационной продукции российских компаний. Под технопарком понимается обособленный имущественный комплекс из производственных и коммерческих помещений, с соответствующей инфраструктурой и оборудованием, предоставляемый в аренду с правом выкупа российским и иностранным компаниям-участникам проекта (резидентам технопарка). Под нишевым технопарком понимается технопарк, резиденты которого производят продукцию в конкретных рыночных нишах.

Е. Для производственной и коммерческой эксплуатации технопарков российской стороной должны быть организованы управляющие компании, обеспечивающие работу участников экспортных консорциумов и других резидентов технопарков. Проектирование производственных и коммерческих площадей технопарков должно производиться под заданные технологии и технологическое оборудование участников консорциумов.

Ж. Согласование и реализация бизнес-предложений и бизнес-проектов Программы должно осуществляться в рамках государственно-частного партнерства с обеих сторон, с использованием потенциала межправительственных соглашений и комиссий, а также межрегиональных комиссий.

3. Предполагаемая структура финансирования бизнес-проектов:

- 5-10% – оборотные средства участников кластеров на изготовление собственных комплектующих, перевыпуск и перевод технической документации для экспорта;

- 15-20% – инвестиционные средства российских государственных банков, стимулирующих экспорт, на частичное оснащение технопарков необходимым оборудо-

ванием российского производства, а также на решение вопросов гарантий;

- 70-80% – инвестиционные средства иностранных региональных банков, стимулирующих инфраструктурное развитие экономик развивающихся стран, на проектирование, строительные работы, дооснащение необходимым оборудованием и оборотные средства для ввода в эксплуатацию. И. Предлагаемые проекты технопарков в целях тиражирования должны носить типовой характер, с возможностью гибкой перенастройки под конкретные потребности страны и территории.

К. Предлагаемые к реализации технопарки должны рассматриваться как инфраструктура для создания и развития соответствующих территориальных кластеров в стране локализации, со специализированными организациями развития этих кластеров в лице управляющих компаний технопарков.

## 3. Этапы маркетинга

Основные этапы маркетинга в рамках предлагаемой пилотной Программы:

- разработка электронной информационной базы по потребностям и возможностям рынков развивающихся стран, и определение перспективных для российской продукции рыночных ниш;

- перманентная презентационная деятельность по ознакомлению потенциальных потребителей с будущей продукцией технопарков на промышленных выставках и прочих мероприятиях в развивающихся странах; подготовка и проведение предварительных переговоров о партнерстве, в том числе по вопросам дилерства и дистрибуции, с заинтересованными компаниями, общественными организациями, представителями региональных и центральных органов власти; заключение соглашений о сотрудничестве;

- разработка стратегии продаж;

- привлечение российских и иностранных компаний и кластеров – будущих резидентов - для размещения на территории технопарков;

- разработка совместно с представителями органов власти стран локализации программ стимулирования реализации продукции в особо важных направлениях.

## 4. Основные ожидаемые результаты Программы:

- ограничивающий возможности экспорта недостаток оборотных и инвестиционных средств у российских компаний малого и среднего бизнеса будет компенсирован организацией для них проектов со стороны кластеров и предоставлением готовых производственных и коммерческих помещений в странах дислокации технопарков;

- размещение сборочных производств продукции с организацией систем сервиса

и сбыта в развивающихся странах обеспечит необходимые условия для завоевания существенных долей соответствующих рынков инновационной российской продукцией;

- российские компании получат возможность долговременного экспорта в развивающиеся страны узлов, комплектующих изделий и материалов для технопарков, а также модернизировать и улучшить свои продуктовые линейки на основе запросов не только российского, но и развивающихся рынков;

- страны, в которых будут размещены технопарки, получат возможность не только создавать и развивать новые направления экономики, но и развивать рынок производственной и коммерческой недвижимости, что также является для них хорошим стимулом;

- ориентация в подготовке и реализации экспортных бизнес-проектов на технопарки как имущественные комплексы, передаваемые в аренду участникам консорциумов, образованных кластерами, а также участие в финансировании проектов российских банков снизит инвестиционные риски иностранных банков до приемлемых расчетных величин, т.е. обеспечит доступность их инвестиционных кредитов;

- технопарки, созданные в развивающихся странах в результате реализации Программы, смогут стать первоклассной базой как для создания новых направлений российского экспорта, в том числе в результате реализации проектов Национальной Технологической Инициативы, так и для увеличения экспортных показателей по освоенным направлениям;

- строительство и ввод в эксплуатацию до 2025г. 15-20 технопарков в развивающихся странах сможет обеспечить увеличение высокотехнологичного инновационного российского экспорта на 1-1,5 млрд. долл. в год, а количество экспортirующих компаний малого и среднего бизнеса – на 3-5 тыс.;

- укрепление экономических связей через реализацию концепции приведет к укреплению политических связей и авторитета России в развивающихся странах.

Санкт-Петербург достоин того, чтобы выступить лидером в разработке и реализации Экспортной кластерной инициативы.

Предлагаем включить это программное предложение в «Стратегию 2030», для чего довести его до определенной конкретики в планах по реализации Стратегии.

Это и может быть Экспортная Кластерная Инициатива Санкт-Петербурга, как новый формат для международного развития отечественного бизнеса, в том числе в рамках Национальной Технологической Инициативы.

Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга



## КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ: ОТ ЛОЗУНГОВ К ПРАКТИКЕ

Ю.М. Зонис

**Д**окумент «Стратегия 2030» есть руководство к действию, к достижению высокого уровня развития экономики и, соответственно, высокого уровня жизни граждан. Чтобы выполнять, надо понимать, к чему нас зовут власти и какими путями можно приблизиться к светлому будущему.

Экономика у нас в городе многофункциональная, многоплановая, но основу составляет промышленность, и судьба промышленности и людей, с ней связанных, интересует очень и очень многих. Политическая и экономическая ситуация в мире и наш Президент ставят задачу уменьшить сырьевую зависимость экономики России путем повышения доли переработки ресурсов и удельного веса наукоемкой и высокотехнологичной продукции, что и влечет за собой повышение производительности труда и инновационного характера продукции и, соответственно, повышение конкурентоспособности и экспорта, главнейших признаков жизнеспособной развивающейся страны.

Из текста Стратегии: «Основная цель Стратегии – повышение **глобальной конкурентоспособности** Санкт-Петербурга...». Термин неоднозначный, в науке пока не определен. Наука рассматривает понятие «конкурентоспособность» в применении к продукту, компании, отрасли, региону, стране, но прилагательное «глобальный» пока употребляет только с понятием «конкуренция». Сильно углубляться в науку не будем, нам поставлена практическая задача, и надо всем вместе найти пути ее решения, т.е. повышения конкурентоспособности и экспорта высокотехнологичной и наукоемкой продукции. Причем крупные компании и их продукцию рассматривать не будем, они сами справляются с этой задачей, с опорой на помощь государства. Уточним ситуацию в применении к малым и средним предприятиям Санкт-Петербурга, имеющим практически неисчерпаемый потенциал инноваций и способным при определенных условиях реально изменить структуру экономики города (и экспорт) в нужном направлении.

Из науки своими словами, не цитирую для краткости.

**А. Конкурентоспособность есть способность экономического субъекта (компании) успешно действовать и сохранять себя в экономической среде.** Конкурентоспособность компании обеспечивается ее ключевыми компетенциями, т.е. способностью правильно применять знания и навыки (ноу-хау) для решения

конкретных проблем в данных конкретных ситуациях.

### Ключевые компетенции

- компетентность в разработке и осуществлении эффективных конкурентных стратегий;
- способность к осуществлению постоянных инноваций и выполнению всех функций на высоком качественном уровне;
- способность создавать, поддерживать и развивать ответственные, партнерские, доверительные отношения с ее стейкхолдерами (поставщиками, потребителями, инвесторами, местным сообществом, органами власти).

### Из практики.

Обладают ли наши малые и средние компании компетентностью в разработке и осуществлении эффективных конкурентных стратегий? Думаю, что в основной части и с помощью профильных маркетинговых компаний обладают. А разрабатывают ли? Нет, в большинстве своем не разрабатывают. Способны ли наши малые и средние компании осуществлять постоянные инновации? Да, в большинстве способны. А осуществляют ли? Нет, в большинстве не осуществляют. Способны ли наши малые и средние компании создавать продуктивные отношения со своими стейкхолдерами (извините за малознакомое иностранное слово)? Конечно, способны, вот только инвесторов крайне мало в этом секторе экономики, да и органам власти неэкспортирующие компании мало интересны в этом плане.

### Из науки.

Б. С 1970 года в системе международного бизнеса наступила **эра глобальной конкуренции: экспортирующие компании переходят** от простейших форм (экспорт товаров и услуг) к **более сложным – прямому зарубежному инвестированию**, представляющему собой «пакетную сделку», которая включает организацию строительства предприятий, в том числе сборочных, передачу технологии, организационного, управленческого и маркетингового опыта, обучение персонала и тд. в других странах с более выгодными условиями.

Из практики. Превосходящее большинство наших малых и средних компаний на сегодняшний день, если и думают об экспорте, то весьма пассивно и в «розовой» надежде просто что-нибудь продать, т.е. находятся по классификации американцев в национальной эре (до 1970 года), эре становления рыночной экономики.

### Из науки.

**В. Главная общая особенность** основополагающих теорий ведущих исследователей эры глобальной конкуренции П. Кругмана и М. Портера: **преимущества и конкурентоспособность стран поставлены в зависимость от их способности обеспечивать формирование отраслей и фирм, обладающих конкурентными преимуществами на отечественных, зарубежных и мировых рынках.** Главный мотив ведения компаниями международного бизнеса в любой его форме: **возможность эффективно реализовать и развить свои конкурентные преимущества в пространстве межстранового делового взаимодействия.**

### Из практики.

С сожалением приходится констатировать, что главный мотив ведения компаниями международного бизнеса в среде малых и средних наших компаний практически не действует, поскольку у большинства компаний просто нет пока возможностей не только эффективно развивать и реализовывать свои конкурентные преимущества, но даже просто их определить. Стало быть, и страна наша, если не брать в расчет сырьевые рынки и рынки вооружения, не очень-то конкурентоспособна.

### Из науки.

**Г. Конкурентные преимущества фирм в большой степени определяются страной базирования** с ее уникальными, специфическими особенностями экономики, культуры, населения, инфраструктуры, управления, национальных ценностей, истории и **наличием в стране базирования постоянно поддерживаемых благоприятных (или неблагоприятных) условий и соответствующих стимулов для генерирования мощного потока инновационных процессов.** На обстановку в стране в существенной степени влияют случайные события и **государственная политика.** Государство, по мнению М.Портера, должно играть роль своеобразного **катализатора конкурентоспособности**, но чтобы это влияние не было отрицательным, **чрезвычайно важно четко сформулировать приоритеты государственной политики: поощрение всяческого развития, усиление конкуренции на внутреннем рынке, стимулирование производства инноваций.**

В комплекс правительственных мер по поддержанию и повышению конкурентоспособности должны входить:



- **воздействие правительства на факторные условия** (акцент на создании факторов – инфраструктуры, квалифицированной рабочей силы, научно-конструкторских разработок и т.д.; грамотные политические решения в отношении рынков факторов и валютных рынков);
- **воздействие правительства на условия спроса**, в том числе госзакупки, технические и технологические стандарты, предоставление полной и качественной информации покупателям, зарубежная помощь и политические связи;
- **воздействие правительства на родственные и поддерживающие отрасли**, в том числе образование кластеров.

## Из практики.

В этом направлении у нас уже процесс идет, даже многое что есть, но, опять же к сожалению, для сектора малых и средних предприятий это пока больше очень правильные лозунги, чем реальная политика, как на уровне страны, так и на уровне региона. Пока нет соответствующих инвестиционных условий в стране, научно-конструкторские разработки, а стало быть, непрерывный инновационный процесс, на должном уровне поддержаны быть не могут. Но если мы ставим задачу достижения значимого уровня конкурентоспособности продукции, то нужно незамедлительно начать ее решать, в том числе и на уровне региона. Предоставление **полной и качественной информации** покупателям – категорически необходимое условие, но это означает, что должен быть инициирован на уровне города выпуск на основе государственных классификаторов каталогов продукции, содержащих именно **полную** информацию, а не «инновационную» или «экспортную» продукцию, да еще собранную на принципах добровольности, ибо покупатель подбирает для себя товар, ориентируясь на определенный набор технических и ценовых характеристик, и ему нужен **полный** каталог. Статус «инновационный», опять же по науке, присваивает продукту рынок, а не эксперты, какими бы квалифицированными они ни были. **Зарубежная помощь и политические связи властных структур** – важнейшее условие выхода малых и средних предприятий на зарубежные рынки, но это гораздо больше уровень региона, чем федеральный. Стимулирование усиления конкуренции на федеральном, правительственном уровне отдельно в секторе малых и средних предприятий вряд ли можно себе представить, а в целом по стране этому препятствует большая доля государственных корпораций, в основном ведущих борьбу между собой за бюджетные заказы, а не за массового покупателя. А вот по кластерной политике есть

положительные подвижки, и это означает, что и другие вопросы в этом направлении город тоже может решать.

## Из науки.

**Д. Ни одна фирма не станет лидером на мировом рынке, не побеждая прежде всего на внутреннем рынке. Внутренняя конкуренция обеспечивает фирме будущее конкурентное преимущество на внешнем рынке.**

## Из практики.

Идеи, патенты, результаты научно-исследовательских разработок, какими бы прекрасными они ни были, не могут стать лидерами в конкурентной борьбе ни на внутреннем, ни на внешних рынках. Лидером имеет шанс стать только серийная продукция, как минимум, малосерийная. Но при такой ситуации с инвестиционными условиями и хроническим дефицитом собственных средств в секторе малых и средних предприятий решить проблему лидерства в конкурентной борьбе очень сложно.

## Из науки.

**Е. Универсального определения конкурентоспособности нет и не может быть**, все зависит от того, применительно к какому объекту (предмету) или субъекту оно относится. **Конкурентоспособность продукции – это мера ее привлекательности для потребителя, и она может быть установлена лишь в результате продажи продукции, т.е. в сфере обращения.** Имеет смысл говорить о конкурентоспособности лишь того товара, который уже обладает какой-то долей рынка, причем показатель конкурентоспособности существенно зависит от той доли, которую этот товар занимает в настоящее время.

## Из практики.

Для практического решения вопросов повышения конкурентоспособности это положение является основополагающим: прежде чем говорить о конкурентоспособности продукции на рынках и путях ее повышения, **надо на рынки попасть**, что для малых и средних предприятий любого российского региона есть очень сложная и малоподъемная (без соответствующей помощи) задача, и здесь Санкт-Петербург перед многими регионами имеет серьезные преимущества, и, стало быть, может и должен быть в лидерах.

## Из науки.

**Ж. Успешное осуществление международного бизнеса в решающей степени зависит от факторов внешней среды** (условий в стране локализации):

- **политический фактор**: форма правления; социально-политическая стабильность; роль военных кругов; уровень терроризма; тип экономической системы; внешнеэкономическая стабильность; ограничение на экспорт и импорт; государственные компании; политические риски потерь;

- **экономический фактор**: региональная и отраслевая характеристика экономической системы; состояние и тенденции экономического развития; уровень экономической стабильности; основные макроэкономические показатели (ВНП, НД, Индекс цен); денежная и фискальная политика; состояние финансово-кредитной системы; состояние платежного баланса страны; иностранные инвестиции и методы их регулирования; роль международных экономических и финансовых организаций;

- **правовой фактор**: национальное право (коммерческое, налоговое, трудовое, ценообразование, антимонопольное, общеправовая среда, инвестиционное, таможенное и т.д.) и международное право (частное и публичное), а также их взаимоотношение;

- **культурный фактор**, определяющий поведение потребителей, наемного персонала, собственников, бизнесменов и менеджеров.

## Для практики.

Специально привел в таком развернутом виде это положение: если мы хотим повышать конкурентоспособность продукции малых и средних предприятий, то надо выходить на зарубежные рынки с «пакетными сделками», надо осваивать прямое зарубежное инвестирование. Эра глобальной конкуренции этого настоятельно требует. А «пакетная сделка», как бизнес-проект, даже на этапе бизнес-предложений требует глубочайшего знания ситуации в стране локализации. Это тоже своего рода информационный каталог по развивающимся странам (хотя бы), постоянно пополняемый электронный портал, которым могли бы пользоваться любые компании и менеджеры, стремящиеся перевести в практическую плоскость вопросы выхода на зарубежные рынки. Попытки начать что-то создавать в этом направлении предпринимаются, в том числе и в Российском Экспортном Центре, но пока к делу сбора и обработки требуемой информации не подключились специалисты по разработке и реализации коммерческих проектов, которые знают и понимают, что именно нужно, практический выход будет невелик.

На этом соотнесение научных положений с практическим состоянием предмета статьи закончим и коротко резюмируем:

- основная проблема, с которой сталкиваются малые и средние предприятия при решении вопросов повышения конкурентоспособности своей продукции – проблема



**выхода на рынки** со своей продукцией в эру глобальной конкуренции. Те компании, чья продукция уже на рынках, имеют возможность оценить ее конкурентоспособность и разработать ключевые стратегии по ее повышению и обеспечению политическими и экономическими ресурсами;

- оперативное решение этой проблемы без четкого и координированного взаимодействия региональной власти, финансовых структур, в том числе федеральных, и малого и среднего бизнеса маловероятно и малопродуктивно.

Предлагаю в рамках Стратегии 2030 и планов по ее реализации:

- Придать вопросам повышения конкурентоспособности (а, стало быть, инновационности и экспорта) продукции петербургской промышленности, в том числе в секторе малых и средних компаний, статус ключевой основы промышленной политики в регионе.

- Разработать эффективные стратегии совместных действий властных структур и представителей бизнес-сообщества по обеспечению практического выхода продукции малых и средних предприятий на рынки зарубежных стран, включающие:

- решение вопросов полного и качественного информационного обеспечения по

производимой продукции и по условиям ведения бизнеса в странах предполагаемого экспорта;

- определение организационных форм зарубежной помощи и использования политических связей властных структур города;

- определение организационных и финансовых форм инвестиционной поддержки по разработке «пакетных» сделок петербургских компаний с прямым зарубежным инвестированием;

- формы поддержки объединений экспортёров, в т. ч. дальнейшее развитие кластеров.

Проект реализован на средства гранта Санкт-Петербурга

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ КАК ДВИГАТЕЛИ РОСТА ЭКОНОМИКИ



**С.Л. Волков,  
руководитель Центра  
импортозамещения и  
локализации**

**- И**сполняется два года с момента открытия Центра, каковы его качественные успехи по главным направлениям: импортозамещению и локализации?

Центр импортозамещения и локализации за эти два года, по мнению многих специалистов, зарекомендовал себя как площадка, на которой уже несколько сотен производителей и заказчиков импортозамещающей продукции заключили взаимовыгодные соглашения. И в этом смысле работа Центра — реальный конкретный пример реализации государственной программы импортозамещения: на площадке заключено более 500 договоров и соглашений на общую сумму более 7,1 млрд руб. Это конкретный вклад в экономику, ВРП Санкт-Петербурга и ВВП страны, поскольку Петербургский Центр пользуется популярностью не только в нашем городе, но и в других регионах России. За это время свой потенциал представили более 40 регионов.

Приведу несколько конкретных примеров. Так, общая стоимость проекта компании «Звезда-Энергетика», реализуемого в рамках подписанного в Центре соглашения о сотрудничестве с китайской

Создание в 2015 году Центра импортозамещения и локализации отвечает трем из четырех стратегических целей Санкт-Петербурга, сформулированных в государственной программе «Обеспечение устойчивого экономического роста»: «Создание в Санкт-Петербурге условий для обеспечения устойчивого экономического роста, формирование экономики, основанной на знаниях»; «Содействие инновационно-технологическому развитию промышленности и повышение ее эффективности»; «Создание благоприятного предпринимательского климата, развитие конкурентной среды и потребительского рынка Санкт-Петербурга». На вопросы редакции о деятельности и развитии Центра отвечает его руководитель Волков Сергей Леонидович.

компанией ChinaPetroleumTechnology & DevelopmentCorporation, составила порядка 500 млн рублей. ООО «Эслайт» оценивает сумму заключенных в Центре контрактов в 15 млн рублей. ООО «Завод Электромеханоизделий» оценивает сумму заключенных в Центре контрактов в 10 млн.

Работа Центра способствует увеличению загрузки производственных мощностей предприятий и созданию новых высокотехнологичных рабочих мест, по итогам опросов с момента начала работы Центра с его помощью на петербургских предприятиях было создано порядка 600 рабочих мест, загрузка производственных мощностей увеличилась от 5% до 50% (в среднем показатель составляет 18%).

Предприятию ГУП «Пассажиртранс» Центр подобрал контрагентов, поставляющих отечественные комплектующие, что





# Петербург предлагает

позволило сократить расходы по ряду показателей до 40%.

## - Какие направления в работе Центра прошли проверку временем, и что нового намечается в работе Центра?

- Основным направлением нашей деятельности является конгрессно-выставочное. Кроме практически еженедельно обновляющейся тематической экспозиции, стоит отметить, что в таком интенсивном режиме не работает ни одна российская площадка: в Центре проводятся форумы, конференции, семинары, круглые столы, мероприятия для СМИ. Эти формы хорошо себя зарекомендовали, и мы постоянно ими оперируем. Также мы практикуем организацию фронт-офисов ведущих городских компаний, которые располагаются в выставочной зоне. Где-то через год после открытия в нашей практике появились интерактивные мероприятия – мастер-классы, презентации, а также ставшие довольно популярными и результативными биржи деловых контактов, субконтрактинга и закупочные сессии. Эти формы нами сочетаются с традиционной деловой программой, а иногда используются как основной механизм организации работы той или иной недели. Но мы развиваемся, внимательно изучаем обратную связь и, возможно, вскоре введем в

нашу работу и другие формы деятельности. Например, мы задумались об организации коворкинг-центра.

Наш аналитический сектор, аналитики аппарата Губернатора и профильных комитетов Правительства Петербурга исследуют эффективность работы Центра по десяткам разных показателей, по большинству из них Центр постоянно демонстрирует более высокую по сравнению с плановой активность, в том числе по количеству проведенных деловых и интерактивных мероприятий.

Нам удается привлечь ключевых партнеров, таких как АО «РОСНАНО», ПАО «Россети», ГК «Роскосмос», ПАО «Силовые машины», АО «ОСК», ПАО «Судостроительная фирма «Алмаз», ПАО «Звезда».

Для иллюстрации приведу примеры некоторых мероприятий, которые провел Центр в первом полугодии 2017 года:

- видеоконференция с участием представителей Правительства Санкт-Петербурга и представителей Правительства Республики Сербской;
- визиты Пловдивской области (Республика Болгария), Ташкентской области (Республика Узбекистан), Владимирской области, Красноярского края, Кабардино-Балкарской Республики; серия встреч с крупными государственны-

ми заказчиками Санкт-Петербурга (ГУП «Петербургский Метрополитен», СПб ГУП «Горэлектротранс», СПб ГУП «Пассажиравтотранс», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», СПб ГУП «Ленсвет», ГУП «ТЭК СПб», СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства», СПб ГБУ «Мостотрест») для поставщиков продукции с целью ознакомления с механизмами приобретения продукции промышленных предприятий по госзаказу и алгоритмом участия в закупках в соответствии с федеральным законом; организованы консультационные пункты Комитетов Санкт-Петербурга и их подведомственных организаций.

Кроме количественных показателей, оцениваются экономическая эффективность участия компаний в мероприятиях Центра: актуальность тематики, количество привлеченных на площадку участников, резидентов, партнеров, а также регионов и зарубежных делегаций.

## - Предприятия каких отраслей петербургской промышленности проявили наибольший интерес к работе Центра и получили наибольшую пользу от его работы? Есть ли количественные показатели?

- У нас за год проводится более 40 тематических отраслевых недель, поэтому за два





## Петербург предлагает

года у нас побывали представители практически всех отраслей промышленности, которые представлены в городе. В том числе энергетики, машиностроители и корабельщики, представители перерабатывающей и легкой промышленности.

**– Какие иностранные компании воспользовались услугами Центра**

**для решения вопроса локализации в Санкт-Петербурге?**

– Центр посещают различные зарубежные бизнес-миссии. За два года их было более 150. Это представители бизнеса Финляндии, Голландии, Нидерландов, Франции, Болгарии, Сербии, Бахрейна, Китая. Конечно, интерес к сотрудничеству проявляли судостроители, производители транспортных

средств, электроники, медицинской техники и многие другие.

Завершая беседу, хочется подчеркнуть, что Центр постоянно развивается, и мы находимся сохранить наш статус эксклюзивной коммуникационной площадки для бизнеса, являясь местом притяжения для деловой активности ведущих промышленных предприятий города.

## XVI ОБЩЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ «СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В РЕГИОНАХ И ГОРОДАХ РОССИИ» СОБЕРЕТ ЛУЧШИХ РОССИЙСКИХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКСПЕРТОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

23-24 октября в Санкт-Петербурге состоится XVI Общероссийский форум «Стратегическое планирование в регионах и городах России: инструменты и ресурсы реализации», который станет традиционной международной площадкой для встречи лучших специалистов России и мира в области стратегирования, развития городской среды, планирования и устойчивого развития.

Встреча на берегах Невы ознаменует двадцатилетие стратегического планирования в России. Круглая дата – это не только

повод посмотреть в прошлое, но и возможность заглянуть в будущее. Стратегия развития России и прежде всего ее экономического и территориального развития – это то, что сейчас является наиболее волнующей обществом темой.

«Стратегия должна указывать на имеющиеся инструменты поддержки экономического роста и на необходимость создания новых инструментов регионального уровня. Необходим квалифицированный анализ ресурсов и барьеров развития, в том числе институциональных. Реализация планов

и станет лейтмотивом дискуссий форума стратегов 2017», – комментирует будущее мероприятие разработчик программы форума Б.С. Жихаревич, директор Ресурсного центра по стратегическому планированию при Леонтьевском центре.

Инструменты и ресурсы реализации стратегий как ключевую тему форума раскроют с помощью двух тематических стержней программы. Первым стержнем станет «Механика стратегирования», акцент которого будет сделан на соблюдении норм 172-ФЗ, организации работы и техноло-





## Петербург предлагает

гий планирования, схемах увязки планов в горизонтальных и вертикальных схемах взаимодействия, а также поиске и выборе инструментов реализации. Вторым важным направлением станет «Содержание стратегий». Эта стержневая тема затронет актуальные тренды, ориентиры стратегических документов федерального уровня, идеи и проекты, способствующие развитию, а также поиск новых источников для реализации стратегий.

Вся программа форума – это как мелодия, разбитая на такты: тakt первый, тakt второй... Они так и обозначены в программе – девять тактов. Здесь поговорят и о стратегическом видении, и о проектном управлении – новой методике решения государственных задач, которая применяется и в бизнесе, и в управлении государством. Будет место для урбанистов, а также для обсуждения того, как цифровая экономика меняет все вокруг. Конечно, разговор пойдет и о региональном развитии. Каждый регион – это как отдельный музыкальный инструмент, а все вместе должны играть красивую мелодию, словно слаженный оркестр под управлением опытного дирижера.

Обращает на себя многоформатность форума. Согласно представленному проекту, в программу войдут тридцать пять мероприятий, разбитые на пять тематиче-

ских линий. Планируется, что за два дня на полях форума состоятся круглые столы, дискуссии, семинары, форсайты, мозговые штурмы и мастер-классы. Каждый из дней форума будет открываться пленарным заседанием с участием спикеров федерального уровня.

В работе форума стратегов примут участие представители ряда федеральных министерств, в частности, министерства экономического развития и министерства иностранных дел, их коллеги в Санкт-Петербурге – экономисты города на Неве и Комитет по внешним связям. В организации форума примут участие и различные комитеты Государственной думы, а экспертные вопросы поднимут специалисты Центра стратегических разработок. В форуме также примут деятельное участие представители из других регионов России – в частности, из Ленинградской и Калининградской областей, Екатеринбурга, Краснодарского края, Владимирской области, Ставропольского края, из Адыгеи и Татарстана, из Северной Осетии-Алании. Как отмечает Алексей Кудрин, глава Центра стратегических разработок – еще одного активного участника форума, – «стратегии нужны каждому региону, форум поможет нам сверить позиции».

Одним из организаторов выступает и другой «мозговой центр» – МЦСЭИ «Леон-

тьевский центр». Кроме обширной организационной работы, специалисты центра готовят специальную программу, чтобы отметить двадцатилетний юбилей стратегического планирования развития Санкт-Петербурга. Кроме того, под эгидой центра и его партнеров проводятся три конкурса: «Стратегии, изменившие города», конкурс городских стратегий 2017 и фотоконкурс «Экомобильность: города в движении».

И, конечно, деятельное участие в форуме стратегов примут эксперты из Норвегии, Дании, Финляндии, Швеции, Латвии, Германии, Португалии, Испании и многих других стран. Участие представителей международного экспертного сообщества, посланников от бизнес-структур, политиков демонстрирует, что выработка стратегии регионов одной страны всегда увязана со стратегическим развитием других государств и их регионов. В успешном стратегическом развитии не может и не должно быть барьеров.

Примечательно, что форум проходит в Год экологии, и этой теме будет уделено немало внимания. Современный город должен быть не только цифровым, но и чистым. Число участников форума на этот раз превысит 1200 человек, а количество мероприятий с участием представителей органов федеральной власти составит не менее 30.





# Петербург предлагает

## САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ КЛАСТЕР ЧИСТЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ – КЛАСТЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ 2030

**Н.В. Питиримов,**  
**председатель**  
**Совета Директоров**  
**международного**  
**консорциума**  
**«Санкт-**  
**Петербургский**  
**Кластер Чистых**  
**технологий для**  
**городской среды»**  
**член Совета Директоров Кластера и**  
**председатель Совета НП «Городское**  
**объединение домовладельцев»**



В 2014 г. на VII Петербургском инновационном Форуме было подписано Соглашение о создании международного консорциума «Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды».

За три года Кластер объединил 51 участника из России, Финляндии, Норвегии и Дании и открыл Представительства в Финляндии и Норвегии.

В Кластере установлено поочередное председательство в Совете Директоров:

- Председательство России с октября 2014 по март 2015 г. и с апреля 2017 по апрель 2018 г., Председатель Николай Питиримов – член Совета Директоров Кластера и председатель Совета НП «Городское объединение домовладельцев», являющегося специализированной организацией Кластера.

- Председательство Норвегии с марта 2015 по март 2016 г. Председатель Рагнار Оттосен (Ragnar Ottosen), член Совета Директоров Кластера, председатель Правления российско-норвежского ООО «Первая СПб ЭСКО», руководит Представительством Кластера в Норвегии.

- Председательство Финляндии с марта 2016 по апрель 2017 г. Председатель Эвилина Лутфи (Evilina Lutfi), член Совета Директоров Кластера, отвечает за деятельность российского направления финского кластера чистых технологий GreenNet Finland, руководит Представительством Кластера в Финляндии.

За прошедшие годы Кластер стал:

- членом Глобальной ассоциации Кластеров Чистых технологий (Global Cleantech Cluster Association (GCCA), объединяющей более 50 национальных Cleantech кластеров, представляющих более 10000 Cleantech компаний;

- участником Балтийского альянса кластеров чистых технологий (BALTIC CLEANTECH ALLIANCE);

- соучредителем Всероссийского кластерного объединения «Зеленые кластеры России», объединяющего кластеры, одним из основных приоритетов которых является защита окружающей среды.

В 2017 г. начата работа по достижению Кластером инвестиционной привлекательности мирового уровня – инициирован крупномасштабный проект «Кластер Устойчивого Развития 2030», направленный на реализацию Целей Устойчивого Развития в регионе Балтийского моря и обмен опытом лучших практик кластерных инициатив и проектов, направленных на реализацию глобальных и региональных стратегий:

- «Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года»;
- «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»;
- «Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года».

Для этого Кластер привлекает финансирование Программы «EU Interreg Baltic Sea Region», в которой его члены стали в 2017 г. участниками 4 проектных консорциумов:

- проект “Co2munity” направлен на создание новых партнерских коопераций «энергетических коммун» по возобновляемой энергетике («RENCOP»);
- проект “BSR Electric” продвигает применение электромобильности в транспортных системах городского уровня: city logistics, e-bikes, e-buses, e-scooters and e-ferries;
- проект “SmartUpAccelerator” способствует региону Балтийского моря стать и оставаться фаворитом в области устойчивых инноваций и предпринимательства в области чистых технологий за счет улучшения его инновационной экосистемы;
- проект “AREA 2” направлен на повышение эффективности использования энергии в регионе Балтийского моря путем разработки подходов и инструментов для совместного планирования энергетики на уровне всего региона.

В странах Балтии в этом же направлении работает норвежский проект «Nordic Council Demand Side Response», способствующий формированию умных домов, умных сетей, реагированию на спрос (DSR), развитию системы энергетического менеджмента (ESMs), оптимизации потребления электроэнергии, его уровня и структуры, исходя из рыночных цен и ESMs.

Для достижения Кластером инвестиционной привлекательности мирового уровня начата совместная работа по формированию в России в рамках Национальной технологической инициативы (НИТИ) рабочей группы GreenNet с опорой на опыт GreenNet Finland.

Первыми в России в Санкт-Петербурге осуществляется Программа развития Кластера в области чистых «зеленых» технологий:

гий: принят пакет распорядительных документов, сформирована рабочая группа.

Результатом трехлетней работы Кластера стали кластерные проекты -победители регионального этапа и финала Всероссийского конкурса реализованных проектов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности ENES в 2014-2017 годах. Кластерные проекты отмечены благодарностями Жилищного Комитета, дипломами Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Правительства Санкт-Петербурга и Минэнерго России. Реализуемые кластерные проекты:

- «Норвежская концепция Green Energy One в Санкт-Петербурге». Получил в 2014 и 2016 гг. диплом и специальный приз Министерства энергетики РФ за реализацию в МКД Санкт-Петербурга;
- «Энергоэффективный квартал». Успешно реализует сформированный набор комплексных решений, определены размеры квартала до 250 тыс. кв. м и подписаны соглашения о финансировании. Выбраны и реализуются как точки роста пилотные проекты в районах Санкт-Петербурга;
- «Повышение энергоэффективности многоквартирных жилых домов массовой 137 серии». Разработан и реализован на pilotных объектах для МКД массовой 137-серии, составляющей 53% жилищного фонда города;
- «Энергосервис для городской среды». В 2017-2018 годах запланированы инвестиции: на сумму до 125 млн руб. на закупку импортозамещающего энергосберегающего оборудования и услуг для МКД и на сумму до 200 млн руб. для социальной сферы и государственных учреждений;
- «Теплый город». ООО «Данфосс» подписало дорожную карту на поставку энергосберегающего оборудования на 12 млн евро;
- «Эффективный свет». В 2015-2017 годах более 4000 ТСЖ и ЖСК – приобрели оборудование участников проекта. Общая стоимость поставленного оборудования составила около 400 млн руб. Кроме того, 576 МКД приобрели светодиодные или люминесцентные энергосберегающие светильники и фотоакустические датчики присутствия по региональной программе капитального ремонта в Санкт-Петербурге;
- «Резервное тепло из отходов». Проект стартовал в 2017 году – Год экологии в России;
- «Эффективный менеджмент». На Кафедре Экономики и менеджмента в энергетике Инженерно-экономического института Санкт-Петербургского государственного политехнического университета Петра Великого открыт новый профиль бакалавриата: Менеджмент энергосервисных услуг и ЖКХ – 38.03.02\_21.



# Петербург предлагает

## РАЗВИТИЕ ПЕТЕРБУРГСКОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЯРМАРКИ В СЦЕНАРИИ СТРАТЕГИИ 2030



**И.П. Кирсанов**  
**Генеральный директор**  
**Выставочного объединения**  
**«РЕСТЭК»**

Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга до 2030 года ставит целью повышение эффективности промышленности в целом и конкурентоспособности продукции промышленных предприятий в частности. Город сохраняет значительный промышленный потенциал благодаря лидерству в производстве машиностроения. Поэтому, неслучайно, именно здесь проводятся ведущие для Северо-Западного региона промышленные межотраслевые проекты. Петербургская техническая ярмарка (ПТЯ) – один из таких федеральных межотраслевых проектов, способствующих достижению

поставленной цели в инновационно-технологическом развитии промышленности. ПТЯ предоставляет участникам рынка прекрасную коммуникационную возможность привлечения инвестиций и демонстрации инновационного потенциала предприятий на российском и зарубежном рынках.

Федеральные межотраслевые проекты – закономерный шаг в развитии выставочной деятельности. Связанные общей темой, специализированные выставки комплектуются таким образом, чтобы показать взаимодействие отдельных отраслевых решений в рамках единого производственного процесса и направить их работу на решение практических задач.

ПТЯ – это комплекс специализированных промышленных выставок по металлургии, обработке металлов, машиностроению, станкостроению, приводному и компрессорному оборудованию, промышленным инновациям. Мероприятие сформировалось по требованиям рынка, в формате, выбранном его участниками, и стало первым проектом в России, являющимся аналогом знаменитой Ганноверской ярмарки.

Таким образом, ПТЯ представляет собой уникальную гибкую структуру с возможностью ввода новых востребованных на рынке направлений и исключения старых, исчерпавших себя разделов, становясь центром международного делового общения.

Дополнительным бонусом для экспонентов ПТЯ является возможность принять участие в престижном конкурсе «Лучший инновационный проект и лучшая науч-

но-техническая разработка года», который был учрежден Министерством науки и технологий России в 1998 году. За годы проведения конкурса было награждено более 3 500 разработок, многие из которых получили мировое признание. Экспертную оценку проектов проводит НИИ РИНКЦЭ – один из ведущих институтов научно-технологического комплекса России. Участие в конкурсе – это не только шанс заявить о себе как о передовой компании, но также уникальная возможность представить свои разработки потенциальным инвесторам и потребителям.

Статистика 2017 года: более 200 участников из одиннадцати стран, в числе которых Германия, Чехия, Индия, Турция, Республика Беларусь, Китай, Франция и 20 регионов России, 6500 посетителей-специалистов.

Петербургская техническая ярмарка с первого года проведения получила поддержку и одобрение Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и Правительства Санкт-Петербурга. Также ПТЯ поддерживали Министерство образования и науки РФ, Торгово-промышленная палата РФ, Российский союз промышленников и предпринимателей, Союз промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, Санкт-Петербургская торгово-промышленная палата, Союз машиностроителей.

Фактором, максимально обеспечивающим межрегиональные бизнес-контакты участникам ПТЯ и повышающим эффективность решения всего комплекса имиджевых, маркетинговых и коммерческих задач, является проведение Комитетом по внешним связям Санкт-Петербурга в течение ряда лет на одной площадке с ПТЯ, Петербургского Партнериата малого и среднего бизнеса «Санкт-Петербург – регионы России и зарубежья». Партнериат посредством своей деловой программы, консультационных бизнес-центров и биржи деловых контактов создает новый формат проведения – Антикризисную межрегиональную торгово-промышленную площадку, которая объединяет все виды кооперационных ресурсов (е-комерция, кооперационные биржи, байерские программы, представительские офисы и т. д.).

В настоящее время команда выставочного объединения РЕСТЭК ведет активную подготовку проекта ПТЯ 2018 года, который состоится 20-22 марта. Приглашаем всех принять участие.

Подробнее [www.ptfair.ru](http://www.ptfair.ru)



ПТЕРБУРГСКАЯ  
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ЯРМАРКА



# 20–22 марта 2018

Санкт-Петербург  
ЭКСПОФОРУМ

## ТЕМАТИКА ВЫСТАВОЧНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ:

- ❖ Обработка металлов (MP expo)
- ❖ Машиностроение
- ❖ Металлургия. Литейное дело
- ❖ Крепёж. Метизы. Инструмент
- ❖ Автоматизация промышленных предприятий

**NEW!** Пластмассы, каучуки, РТИ

**NEW!** Автокомплект. Автосервис

**NEW!** Подъемно-транспортное оборудование

**NEW!** Охрана труда и средства индивидуальной защиты

## БИРЖА ДЕЛОВЫХ КОНТАКТОВ

Выставка «Высокие технологии.  
Инновации. Инвестиции (Hi-Tech)»



## ВАШ СТЕНД ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ЦЕНЕ – [ptfair.ru](http://ptfair.ru)

ОГРАНИЗАТОР:



СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ:

+7 (812) 320 96 76, 320 80 94  
[ptcomp@restec.ru](mailto:ptcomp@restec.ru)

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОПАРТНЕР:



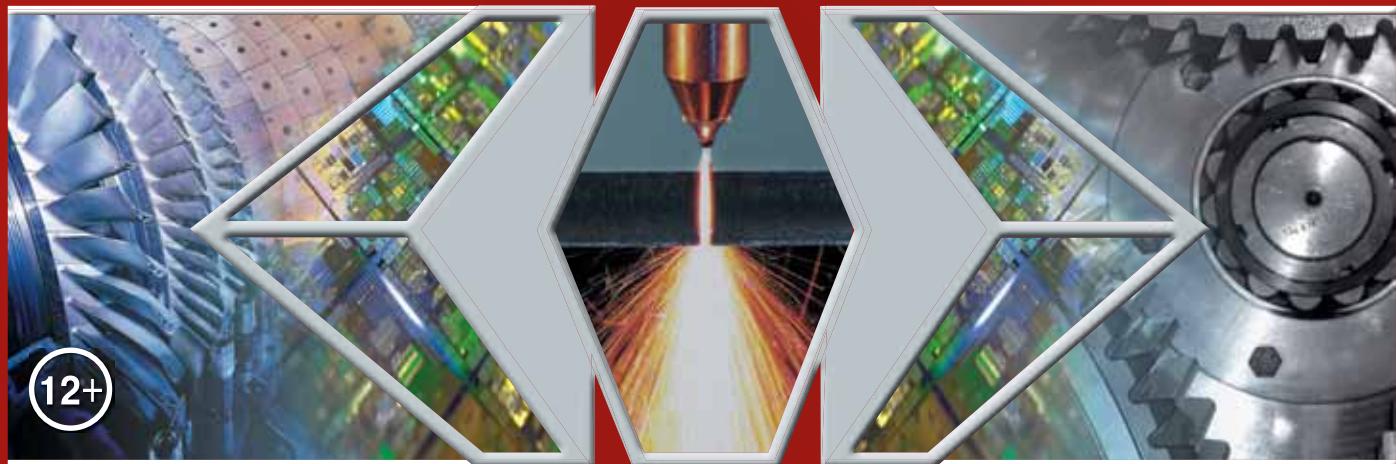


# 21 - 23 ноября 2018

XXII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

# РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННИК

UFI  
Approved Event



12+

**ВЫСТАВКИ:** ■ ИННОВАЦИИ ■ КЛАСТЕРЫ ■ СТАНКОСТРОЕНИЕ. МЕТАЛЛООБРАБОТКА  
■ МАШИНОСТРОЕНИЕ ■ ЛАЗЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ■ ИНСТРУМЕНТ. ТЕХОСНАСТКА  
■ ЭЛЕКТРОНИКА И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ ■ СВЕТОТЕХНИКА ■ РОБОТОТЕХНИКА  
■ КОНГРЕССНАЯ ПРОГРАММА ■ ЦЕНТР ДЕЛОВЫХ КОНТАКТОВ

[WWW.PROMEXPO.EXPOFORUM.RU](http://WWW.PROMEXPO.EXPOFORUM.RU)  
+7(812)240 4040 | ДОБ. 2150, 2158



ОРГАНИЗАТОР

**EXPOFORUM**

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПОФОРУМ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1