

**РАБОЧАЯ ГРУППА ПО МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИЯМ**

Председатель:  
**Михаил Аким**, Vitus Bering Management Ltd.

Координатор Рабочей группы:  
**Татьяна Морозова** ([tatiana.morozova@aebrus.ru](mailto:tatiana.morozova@aebrus.ru))

**ОБЩАЯ СИТУАЦИЯ В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ**

Инновации в промышленности имеют решающее значение для глобального экономического роста. Однако сама промышленность сталкивается с беспрецедентными проблемами, которые должны решать и предприятия, и правительства: это необходимость создания гиперперсонализированного опыта и продуктов, снижения затрат и повышения эффективности или внедрения новых бизнес-моделей и источников роста, которые помогут завоевать доверие потребителей. Чтобы не сдавать свои позиции, предприятия должны включаться в четвертую промышленную революцию. Технологии четвертой промышленной революции позволяют предприятиям позиционировать производство как источник конкурентных преимуществ и способствуют достижению целей в области устойчивого развития.

Большинство действующих государственных программ и инициатив сосредоточены в основном на российских поставщиках, а среди европейских компаний лишь единицы включены в такие программы. Нам необходимо демонстрировать профессионализм и опыт европейских компаний, их заинтересованность и готовность оказать комплексную техническую поддержку, особенно в сфере автоматизации и робототехники. Мы должны присоединиться к этим межрегиональным образовательным и консультационным программам и проектам по внедрению, направленным на повышение производительности и эффективности.

Новая редакция СПИК, подготовленная Министерством промышленности и торговли РФ, находится на стадии реализации. СПИК 2.0 утверждается комиссией, в составе которой только российские эксперты, специалисты из других стран не допускаются. Кроме того, выполнение СПИК 2.0 может повлечь за собой различные обязательства и ответственность, включая налоговые и даже уголовные расследования, если плановые объемы доходов от производства не будут достигнуты. Поэтому крайне важно включаться в процесс подготовки соответствующих нормативных документов.

Государственная поддержка и меры стимулирования крайне важны для внедрения современных цифровых решений и экологичных энергоэффективных технологий. Активность в этой сфере также может оказать положительное влияние на

имидж АЕБ. Кроме того, это поможет расширить рынок для энергоэффективных решений, то есть компании-члены АЕБ смогут привлечь дополнительных клиентов для продажи изоляционных материалов, приводов и эффективных двигателей, внедрения систем DSC на энергоемких автоматических производственных объектах. Предыдущая государственная программа в сфере энергоэффективности была практически приостановлена примерно с 2014 года.

Экспорт (промышленных товаров) является одним из главных национальных приоритетов, озвученных президентом, а также высокопоставленными государственными чиновниками, в частности из Министерства промышленности и торговли РФ. Для поддержки развития экспорта было создано специальное государственное учреждение – Российский экспортный центр (РЭЦ). Поддержка в основном заключается в целевом финансировании и страховании контрактов. Однако, авторы программы не в полной мере учли особенности международных цепочек поставок, экспортных рынков и вопросов качества. Маркетинговые исследования в области импорта и экспорта показывают, что промышленный экспорт соотносится с импортом компонентов, поэтому неограниченный доступ к компонентам иностранного производства необходим для повышения конкурентоспособности российской промышленности, что выгодно членам АЕБ как поставщикам компонентов.

Стимулирование локализации высокотехнологичного производства и технологических компетенций в России остается одной из важнейших задач развития инновационной экономики, особенно чувствительной к человеческому и культурному факторам. Развитие инноваций влечет за собой изменение культуры, ментальности, мировоззрений, стереотипов поведения. Но, вероятно, эти изменения оказались недостаточно глубокими, поскольку, например, инфраструктура инновационного рынка, созданная в последние годы, не работает. Рынок не производит услуг, для которых был создан: есть инфраструктура, но в ней нет содержания. Инновации производят люди, и система отношений, в которой они функционируют, должна способствовать производству инноваций. Примечателен тот факт, что наиболее зрелым рынком в России в настоящее время является рынок информационных технологий, который в советское время даже не существовал. Этот рынок не имеет проблем с так называемым «советским наследием», в то время как другие рынки продолжают

бороться со сложившимися в советское время механизмами стандартизации и сертификации.

Внедрение инновационных продуктов/услуг должно поддерживаться развитием норм технического регулирования, которые часто отсутствуют либо опираются на устаревшие подходы (примеры: большинство технологий для умных сетей и умных городов, накопители энергии для управления спросом и предложением электроэнергии). При этом новые федеральные/отраслевые стандарты целесообразно создавать (а также обновлять существующие) на основе международных стандартов в противовес локальным нормам – это важное условие конкурентоспособности на международных рынках.

В 2014-2015 гг. начались серьезные изменения в макроэкономической и геополитической конъюнктуре, что, безусловно, отразилось на инновационной сфере. Экономические санкции влияют на возможности развития технологических инноваций, поскольку научно-технологическая сфера России страдает от ухудшения политических отношений с развитыми в научно-техническом отношении странами.

В условиях острой конкуренции в сфере высоких технологий особое внимание следует уделять стимулированию локализации НИОКР и развитию передовых и наукоемких технологий для увеличения добавленной стоимости.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Политика внедрения инноваций не должна сводиться к поддержке научно-исследовательской деятельности. Необходимо обеспечить сбалансированность правительственной политики по нескольким аспектам.

Во-первых, политика должна поддерживать инновационную деятельность как в крупных компаниях, так и на средних и малых предприятиях, поскольку оба этих сектора играют существенную и зачастую взаимодополняющую роль в инновационных системах. Также необходимо стимулировать компании, побуждая их к инвестициям в инновации.

Во-вторых, необходимо обеспечить открытость системы инноваций для зарубежных источников, которые должны дополнять, а не заменять российские источники. Политика России в сфере научных исследований становится в большей степени направленной на расширение международного сотрудничества – такая же открытость требуется для поддержки обучения и аккумулирования инновационных возможностей в компаниях.

В-третьих, следует уделять больше внимания спросу на создание знаний. До настоящего времени философия продвижения технологий достаточно сильно влияла на инновационную политику и делала чрезмерный акцент на предложении. Такой подход имеет существенные ограничения в условиях

рыночной экономики, где знания клиентов играют существенную роль в формировании инноваций.

В-четвертых, основное внимание в рамках инновационной политики необходимо уделять повышению экспортного потенциала российской инновационной продукции и продукции с добавленной стоимостью в глобальном масштабе.

В целях обеспечения такого баланса России необходимо создавать и поддерживать движущие силы перемен. Федеральное правительство не может и не должно выполнять все самостоятельно. Вместо этого следует поддерживать благоприятную деловую среду и способствовать тому, чтобы другие брали инициативу на себя. В некоторых случаях это будет означать поощрение наращивания потенциала, например, на региональном уровне, где администрация зачастую не обладает достаточными возможностями для формирования и внедрения специально разработанной инновационной политики. Слишком большие объемы финансирования НИОКР до сих пор выделяются без достаточного контроля и учета или определенных требований к результатам, что приводит к нецелесообразным тратам. Чтобы сосредоточить государственные НИОКР в центрах с достаточным количеством исследовательских компетенций, необходимо применять принцип приоритетности и избирательности. Перспективы развития инновационной сферы России зависят от правильности выбора приоритетных направлений, способности найти не яркие и престижные, а полезные для общества проекты, приносящие комплексные результаты. Возможность развития международного сотрудничества не только в науке, но и в разработке новых технологий на доконкурентных стадиях, – важнейший фактор, влияющий на перспективы инновационной сферы РФ.

## ОБНОВЛЕННЫЙ МЕХАНИЗМ СПЕЦИАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ КОНТРАКТОВ (СПИК-2)

Рабочая группа АЕБ по модернизации и инновациям приложила существенные усилия для тщательного анализа обновленного механизма специальных инвестиционных контрактов (СПИК-2) с акцентом на его технологических и правовых аспектах. Рабочая группа АЕБ по модернизации и инновациям провела ряд специальных встреч, посвященных теме СПИК-2, которые послужили площадкой для обсуждения ключевых задач инновационного развития и распространения передовых технологий в России, перспектив реализации высокотехнологичных проектов с поддержкой СПИК-2, преимуществ и недостатков СПИК-2 по сравнению со СПИК-1 в части защиты инвесторов.

Специальный инвестиционный контракт (СПИК-1) предоставлял инвестору особый режим, как, например, налоговые льготы и субсидии в обмен на инвестиционную деятельность. Общие условия федерального СПИК определены максимальным сроком (10 лет) и минимальным объемом инвестиций (750 млн рублей).

Хотя СПИК является одним из видов инвестиционного инструмента, он рассматривается как форма локализации производства, которая гарантирует отсутствие дискриминации на публичных тендерах и может обеспечить получение статуса «единственного поставщика». Однако, реальный опыт свидетельствует о том, что некоторые компании испытывали трудности с получением обещанных выгод и с выполнением всех обязательств, соответствующих условиям СПИК-1. Большинство проектов в рамках СПИК-1 охватывают такие отрасли, как автомобилестроение, фармацевтика, электроника и оборудование для нефтегазовой отрасли.

СПИК-2 является значительным шагом в улучшении инвестиционного климата, особенно в отношении налоговых льгот и обязательств. Налоговые льготы предоставляются как на федеральном, так и на региональном уровнях, а обязательства ограничены размером предоставленных фискальных мер государственной поддержки.

СПИК-2 изначально создавался как инструмент инновационного развития, трансфера технологий и внедрения современных технологий для производства товаров, конкурентоспособных на мировом рынке. После его реализации появится возможность получить соответствующие меры государственной поддержки (налоговые льготы, гарантия стабильности правовых условий для ведения бизнеса, локализация промышленной продукции, доступ к государственным заказам, в том числе на основе единственного поставщика, и другие меры поддержки).

Для большинства иностранных инвесторов статус «Сделано в России» может стать самой важной и привлекательной частью нового законодательства. Однако, «доступ к государственным закупкам в качестве единственного поставщика (при условии инвестиций в размере более 3 млрд российских рублей)» может быть трудно достижимым, особенно для малых и средних компаний, и новых инвесторов.

Одна из ключевых задач СПИК-2 – включение в процесс малого и среднего бизнеса, в связи с чем устранен порог входа по минимальной сумме инвестиций 750 млн руб. Однако, новый подход требует обширной документации и процедур, которые могут стать ограничительными для иностранных МСП, особенно для компаний, не имеющих опыта на Российском рынке. Более активное участие фармацевтических и автомобильных компаний выглядит естественным, учитывая масштаб их рынка в России, объем инвестиций и уже устоявшееся местное присутствие.

Заключение СПИК-2 будет проводиться посредством конкурса, а не простой процедуры подачи заявок. СПИК-2 определил процедуру проведения конкурсного отбора для разработки и внедрения технологий, включенных в утвержденный Правительством РФ перечень передовых современных технологий. Материалы для списка технологий были, однако, собраны только от российских предприятий и научных кругов.

Установлена процедура экспертизы технологий для оценки заявок с точки зрения конкурентоспособности предлагае-

мых технологий. Однако, в состав экспертного совета не допускаются иностранные эксперты, что может существенно ухудшить результаты такой экспертизы, ее достоверность и полноту, особенно в отношении долгосрочной конкурентоспособности предлагаемых технологий. Другая проблема может заключаться в субъективизме экспертного совета без международной экспертизы. Долгосрочный период предполагаемых проектов может потребовать исключительных маркетинговых стратегических знаний, чтобы обеспечить глобальную конкурентоспособность продуктов, спрос на эти технологии и соответствующие продукты в течение всего срока реализации проекта.

## COVID-19 И ИННОВАЦИИ

Начиная с марта 2020 года, тема пандемии COVID-19 лидирует в мировых экономических новостях. В связи с этим рабочая группа АЕБ по модернизации и инновациям хотела бы обратить внимание на две проблемы, связанные с COVID-19. Еще до пандемии сфера электронной коммерции показывала высокий рост как во всем мире, так и в России. Пандемия стала катализатором еще большего роста. Рост электронной коммерции в России превысил в 10 раз рост реальной экономики в 2019 году. По данным Яндекс, в 2020 году в России 62 миллиона человек пользовались услугами продаж через Интернет. Согласно прогнозу, к 2021 году эта цифра вырастет до 66 миллионов, и основной причиной такого прироста является пандемия и необходимость оставаться дома. Продажи на Ozon увеличились на 115 процентов в течение 2020 года также благодаря пандемии. Ожидается, что к 2024 году доля продаж через Интернет вырастет на 26 процентов по сравнению с 2020 годом.

Существует по крайней мере две проблемы в сфере электронной коммерции: а) большинство россиян оплачивают товары, купленные через Интернет, наложенным платежом. Систему можно усовершенствовать. Китайская модель оплаты через счет эскроу, которую использует Alipay, может повысить эффективность платежной системы, используемой в сфере электронной коммерции в России, поскольку предусматривает списание средств со счета клиента только после получения товара. б) 73% товаров из-за границы доставляются Почтой России; доставка занимает около трех недель, в то время как клиенты ожидают доставку в течение 5 дней. Сроки доставки необходимо сократить. Также может быть использована китайская модель партнерства с традиционными предприятиями розничной торговли, что снизит потребность в дорогостоящих инвестициях в логистическую инфраструктуру. Такие российские интернет-магазины как Ozon и Wildberries уже пользуются этой моделью.

## ВАЖНОСТЬ ПРАВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ВТО/ТРИПС

Вступив в ВТО, Россия приняла на себя все обязательства в рамках Соглашения по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (Соглашение ТРИПС), а также дополни-

тельные обязательства по вопросам прав интеллектуальной собственности (ПИС), содержащиеся в Соглашении Рабочей группы ВТО. Соглашение ТРИПС устанавливает минимальные стандарты для защиты авторских и смежных прав, товарных знаков, наименований мест происхождения товаров, промышленных образцов, патентов, топологий интегральных схем и неразглашаемой информации. Кроме того, Соглашение ТРИПС устанавливает минимальные стандарты защиты ПИС в административных и гражданских делах и, по крайней мере, в отношении пиратства в сфере авторского права и контрафакции товарных знаков, в уголовных делах и разбирательствах на границе.

Защита прав интеллектуальной собственности приносит пользу экономике с точки зрения ВВП, занятости, налоговых поступлений, развития и конкурентоспособности. Помимо этого, наличие ПИС способствуют прямым иностранным инвестициям и научно-техническому обмену. Для того чтобы в полной мере реализовать потенциал в области прямых иностранных инвестиций, России понадобится действенное законодательство в сфере ПИС и наличие эффективных мер по его применению.

Неадекватная и неэффективная защита авторских прав, включая онлайн-пиратство, продолжает оставаться серьезной проблемой, наносящей ущерб рынку легального контента как в России, так и в других странах. В России продолжают работать несколько сайтов, способствующих интернет-пиратству в сфере видеоигр, музыки, фильмов, книг и телевизионных программ. В РФ было принято законодательство, позволяющее правообладателям добиваться судебных запретов по распоряжению суда, однако шаги по устранению причины проблемы предприняты не были, а именно проведение расследования и преследование в судебном порядке владельцев крупных коммерческих сайтов, продающих такие пиратские материалы, включая программное обеспечение.

Россия представляет собой процветающий рынок контрафактной продукции из Китая, которая поступает в страну через Казахстан, Кыргызстан и Азербайджан. Аналогичным образом контроль за исполнением законодательства по борьбе с торговлей контрафактными товарами в Интернете, включая одежду, обувь, спортивные товары, фармацевтическую продукцию и электронные устройства, является недостаточным. Важно отметить, что низкий уровень защиты прав интеллектуальной собственности является серьезным препятствием для развития инноваций в России.

Локальным производителям, где бы они ни находились, необходимо интегрировать их операционную деятельность в глобальные цепочки поставок, поскольку это связано с удовлетворением потребностей клиентов в соответствии с тенденциями четвертой промышленной революции. Снижение стоимости, доступность и простота приобретения наилучших компонентов имеет решающее значение для повышения конкурентоспособности и экспортного потенциала российской промышленности в глобальных условиях.

Ограничения, связанные с покупкой зарубежного программного обеспечения, например, других лучших в своем классе компонентов, могут напрямую повлиять на конкурентоспособность и стоимость российских продуктов, проектов и решений.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Устранить недостатки, связанные с процедурами применения норм гражданского права.
- Усовершенствовать процедуры административного правоприменения.
- Усовершенствовать меры противодействия правонарушениям в сети Интернет.
- Устранить недостатки в уголовном праве и процедурах в области ИС.
- Усилить таможенный контроль в отношении параллельной торговли.
- Улучшить координацию между правоохранительными органами в борьбе с контрафакцией и пиратством.
- Установить эффективный диалог и сотрудничество между российскими властями и обладателями прав интеллектуальной собственности.
- Повысить уровень осведомленности о контрафакции и пиратстве и сопутствующем экономическом и социальном вреде среди высокопоставленных должностных лиц и широкой общественности.

## ЗАДАЧИ В СФЕРЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ, ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА

На протяжении последних нескольких лет локализация была обусловлена двумя факторами: обесценением рубля в 4-м квартале 2014 года наряду с внедрением новых правил, положений и процедур, призванных способствовать импортозамещению и расширению местного производства в России.

Локализация, обусловленная снижением обменного курса, во многих случаях принесла пользу в том, что большая часть производственно-сбытовой цепочки осуществляется или производится в России, поскольку российское производство стало более конкурентоспособным. Конкуренция на рынке должна способствовать обеспечению устойчивости этих выгод за счет повышения производительности и качества.

Нововведенные правила, положения и процедуры способствовали росту местного производства, однако также создается впечатление, что способы их внедрения привели к снижению конкуренции в ряде секторов, создав неравные условия конкуренции среди компаний – российских и иностранных – занимающихся производством товаров на территории России, что стало одной из причин ограничения повышения производительности и качества.

Существенное падение потенциала экономического роста России с примерно 4-5% в ноябре 2016 года до 1,5-3,0% в ноябре 2018 года, по оценкам Всемирного банка, является

поводом для беспокойства и признаком того, что, по видимому, существует необходимость пересмотра политических мер, в т. ч. локализации производства, с целью усиления конкуренции и повышения производительности и качества для обеспечения роста российской экономики.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Провести пересмотр правил, положений, процедур и указаний по внедрению, сосредоточив внимание только на тех секторах, которые считаются стратегическими для положений о локализации. Для других секторов провести пересмотр правил, положений и принципов в целях обеспечения равных условий для всех участников рынка, занимающихся производством на территории России, а также для усиления конкуренции в целях повышения производительности и качества для обеспечения роста российской экономики.

## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Постоянные изменения в технологиях, связанные с развитием и внедрением цифровых решений, влияют на бизнес-стратегии компаний и их потребности в кадрах. В результате появляются новые требования к цифровой грамотности, развитию профессиональных (в том числе инженерных) компетенций и поведенческой культуры. При этом недостаток квалифицированного персонала ощущается на всех уровнях руководства и исполнения. Кадровое обеспечение инновационного развития возможно только при наличии развивающей среды, которая способствует расширению профессиональных контактов для обмена знаниями, возможности приглашения внешних экспертов, формированию разнообразных по опыту команд, обучению и переобучению собственных работников.

На рынке ИТ ощущается огромный дефицит рабочей силы, не хватает примерно 500,000 ИТ-специалистов. Особое внимание следует уделять развитию компетенций в современных промышленных цифровых сферах основных отраслей российского рынка, таких как тяжелое машиностроение, энергетика и природные ресурсы, транспорт, логистика и медицина. Экономика XXI века основана на экосистемах с высокой добавленной стоимостью, где реальное и виртуальное сливаются в процессе производства товаров и формирования опыта. Платформы для организации виртуального опыта выводят производительность на новый уровень, расширяя возможности команд, которым поручено создавать новые предложения.

Правительство и бизнес должны подготовить текущую и будущую рабочую силу к тому, что новые отраслевые практики, связанные с большими данными и искусственным интеллектом (ИИ), дополненной реальностью, аддитивным производством, роботизацией и передовыми инструментами моделирования, в процессе внедрения инноваций будут ориентированы именно на людей. Решающее значение в отрасли

будут иметь те, кто обеспечит будущую рабочую силу лучшими знаниями, навыками и опытом. От степени автоматизации производственных систем здесь мало что зависит. Опираясь на прагматичную государственную политику и стратегии, связанные с навыками, ведущие компании смогут расширить возможности своей рабочей силы следующими способами:

- обеспечение готовности рабочей силы будущего к профессиональной деятельности после школы/университета/колледжа;
- прогнозирование обязанностей и навыков будущего для удовлетворения будущих потребностей;
- организация непрерывного обучения и повышения квалификации имеющейся рабочей силы в рамках государственной политики и корпоративных стратегий;
- преобразование знаний, навыков и опыта уходящих на пенсию сотрудников в ценные корпоративные активы;
- поддержание привлекательности критически важных научных и инженерных профессий для представителей новых поколений;
- содействие цифровой трансформации систем образования для достижения этих целей.

Среди позитивных явлений в деле подготовки кадров заслуживает внимания возросший интерес государства и компаний с государственным участием к внедрению передовых практик обучения и развития, в том числе проведение федеральных и региональных конкурсов, привлечение квалифицированных специалистов по управлению персоналом и управлению проектами из международных компаний. Тема инноваций и цифровых технологий перестает быть просто модной и выходит на уровень осознанного применения внутри компаний.

Отдельно стоит отметить развитие движения WorldSkills, особенно в части подготовки к профессиям будущего (конкурс Future Skills), как платформу для внедрения культуры средне-срочного и краткосрочного обучения и переобучения. Другой пример: ряд технических вузов внедряет персонализированное обучение новым навыкам на основе продуктового подхода.

Сложность в развитии компетенций заключается в необходимости соответствовать постоянно меняющимся требованиям, то есть учиться на протяжении всей жизни (life-long learning). На практике организация работы на большинстве предприятий и система высшего образования не соответствуют модели постоянного обучения и развития. Кроме того, затруднено применение в российских компаниях эффективных практик организации работы, включая облачные решения, из-за нормативных ограничений по использованию иностранного ПО и трансграничной передаче персональных данных.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Для внедрения культуры постоянного обучения необходимы следующие условия: работа над реальной и востребованной

инновационной задачей, возможность обмениваться идеями и практиками, учиться у коллег и внешних экспертов, организация работы распределенных команд, постоянное обновление полученного опыта, масштабирование успешных практик вузов, укрепление сотрудничества образовательных учреждений с бизнесом, стимулирование развития среднесрочных курсов обучения и переобучения.

Необходима совместная системная работа бизнеса, научно-образовательных учреждений и государства по выявлению и описанию ключевых компетенций и потенциала российских кадров, развитию центров инженерных компетенций международного уровня и созданию образовательных межвузовских консорциумов для обеспечения конкурентного преимущества в инновационной экономике будущего.

## ЧЛЕНЫ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

ABB • Agro-Chemie Kft. • ALRUD Law Firm • American Institute of Business and Economics • ANCOR • AO Deloitte & Touche CIS • AVIS Russia (Bilantilia Corp.) • Baker McKenzie • BAYER • BEITEN BURKHARDT Moscow • Benteler Automotive LLC • British American Tobacco Russia • Brunel CR B.V. Moscow Branch • BSH Bytowyje Pribory OOO • Caterpillar Eurasia LLC • Clifford Chance • CMS Russia • CNH Industrial Russia LLC • Commerzbank (Eurasija) AO • Confederation of Danish Industry • Corteva Agriscience • Credendo – Ingosstrakh Credit Insurance LLC • DAF Trucks Rus LLC • DANONE RUSSIA • JSC • Dassault Systems LLC • Debevoise and Plimpton LLP • DELCREDA • DEME Group • DLA Piper Rus Limited LLC Branch in St.Peterburg • Dow Europe GmbH Representation office • Electricite de France (EDF Russie) • Ericsson • European Space Agency, Permanent mission in the RF • Eversheds Sutherland • EY • Ferrero Russia, CJSC • FERRONORDIC • FM LOGISTIC VOSTOK • Gasunie • GE (General Electric International (Benelux) B.V.) • HEINEKEN BREWERIES, LLC • HELLENIC BANK PCL • Hino Motors, LLC • HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT Co., LTD • Hyundai Motor CIS • Hyundai Truck and Bus Rus LLC • ING Wholesale Banking in Russia • International SOS • ISG support-GUS GmbH • Itella, OOO • JCB Russia LLC • JETRO • John Deere Rus, LLC • Johnson Matthey PLC • JUNGHEINRICH • JURALINK • KfW IPEX-Bank Representative Office • Kia Motors Rus • Komatsu CIS, LLC • Kuehne+Nagel • Legrand LLC • Lipetsk SEZ JSC • Mannheimer Swartling • Mercedes-Benz Russia • Merck LLC • MonDef • Morgan Lewis • MOST SERVICE, member of Bruck Consult • Nestle Rossiya LLC • Nissan Manufacturing Rus • Noerr OOO • Novartis Group Russia • Pavia e Ansaldo • PEAC Leasing AO • Pepeliaev Group, LLC • Philips LLC • PPG Industries LLC • Promaco-TIAR • Publicity Consulting Group, an ECCO Network Affiliate in Russia • PwC • quality partners. • Renault Russia • Roche Diagnostics Rus LLC • Rödl & Partner • Saint-Gobain • Samsung Electronics • Scania-Rus LLC • SCHNEIDER GROUP • SERVIER • Shell Exploration and Production Services (RF) B.V. • Siemens LLC • Signify Eurasia LLC • Special economic zone "STUPINO QUADRAT" • Subaru Motor • TABLOGIX • TechSert • Tikkurila • TMF Group • Unipro PJSC • VEGAS LEX Advocate Bureau • Volkswagen Group Rus (Audi/Bentley/Lamborghini/Škoda/Volkswagen/Volkswagen Commercial Vehicles) • Volvo Vostok NAO • Weir Minerals RFZ • Wirtgen-International-Service LLC • Yamaha Motor CIS LLC.

## WORKING GROUP ON MODERNIZATION & INNOVATIONS



Chairman:  
**Michael Akim**, Vitus Bering Management Ltd.

Working Group Coordinator:  
**Tatiana Morozova** ([tatiana.morozova@aebrus.ru](mailto:tatiana.morozova@aebrus.ru))

### OVERALL SITUATION IN THE INNOVATION SPHERE

#### ISSUE

Innovation in manufacturing is crucial for global economic growth. However, the manufacturing industry is facing unprecedented challenges that must be addressed by companies and governments if it is to succeed: the need to create highly customised experiences and products, to deliver at a lower cost and higher efficiency, or to implement new business models and sources of growth that build trust among consumers. In order to keep up, companies need to embrace the Fourth Industrial Revolution. Fourth Industrial Revolution technologies allow companies to position manufacturing as a source of competitive advantage while helping to achieve the Sustainable Development Goals.

Most of the current state programmes and initiatives are primarily focused on Russian providers, and very few European companies are included in some of those programmes. We need to present the credentials of European companies, interest and willingness to bring technical expertise, a particularly unique combination of automation and robotics to include us into the multiregional educational, consultancy and implementation programmes focusing on improving productivity and efficiency.

The new revision of the SPIC prepared by the Russian Ministry of Industry and Trade is awaiting implementation. The new SPIC 2.0 can be awarded based on an examination by a Russian expert board only. No international experts will be allowed. Furthermore, the implementation of SPIC 2.0 could bring various liabilities, including tax and even criminal investigations, if the target committed production revenue volumes are not reached. Thus, it will be critically important to be included in the process of preparing the respective regulations.

State support and incentives to implement digital state-of-the-art solutions for green energy-efficient technologies are essential. Work in this area could also be positive for AEB's image. Furthermore, it could boost the market for energy-efficient solutions, i.e. for AEB member companies it could be an additional market for insulation materials, drives, efficient motors, implementation of DSCs in energy-intensive unautomated manufacturing facilities. The previous state energy efficiency programme has been virtually on hold since 2014.

Export (of industrial goods) is one of the country's top priorities, as articulated by the President as well as top government officials, particularly the Ministry of Industry and Trade. A special state agency – the Russian Export Centre (REC) – was established to support export development. Most of the support is in special financing and contract insurance. However, the programme suffers from a lack of understanding of international supply chains, limited knowledge of export markets and quality issues. According to the export-import marketing studies, industrial exports correlate with the import of components. Thus, unrestricted access to foreign components is essential to boost the competitiveness of Russian industry, i.e. it could be beneficial to AEB members as a component supplier.

Stimulating the localization of high-tech production and technology in Russia remains a priority objective in the development of an innovative economy, which is especially sensitive to human and cultural factors. Development of innovations entails changes in the culture, mentality, outlooks and behavioural stereotypes. But it appears that such changes have not been profound enough, as, for instance, the innovation market's infrastructure created in recent years does not work. The market does not produce the services for which it was created – there is an infrastructure, but it does not have content. Innovations are produced by people, and the system of relations in which they function must contribute to creating innovations. It is noteworthy that the most mature market in Russia is the IT market, which did not even exist in Soviet times. This market does not have problems with the so-called 'Soviet heritage', but other markets are still striving to overcome the standardization and certification mechanisms developed in that era.

The implementation of innovative products/services should be supported by the development of technical regulations that are currently often lacking or based on outdated approaches (e.g. most technologies for smart grids, smart cities, energy storage devices for electricity supply and demand management). Moreover, it is advisable to create new federal/industrial standards (and update the existing ones) based on the international standards rather than local norms, which is an essential prerequisite for competitiveness on the international stage.

In 2014-2015 serious changes began in the macroeconomic and geopolitical situation, which naturally affected the innovation sphere. Economic sanctions affect the development of technologi-

cal innovations, as Russia's science and technology sphere suffers from deteriorating political relations with technologically developed countries. In an acutely competitive high-tech environment, special attention should be paid to stimulating the localization of R&D and development of advanced science-intensive technologies to increase added value.

## RECOMMENDATIONS

The innovation policy should not be limited to supporting research and development. It is vital to ensure a balanced government policy in several aspects.

First, the policy should support innovations both in major companies and in medium and small businesses, as both of these sectors play an essential and often mutually complementary role in innovative systems. Companies also need to be stimulated by encouraging them to invest in innovations.

Second, the system of innovations should be made transparent for foreign sources that should supplement Russian sources rather than replace them. The Russian R&D policy is now placing a greater focus on expanding international cooperation, since the same transparency is required to support training and build up innovative capabilities in companies.

Third, more attention should be paid to the demand for knowledge creation. Until recently, the technology promotion philosophy had a rather strong influence on the innovation policy and placed an excessive emphasis on supply. Such an approach has considerable limitations in a market-driven economy, where customer knowledge plays a significant role in shaping innovations.

Fourth, the major focus of the innovation policy should be on boosting the global export potential of Russia's innovative and value-added products.

To attain such a balance, Russia must create and support the drivers of change. The federal government cannot and should not do everything alone. Instead, it should promote a favourable business environment and encourage others to take the initiative. In some cases this would involve encouragement of expanding capacities, e.g. at the regional level where the administration often lacks the capabilities to create and implement a specially developed innovation policy. Too much R&D financing is still allocated without adequate control and accounting or without specific targets, which leads to an unnecessary waste of resources. The principle of priority and selectivity should be applied to concentrate domestic R&D in centres with adequate research capabilities. The innovation sphere's development prospects in Russia depend on the right choice of priorities to support, as well as the ability to identify socially beneficial projects that would yield comprehensive results instead of impressive and prestigious ones. Promotion of international cooperation not only in science, but also in the development of new technologies at the pre-competitive stages is an important factor in determining the prospects of Russia's innovation sphere.

## RENEWED MECHANISM OF SPECIAL INVESTMENT CONTRACTS (SPIC-2)

The AEB Working Group on Modernization & Innovations made a dedicated effort to diligently analyze SPIC-2 with a focus on the technological and legal aspects of the updated mechanism for special investment contracts (SPIC-2) and to facilitate a number of corresponding events. It served as a platform to discuss key challenges in innovation development and the dispersal of cutting-edge technologies in Russia, as well as the perspectives for implementing high-tech projects with the support of SPIC 2.0 and the advantages and disadvantages of SPIC 2.0 in comparison to SPIC 1.0 in terms of protecting investors.

The special investment contract (SPIC-1) provides the investor with special treatment such as tax benefits and subsidies in exchange for investment activities. The maximum set term of the Federal SPIC is 10 years and the minimum investment amount is 750 million roubles.

Although a SPIC as a type of investment instrument is regarded as a form of production localization that is guaranteed non-discrimination in public tenders and can receive the status of "Sole Supplier", anecdotal evidence suggests that some companies have had difficulty obtaining the benefits promised and fulfilling their obligations under SPIC-1 terms. Most projects under SPIC-1 cover the automotive, pharmaceutical, electronics and oil-and-gas equipment industries.

SPIC-2 represents a significant step in improving the investment climate, particularly in regard to tax benefits and liabilities. Tax benefits are provided both at the federal and regional levels, and liabilities are limited to the amount of fiscal support measures provided by the state.

SPIC-2 was originally developed as a tool for developing innovation, transferring technologies and implementing modern technologies for the production of competitive goods in the world market. Once implemented, it will be possible to obtain related state support measures (tax relief, guarantees of stable legal conditions for business, localization of industrial products, access to state orders, inclusion as a single supplier and other support measures).

For most foreign investors, "Made in Russia" status may be the most important and attractive part of the new regulations. However, as indicated in the detailed legal analyses below, "access to government purchases as a sole supplier [is] subject to investments of more than 3 billion Russian roubles". This may not be achievable – particularly for small and medium-sized companies and new investors.

One of the key objectives of the SPIC-2 is to include SMEs, which is why the entry barrier for the minimum investment amount of 750 million roubles has been eliminated. However, the new format requires extensive documentation and procedures that may be restrictive to foreign SMEs, particularly newcomers. The active



participation of pharmaceutical and automotive companies appears natural due to the scale of their market in Russia, the size of their investments and their well-established local presence.

The conclusion of SPIC-2 will operate via tender rather than a simple application procedure. SPIC-2 sets out the procedure for holding a competitive selection process for the development and deployment of technologies included in a government-approved list of advanced modern technologies. Input for this list was collected from Russian businesses and academia. An expert examination procedure for the technology is established to assess applications in order to estimate the competitiveness of the technologies proposed. However, no foreign experts are allowed on the expert board. This may seriously upset the results of any expert examination and compromise its validity and completeness, particularly in regard to the long-term competitiveness of the technologies proposed. Another possible danger is subjectivism in an expert board that has no international expertise. The long-time frames of projects may require extraordinary strategic marketing expertise to ensure the global competitiveness of products and demand for such technologies and corresponding products over the project's lifespan.

## COVID-19 AND INNOVATIONS

Since March 2020 the COVID-19 pandemic has dominated world economic news. In this regard, the AEB Working Group on Modernization & Innovation would like to address two COVID-19 issues. Even before COVID-19, e-commerce was rapidly growing both globally and in Russia. The pandemic has been a catalyst for even more growth. Russia has experienced 10 times more growth in e-commerce than the real economy in 2019. Yandex indicates that in 2020 62 million people used e-commerce in Russia and forecast this number to be 66 million by 2021. Much of the increase is driven by COVID-19 and the need to stay home. Ozon's sales have increased 115% during 2020 due to COVID-19. By 2024 the growth of e-commerce is expected to increase 26% from 2020.

There are at least two e-commerce issues that can be addressed: a) Most Russians pay for their e-commerce domestic goods with cash on delivery. This system can be improved. The Chinese model of escrow payments used by Alipay could improve Russia's e-commerce payment system as it requires a customer's bank account be debited only when goods are received. b) 73% of cross-border goods are shipped by Russian Post, which takes about three weeks, while customers expect a delivery period of five days. Delivery time should be improved. The China model of partnering with B&M retailers can also be used, as this would reduce the need for costly investments in logistics infrastructure. Russian e-commerce companies like Ozon and Wildberries are already doing this.

## SIGNIFICANCE OF IPR AND WTO/TRIPS

### ISSUE

Upon joining the WTO, Russia assumed all the obligations of the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property

Rights (TRIPS Agreement) and the additional commitments on IPR issues contained in the WTO Working Party Agreement. The TRIPS Agreement sets minimum standards for protection of copyrights and related rights, trademarks, geographical indications, industrial designs, patents, integrated-circuit layout designs, and undisclosed information. The TRIPS Agreement also establishes minimum standards for the enforcement of IPR in administrative and civil actions and, at least in regard to copyright piracy and trademark counterfeiting, in criminal actions and actions at the border.

IP protection benefits the economy in terms of GDP, employment, tax revenues, development and competitiveness. In addition, IP rights promote foreign direct investment and technology transfers. Robust IPR legislation and strong enforcement will be important for Russia to fully realise its FDI potential.

Inadequate and ineffective copyright protection, including online piracy, continues to be a significant problem, damaging both the market for legitimate content in Russia as well as in other countries. Russia remains home to several sites that facilitate online piracy of video games, music, movies, books and television programming. Russia has enacted legislation that enables right holders to seek court-ordered injunctions, but has not taken steps to get at the root of the problem – namely, investigating and prosecuting the owners of the large commercial websites selling such pirated material, including software.

Russia is a thriving market for counterfeit goods sourced from China, which enter the country through Kazakhstan, Kyrgyzstan and Azerbaijan. Similarly, there is little enforcement against counterfeits trafficked online, including apparel, footwear, sporting goods, pharmaceutical products and electronic devices. It is important to note that weak IPR is a significant obstacle to the development of innovation in Russia.

Local producers, regardless of their location, need to integrate their operations with global supply chains, as this is connected with satisfying customer needs in accordance with trends of the Fourth Industrial Revolution. Reduced cost, availability, and easy purchase of the best components is critical for improving the competitiveness and export potential of Russian industry in global conditions. Restrictions on buying foreign software, like other best-of-class components, could directly affect the competitiveness and cost of Russian products, projects and solutions.

## RECOMMENDATIONS

- To address inadequacies of civil enforcement procedures.
- To improve administrative enforcement procedures.
- To improve actions against internet infringements.
- To address deficiencies in criminal IP law and procedures.
- To strengthen customs enforcement with respect to parallel trade.
- To improve coordination among enforcement authorities in addressing counterfeiting and piracy.
- To establish effective dialogue and cooperation between Russian authorities and IP rights holders.

- To increase awareness of counterfeiting and piracy and the associated economic and social harm among policy makers and the general public.

## CHALLENGES IN LOCALIZATION, PRODUCTIVITY AND QUALITY IMPROVEMENT

### ISSUE

Over the last several years, localization has been driven by two factors: rouble depreciation in Q4 2014 in parallel with new rules, regulations and policies introduced in order to promote import substitution and more local production in Russia.

Localization driven by the lower currency exchange rate has in many cases brought benefits, as larger parts of the value chain are being done or manufactured in Russia due to Russian production becoming more competitive. Market competition should help ensure that these benefits become sustainable via improved productivity and quality.

The newly introduced rules, regulations and policies have helped to increase local production, but it also seems that ways of implementation have reduced competition in several sectors, creating an unequal playing field among companies – both Russian and foreign – manufacturing in Russia. This contributes to limitations on productivity and quality improvements.

The substantial drop in Russia's growth potential from approximately 4-5% in November 2016 to 1.5-3.0% in November 2018 as estimated by the World Bank is reason for concern and an indication that there seems to be a need to reconsider policies, including localisation, in order to increase competition and improve productivity and quality to grow the Russian economy.

### RECOMMENDATIONS

To review rules, regulations, policies and implementation instructions, focusing on only those sectors considered strategic for localization regulations. For other sectors, to review rules, regulations and policies, ensuring a level playing field for all market participants with production in Russia and increasing competition in order to improve productivity and quality to grow the Russian economy.

## STAFFING FOR AN INNOVATION ECONOMY

### ISSUE

Constant changes in technology associated with the development and implementation of digital solutions affect the business strategies of companies and their need for staff. As a result, new requirements arise for digital literacy, the development of professional (including engineering) competencies and behavioural culture. At the same time, a lack of qualified personnel is felt at all levels of leadership and execution of duties. Staffing for innovative devel-

opment is possible only if there is a developing environment that promotes the expansion of professional contacts for the exchange of knowledge, the possibility of inviting external experts, the formation of teams of varying experience, as well as training and retraining of their own employees.

In the IT market there is a tremendous shortage of quality labour, that of approximately 500,000 IT specialists. Special effort should be made to develop competencies in modern digital industrial approaches in the main industries for the Russian market such as heavy machinery, energy and natural resources, transportation and logistics, medicine, as the 21st century economy is based on high value-added ecosystems where the real and the virtual merge to produce goods and experiences. Virtual experience platforms take performance to new heights, boosting the capacity of teams tasked with imagining and creating new products.

The government and companies have to prepare the current and upcoming workforce for the future of labour, where new industry practices linked to Big Data and artificial intelligence (AI), augmented reality, additive manufacturing, cobotics and advanced simulating tools will keep people at the core of innovation. Tomorrow's game changers in the industry will be those that empower the workforce of the future with the best knowledge and know-how assets. Not those with the most automated production systems. Supported by pragmatic government skills' policies and strategies, leading companies can empower their workforce by:

- ensuring the workforce of the future is 'career-ready' after school/university/vocational training;
- anticipating roles and skills of the future to meet upcoming needs;
- making life-long learning and upskilling of the current workforce a public policy and corporate priority;
- turning the knowledge & know-how of the retiring workforce into valuable assets for the corporate memory;
- sustaining the attractiveness of crucial science and engineering professions in the eyes of the new generations;
- facilitating the digital transformation of educational systems to achieve these goals.

Among the positive developments in the field of staff training that deserve attention is the increased interest from the state and from companies with state participation in introducing advanced training and development practices, including holding federal and regional competitions and attracting qualified personnel management and project management specialists from international companies. The matter of innovation and digital technologies becomes more than just a fashion and reaches the level of conscious application within companies.

Separately, it is worth noting the development of the WorldSkills movement, especially in terms of preparing for the professions of the future (Future Skills competition) as a platform for introducing a culture of short- and medium-term training and re-training. Another example: a number of technical universities are introducing personalised training in new skills based on a product approach.

The difficulty in developing competencies lies in the need to meet constantly changing requirements, i.e. life-long learning. In practice, the organization of work in most enterprises and the higher education system do not correspond to the model of continuing education and development. In addition, it is difficult to apply effective work organisation practices in Russian companies, including cloud solutions, due to regulatory restrictions on the use of foreign software and cross-border transfer of personal data.

## RECOMMENDATIONS

To implement a culture of continuous learning, the following conditions are required: work on a real and relevant innovation task, the

opportunity to exchange ideas and practices, learn from colleagues and external experts, organize the work of distributed teams, constantly update the experience gained, scale up successful practices of universities, strengthen cooperation between educational institutions and businesses, and stimulate the development of medium-term training and retraining courses.

Joint systematic work by businesses, research and educational institutions and the government is needed to identify and describe the key competencies and potential of Russian personnel, develop centres of engineering competencies at the international level and create educational inter-university consortiums to ensure a competitive advantage in the innovation economy of the future.

## WORKING GROUP MEMBERS

ABB • Agro-Chemie Kft. • ALRUD Law Firm • American Institute of Business and Economics • ANCOR • AO Deloitte & Touche CIS • AVIS Russia (Bilantilia Corp.) • Baker McKenzie • BAYER • BEITEN BURKHARDT Moscow • Benteler Automotive LLC • British American Tobacco Russia • Brunel CR B.V. Moscow Branch • BSH Bytowyje Pribory OOO • Caterpillar Eurasia LLC • Clifford Chance • CMS Russia • CNH Industrial Russia LLC • Commerzbank (Eurasija) AO • Confederation of Danish Industry • Corteva Agriscience • Credendo – Ingosstrakh Credit Insurance LLC • DAF Trucks Rus LLC • DANONE RUSSIA • JSC • Dassault Systems LLC • Debevoise and Plimpton LLP • DELCREDA • DEME Group • DLA Piper Rus Limited LLC Branch in St.Peterburg • Dow Europe GmbH Representation office • Electricite de France (EDF Russie) • Ericsson • European Space Agency, Permanent mission in the RF • Eversheds Sutherland • EY • Ferrero Russia, CJSC • FERRONORDIC • FM LOGISTIC VOSTOK • Gasunie • GE (General Electric International (Benelux) B.V.) • HEINEKEN BREWERIES, LLC • HELLENIC BANK PCL • Hino Motors, LLC • HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT Co., LTD • Hyundai Motor CIS • Hyundai Truck and Bus Rus LLC • ING Wholesale Banking in Russia • International SOS • ISG support-GUS GmbH • Itella, OOO • JCB Russia LLC • JETRO • John Deere Rus, LLC • Johnson Matthey PLC • JUNGHEINRICH • JURALINK • KfW IPEX-Bank Representative Office • Kia Motors Rus • Komatsu CIS, LLC • Kuehne+Nagel • Legrand LLC • Lipetsk SEZ JSC • Mannheimer Swartling • Mercedes-Benz Russia • Merck LLC • MonDef • Morgan Lewis • MOST SERVICE, member of Bruck Consult • Nestle Rossiya LLC • Nissan Manufacturing Rus • Noerr OOO • Novartis Group Russia • Pavia e Ansaldo • PEAC Leasing AO • Pepeliaev Group, LLC • Philips LLC • PPG Industries LLC • Promaco-TIAR • Publicity Consulting Group, an ECCO Network Affiliate in Russia • PwC • quality partners. • Renault Russia • Roche Diagnostics Rus LLC • Rödl & Partner • Saint-Gobain • Samsung Electronics • Scania-Rus LLC • SCHNEIDER GROUP • SERVIER • Shell Exploration and Production Services (RF) B.V. • Siemens LLC • Signify Eurasia LLC • Special economic zone "STUPINO QUADRAT" • Subaru Motor • TABLOGIX • TechSert • Tikkurila • TMF Group • Unipro PJSC • VEGAS LEX Advocate Bureau • Volkswagen Group Rus (Audi/Bentley/Lamborghini/Škoda/Volkswagen/Volkswagen Commercial Vehicles) • Volvo Vostok NAO • Weir Minerals RFZ • Wirtgen-International-Service LLC • Yamaha Motor CIS LLC.