

Review

Иннопром

Вторник 12 июля 2016 №123 (5873 с момента возобновления издания)

kommersant.ru

14 Владимир Пирожков: «Большие страны должны грезить, мы должны осуществлять мечты»

17 Андрей Шаронов: «Многие организационные инновации не требуют больших затрат»

Глобализация и кооперация

Вчера в Екатеринбурге открылась выставка «Иннопром», главная площадка страны, где предприятия демонстрируют свои успехи в инновационном развитии. Точнее, в том, как они это развитие понимают. Обозреватель „Ъ“ **Дмитрий Бутрин** постарался дать понятное определение инновациям в нынешней экономической ситуации и пришел к выводу, что правда о них не такая уж горькая.

— Экономика —

Программа «Иннопрома», крупнейшей в России выставки инноваций в промышленности, сама по себе значимый предмет для изучения. Во всяком случае, момент для изучения инновационного процесса в России идеален. Представленное на «Иннопроме» в 2015 году — так или иначе проекты уже ушедшей экономической эпохи: все это было придумано и начало делаться в экономике, где инновации большинству игроков представлялись скорее «хорошими манерами». На инновации 2011–2014 годов вообще легко транслировать популярную социологическую идею об образовании: получение богатейшими слоями населения высшего образования в демонстративно непрактичных областях рассматривается как элемент престижного потребления: «Мы учим своих детей музыке и литературе, потому что достаточно богаты, чтобы позволить себе не учить их механике, банковскому делу и другим обыденным, невысшим занятиям». Это работает: большая часть «ассортимента» выставки «Иннопром» в последние годы — это именно декларация «мы настолько богаты, что можем позво-

лить себе такие вещи, как инвестиции в R&D; пусть на практике мы и можем купить все это на нефтедоллары и много дешевле в США и ЕС, но надо же развивать отечественную прикладную науку!»

«Иннопром-2016» в этом смысле принципиально другая история. Понятно, что в ближайшие годы никто не собирается вкладывать в промышленные инновации, в успехе которых менеджмент сомневается: если люди сокращают капитальные инвестиции, то вне необходимого ни в R&D, ни во что-то смежное финансовый блок компании позволит вкладывать только под огромным давлением. С другой стороны, за прошедшие полтора-два года новых условий — дешевый рубль, потенциальная ценовая конкурентоспособность в том числе с Китаем, снятие давления на рынке труда, быстро снижающаяся инфляция — новая парадигма работы с промышленными инновациями сформироваться не успела бы. Пока большая часть того нового, что будет показываться на «Иннопроме», — это попытка мгновенного занятия открывшихся ниш, сверхкороткие стратегии и тестовые проекты без крупных инвестиций. Не менее значимая часть



Иннопром — самый точный срез состояния российского инновационного предпринимательства

— попытки столь же быстро освоить любой ценой инвестиции, сделанные в тучные годы, хоть с каким-то результатом: компании готовы как можно быстрее развязаться со старыми инновационными историями, пока они не превратились в совершенно полную бессмыслицу, и тут не до прибылей — лишь бы получить хоть какой-то результат. Еще одна часть — истерическая: многие проекты «Иннопрома» будут просто блефом, попыткой заявить «мы будем делать вид, что вообще ниче-

го не случилось, у нас нет ни кризиса, ни новых реалий, чего вы испугались?» И, наконец, проекты небольшой части предпринимателей, осознавших, что надо поблагодарить время за предоставленное удовольствие жить в роскошные годы и пойти придумать что-то адекватное новым временам, и представляют наибольший интерес.

В самом деле, все не так безнадежно. Некоторые ключевые преимущества российского R&D за 2011–2014 годы, годы нефтяного ренессанса, обманувшего всех, действительно были утеряны. Впрочем, накопленное богатство этих лет — это не самая бессмысленная компенсация

за такие потери, тем более что экономика в эти годы не росла не только в России. Остается лишь понять, в какой форме далее инновации в промышленности будут востребованы и зачем — здесь есть несколько вариантов. И в этом смысле выбор ключевым партнером «Иннопрома» в 2016 году Индии — красивое решение, но мало соответствующее реальности. С этой точки зрения экономики России и Индии — антиподы. В июне аналитики ЕЦБ опубликовали примечательную работу, посвященную «глобальным цепочкам стоимости» в мировой торговле. Из этой работы очевидно: Россия интегрирована в «мировую фабрику», пусть

в основном через нефтяной сектор, на порядок больше, чем Индия.

Почему это важно? После 2014 года лозунг о «суверенном инновационном развитии», и ранее-то достаточно сомнительный, потерял остатки смысла, который в него вкладывают. Если еще два года назад какие-либо соображения о том, что российские компании смогут отвоевывать сектора рынка у азиатских и европейских конкурентов с конечными продуктами и проектами, могли рассматриваться, то в 2016 году это просто бессмыслица. «Наши инновации — для защищенного внутреннего рынка» — плохой лозунг, поскольку это просто лозунг для нерентабельных проектов. «Мы вытесним Китай» — денег на реальную конкуренцию с Китаем нет.

Высокая интегрированность в мировую торговлю — то, что работает и должно работать. На «Иннопроме» в первую очередь интересно то, что интересно в цепочке стоимости, в кооперации с любым возможным партнером, не исключая европейских и американских. Тем более что национальному инженерному менталитету это вполне соответствует. В России не так много изобретателей и не так много качественных управленцев, однако в стране всегда отлично реализовывался другой тип инноваций: замена сверхдорогих и ультраинновационных решений конкурентов своими, дешевыми и сверхнадежными. Это национальная компетенция, но она не работает вне глобальных рынков, и это то, что стоит искать на «Иннопроме». Его там пока немного. Но эти не слишком яркие и не слишком рекламируемые инновации стоят любого золота: если экономика России будет в будущем расти, то миллионы будут именно здесь.

SIEMENS
Ingenuity for life*

Когда «умный» свет оберегает детский сон, это и есть Ingenuity for life.

Обеспечить бесперебойное и надежное электроснабжение так же легко, как прочитать сказку на ночь маленькому ребенку. Юные жители Уфы спокойно засыпают при свете ночника, а пока они готовятся ко сну, «умные сети» помогают городу оставаться освещенным. Модернизация энергосистемы и внедрение технологии Smart Grid компании «Сименс» дает возможность ликвидировать аварии за две минуты, так что дети даже не успевают испугаться темноты. Столица Башкортостана стала первым российским городом, который перешел на использование «умных сетей». Реализация совместного проекта с компанией «БЭСК» помогла значительно сократить потери в городских электросетях, а значит, повысить их эффективность. Новый центр управления сетями и уникальные решения для надежного энергоснабжения, позволяющие спать спокойно, — это и есть Ingenuity for life.

РЕКЛАМА

siemens.ru/ingenuityforlife

*Изобретательность для жизни

Review иннопром

«Сейчас надо закладывать продукт, который будет необходим через десять лет»

Промышленный дизайнер **Владимир Пирожков** о работе над космическим кораблем, об особом пути российских инноваций и о том, зачем стране новый Госплан, а также о том, почему при переходе на инновационные технологии мечтать совсем не вредно.

— перспективы —

— Мы сейчас стоим в новом центре прототипирования Московского института стали и сплавов (МИСиС). Раньше в этом подвале были какие-то опытные производственные институты?

— Здесь стоял прокатный стан. Сейчас мы перенесли его в наш филиал, а в наследство нам досталась линия на 5 МВт электроэнергии — большая редкость в центре Москвы. Еще институт стоит на огромной бетонной плите 300х40х5 м, чтобы исключить вибрацию: МИСиС работает с очень точными микроскопами. И теперь у нас, несмотря на весь транспорт центра города, нет вибрации — мы можем достигать на станках микронной точности. Это мастерская, где можно сделать практически все. А вокруг мы разобьем экологически-технологический сад в японском стиле.

— Сад-то зачем?

— Нужно, чтобы здесь работали мечтатели. Чтобы хотели проектировать не очередную выхлопную систему в целях импортозамещения, а чтобы хотели создать антигравитацию или машину времени. Это место должно стать «магнитом для возвращенцев». Если помните, телевизор придумал наш соотечественник Зворыкин, но в Америке. Вертолет — наш Сикорский, там же. Хотелось бы не в Америку ехать воплощать эти вещи, а делать их здесь. А для этого нужно, чтобы талантливые и опытные люди возвращались.

— Но ведь для этого надо их чем-то привлечь.

— Чтобы вернуться, нужен смелый проект, и здесь они смогут его найти. А еще очень важно отношение к людям. Например, мы оборудовали для наших сотрудников 15 швейцарских санузлов высшего качества. Лучшая сантехника, шумоизоляция, система создания благоприятного климата — все по высшему классу.

— В вашем проекте интереса для нового российского межпланетного корабля тоже немалое внимание уделено гигиене экипажа.

— Да, когда американцы знакомились с макетом корабля, их поразили две вещи. Во-первых, возможность выгнаться в полный рост, во-вторых, ассенизационно-санитарная установка (АСУ).

— Как вообще это, человек, далекий от космоса, получил этот заказ?

— РКК «Энергия» нужно было показать макет корабля следующего поколения, а для этого его нужно было достаточно быстро построить: успеть к Московскому авиакосмическому салону 2011 года. Дело в том, что на салоне принимаются решения, а для этого нужно иметь осязаемый объект, который можно потрогать, показать руководству страны, иностранным специалистам, обсудить.

Современный «Союз» был сконструирован в 1963 году, и с тех пор многое изменилось. Мы строим сложные выставочные стенды и прототипы транспорта. РКК «Энергия» вышла на нас. Мы взяли и для начала построили своего рода концепт-кар. Работа всегда шла в плотной кооперации с конструкторами РКК. Через два года на МАКС-2013 представили макет штатного интерьерера. А на МАКС-2015 — уже и экстерьер с имитацией теплозащитных панелей. Макет был собран на 80% из настоящих штатных материалов. Конечно, не летающий, потому что многие агрегаты в стадии разработки. Мы строили его, основываясь на данных РКК «Энергия», все научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы были сделаны там. Совместно с НПП «Звезда», которое занимается ложементами для космонавтов, мы построили и облегли макеты кресел на 10–12 кг за счет композитных материалов и новых типов смол. Макет в итоге удивил и нас, и заказчиков. Получился достаточно большой объект, куда могут войти четыре человека плюс достаточно большой запас пищи, воды, воздуха, для потенциального полета на Луну. В компоновке на шесть человек корабль решает орбитальные задачи.

— Как проект приняли в космических кругах?

— Это такой давно устоявшийся клуб, созданный в 1960-е командой Сергея Королева. Варгенов, то есть нас, там приняли с настороженностью. Но когда мы стали работать и начали получать посылки обоим сторонам изделия, настороженность стала меняться на доверие и уважение. Однако в этой сфере часто меняется руководство и постоянно нужно работать с новыми людьми, которые, приходя, относятся ко всему с большой настороженностью. Что, на мой взгляд, правильно. Возникают, например, вопросы: как вы так быстро все сделали? Мы ведь собрали интерьер корабля за два с половиной месяца, а это 12 тыс. уникальных деталей!

— В космонавтике все обычно происходит гораздо дольше...

— Их работа связана с жизнью людей, поэтому каждая деталь подлежит сертификации. Но мы не строим корабль, который должен лететь и гореть в атмосфере. Наша задача — макет-прототип. Превращение наших работ в летающий корабль потребует дополнительной сертификации и займет гораздо больше времени. Но этим будет заниматься уже РКК «Энергия». А мы будем следующую концепцию делать. Например, марсианского корабля, лунохода, аэромобиля.

— Что это за аэромобиль?

— Это персональный конвертоплан, у него изменяется геометрия крыла, и взлетает он вертикально, а летит горизонтально. Фактически это перемещение не по плоскости, а в пространстве, как в «Пятом элементе». В тран-



спорте это будет такая же революция, как мобильный телефон в связи. Телефон отвязался от шнура, аэромобиль отвязался от дорог. России это совершенно необходимо. Мы не можем добраться до 70% своей территории. Упал самолет в тайге — неделю до него не могли добраться.

— Смелый проект. Как искать под него инвесторов?

— Для начала об этом нужно мечтать и говорить. Я долго рассказывал во всех доступных медиа, как это круто, потом пришел уважаемый бизнесмен и сказал: я готов инвестировать \$50 млн, потому что это и моя мечта. Полтора миллиона мы вложили и построили летающий макет по коэффициентам подобия. Но конструктор ушел, сказав, что сам теперь справится. После этого инвестор тоже ушел, не готовый терять время на поиск другой концепции. Но проект не закрыт, он заморожен. Мы продолжаем работу, уже имея мощное опытное производство. Главное — сделать летающий объект. После этого нужно уверенно взлететь. Остальное произойдет само собой. Все страны сейчас ищут недорогое эффективное, безопасное транспортное средство передвижения в пространстве. Россия — один из лидеров в этом поиске.

— Вы можете привести примеры, когда такой подход сработал?

— Могу. Дизельный авиационный двигатель, который строит сейчас компания RED — Raikhlm aircraft engine developments, наш соотечественник Владимир Райхлин. Инвестиции российских, но проект реализуется в городе Адену в Германии. Они построили завод, создали испытательные стенды, полностью испытали двигатель по всем международным системам сертификации, сертифицировали и вышли на рынок через международные авиашоу, где были замечены сначала иностранными производителями авиатехники, а потом нашими. Теперь этот двигатель будет устанавливаться на некоторые образцы техники в России.

— Продать что-то новое сразу в Россию довольно трудно?

— У нас в стране с промышленным дизайном всегда были вопросы. Мы не уделяли должного внимания конкурентоспособности потребительского продукта. Если сейчас мы хотим построить конкурентоспособный автомобиль, то надо поменять руководство завода, поменять дизайн-бюро, поставить англи-

чина его руководителем, и тогда у вас получится новый автомобиль мирового уровня. В данном случае — «Лада Веста» или «Лада X-Ray». У военных сейчас такие же задачи: нужно быть конкурентными на глобальном рынке. Без дизайна уже не обойтись. Мы это видим увеличением заказов от ВПК.

— Велик ли запрос промышленности на инновации?

— Дело в том, что наши предприятия не знают, какие инновации запускать. Они заточены под то, чтобы производить продукцию, которую разрабатывают научно-исследовательские центры или НИИ. Поскольку система НИИ практически перестала существовать, предприятия надо самим загнать в будущее. Чтобы, когда закончится госборонзаказ, выйти с гражданским продуктом, который будет нужен людям. Соответственно, им сейчас надо закладывать продукт, предложить, новый вертолет, который будет нужен через десять лет. Ведь потребуются десять лет на запуск технологии, внедрение в производство, отладку, подготовку специалистов. Соответственно, надо понимать, что будет нужно лет через десять. А предприятия не очень это знают. Для этого нужен дизайнер или, если хотите, исследователь, который сможет предложить грамотный форсайт по роли того же вертолета в мире будущего. Вот такими исследованиями мы и занимаемся наряду с постройкой функциональных прототипов.

— Но как убедить предприятие инвестировать в смелые разработки?

— Это всегда проблема. Давайте я вам на простом примере объясню. Приходит к Хрущеву, нет, лучше к Сталину, Сергей Королев и говорит: давайте запустим человека в космос. А Сталин ему отвечает: давайте-ка посчитайте мне бизнес-планчик, как проект будет окупаться, и объясните, где экономическая целесообразность полета человека в космос. Еще покажите мне пять успешных запусков, как это сейчас принято. Большие страны должны грезить, мы должны осуществлять мечты. Но сейчас почти нет запроса на смелые идеи, есть запрос на экономически выгодные истории с малыми инвестициями и высокой маржой. Например, Facebook. Исключения: Илон Маск с его SpaceX, Tesla и Hyperloop, Ричард Брансон с суборбитальным туризмом, Стив Джобс с его империей Apple.

— На Петербургском форуме был интересный доклад представителя Массачусетского технологического института о том, что наши люди умеют замечательно изобретать, но не умеют монетизировать то, что изобрели.

— Я к этому отношусь философски. Американцы — они в основном про монетизацию, мы — про инновации. Массачусетс хорош, но Бауманка, МИФИ и Физтех тоже хороши. Может быть, не все надо монетизировать? У нас свои успехи. Например, экипировка соддата. Она у нас сейчас одна из лучших в мире, хотя денег было потрачено в десятки раз меньше, чем у американцев. На разработку самолета Т-50 тоже ушло в десятки раз меньше средств, чем на американский «Раптор». Наша новая «Лада» вполне конкурентоспособна. У нас прекрасные АЭС и ГЭС. Новый космический пилотируемый корабль «Федерация». Новый

космодром Восточный. Сейчас идет работа над созданием ядерного буксира, который сможет доставлять корабли до Марса за полтора месяца. Такого у американцев нет. Идеи у нас, может, воплощаются не так, как у других, но это не значит, что они воплощаются плохо. Возьмем строительство тех же стадионов к ЧМ-2018, олимпийские объекты в Сочи, новые мосты на остров Русский, в Крым. Взяться и построили.

У нас в стране 76 успешных технопарков. Где-то лет пять назад по инициативе руководства страны были созданы точки роста, такие как Сколково, новый Академгородок в Новосибирске, технопарк в Казани. Очень хорошая школа в Нижнем Новгороде, в Ростове-на-Дону, в Челябинске. Другое дело, что сейчас хорошо бы это все интегрировать, создать некий Госплан.

— Что вы имеете в виду?

— Сейчас каждый у себя в районе делает что-то очень интересное. Например, ДВФУ во Владивостоке работает над морским оборудованием. Делают судовые 3D-принтеры, чтобы не надо было заходить за запчастями в порты, а можно было печатать нужные детали прямо на борту кораблей. Новосибирск очень давно и мощно специализируется на медицинской тематике: наноструктуры, супершприцы, какие-то удивительные новые материалы. Ростов работает над созданием сельскохозяйственной и авиационной техники. Санкт-Петербург — это все, что связано с автомобильной промышленностью и постройкой кораблей, в том числе ледоколов, которые у нас лучшие в мире.

Москва больше ориентирована на приборостроение. Есть мы, есть хороший композитный центр в Бауманке. Есть очень интересный кластер по автомобильной тематике, который растет на базе проекта «Кортеж» в НАМИ. И нужен некий мозговой центр, который все это соберет вместе, который мониторит всю страну и понимает, какая промышленность где нужна. Думаю, таким центром может стать Минпромторг. Им виднее, куда были направлены средства и ресурсы, где было закуплено оборудование на субсидии, которые они сами же и выдают. Они в принципе понимают, какая техника нужна стране и где ее могут сделать. Если проект толковый и нужный родине, Минпромторг помогает и направляет. Весьма грамотно. У них есть программа субсидирования таких проектов.

— Каких, например?

— У нас в центре стоит шестисековой роботоманипулятор. Достаточно сложный объект. Его собрал в гараже простой парень, механик из Красноярска Сергей Королев. Все комплектующие русские, программное обеспечение тоже. Самое интересное, ему не хватало средств, 500 тыс. руб., чтобы закончить, и 94-летняя бабушка, ветеран войны, добавила ему из своих «девичьих». И теперь это абсолютно рабочий робот. Серьезная машина. На средства Минпромторга сейчас планируется модернизировать конструкцию и наладить выпуск таких роботов в Красноярске. Думаю, количество и качество подобных проектов будут только расти. И мы с удовольствием примем участие в их запуске.

Беседовал Антон Морозкин

«Мы создаем стимул для развития инновационной предпринимательской активности»

— правообладание —

Инновационное развитие подразумевает использование новых технологий, внедрение изобретений, проведение исследований. Плоды интеллектуального труда нуждаются в защите. Как эта защита выстраивается в нашей стране, «Ъ» рассказал ГРИГОРИЙ ИВЛИЕВ, руководитель Роспатента.



— Если говорить о развитии инновационных отраслей экономики, то первый вопрос, который возникает: как, по вашему мнению, соотносятся понятия изобретения и инновации?

— Очевидно, что с точки зрения патентного ведомства главный признак инновационности какого-либо продукта — это наличие патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец.

— Государственным заказчикам и госкомпаниям для поддержки инноваций устанавливаются квоты на закупку инновационной продукции, то есть товаров, работ и услуг. Но как посчитать объем инновационной продукции при строительстве, например, моста? Там может применяться инновационная присадка к бетону или, допустим, арматура, которые значительно снижают стоимость конструкции. Будет ли мост инновационным?

— Конечно, каждое ведомство, отвечающее за свой сектор экономики, должно разработать четкие критерии, чтобы определить, что в данном случае является инновационной продукцией — мост или, как вы говорите, арматура. Роспатент готов обсудить любые их предложения. Инновационной, в конце концов, может быть и технология производства или

строительства. И в этом случае мы часто сталкиваемся с другим видом интеллектуальной собственности, которая, конечно, защищена законом, но не патентуется, — ноу-хау.

Часто приходится сталкиваться с мнением, в том числе и предпринимателей, руководителей крупных производств: дескать, у нас есть свои технологические разработки, производственные секреты, но мы их не патентуем, поскольку применяем только сами, продавать конкурентам не собираемся.

Но ведь патент — это самостоятельный, зачастую востребованный рынок продукт. Можно продавать лицензию, можно — продукцию, при производстве которой использовались защищенные патентом изобретения. Само наличие патента на производимую продукцию подтверждает коммерциализацию изобретения и повышает стоимость бизнеса.

— Возможно, многие, как изобретатели, так и компании, занимающиеся разработкой новых технологий, отказываются от патентования из-за необходимости нести

дополнительные расходы. Чем может помочь патентное ведомство компаниям, разрабатывающим и внедряющим промышленные инновации?

— Недавно Роспатент подписал соглашение с Российским экспортным центром (дочерняя структура Внешэкономбанка). Самое важное в нашем сотрудничестве — механизм поддержки охраны и защиты интеллектуальной собственности российских производителей и экспортеров на мировом рынке, который не ограничивается методической поддержкой или консультациями. В частности, мы разрабатываем программу возмещения расходов экспортеров на правовую охрану интеллектуальной собственности за рубежом. Она включает в себя как разработку пакета нормативных документов, в которых мы разрабатываем критерии и правила отбора заявок экспортеров на предоставление субсидий за рубежом патентованию, так и ее реализацию, проведение экспертизы и отбора поступивших заявок, финансирование одобренных проектов.

Уже в течение этого года совместно с Российским экспортным центром (РЭЦ) мы планируем запустить пилотные проекты по оказанию услуг в области зарубежного патентования, в том числе по проведению патентных исследований и созданию патентных ландшафтов на базе региональных центров поддержки экспорта, получающих финансирование из федерального бюджета.

Кроме того, мы добились дополнительной поддержки малых технологических компаний, которые только начинают свой бизнес. Их основной актив — это интеллектуальный капитал. Поэтому снижение их издержек на зарубежное патентование на основных рынках должно стать важным элементом стимулирования

высокотехнологичного экспорта. По инициативе Роспатента в государственную программу поддержки малого и среднего предпринимательства, которую курирует Минэкономки, включен механизм по компенсации затрат на патентование.

— Как это будет реализовано?

— До конца года мы разработаем проект создания центров защиты российской интеллектуальной собственности на мировом рынке. В первую очередь — сеть организаций-партнеров, оказывающих профессиональные услуги в области правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности за рубежом. Роспатент займется разработкой критериев формирования реестра и отбора таких организаций, а РЭЦ разработает техническую сторону реестра с системой отзвонки об услугах. Реестр будет находиться в совместном ведении Российского экспортного центра и подведомственного учреждения Роспатента — Федерального института промышленной собственности. Важно напомнить, что с 2009 года в стране во всех федеральных округах действует 139 центров поддержки технологий и инноваций — совместный проект Роспатента и Всероссийской организации интеллектуальной собственности, где малым предприятиям, бизнесменам, ученым могут оказать и оказывают поддержку консультациями, помогают оформить заявку для подачи заявок в электронном виде, проводят семинары по патентному праву. Все это на безвозмездной основе. Помощь в патентной защите — очередной шаг в расширении государственной поддержки инновационных компаний и российской инновационной экономики в целом. Мы полагаем, что наше сотрудничество с РЭЦ станет большим шагом на пути поддержки отечественного производителя. Мы создаем важный стимул

для развития инновационной предпринимательской активности и серьезную заявку на достойное место нашей страны в ряду стран — технологических лидеров.

— Российская система патентования лучше, хуже или такая же, как в других странах?

— Российская патентная система не уступает уровню национальных патентных ведомств ведущих стран мира. В мире применяется две системы патентования — явочная и проверочная. Большая часть стран (например, Италия, Испания, ряд стран Азии и Африки) придерживались явочной системы патентования, когда проверка патентоспособности заявленного решения не проводится. Получение патента обходится дешево — это быстро, но ненадежно. При явочной системе все вопросы к отсутствию новизны и прочим аспектам патентоспособности решаются на уровне судов, а это уже очень дорого и долго.

Страны с традиционно сильным научно-техническим и промышленным потенциалом (например, Германия, США, Россия) остановились на проверочной системе патентования, когда соответствие заявленного решения новизне, применимости и другим условиям патентоспособности проверяется путем проведения экспертизы заявки патентным ведомством. Для проверки проводится информационный поиск по патентам, выданным в определенных странах — участниках Договора патентной кооперации, так называемый «минимум РСТ»). Соответственно, заявки, не соответствующие установленным требованиям, отклоняются, а патентообладатели получают более надежный (чем в явочной системе) патент, который сложнее оспорить. В России проверочная система, поэтому для административных процедур требуется время,

однако небольшое в сравнении со сроками экспертизы в тех же США.

— Насколько эффективна проверочная система? Не является ли она препятствием для получения патентов?

— Как я уже говорил, в России ежегодно подается свыше 140 тыс. заявок на выдачу патентов, свидетельство о регистрации товарных знаков и так далее. За тот же период с жалобами на решение Роспатента в суд обратились 400 заявителей. Лишь 9%, 36 исков, было в той или иной степени удовлетворено, отменено 15 решений Роспатента. Думаю, эти цифры неплохо говорят о качестве работы нашего ведомства. При этом, повторюсь, сроки патентования у нас в среднем такие же, как и в других развитых странах, выше, чем в странах с явочной системой патентования, но намного ниже, чем в США или, например, Китае.

— Общеизвестно, что далеко не все изобретения коммерциализируются. Конечно, меры государственной поддержки патентования повысят количество патентов. Но увеличит ли это долю инновационной, высокотехнологичной продукции в российской экономике?

— Уровень коммерциализации обычно стабилен. Чем больше будет патентов, тем выше — число патентов, имеющих коммерческую перспективу. Роспатент ежегодно регистрирует сейчас порядка 140 тыс. патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Для страны с таким высоким научным, интеллектуальным и промышленным потенциалом это очень мало. Если мы повысим количество патентов, то и общий объем инновационной продукции в ВВП России, думаю, вырастет.

Интервью взял Максим Черниговский

«Ключевые инвестиции — в развитие»



«Подход группы к освоению крупных месторождений — это подход проектного финансирования, он уже успешно реализован совместно с Газпромбанком на примере Михеевского ГОКа»

Цены на металлы на мировом рынке уже несколько лет продолжают оставаться на минимальных уровнях. Многие компании этой отрасли сегодня думают не столько о развитии, сколько о том, чтобы пережить сложное время и дождаться роста цен. Однако бизнес группы «Русская медная компания» (РМК) организован таким образом, что даже сегодня это предприятие продолжает увеличивать свои производственные показатели. Об этом в своем интервью „Ъ“ рассказал вице-президент по финансам группы «Русская медная компания» **Максим Щибрик**.

— мнение —

— По итогам прошлого года Русская медная компания показала существенный рост производственных показателей. Как этого удалось достичь?

— В 2015 году в группе РМК объем производства меди в катодном эквиваленте составил 195 тыс. тонн. Для сравнения: в 2014 году этот показатель составил 182,2 тыс. тонн. Производство медных катодов в 2015 году составило 134 тыс. тонн (в 2014-м — 150 тыс. тонн). Объем несколько снизился по причине ухудшения ситуации на рынке ломов, сокращения поставок вторичного сырья.

Однако снижение объемов производства катодной меди мы компенсировали за счет производства и продаж медного концентрата. Объем производства меди в медном концентрате в 2015 году составил 149,5 тыс. тонн, тогда как в 2014 году — 131 тыс. тонн.

Также в 2015 году РМК существенно увеличила производство цинка в цинковом концентрате. В 2015 году компания произвела 53,3 тыс. тонн цинка в цинковом концентрате, в то время как в 2014 году этот показатель составил всего лишь 19,4 тыс. тонн. Такой существенный прирост обусловлен тем, что наш казахстанский дивизион — Актюбинская медная компания — приступил к переработке медно-цинковых руд с месторождения Приорское. Это новое месторождение, производительность его составляет 2 млн тонн руды в год. Руда содержит и медь, и цинк.

— Какими были финансовые показатели группы РМК по итогам 2015 года?

— Что касается финансовых показателей, важно учитывать, что РМК присутствует на российском и казахстанском рынках, и наша валютно-баланса — это рубли и тенге. А финансирование мы привлекаем в основном в долларах. Это обусловлено тем, что стоимость финансирования в иностранной валюте ниже и мы имеем естественную защиту своей выручки от негативного влияния изменения курсов за счет того, что почти 100% продаж продукции РМК осуществляются в долларах либо привязаны к рублям в долларах. Негативное влияние девальвации российского рубля и тенге в 2015 году сказалось на финансовых результатах РМК за счет формирования отрицательных курсовых разниц. Если рассматривать иные финансовые показатели, то консолидированная выручка группы «Русская медная компания» в 2015 году несколько снизилась по сравнению с 2014 годом и составила \$1,23 млрд. В то время как в 2014 году этот показатель составлял \$1,4 млрд. Это обусловлено снижением цен на бирже.

Если в 2014 году средняя биржевая цена за год составляла \$6861 за

тонну, то в 2015 году среднегодовая цена на медь составила \$5493 за тонну.

В 2015 году консолидированная нормализованная EBITDA, исключая влияние курсовых разниц, составила \$430,5 млн. В 2014 году — \$445,5 млн. Небольшое снижение произошло также за счет падения цен на бирже, несмотря на то что расходы компании находятся на достаточно низком уровне.

Однако мы удовлетворены своими операционными показателями за 2015 год: они демонстрируют изменение уровня и статуса компании. Тот скачок, который мы сделали, начав эксплуатацию Михеевского ГОКа, привел к тому, что мы наблюдаем прирост EBITDA на уровне 30–40% от показателей компании в предыдущие годы.

— Как вы оцениваете сегодняшнюю ценовую ситуацию на мировом рынке меди и перспективы РМК на глобальном рынке? Когда, по вашему мнению, тренды на мировом рынке могут изменить динамику на положительную?

— В 2013–2015 годах цены на медь на мировых рынках планомерно снижались, в этом году цена очень вола-

ГРУППА «РУССКАЯ МЕДНАЯ КОМПАНИЯ»

Русская медная компания была создана в 2004 году. Сегодня она насчитывает более десятка стабильных, эффективных предприятий, расположенных в Оренбургской, Свердловской, Челябинской областях России, а также в Казахстане.

В группу РМК входят: Торговая компания. Гидрометаллургический дивизион: «Уралгидромедь» (Полевской, Свердловская область).

Металлургический дивизион: «Карабашмедь» (Карабаш, Челябинская область); Кыштымский медеэлектролитный завод (Кыштым, Челябинская область); Новогородский металлургический завод (Великий Новгород).

Горный дивизион: Актюбинская металлургическая компания (Актобе, Казахстан); «Казгеоруд» (Актобе, Казахстан); «Коплер Текнолоджи» (Актобе, Казахстан); «Ормет» (Орск, Оренбургская область);

Александринская горнорудная компания (Фершампенуаз, Челябинская область); Мауский рудник (Вишневогорск, Челябинская область); Михеевский ГОК (Варна, Челябинская область);

Томинский ГОК (Томино, Челябинская область).

Производственные мощности компании составляют до 200 тыс. тонн меди катодной и до 200 тыс. тонн медной катанки в год.

Русская медная компания в настоящее время является третьим производителем рафинированной меди в России, доля на российском рынке — 19%, доля на мировом рынке производства меди — около 1%.



Максим Щибрик: «Мы ожидаем, что во втором полугодии 2016 года начнется восстановление цен на медь»

тильна, но более или менее стабилизировалась. В 2016 году цена за тонну меди колеблется на уровне \$4,5–5 тыс. По нашим ощущениям, дно для стоимости меди — это \$4,5 тыс., и оно достигнуто.

— Из чего вы делаете такой вывод?

— Из того, что более 30% мировых производителей медного концентрата в настоящий момент работает за чертой рентабельности, существенное количество производств, имевших высокую себестоимость, закрыто, проекты приостановлены. Баланс спроса и предложения на рынке существует. По прогнозам одних аналитиков, в конце 2016 года будет несущественный дефицит предложения, по мнению других — незначительный профицит. Но все сходится во мнении, что начиная с 2017 года дефицит меди на рынке будет возрастать, что обусловлено отставанием ввода новых проектов, отпуском от них, выбыванием существующих проектов, отставанием подготовки производственных мощностей к росту спроса.

Общеплановое потребление меди растет. Да, рост не на уровне 9%, как мы наблюдали несколько лет назад, а на уровне 2–3%, но он присутствует. Общий мировой объем потребления меди в 2015 году составлял порядка 22 млн тонн в год. Запасы на биржах остаются низкими: на LME они не превышают 150–200 тыс. тонн (опускались и до 100 тыс. тонн), примерно столько же — на Шанхайской бирже. То есть в целом запасы не превышают 500 тыс. тонн.

Наши ожидания на второе полугодие 2016 года (как и прогнозы аналитиков) в том, что начнется восстановление цен на медь. Первые факторы мы уже видим: в последние дни цены подскочили с \$4,5 тыс. до \$5 тыс. за тонну.

— Не планируете ли вы сокращение инвестиций в проекты компании? Или вы, наоборот, планируете расширяться?

— Инвестиции можно разделить на несколько групп. Ключевые инвестиции — в развитие, в частности проект Томинского ГОКа. Мы продолжаем проектные работы в этом направлении, работы по оптимизации наших проектных решений, по выработке решений, согласованных как с региональными властями, так и с населением Челябинской области.

Когда мы приступим к строительной фазе проекта — больше зависит от состояния рынка. Если реализуются наши самые консервативные прогнозы, то мы приступим к строительству во втором полугодии 2017 года. Если ситуация на рынках

будет хуже — мы рассмотрим вопрос реализации проекта в более поздние сроки.

Вторую группу инвестиций — на поддержание текущего производства — мы не сокращаем, поскольку от них зависит и безопасность, и возможность непрерывно осуществлять свою деятельность. Безусловно, мы оптимизируем эти инвестиции: достаточно жестко ведем переговоры с подрядчиками, не позволяем производить необоснованную индексацию цен на выполняемые работы, занимаемся вопросами импортозамещения, что позволяет сократить расходы на приобретение оборудования.

Третья группа расходов — на подготовку новых месторождений для наших действующих обогатительных фабрик. Здесь мы производим некоторую оптимизацию с точки зрения возможности отложить реализацию того или иного проекта на более поздний срок, обеспечить загрузку действующих производственных мощностей за счет существующих, действующих рудников, в которые уже сделаны инвестиции.

Но если рассматривать это инвестиционное направление, то здесь надо быть очень внимательным и осторожным, чтобы сдерживание инвестиций в этом направлении не привело к ситуации, когда в какой-то момент у нас будет риск недогрузки действующих обогатительных фабрик. Оптимизируя инвестиции, надо помнить о том, что новые месторождения должны быть готовы, когда руда с этих месторождений потребует для загрузки существующих мощностей.

— Есть ли у Русской медной компании планы по приобретению готовых активов или месторождений?

— Если говорить о реальных планах, то четких намерений по приобретению каких-либо конкретных месторождений у РМК нет. Да, Африка — это большой рынок, но при оптимизации производственных мощностей в 2015 году очень много производств в Африке было закрыто: если измерять в объемах производства, то это порядка 600–800 тыс. тонн. Это обусловлено достаточно высокими издержками на данных проектах. Также надо понимать, что Африка — это определенная экзотика: в каждой стране есть определенные риски с точки зрения поведения правительства этих стран. Чтобы заходить на этот рынок, надо его внимательно изучать, прежде всего понимать геополитическую предсказуемость.

В Приморье проекты есть, мы их изучали, но говорить о какой-то конкретике рано, потому что те площадки, которые там присутствуют, в основном прогнозные. В Приморье надо инвестировать в геологоразведку, а у РМК там нет лицензий.

На Кавказе есть определенные инфраструктурные проблемы, удаленность и труднодоступность региона, а также экологические аспекты достаточно серьезные, поскольку там кругом заповедники, что усложняет реализацию горнодобывающих проектов. В последнее время ситуация на Кавказе значительно улучшилась: риски в этом регионе снизились, накаленность снизилась. Раньше были очень большие риски с точки зрения обеспечения безопасности для персонала. Но сегодня нам кажется, что ситуация будет улучшаться: контроль государства за территорией устанавливается,

так что можно смотреть на этот регион. Но сегодня конкретных проектов на Кавказе у нас нет. Но теоретически и российский Кавказ, и такие интересные с точки зрения наличия месторождений регионы, как Азербайджан, Армения, могут в будущем рассматриваться.

В Казахстане у РМК пока нет конкретных планов приобретения рудников. Наш казахстанский дивизион достаточно сбалансирован: он включает две обогатительные фабрики суммарной производительности 5 млн тонн медно-цинковой руды. У нас уже есть два действующих месторождения (50 лет Октября и Приорское), они отрабатываются сейчас открытым способом, в дальнейшем будут отрабатываться подземным способом. Также мы строим подземный рудник на месторождении Аралчинское и открытый рудник на месторождении Кундызды. Кроме этого мы осуществляем проектирование месторождения Лиманное. На сегодняшний день наши обогатительные фабрики в Казахстане обеспечены запасами руды на ближайшие 25–30 лет.

График горных работ на пяти месторождениях мы выстраиваем таким образом, чтобы не увеличивать производительность фабрик, а обеспечить их загрузку на более продолжительное время, тем самым сохраняя действующее производство на продолжительный период.

— Реализацию Томинского ГОКа вы ведете за счет проектного финансирования, как это было сделано с Михеевским ГОКом. Насколько охотно идут российские банки на финансирование таких проектов?

— Проектирование Томинского ГОКа мы реализуем за счет собственных средств группы РМК. Проектное финансирование не привлечено, кредитная нагрузка АО «Томинский ГОК» нулевая. Подход группы к освоению столь крупных месторождений — это подход проектного финансирования, он уже успешно реализован совместно с Газпромбанком на примере Михеевского ГОКа. Но сегодня на Томинском месторождении мы не находимся пока в строительной фазе, так что считаем, что проектировать и решать вопросы площадки к строительству компания должна за счет собственных средств.

Аванс за оборудование также сделан за счет собственных средств. Нам уже вложено в этот проект порядка 8,9 млрд руб. Общий объем инвестиций в Томинский ГОК оценивается в 61,7 млрд руб. Мы регулярно актуализируем бюджет проекта в соответствии с прогнозами по курсу национальной валюты, поскольку часть оборудования для Томинского ГОКа закупается за евро и доллары.

Привлекать банки к этому проекту нам будет уже легче, потому что у нас есть успешный опыт реализации проекта Михеевского ГОКа. Поэтому когда мы ведем переговоры с потенциальными кредиторами, готовы осуществлять проектное финансирование Томинского ГОКа, они видят перед глазами успешный пример.

Михеевский ГОК — успешный проект: два года уже он находится на производственной мощности, амортизирует кредитные продукты, выполняет проектные показатели. Поэтому с точки зрения реализуемости — да, это реализуемо.

— Участвуют ли в реализации ваших проектов иностранные банки? Если да, на каких условиях?

— С точки зрения суммы финансирования есть ограничения по списку банков, которые могут дать такие деньги. Это тройка банков с государственным участием — Сбербанк, Газпромбанк и ВТБ. Из коммерческих банков, пожалуй, только у Альфа-банка есть возможность для реализации такого проекта.

На сегодня мы не ведем работу по привлечению кредита. Реализация проекта Томинского ГОКа намечена на второе полугодие 2017 года. А чтобы подготовить кредитное решение и привлечь финансирование, достаточно полгода.

К тому же уже были получены положительные решения по кредитованию проекта Томинского ГОКа от Сбербанка и Газпромбанка. Поэтому у нас есть уверенность, что мы сможем привлечь заемные средства для этого проекта.

Что касается зарубежных банков, особенность горного предприятия заключается в достаточно большой доле местных расходов. Несомненно, можно было бы заключить сделку финансирования с привлечением экспертных кредитных агентств с прямыми рисками на компанию с привлечением западных банков. Но нам недостаточно финансирования на покупку оборудования. Нам также нужно финансирование на осуществление местных работ — строительные-монтажные работ, горных работ, к сожалению, структура экспортно-кредитного финансирования не позволяет это осуществить.

Если российский банк устраивает соотношение 70 на 30 (заемный капитал/собственный капитал), то в случае с зарубежным банком это соотношение было бы, скорее всего, 50 на 50.

При четкой работе команды РМК и профессиональной работе российских банков, заточенных на результат — реальное финансирование российской экономики, этот процесс займет шесть месяцев для доступа денег. В случае же с западными банками этот процесс может затянуться на пару лет.

— Есть ли у вас проекты, которые из-за низких цен на рынке металлов стали для компании проблемными?

— На сегодняшний день у группы РМК нет обесцененных проектов. Можно сказать, что в 2014–2015 годах мы проводили некоторые поисково-оценочные работы на ряде перспективных месторождений, которые не подтвердили экономическую целесообразность их разработки. И мы списали расходы на геологоразведку, отказавшись от лицензии и дальнейших работ на этих месторождениях. Это нормальный процесс с точки зрения геологоразведки. Поэтому во многих странах геологоразведка субсидируется государством. Геологоразведка — это благодарное дело, игра в рулетку.

Идержки у группы РМК достаточно низкие. Мы не консервируем никакие мощности, не отказываемся ни от каких лицензий. У группы РМК нет предприятий, которые бы дотировались за счет других предприятий, работали в убыток. Группа — это ряд независимых юридических лиц, каждое из которых имеет свой баланс, свою налогооблагаемую базу. Мы распределяем финансовые результаты группы так, чтобы каждое из предприятий было рентабельным и жило в рыночных условиях. Мы занимаемся экономикой каждого предприятия.

Интервью взял Константин Анохин

Review русская медная компания

Медно-стратегическое расширение

В сегодняшней экономической ситуации более трети всех производителей медного концентрата на мировом рынке работают за чертой рентабельности. Эксперты считают, что по стоимости меди отрасль достигла ценового дна, на рынке наметился баланс спроса и предложения и начиная с 2017 года дефицит меди на рынке может начать расти. В этих кризисных условиях группа «Русская медная компания» (РМК) не только не приостанавливала развитие, но и стремилась к росту, планируя строительство второй очереди Михеевского ГОКа, а также Томинского ГОКа.

— экспансия —

Михеевский ГОК сегодня считается одним из крупнейших комбинатов в России по переработке медной руды, которые были построены с нуля на постсоветском пространстве. Русская медная компания запустила ГОК в декабре 2013 года в Челябинской области на месторождении Михеевское, которое включено международной независимой аналитической консультационной группой CRU в список 50 крупнейших медных месторождений мира.

К 2007 году РМК после окончания одного из этапов реструктуризации компании расширила и модернизировала металлургические мощности. В это же время менеджментом компании было принято решение расширить и собственную минерально-сырьевую базу. Поэтому приобретение в этот период стопроцентного пакета акций ОАО «Михеевский ГОК» у британской золотодобывающей компании Bureka Mining оказалось вполне логичным, так как давало возможность снизить производственную зависимость компании от вторичного сырья.

Начать обработку руды на Михеевском месторождении с 2009 года, как планировалось, компании помешал финансовый кризис 2008 года, когда на рынках резко упали цены на цветные металлы. В итоге проект был приостановлен до 2010 года и возобновлен после предоставления Газпромбанком проектного финансирования в размере около \$500 млн.

Михеевское месторождение считается довольно сложным из-за низкого содержания в его руде меди — всего 0,4%. Для сравнения: еще 10–20 лет назад российские горняки вовлекали в разработку руды с содержанием 2–3,5% меди. Мало того, что руда месторождения бедная, она имеет и очень высокую твердость. Поэтому для обеспечения запланированных технико-экономических показателей Русской медной компании пришлось аккумулировать лучшие отечественные разработки и передовую технику и технологии от мировых лидеров горного машиностроения — компаний Outotec и Metso. Только одна гирационная дробилка крупного дробления марки Metso, спроектированная специально для Михеевского ГОКа, способна переработать 4 тыс. тонн медной руды в час.

Сегодня проектная мощность комбината составляет до 18 млн тонн руды в год с получением около 300 тыс. медного концентрата и около 63 тыс. тонн меди в концентрате в год. Расчетный срок разработки Михеевского месторождения примерно 25–30 лет.

Впрочем, последние изыскания РМК подтверждают наличие руды на



Проектная мощность комбината Михеевский составляет до 18 млн тонн руды в год, из которой будет выработаться около 300 тыс. медного концентрата ежегодно

глубине до 500 м, что позволяет компании планировать дальнейшую разработку Михеевского месторождения.



В частности, в 2017 году РМК планирует запустить вторую очередь Михеевского ГОКа. Если проект будет реализован, объемы переработки руды увеличатся примерно до 27 млн тонн в год, а производство медного концентрата — до 420 тыс. тонн в год.

Планируется, что объекты второй очереди вполне разместятся на Михеевском ГОКе, который уже сейчас обладает всей необходимой для размещения инфраструктуры. Компактное и продуманное размещение новых объектов на той же территории позволит повысить мощность производства, не задействуя лишнего пространства. При этом за счет внедрения самых новых технологических решений удастся повысить эффективность производства и одновременно сэкономить на расходах. Например, технологии, которые будут применены на второй очереди Михеевского ГОКа, позволят, с одной стороны, увеличить объемы добычи и переработки, а с другой — уменьшить размер измельченного продукта. За счет применения технологии трехстадийного измельчения показатели измельчения руды будут улучшены более чем

Михеевское месторождение считается довольно сложным из-за низкого содержания в его руде меди — всего 0,4%.

в два раза — со 150 микрон до 71 микрона. Кроме того, на последнем этапе шаровые мельницы будут работать в замкнутом цикле с гидроциклонами, что позволит извлекать из перерабатываемой руды больше ценных металлов, в частности меди.

Еще один стратегический объект Русской медной компании — Томинский ГОК, начало строительства которого предварительно намечено на 2017 год. Суммарные инвестиции в этот проект оцениваются в 61,7 млрд руб. Сегодня его можно назвать одним из самых масштабных проектов современной России по добыче и обогащению медной руды. Опыт РМК и технологии, которые будут применяться на этом производстве, позволят перерабатывать около 28 млн тонн руды в год. И даже из бедной руды с содержанием меди 0,4% получать до 480 тыс. тонн медного концентрата в год.

Томинское месторождение медной руды будет обрабатываться двумя карьерами: «Томинским» и «Ка-

линовским». Общие запасы месторождения оцениваются в 630 млн тонн руды. Из-за своих масштабов Томинский ГОК объявлен правительством РФ одним из приоритетных проектов для экономики страны и внесен в «Стратегию развития цветной металлургии России на 2014–2020 годы и на перспективу до 2030 года».

Стратегия наращивания объемов производства, которую проводит группа РМК несмотря на кризисные явления в российской экономике, вполне оправдана. Большую часть своей продукции — около 90% — РМК направляет на экспорт. Поэтому реализация таких масштабных проектов, как Михеевский и Томинский ГОКи, только укрепят позиции компании на внешних рынках. Эксперты полагают, что уже к концу 2016 — началу 2017 годов на рынке цветных металлов может возникнуть дефицит меди примерно в 127 тыс. тонн. Что российским производителям меди будет на руку.

Константин Анохин

Перестройка и очищение

— социальная ответственность —

Русская медная компания (РМК) готова брать на себя социальную ответственность и больше внимания уделять экологическим аспектам своего бизнеса. Это подтверждается, например, тем, что РМК взяла за модернизацию одного из самых старых и экологически «грязных» предприятий страны — Карабашского медеплавильного комбината.

● Карабашский медеплавильный завод был основан английским акционерным обществом во главе с Лесли Урквартом в 1910 году. В советское время это было значимое для экономики страны промышленное предприятие, и оно фактически обеспечивало жизнедеятельность целого города. Однако в 1990-х годах из-за финансовых проблем производство было остановлено, что повлекло за собой серьезные социальные проблемы в Карабаше.

В 1998 году было принято решение о возобновлении работы Карабашского медеплавильного комбината. Но было очевидно, что предприятие (вернувшееся к жизни уже под именем ЗАО «Карабашмедь») сможет существовать в новых реалиях только при условии серьезной модернизации и технического перевооружения. Необходимо было также решать одну из главных проблем Карабашского завода — экологическую. К началу 2000-х Карабаш уже был печально известен как зона экологического бедствия.

Ситуация на «Карабашмедь» начала меняться в 2004 году, после того как предприятие перешло под управление Русской медной компании.

Компания начала проводить модернизацию производства, что стало постепенно снижать экологическую нагрузку на окружающую среду.

Это недавно отметил и губернатор Челябинской области Борис Дубровский, посетивший в первых числах июля «Карабашмедь». Глава Южного Урала назвал грандиозными перемены, которые произошли с предприятием с тех пор, как «Карабашмедь» перешла в группу РМК.

Главным мероприятием по модернизации «Карабашмедь» послед-

них лет стало строительство нового сернокислотного цеха, позволяющего улавливать до 99,9% металлургических газов. По словам президента Русской медной компании Всеволода Левина, объем инвестиций в этот проект составил около 7 млрд руб.

Следующий этап модернизации ЗАО «Карабашмедь» — реконструкция конверторного передела. Замена трех конвертеров, напыльников, газозонного тракта запланирована на конец 2017 года. Стоимость проек-

та — 2,5 млрд руб. Кроме того, в конце 2016 года планируется запустить новый цех очистки промышленных стоков стоимостью 1 млрд руб.

Как сообщили в РМК, мероприятия по модернизации «Карабашмедь» позволят не только минимизировать экологическую нагрузку на окружающую среду, но и увеличить производственную мощность предприятия с 80 тыс. до 120 тыс. тонн продукции в год. В свою очередь, вырастут и суммы налогов, отчисляемых в бюджет города Карабаш.



Ситуация на «Карабашмедь» начала меняться в 2004 году, после того как предприятие перешло под управление Русской медной компании

Еще одним крупным налогоплательщиком должно стать новое предприятие Русской медной компании в Челябинской области — Томинский горно-обогатительный комбинат, начало строительства которого предварительно намечено на 2017 год. За весь срок реализации проекта Томинского ГОКа — с начала строительства и до ввода в эксплуатацию второй очереди — федеральная казна получит 8,9 млрд руб. А после ввода ГОКа в эксплуатацию поступление налогов в бюджеты всех уровней может составить 80,9 млрд руб. По словам главы Томинского ГОКа Валерия Улановского, пример аналогичного Михеевского ГОКа (он расположен в Варненском районе Челябинской области) показывает, что налоговые отчисления после завершения Томинского проекта пойдут в бюджеты не в отдаленном будущем, а практически сразу же. «За год работы производства в Варненском районе в бюджеты разных уровней перечислено 346,3 млн руб. И это за первый год. Чем дольше успешно работает предприятие, тем сумма отчислений может быть больше», — добавил Валерий Улановский. В РМК уточнили, что в 2015 году налоговые отчисления с Михеевского ГОКа приблизились к 1 млрд руб.

Однако участие предприятия РМК в жизни и развитии территории их присутствия не ограничивается налоговыми отчислениями. Михеевский ГОК, «Карабашмедь» и другие предприятия взаимодействуют с местными администрациями не только в рамках договоров социального партнерства (которые подразумевают многомиллионную

финансовую помощь), но и за их пределами. Предприятия РМК помогают ремонтировать и содержать школы, детские сады, спортивные объекты, строить культурно-развлекательные объекты, благоустраивать территории. Так, в 2016 году одним из самых крупных социальных проектов Русской медной компании в Карабаше стал капитальный ремонт (а по сути — почти полная перестройка) детского сада №9 на 95 воспитанников. Здание, построенное в 1960 году, находилось в аварийном состоянии. Капремонт был проведен в рекордно короткие сроки (всего за три с половиной месяца) и обошелся РМК в 62,8 млн руб.

А в Челябинске РМК намерена построить многофункциональный спортивный центр «РМК Арена» общей площадью около 43 тыс. кв. м. По замыслу застройщиков комплекс будет включать зал игровых видов спорта площадью 4 тыс. кв. м на 2 тыс. зрителей, два бассейна — 25- и 50-метровый, коток, который вместит одновременно 500 человек, и скейт-парк площадью 4 тыс. кв. м на крыше комплекса. Также на территории «РМК Арены» разместятся ландшафтный парк с искусственным прудом, подземные и надземные парковки на 600 машиномест, кафе и спортивные магазины. «РМК Арена» позволит проводить зрелищные профессиональные спортивные мероприятия международного уровня. Но главная задача этого проекта — сделать занятия физкультурой и спортом в комфортных условиях доступными для жителей Челябинска, в первую очередь для детей.

Константин Николаев

Review иннопром

«Потребности в инновациях нет там, где конкуренцию искусственно ограничивают»

До того, как внедрять инновации, предприниматель должен понять, зачем они ему нужны и каких вообще целей он хочет достичь на пути инновационного развития. Как внедрять инновации в управлении предприятием, «Ъ» рассказал **Андрей Шаронов**, ректор Московской школы управления «Сколково».

— образование —

— В кризисные периоды, как сейчас, инновации могут стать для компании способом выживания?

— Кризис заставляет компании принимать очень жесткие решения, к которым они могут быть не всегда готовы в сытые времена. Чаще всего компании выбирают тактику выживания, сокращают затраты, пытаются пережить тяжелые времена. И только некоторые компании рассматривают кризис еще и как период возможностей, во время которого умирают или слабеют конкуренты, высвобождаются целые ниши. С одной стороны, в некоторых секторах кризис расчистил поляну от конкурентов из-за санкций. С другой — он сильно ограничил доступ к финансовым ресурсам, которые для многих компаний становятся слишком дорогими и недоступными.

— Любые инновации требуют больших финансовых затрат?

— Не всегда. Многие организационные инновации не требуют больших затрат. Инновации — это то, что люди никогда прежде не делали. Для того чтобы в компании произошли изменения и улучшения, должен быть кто-то, кто понимает суть и механику этого процесса. В этом смысле обучение — и не только за партой — обязательно.

— В вашей школе есть такие программы обучения внедрению инноваций?

— Запрос на управление изменениями, на внедрение инноваций — один из запросов к нам. У нас, как и в любой бизнес-школе, есть целое направление корпоративного обучения, предлагающее программы, разработанные под конкретные структуры и компании, которые учитывают их специфику, задачи и т. п. Нашей особенностью является проектный метод, когда результатом обучения становится не диплом за количеством прослушанных часов, а создание и защита перед экспертным жюри реального проекта, решающего задачи компании.

— На что сейчас нацелены компании, которые приходят к вам на корпоративное обучение?

— Сейчас наиболее популярным направлением являются проекты, направленные на повышение операционной эффективности, поиск того, на чем можно сэкономить. Но бывают и компании, которые приходят с проектами развития, например с выходом на зарубежные рынки. Недавно проходил обучение клиент, который в рамках образовательной программы разработал проект выхода на рынки Индии, Китая, Германии и Турции. Это пример абсолютно прикладной задачи конкретной компании, которая реализуется через наших профессоров, коучей и модераторов, сопровождающих эту проектную работу.

— Много ли сейчас компаний, которые занимаются внедрением инноваций?

— Это трудно оценить: не все компании, которые внедряют инновации, приходят к нам, и не все компании, которые приходят к нам, занимаются инновациями.

— А что может в кризисный период подвигнуть компанию на инновационное развитие?

— Компании занимаются инновациями в меру необходимости, а не из любви к искусству. Чаще всего на кардинальные изменения идут компании, которые настолько зажаты конкурентами, условиями рынка, что у них нет иного шанса выжить. Эти инновации не обязательно технологические, они могут быть связаны с внутренней перестройкой компании, которая приводит к повышению качества и снижению издержек. Если честно, инновации — это не всегда новые гаджеты, машины или технологическое решение. Иногда более эффективны инновации в сфере управления, в сфере отношений с клиентами, сервиса — то, что связано с организацией деятельности.



Есть много примеров, когда хорошие технологические решения не находили себе применения, потому не сопровождалась управленческими улучшениями.

Мне очень нравится анекдот про больного, которого везут на операцию. Он спрашивает врача: «Я выживу?» Врач отвечает: «Конечно, выживете». «А на пианино играть смогу?» — «Конечно, сможете». — «Вот здорово: до операции не мог, а после — смогу!» Так и в кризис: если ты не умел что-то делать до него, то после кризиса это знание к тебе просто так не придет. Людей нужно учить, в том числе управленческим технологиям, маркетингу, операционной эффективности и многому другому.

— Какие крупные промышленные компании проводили в вашей школе проектное обучение?

— Компании «Евраз», «Автодор», «Газпром нефть», «Россети», ТНК-ВР, «Росатом» и др.

— Есть ли различия по отраслям: где не выжить без инноваций, а где можно без них обойтись?

— На рынке сотовой связи и мобильных устройств конкуренция очень высокая и открытая, поэтому здесь очень заметен рост качества услуг. То же самое можно сказать про ресторанный бизнес, где вмешательство государства невелико. Там конкуренция очень высокая, и именно она двигает ситуацию. Есть сегменты, где конкуренция искусственно ограничивается — там низкой потребности в инновациях не возникает. Есть исследования по конкурен-

ции в России, результаты которых показывают различия по производительности разных компаний в одном секторе в 80 раз. Если одна компания работает хуже другой в 80 раз и при этом выживает, значит, существует искусственное ограничение конкуренции. Если бы потребитель мог купить товар того же качества по более низкой цене, он бы купил. Существование такого разрыва говорит о том, что у потребителя нет выбора, он вынужден приобретать некачественную продукцию у производителя, который тем не менее выживает на неконкурентном рынке.

— Какие новые модели управления в компаниях сейчас популярны?

— На рынке очень много схем и моделей управления. Они почти все индивидуальны, хотя, конечно, компании стараются перенимать наиболее успешные практики управления. Например, многие сейчас заинтересованы в применении LEAN-технологий («Бережливое производство»). — «Ъ».

— Новшества управленческие проще перенять, чем технологические? Компании охотно делятся своими наработками в этой сфере или защищают их?

— В отличие от технологических инноваций, новые модели управления не защищаются патентами. С другой стороны, это и не та информация, которой они охотно делятся: для любого бизнеса это не благотворительность и не просветительство, это способ быть эффективными и зарабатывать деньги.

— Как они становятся доступными другим участникам рынка?

— Через публикации в специализированных журналах, обсуждения на конференциях, через обсуждение работы конкурентов. Если одна какая-то компания выстреливает, вы начинаете анализировать, почему это произошло, что им помогло в достижении этой цели.

— Какие цели ставят себе компании, когда внедряют инновации в управлении?

— Они могут быть различны и зависят от текущих задач компании. Например, это может быть повышение качества работы с клиентом или повышение узнаваемости вашего товара. Задача перестройки управления, вы целенаправленно улучшаете конкретный показатель вашей деятельности.

Записала Ольга Кучерова

«Венчурным инвесторам некому продавать свои проекты в России»

— инвестиции —

ГУЛЬНАРА БИККУЛОВА, заместитель генерального директора РВК, рассказала корреспонденту «Ъ» **СВЕТЛАНЕ РАГИМОВОЙ** о том, что происходит на венчурном рынке и в какие проекты предпочитают вкладываться инвесторы.



— Куда сегодня лучше всего инвестировать? Какие направления наиболее перспективны с точки зрения возврата инвестиций?

— Как представитель РВК я бы сказала, что лучше всего инвестировать в те направления, которые наиболее важны для развития российской экономики: промышленность, здравоохранение, образование. Но в реальности инвесторы предпочитают вкладываться в те направления, которые им наиболее понятны или являются самыми популярными и модными. Все надеются на быстрый выход, выбирают знакомые для себя темы проектов с понятной финансовой моделью. В связи с этим больше всего российские инвесторы вкладывают денег в электронную коммерцию, рекомендательные сервисы, социальные сети, рекламные технологии. Сейчас появились новые направления, к которым наблюдается повышенное внимание. Одно из таких — digital health (буквальный перевод — «цифровое здоровье»). Это всевозможные устройства для наблюдения за показателями жизнедеятельности организма, мониторинга физической активности и сервисы вокруг них. Популярность именно этих направлений связана с предыдущим профессиональным опытом венчурных инвесторов в сфере информационных технологий.

В ближайшем будущем ситуация радикально не изменится, но структура рынка все же постепенно меняется. Например, в прошлом году увеличилось количество сделок в биотех. На рынок приходит все больше инвесторов, которые разбираются в этой теме, прежде всего фармацевтические компании. В том числе было организовано несколько новых фондов, специализирующихся на биотехе, с участием РВК.

Благодаря усилиям институтов развития увеличилось количество и объем инвестиций в промышленные проекты. Это во многом происходит вследствие импортозамещения и запроса на новые технологии со стороны крупного российского бизнеса. Структура рынка меняется, но медленнее, чем хотелось бы.

— Какие факторы на это работают? Почему фармацевтика пошла в довольно специфический венчурный бизнес? Кризис скажется?

— Первая причина — активность РВК в биотехе. Самый большой портфель фондов, инвестирующих в биотехнологии, создан с нашим участием. Мы работаем над тем, чтобы наши фонды инвестировали в это направление. Также и «Роснано», и ФРИИ вкладывают усилия в развитие этой сферы. Это государственный фокус.

С точки зрения внимания частных инвесторов в последние несколько лет во всем мире самые популярные направления для инвестирования — здоровье, образование и развлечения. Это такие вечные ценности, актуальность которых будет только расти, и, соответственно, на эти направления будет сохраняться спрос со стороны потребителей.

— Понятно, зачем государству развивать промышленность и здравоохранение. Как убеждаете частных инвесторов, что нужно инвестировать в такие социально значимые направления? Обычно все хотят вкладывать в «модные» сферы, где уже родилось несколько «единорогов» (стартапов, которые оценены в миллиард долларов и больше). Нехоженными тропами мало кто хочет идти...

— Действительно, первый вопрос, который нам задают инвесторы: где будущие «единороги», покажите нам их? Понятно, что сделать это невозможно. На ранних стадиях никто не может предсказать, какой проект вырастет до миллиардной капитализации. В целом сейчас интерес «традиционных» инвесторов к инвестициям в технологические проекты вырос. Потому что другие сектора экономики и традиционные объекты для инвестиций стали менее привлекательными. На рынке появляется все больше инвесторов, которые впервые решили вложиться в венчурные проекты. У них пока нет опыта работы в этой сфере, поэтому очень важно развивать инфраструктуру, помогающую новым инвесторам снижать инвестиционные риски. Один из самых эффективных способов это сделать — учиться у более опытных инвесторов. Например, через участие в венчурных фондах, организованных вместе с государством, потому что РВК, например, проводит серьезную процедуру дью-дилиженса управляющих компаний фондов, в которые инвестирует. Это происходит не только уровне фондов, но также в среде индивидуальных инвесторов. Появляется все больше клубов бизнес-ангелов, которые снижают риски за счет организации синдицированных сделок. Портфельный подход, инвестирование в несколько проектов сразу, дает больше шансов, что какие-то из инвестиций выстрелят. Также ри-

ски сокращаются за счет инвестирования в более опытными бизнес-ангелами, благодаря чему заодно новички учатся. Синдицированные сделки все чаще происходят в России, и они выполняют в том числе образовательную функцию.

— Что появление новых «непрофессиональных» инвесторов значит для рынка?

— Новые инвесторы, особенно на ранних стадиях, — это хорошо, это приток капитала и экспертизы, так необходимой молодым технологическим предпринимателям. В нашей стране проекты на ранних стадиях чаще всего поддерживает государство, которое действует через Фонд действия и фонд «Сколково». Мы все заинтересованы в том, чтобы приходили частные инвесторы, потому что они обычно привносят также и свой опыт построения бизнеса, то есть так называемый smart capital («умный капитал»). Такие инвестиции более эффективны, чем государственные. Но это люди, которые, как правило, не понимают специфику венчурного рынка, часто ожидают таких же быстрых возвратов, как на других рынках. Не понимают, что инвестиции в венчурный проект — это не «дать взаимки на год», а ждать несколько лет первых результатов, которых можно и не дожидаться вовсе.

— Судя по вашему рассказу, рынок стал достаточно зрелым. Есть ли какие-то препятствия для дальнейшего развития?

— Главная проблема сейчас, которую все обсуждают, — проблема выходов. Венчурным инвесторам некому продавать свои проекты в России. Традиционно это делается через биржевые механизмы, у нас они не развиты, или через покупку проектов стратегическими инвесторами — корпорациями. РВК предпринимает большие усилия, чтобы создавались корпоративные венчурные фонды. Но тема развивается очень медленно. Причина в том, что венчурный фонд — это проект на много лет, предполагающий изменение системы менеджмента внутри компании. Такие изменения целесообразны, если у бизнеса есть серьезные лидерские амбиции, понимание, что инновации помогут компании оставаться конкурентоспособной. Заставить быть инновационными в ситуации экономической непредсказуемости и отсутствия долгосрочных приоритетов сложно. Поэтому инновациями в России занимаются только те компании, которые либо работают на международных рынках и конкурируют за лидерство в своем сегменте, либо находятся на высококонкурентных рынках в России. К ним относятся, например, банковский сектор или телекоммуникации.

С точки зрения законодательства много лет обсуждаются различные налоговые льготы для бизнес-ангелов для того, чтобы способствовать привлечению большого количества частных денег на рынок. Мы совместно с Национальной ассоциацией бизнес-ангелов предлагали такие инициативы Минфину, но они пока не встре-

тили интерес, потому что при том количестве бизнес-ангелов, на которое мы можем рассчитывать сейчас, экономический эффект от внедрения подобных льгот будет незначительным в масштабах российской экономики.

— Правильно ли я поняла, что инвестирование на ранних стадиях уже не проблема, сложности с выходом инвесторов?

— Не совсем: ситуация понемногу меняется, но пока лишь небольшое ко-

личество сделок на ранних стадиях происходит с участием частных инвесторов. В основном этим занимаются государственные фонды, например ФПИ РВК. Есть несколько частных фондов, но этого недостаточно, чтобы система была устойчивой.

Для примера, на рынке США на стадии pre-seed 300–400 тыс. проектов получают государственную поддержку или ангельские инвестиции. До стадии посевных инвести-

ций доходит несколько десятков тысяч проектов. До стадии венчурных сделок доходит 3–4 тыс. стартапов. Для того чтобы у венчурных инвесторов был хороший выбор, количество сделок на каждой из ранних стадий должно быть на порядок больше. В России на 200–250 венчурных сделок в год приходится несколько сотен ангельских сделок и около 2,5 тыс. проектов, получивших государственные гранты.

ЖИВИТЕ В НАСТОЯЩЕМ

ПАРКИНГ

РЕСТОРАНЫ

ПАНОРАМНЫЕ ВИДЫ

ФИТНЕС И SPA

РУМ-СЕРВИС

ПЛОЩАДИ 65-300 М²

БАССЕЙН

КОНСЬЕРЖ-СЕРВИС

АВТОРСКИЕ ИНТЕРЬЕРЫ

**ГОТОВЫЕ АПАРТАМЕНТЫ
С ОТДЕЛКОЙ**

OKO-CAPITALGROUP.COM

OKO-CAPITAL GROUP

+7 495 771 77 77

Окопались в Индии

На главной российской промышленной выставке «Иннопром-2016» страна-партнер Индия представит масштабную национальную экспозицию, а также делегирует туда представительную команду участников деловой программы. Возглавит индийскую делегацию Нирмала Ситхараман, министр торговли и промышленности Индии. Такой масштаб неслучаен: российским и индийским промышленникам действительно есть что обсудить.

— дружба народов —

Возвращение машин

Советские промышленные предприятия активно сотрудничали с Индией и поставляли в регион такие объемы горной техники, о которых в постперестроечное время можно было лишь мечтать. В конце 1990-х поставки и вовсе прекратились, но сейчас экспорт снова набирает обороты. Контракт на поставку четырех экскаваторов ЭК-10 между предприятием ИЗ-КАРТЭКС им. П. Г. Коробкова (входит в группу ОМЗ) и индийской компанией Bharat Coking Coal Limited (одно из подразделений индийской государственной корпорации Coal India Limited) был заключен в 2013 году. Этот контракт стал началом возрождения давних партнерских отношений между индийской и российской компаниями, прерванных на 14 лет: с 1999 года индийская угольная компания не закупала российскую горную технику. Важным условием подписанного контракта является сервисное обслуживание поставленных экскаваторов в течение 17 лет. Для выполнения этого условия ИЗ-КАРТЭКС создал в Индии представительство и всю необходимую инфраструктуру.

Два экскаватора ЭК-10 были введены в эксплуатацию летом 2014 года на угольном Block-2, еще два — во втором полугодии 2014 года на угольном разрезе «Катрас». Оба разреза принадлежат крупнейшему индийскому добытчику коксующегося угля в Индии компании Bharat Coking Coal Limited, филиалу государственной компании Coal India Ltd Coal India Limited — государственной угледобывающей корпорации, расположенной в Калькутте. Корпорация является крупнейшей угледобывающей компанией в мире, на ее долю приходится 81% угледобычи в Индии. В настоящее время компания реализует масштабные планы по обновлению парка горных машин, работающих на индийских угольных разрезах. Сотрудничество с Coal India Ltd — одно из ключевых направлений экспортной стратегии российских промышленников.

«Мы активно развиваем сотрудничество с Coal India Limited. С 2014 года на ее угольных разрезах Block-2 и Katras отлично себя зарекомендовали четыре наших экскаватора ЭК-10. Производственные и интеллектуальные возможности ИЗ-КАРТЭКС позволяют и дальше расширять наше присутствие на индийском рынке. До последнего времени на индийских разрезах работали в основном американские и индийские экскаваторы, которые были введены в строй давно и уже успели не только отслужить свой срок, но и морально устареть. Наши же машины отвечают всем современным требованиям к тяжелым карьерным экскаваторам, и мы несем ответственность за каждый узел своих экскаваторов и за их работу в целом», — отмечает генеральный директор ИЗ-КАРТЭКС им. П. Г. Коробкова Андрей Ганин.

Успешная эксплуатация экскаваторов производства ИЗ-КАРТЭКС стала залогом развития сотрудничества предприятия с индийскими партнерами. В нынешнем году предприятие получило заказ на шесть экскаваторов ЭК-10 для компании Eastern Coalfields Limited — другого подразделения



Эксплуатируемые в Индии экскаваторы российского производства адаптированы к местному климату. Инженеры учли, что температура воздуха летом в районе, где работает техника, поднимается выше 50 градусов Цельсия, а ковш разогревается до 250 градусов Цельсия

Coal India Limited. Экскаваторы будут изготовлены ИЗ-КАРТЭКС и отгружены в адрес индийского заказчика из Морского порта Санкт-Петербурга осенью. Их ввод в эксплуатацию на угольном разрезе Soperug Vazagi должен состояться до конца первого квартала 2017 года.

Легендарная «десятка»

ЭК-10 — это годами проверенная, самая популярная модель в линейке экскаваторов ИЗ-КАРТЭКС им. П. Г. Коробкова. Рабочая масса машины — 400 тонн, вместимость ковша — 10 куб. м. Выпуск экскаваторов ЭК-10 начался в 1984 году, и сегодня, спустя три десятка лет, «десятка» является практически основным экскаватором электромеханического типа горнодобывающей отрасли России и СНГ: Украины, Казахстана и Узбекистана.

В 2012 году ИЗ-КАРТЭКС им. П. Г. Коробкова отгрузил юбилейный, 500-й экскаватор ЭК-10 с заводским номером «500».

Экскаватор предназначен для разработки и погрузки в транспортные средства полезных ископаемых и пород вскрыши на открытых горнорудных карьерах. Машина обеспечивает высокую производительность, обладает хорошей маневренностью, проста в управлении и обслуживании. Современная конструкция и высокопрочные материалы, применяемые в ЭК-10, обеспечивают их надежную работу в любых климатических условиях.

Эксплуатирующиеся в Индии экскаваторы производства ИЗ-КАРТЭКС модернизированы для работы в тропических условиях. Например, температура воздуха летом в районе, где работают ЭК-10 ижорского производства, поднимается ежедневно выше +50°С, а на некоторых участках карьеров уголь тлеет и воспламеняется. В таких местах ковш разогревается выше +250°С, а самосвалы при выезде с такого участка проезжают через специальное углубление с водой, для того чтобы избежать возгорания покрышек. Специа-

листы ИЗ-КАРТЭКС учли все климатические особенности этого региона: в работающих на индийских разрезах экскаваторах ЭК-10 улучшена система кондиционирования, соблюдены особые требования к электроизоляции, покраске и проч. Все это позволяет машинам производства ИЗ-КАРТЭКС успешно закрепиться на индийском рынке.

Экскаваторы производства ИЗ-КАРТЭКС заслужили высочайшую оценку индийских специалистов. По их словам, способность ижорских экскаваторостроителей удовлетворять самые непростые потребности заказчиков и создавать машины, эффективно работающие в любых условиях, — залог конкурентоспособности экскаваторов ИЗ-КАРТЭКС. Анил Кумар Датта, управляющий блоком карьеров «Катрас»: «Таких тяжелых климатических условий нет нигде в мире. Я уверен, что, если машины могут работать здесь, у нас они могут работать везде». И действительно, сегодня все большим спросом у отечественных и зарубежных заказчиков пользуются не только ЭК-10, но и другие экскаваторы ИЗ-КАРТЭКС: ЭК-15 и машины новой продуктовой линейки — ЭК-12К, ЭК-18Р, ЭК-20К, а

также самый мощный экскаватор типа «прямая механическая лопата» в истории отечественного экскаваторостроения ЭК-32Р.

Как отмечает директор Фонда национальной энергетической безопасности Константин Симонов, успех российской горной техники в Индии объясняется сочетанием нескольких благоприятных факторов. «Это и конкурентная цена, и качественный товар, и немного подзабытая, но позитивная история отношений между нашими странами, и доверие к бренду», — говорит он. — Если мы хотим вернуться к высокому темпам роста экономики, нам необходимо стимулировать экспорт высокотехнологичной продукции, а не только сырья. При этом важно, что российские производители готовы предлагать не только технику, но и качественное обслуживание, сервис». Как отмечает эксперт, хорошие шансы на успех у российских машиностроителей есть в тех регионах, где отечественная продукция уже была представлена в прошлом: СНГ, страны Азиатско-Тихоокеанского региона, Африка, Латинская Америка и, конечно, Индия.

Мария Рыбакова

прямая речь

Какие инновации сейчас стране нужны?

Алексей Майоров, первый зампред комитета Совета Федерации по экономической политике:

— Инновации в первую очередь нужны такие, которые помогут нашему отечественному производителю выпускать продукцию качественную и конкурентоспособную, причем не только внутри России, но и за ее пределами. Так как производственная цепочка достаточно длинная, то начинать надо с энергетики, где нужны новые, более экономичные, более качественные и менее энергозатратные технологии. Нужны инновации и в топливно-энергетическом комплексе, чтобы дать производителю более дешевые и качественные энергоресурсы. Непосредственно в промышленности нам надо развивать сельское хозяйство, станкостроение, машиностроение, оборонную промышленность. В сельском хозяйстве нам нужны такие технологии, которые позволят нам меньше зависеть от погоды. Мы должны применять такие инновации, чтобы наше отечественное животноводство давало больше мяса и молока при меньших затратах.

Тигран Телунц, председатель совета директоров консервного холдинга «Дядя Ваня»:

— Стране нужны инновации в поступках, в делах. Прежде всего это касается исполнительной власти в центре и на местах. Тогда все остальные инновации будут востребованы и реализованы.

Олег Сиенко, гендиректор Уралвагонзавода:

— Сегодня нужны, быть может, не инновации, а качественные продукты в традиционно успешных для нас отраслях. Конкурентный курс рубля позволяет машиностроителям не только вытеснить с российского рынка западных и азиатских производителей, но и самим выходить на экспорт. Новый продукт должен не просто быть инновационным, а востребованным рынком. Иначе это не инновации, а изобретения. Мы впервые с продукцией ва-

гоностроения выходим на рынки таких стран, как Иран, Азербайджан, Туркмения, предлагая им изделия, которые полностью соответствуют техническому заданию заказчика. Поэтому могу сказать, что инновационность должна подкрепляться конкурентоспособностью и востребованностью. А вот чего действительно не хватает, так это новейших управленческих практик, скорейшего внедрения прорывных технологий, собственных ноу-хау.

Константин Бабкин, президент ассоциации «Росагропромаш»:

— Инновации нужны в экономической политике. В России производить сейчас невыгодно. Поэтому сначала нужно заботиться о развитии производства, сделать его выгодным, а развивающееся производство уже будет создавать платежеспособный спрос на инновации, причем не только внутри России, но и за ее пределами. Люди будут это чувствовать на повышении своих доходов, будут появляться более совершенные продукты. А для этого следует изменить политику ЦБ, налоговую политику изменить, сделать дешевле кредиты и сырьевые ресурсы и услуги естественных монополий процентов на 40, чем они стоят сегодня, поменять внешнеторговую политику, защищая своего производителя, ставя его в равные условия по отношению к зарубежным конкурентам, перестать мучить образовательную систему и издеваться над наукой. Ни членство в ВТО, ни борьба с инфляцией, ни накопления — налаживать выгодное для россиянина производство, которое решит множество других проблем. Главный прогресс заключается во внедрении электроники. Машины должны становиться все умнее. Не нужно совершать каких-то новых открытий, а следует внедрять достижения человечества в существующие машины, сделать их более компетентными и доступными в использовании. Но если экономическая политика не будет способствовать развитию производства, все инновации уйдут в мусорное ведро.

Николай Грачев, вице-президент фонда «Сколково», исполнительный директор кластера энергоэффективных технологий:

— Нужно развивать промышленный интернет. Все еще нужны проекты апробированные, с понятным экономическим результатом. Другое дело, что мы видим однозачно больший интерес крупного бизнеса к внедрению новых технологий, к работе стартапа — видим это как на примере корпоративных запросов, так и на примере за-

просов акционерных крупных предприятий для личных инвестиций, для поиска интересных проектов. То, на что действительно сейчас активно развивается спрос, — это тема автоматизации, тема, связанная с промышленным интернетом. Очевиден активный запрос со стороны индустрии, появляются неплохие российские команды. Новые проекты имеют наименьшие сроки внедрения, легче реализуются, дают больше отдачи. Тема промышленного интернета дошла до российских промышленников. Навью большой потенциал и для развития стартапа, и для повышения эффективности российских производств. Интернет теперь вообще базовая технология для многих отраслей промышленности.

Андрей Зюзин, управляющий директор фонда «ВЭБ Инновации»:

— Нам нужны любые. Особенно те, что способны помянуть текущий потенциал. По воздействию все формы инноваций делятся на улучшающие и прорывные. У нас улучшающие инновации могут проходить в рамках модернизации, и тогда мы уходим от устаревших техники и образцов оборудования. Но мне кажется, что нам надо стремиться к инновациям прорывного свойства, чтобы перепрыгнуть текущую отсталость, особенно в вопросе количества продукции, которую мы можем поставлять на экспорт. Для этого нам нужны люди, способные производить продукты, востребованные на международной арене. И у нас есть такие примеры: «Монокристалл», «Лаборатория Касперского», «Яндекс». Но есть у нас области, где мы пока не производим в достаточных количествах и объемах конкурентоспособные продукты, которыми можно насытить не только наш рынок, но выйти и на международный. Для этого нам нужно переинventing технологии, если у нас нет, искать людей, которые их могут разработать, и покупать компании с уже устоявшимися технологиями. И такие примеры есть. Любая задача инновационного развития состоит не в себе самой, а в том, чтобы его можно было коммерциализовать. Если мы инвестируем деньги, хотелось бы получить коммерческий возврат на вложенные средства.

Олег Качалов, генеральный директор АО «Монокристалл»:

— Нужны инновации в управленческих технологиях. Те индустриальные технологии, что есть в России, не получают, к сожалению, коммерциализации из-за

отсутствия менеджерских компетенций по созданию конкурентоспособных производств. У нас нет людей, умеющих это делать. Конкурентное производство — это не только технология, это еще и способность создания эффективных логистических цепочек, установление связей с потребителем, успешной реализации продукции нужных себестоимости и качества. У нас есть прекрасные инженеры, способные разработать продукцию, отличные рабочие, способные ее изготовить, но нет менеджеров, которые могут собрать в единый комплекс все эти составляющие. Они начинают появляться, но их крайне мало. Нужна комплексная госпрограмма подготовки нового поколения менеджмента. А промышленным предприятиям нужны инновации в финансовой системе. При существующей системе сегодня выгодно инвестировать деньги в непроизводственные активы. Стране нужны новые предприятия, а для этого нужны новые менеджеры, а имеющимся предприятиям нужна кровь в виде финансов, для этого нужна модернизация финансовой системы. Есть страны, в которых это уже эффективно реализовано, например Китай, Вьетнам. Можно взять их опыт и перенести к нам. Механизмы во всех странах одинаковы, и через три-пять лет мы получим желаемый результат.

Алексей Южаков, генеральный директор компании «Промобот» (резидент Сколково):

— Стране нужны инновации, эффект от которых будет незамедлительный рост производительности и, как следствие, повышение конкурентоспособности продуктов и товаров из РФ на глобальном рынке. Добиться серьезного успеха и прорыва в данном направлении невозможно сегодня без использования робототехнических комплексов, платформ и автоматизации производства. Причем это касается как промышленности, так и сферы сервисов и услуг.

Кирилл Каем, вице-президент, исполнительный директор кластера биомедицинских технологий фонда «Сколково»:

— Мир находится на переломе. Человечество, до последнего момента инвестировавшее в постиндустриальные технологии (ICT, социальные сети, искусственный интеллект), активно переключается на инвестиции в биологические и медицинские технологии. Причины для этого вполне ясны. Это социальные изменения: стареющее население и, соответственно, большее

число пациентов с заболеваниями, ассоциированными с возрастом (например, онкологические и нейродегенеративные заболевания). При этом за последние 40 лет произошел серьезный скачок в фундаментальной науке, прежде всего в биологии, поддерживанный при этом серьезным ростом вычислительных мощностей. У России появляется уникальный шанс переадресовать через несколько технологических укладов в биологию и медицине, сразу внедрять самые последние научные подходы. Это похоже на ситуацию в странах, которые серьезно отстали в коммуникационных технологиях в 50–60-е годы прошлого века и сразу инвестировали в мобильную телефонию: количество проводных телефонов в части азиатских стран очень мало, при этом проникновение сотовых сетей больше, чем в старушке Европе. При этом в стране есть предпосылки: хорошие математика, программисты, системные биологи и генетики. Во многих индустриальных и постиндустриальных технологиях инноваторы в России сосредоточены на том, чтобы догнать другие страны. В биоинформатике есть хорошие шансы оказаться среди мировых трендсеттеров.

Максим Гинжук, основатель и генеральный директор Double Data (резидент Сколково):

— Россия — уникальная страна: у нас есть свои социальные сети, свои поисковики и свои программисты мирового уровня. Это благоприятные условия для развития аналитики больших данных, которая может дать импульс развития целым индустриям. Например, можно снизить стоимость каско и кредитов, если использовать информацию о поведении людей в социальных сетях для борьбы с мошенниками среди клиентов и сотрудников страховых компаний и банков. Авиакомпания, телеком-операторы и торговые сети сейчас больше зарабатывают благодаря персонализации продуктов, опираясь на открытые данные из интернета о клиенте. Государство может бороться с терроризмом и коррупцией, анализировать банковские транзакции, звонки и железнодорожные авиабилеты. Наконец, большие данные могут своевременно выявлять школьников, склонных к суициду или контактирующих с подозрительными личностями. Мы считаем, что любой бизнес или государство, использующие аналитику больших данных, получают громадное конкурентное преимущество на мировом рынке.