

***БЕКЕТОВ Николай Викторович**, доктор экономических наук, профессор, академик Российской академии гуманитарных наук, директор Научно-исследовательского проектно-экономического института Якутского государственного университета*

ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Проблема повышения конкурентоспособности и инновационного развития экономики в настоящее время относится к числу наиболее значимых, стратегических для нашей страны. От её решения зависит, какое место будет занимать Россия в мировой экономике и политике и какую роль она будет в них играть. Если бы политика российского руководства в 90-е годы XX столетия в большей степени преследовала решение задач обеспечения позитивной динамики национальных конкурентных преимуществ, то ситуация с международной конкурентоспособностью страны и отечественного бизнеса к началу XXI столетия была бы принципиально иной, чем в настоящее время. В указанный период поддержка международной конкурентоспособности отечественных производителей была минимальной. В качестве одного из немногочисленных инструментов поддержки экспортной деятельности выступал заниженный валютный курс рубля (особенно в первой половине 90-х годов и после августовского кризиса 1998 г.), что вряд ли можно оценить как последовательную и целенаправленную политику. Это было скорее действием стихийных рыночных сил (причем в отдельные периоды - негативного характера для экономики страны). Проводимая в стране таможенно-тарифная политика длительное время не столько защищала отечественных товаропроизводителей или хотя бы обеспечивала действительно здоровую рыночную конкуренцию, сколько создавала необоснованные конкурентные преимущества для импортеров. Отечественный бизнес, еще не сформировавшийся полностью или в значительной мере ослабленный в финансовом и техническом отношении, в первые годы рыночных преобразований был не способен в полной мере обеспечить удовлетворение быстро растущих общественных потребностей. Однако это не означало необходимости немедленного открытия внутреннего рынка для иностранных поставщиков и требовало особой осторожности в решении указанных проблем с учетом интересов отечественных производителей. В реальной практике все было иначе, и импортные товары заняли приоритетные позиции на российском рынке вплоть до августовского кризиса 1998 г.

Ситуация сложилась таким образом, что фактически длительное время мировой рынок диктовал нам, какие именно ресурсы и в каком объеме страна должна обеспечить для обслуживания текущих хозяйственных нужд развитых государств. При этом по существу Россию вынуждали специализироваться на более низких технологических стадиях производства, что позволяло развитым странам с рыночной экономикой удешевлять промежуточное потребление и тем самым повышать собственную конкурентоспособность готовой продукции. Иными словами, за счет России повышалась международная конкурентоспособность бизнеса развитых стран с рыночной экономикой. Позднее к этой «схеме» взаимоотношений с Россией начали подключаться и некоторые новые индустриальные страны. Нечто подобное в настоящее время пытается реализовать уже и Китай.

Только в последние годы задачи повышения международной конкурентоспособности нашей страны приобрели характер задач общегосударственного значения. В Концепции национальной безопасности Российской Федерации (январь 2000 г.) национальные интересы страны в сфере экономики уже рассматривались как ключевые, были поставлены задачи расширения рынков сбыта российской продукции, оказания реальной государственной поддержки целевых программ структурной перестройки промышленности, опережающего развития конкурентоспособных отраслей и производств, расширения рынка наукоемкой продукции. Задачи повышения международной конкурентоспособности России были определены как приоритетные в Послании Президента РФ Федеральному Собранию Российской Федерации 2003 г. Как отмечалось в нем, «конкурентоспособным должно быть у нас все – товары и услуги, технологии и идеи, бизнес и само государство, частные компании и государственные институты, предприниматели и государственные служащие, студенты, профессора, наука и культура».¹

Решить указанные проблемы в режиме «свободной конкуренции» в современной мировой экономике, где действуют сильные игроки в лице ведущих ТНК, уже давно создавшие по сути олигопольную ситуацию в целом ряде секторов мирового хозяйства, без активной роли государства и без его всесторонней поддержки отечественному бизнесу практически невозможно. К сожалению, в России пока еще отсутствует ясная и последовательная позиция по данному вопросу. Это проявляется, в частности, в том, что в среднесрочной программе Правительства РФ фактически «отрезаются» те «ролевые ниши», в которых именно государство могло бы играть свою существенную роль (и которую рынок «не возьмет» на себя по определению). Но если государство «выводят» из экономической сферы, то возникают проблемы развития и самого государства, а тем самым и цивилизационного развития российского общества.

¹ Послание Президента РФ Владимира Путина Федеральному Собранию Российской Федерации. Москва, Кремль, 16 мая 2003 г. // Официальное интернет-представительство Президента России www.kremlin.ru.

Действительность состоит в том, что многоотраслевой характер экономики СССР и, как результат, существенно больший (чем в современной России) удельный вес в экспорте страны продукции с высокой степенью переработки, наукоемкой продукции диктовал спрос на высокообразованных людей по широкому кругу специальностей и поддерживал высокий статус науки, образования и культуры. Если же структура экономики «примитивизируется», то отпадает необходимость в целых отраслях научных исследований, в поддержании высокого статуса образования и культуры.

Хотелось бы в этом контексте обратить внимание на одно из важнейших – образовательных – условий конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей – повышение (в широком смысле) общеобразовательного и профессионального уровня рабочей силы страны. Перед нашей страной стоит опасность утраты этого важного конкурентного преимущества, накопленного за десятилетия продуманной образовательной политики, в том числе и в области подготовки высококвалифицированных рабочих кадров. Отмеченные обстоятельства дополняются также тенденцией занижения стоимости рабочей силы, особенно высшей квалификации, сопровождаемой деградацией, фрагментацией и дезориентацией отечественного научного потенциала.

Некоторые отечественные экономисты вполне обоснованно отмечают, что главной проблемой для России образца 90-х годов прошлого столетия была проблема несоразмерности развития звеньев национальной конкурентоспособности. При этом сильным базовым факторам конкурентоспособности (природные, трудовые, интеллектуальные ресурсы) противостояли слабые инфраструктурные факторы (финансовая система, базовая и технологическая инфраструктура, организация рынка и конкурентная среда, корпоративное и государственное управление). В связи с этим, проблема сегодня состоит в том, чтобы не допустить ослабления «сильных» базовых факторов конкурентоспособности (в частности, трудовых и интеллектуальных ресурсов) и принять действенные меры по формированию и укреплению указанных инфраструктурных факторов. Только в этом случае можно действительно решать проблемы повышения международной конкурентоспособности.

Достижение действительного синергетического эффекта в международной конкурентоспособности требует существенной мобилизации использования научно-технических и производственных факторов. Среди отдельных отечественных экономистов и политиков, «загипнотизированных» развитием процессов глобализации мировой экономики, а также гипертрофированным ростом цен на топливно-сырьевые и энергетические ресурсы, наблюдается определенная недооценка роли внутренних научно-технических и производственных ресурсов и соответствующих кооперационных связей в создании действительных (а не «квази») конкурентных преимуществ на мировом рынке. Подобный подход носит по существу тупиковый характер. Как представляется, анализ проблем повышения международной конкурентоспособности России в своей исходной основе должен базироваться прежде всего на инновационных факторах данного процесса, формирующихся в научно-технической, интеллектуальной и производственной сфере страны (разумеется, с учетом её все более эффективного включения в соответствующие подсистемы мирового хозяйства).

Следует отметить, что в России с середины 90-х гг. предпринимались попытки активизировать государственную инновационную политику – от разработки в 1996 г. правительственной «Концепции промышленной политики» до «Основ политики Российской Федерации в области развития науки и техники на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу», «Основных направлений политики РФ в области инновационной системы на период до 2010 г.» и «Стратегии Российской Федерации в области развития науки и инноваций на период до 2010 г.». Однако необходимая нормативно-правовая база в данной области еще не сформирована, а существующие документы носят достаточно общий характер. Проводимая в РФ инновационная политика в целом остается неэффективной. В последние годы не более 10 % экономического роста в стране обеспечивалось за счет увеличения производства в высокотехнологичных отраслях (в развитых странах – около 60 %).² Инновационная политика до сих пор ограничивалась в основном поддержкой оборонных отраслей, бюджетным финансированием важнейших инновационных проектов, организацией венчурных ярмарок. Определенным шагом в этой области явилось принятие в июле 2005 г. Федерального закона «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», в котором были зафиксированы задачи создания технико-внедренческих и промышленно-производственных зон.

Современная научно-исследовательская база России находится в сложном положении. Критическая точка падения в этой области была «достигнута» к 1999 г., когда за период 1992-1998 гг. удельный вес предприятий и организаций, осуществляющих разработку и использование нововведений, сократился в 3,4 раза. В 2000-2004 гг., по имеющимся оценкам, доля промышленных предприятий, использующих новые объекты интеллектуальной собственности, не превышала 3 %. Одновременно с этим, по данным ЦЭМИ РАН, с 1998 г. по 2003 г. доля средств, выделяемых в России на содержание и развитие науки, в общем объеме ВВП выросла на 75 % и составила 1,28 %. Однако, несмотря на это, Россия не достигает показателей ведущих стран мира (в странах ЕС - в среднем 1,8 %, в США – 2,8 %, в Японии – 2,9 %, в Израиле – более 4 %).³

Проблемой остается не только неудовлетворительное общее состояние научно-исследовательской базы в стране, но и ограниченное число действительных фирм-инноваторов. Отставание в области новых

² Об инновационной политике России //БИКИ. – 2006. - № 22-23. - С. 2.

³ Коммерсантъ. – 2006. - 10 авг. - с. 7; БИКИ. – 2006. - № 22-23. - С. 2.

технологий, используемых в производственных процессах, продолжает нарастать. При этом из-за низкой инвестиционной активности основные производственные фонды не обновляются так, как это происходит в наиболее передовых странах – на основе достижений в области информационных технологий и электроники. Не стал еще фактором инновационной активности в России малый бизнес. Достаточно отметить, что на долю малых предприятий приходится всего 1 % выданных в России патентов.⁴

Серьезнейшей проблемой остается формирование и реализация стратегии наращивания и защиты отечественной интеллектуальной собственности. В последнее время в связи и переговорами о вступлении России в ВТО эта проблема все больше сводится к вопросам производства и реализации контрафактной аудио- и видеопродукции. Однако более серьезной является проблема интеллектуальной собственности в реальном секторе экономики страны. Общемировая тенденция в данной области состоит в том, что в настоящее время ведущие государства мира, обеспечивая патентную защиту внутри страны, активно стремятся выйти на другие рынки. Так, например, японские и южнокорейские компании укрепляют свое патентное присутствие в США. Япония и США увеличивают число заявок на получение патентов в Китае. В Западной Европе по числу заявок на европейский патент лидируют компании США, Япония занимает третье место, Республика Корея – девятое. Россия же по числу заявок на европейский патент в 2005 г. находилась лишь на 33-ем месте.

Россия утрачивает позиции и на своем собственном внутреннем рынке. Так, в период с 2001 г. по 2005 г. количество заявок от российских компаний на получение патентов сократилось на 4 %, а на товарные знаки – на 50 %. При этом количество обращений от иностранных компаний на получение патентов в России увеличилось на 65 %, а по товарным знакам – на 55 %. Отчетливо просматривается следующая тенденция: иностранные компании осуществляют экспансию на российском рынке, что ущемляет торговые возможности отечественных компаний и ведет к огромным финансовым потерям российского бизнеса, с одной стороны, из-за блокирования аналогичных российских инноваций патентами иностранных компаний, а с другой стороны – из-за отсутствия надежной защиты наших разработок за рубежом. По оценкам представителей Роспатента, только на экспорте незапатентованного военного оборудования и техники Россия теряет ежегодно 5-6 млрд. долл. (что сравнимо с нашими ежегодными поставками военной техники).⁵

Однако недофинансирование НИОКР является основным, но не единственным фактором снижения инновационной активности. Существует целый ряд проблем, связанных с созданием необходимых институциональных и нормативно-правовых условий осуществления инновационной деятельности, механизма ее стимулирования, защиты интеллектуальной собственности, сертификации инновационной продукции, создания соответствующего инвестиционного механизма, страхования рисков и подготовки инновационной инфраструктуры.

Приведенный перечень проблем и факторов, сдерживающих формирование в России инновационной экономики (который, очевидно, может быть дополнен), их сложность и масштабность дают основания для заключения о том, что единовременный «скачок» в инновационном направлении невозможен. Реально можно сократить этап перехода от топливно-сырьевой к инновационной, высокотехнологичной направленности современной российской экономики, но «перепрыгнуть» через него нельзя. Утверждать, что этот переход действительно осуществлен, можно будет лишь тогда, когда экономика инноваций будет сформирована на всем экономическом пространстве страны. Пока этого не произошло, и можно говорить только о некоторых «очагах» инноваций.

Несмотря на отмеченные (и другие) проблемы, нерешенность которых все больше обостряет ситуацию, Россия еще обладает значительным научно-техническим потенциалом. Прежде всего это относится к фундаментальным научным исследованиям, связанным с «произведенными новыми знаниями». По данным Института научной информации США (Institute for Scientific Information), Россия «экспортирует» знаний почти в полтора раза больше, чем их «импортирует» (что проявляется, например, в зарубежных публикациях российских ученых по фундаментальным научным проблемам). Хуже обстоит дело с предложением «неовещественных технологий» (объектов промышленной собственности). Иными словами, существует разрыв между крупными научными открытиями и их реализацией в форме объектов интеллектуальной, промышленной собственности. Данную проблему можно также определить как сохранение низкого уровня капитализации интеллектуального капитала страны. Характерно при этом, что при существенно более низком бюджетном финансировании научных исследований в РФ по сравнению с США, странами ЕС и некоторыми развивающимися странами результативность научных исследований в России и их бюджетная эффективность оценивается как высокая. Ситуация резко ухудшается, когда речь идет о прикладных научных исследованиях.

Получается так, что на пути радикального научного изобретения до реальной инновации возникает разрыв, который исследователи проблем инноваций определяют как «долина смерти». Для того чтобы пройти эту стадию, необходимо преодолеть факторы риска разной природы – технической и рыночной

⁴ Коммерсантъ. – 2006, 16 авг.

⁵ См.: Медведев В. Патент на будущее. России нужна глобальная стратегия защиты своей интеллектуальной собственности //Коммерсантъ. – 2006, 18 авг. - № 152. - С. 7.

неопределенности. Для российской науки, бизнеса и экономики в целом успешное преодоление этих факторов риска приобретает огромное значение.

При этом ускоряющаяся динамичность изменений, происходящих в современной мировой научно-технической, информационной и экономической сфере, требует от российского руководства при разработке и реализации научно-технической и инновационной политики нестандартных решений, нередко отличающихся от тех, которые используются в странах с устойчивым экономическим ростом. Они могут быть реализованы в рамках национальных проектов, финансирование которых в 2007 г. составляет уже более 206 млрд. руб.⁶, и принятием новых национальных проектов, уже непосредственно связанных с активизацией в стране инновационной деятельности. Свою существенную роль здесь может также сыграть развитие инновационной инфраструктуры страны за счет средств Инвестиционного фонда РФ. При определении важнейших направлений государственной политики в области развития научно-технической и инновационной деятельности и согласования стратегических целей государства и отечественного бизнеса может оказаться эффективной применяемая в развитых странах форма государственно-частного партнерства.

Вне зависимости от того, какие понятия используются для оценки места и роли науки и образования в современной экономике («экономика инноваций», «экономика знаний», «экономика, основанная на знаниях», «новая экономика»), исследователи данной проблемы в конечном итоге признают, что принципиально изменился тип современного воспроизводства. Его основной чертой выступает формирование национальных инновационных систем (НИС), которые можно определить как совокупность хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции (услуг) и осуществляющих свою инновационную деятельность на основе соответствующей нормативно-правовой базы в рамках проводимой государством соответствующей инновационной политики.

Данные задачи на практике могут быть реализованы лишь в том случае, когда формирование экономики инноваций станет действительно центральным направлением государственной политики. При этом рыночные отношения не могут рассматриваться как самоцель, они объективно должны выступать как средство формирования в стране высокоэффективной инновационной экономики. Поэтому свою существенную роль могут сыграть инновационные проекты государственного значения (в том числе и осуществляемые в рамках национальных проектов). В рамках реализации этих проектов заслуживают поддержки попытки правительства наладить партнерские отношения государственного сектора науки с промышленностью – в частности, в форме государственно-частного партнерства (ГЧП) в сфере инновационной деятельности.

Свою существенную роль в решении указанных проблем могут сыграть уже действующие и создаваемые в стране инновационно-технологические центры и технопарки, а также центры трансфера технологий на базе институтов РАН, университетов и государственных научных центров РФ. Свою роль призван сыграть и Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. В принципиальном плане заслуживает поддержки и создание ОАО «Российская венчурная компания» (РВК). Оценивая решение о создании РВК, аналитики полагают, что, по крайней мере, схема финансирования начинающих инновационных предприятий, где непосредственное участие принимает государство, вполне эффективно использовалась во многих странах, достигших существенного технологического прорыва и диверсифицировавших на этой основе свой экспорт (в Республике Корея, Израиле, Финляндии). В августе 2006 г. Правительством РФ было принято постановление «О создании открытого акционерного общества «Российский инвестиционный фонд информационно-коммуникационных технологий». Создается Федеральное агентство по развитию экспорта в сфере информационных технологий.

Однако государственные венчурные фонды, как правило, стимулируют лишь одну составляющую инновационной экономики – малый бизнес, роль которого в инновационной сфере действительно должна стать более существенной. Но для того, чтобы новые научно-технические решения, рождающиеся в малом венчурном бизнесе, затем были крупномасштабно реализованы, необходима реальная заинтересованность и спрос на подобные разработки со стороны крупного и среднего бизнеса. Здесь же в настоящее время в России есть определенные проблемы. В развитых странах с рыночной экономикой инновационная модель реализуется таким образом, что заинтересованные в инновациях крупные компании создают экзитивные фонды или выступают по отношению к малым предприятиям в качестве венчурного фонда либо покупают малые инновационные фирмы. В России подобная практика не получает своего развития. Даже наиболее мощные российские корпорации, попытавшиеся идти по этому пути, затем от него отказались. Так, например, прекратили свое существование, по существу не начав работать, экзитивный фонд «Интерроса» и венчурное подразделение компании «Русский алюминий».

Критически оценивая данную ситуацию, отметим, что крупный российский бизнес в его нынешнем состоянии не предьявляет серьезного спроса на инновации, прежде всего, по причинам высокой монополизированности рынков. Другой серьезной причиной остается преобладание в производстве и экспорте продукции сырьевых отраслей. Получаемые здесь прибыли в настоящее время практически не связаны с инновациями. Естественно, что новые высокие технологии помогают в поиске ископаемых и

⁶ Коммерсантъ. – 2006, 10 авг. – С. 2.

освоении месторождений. Однако это относительно замкнутый, «анклавный» сектор, и инновационная деятельность в нем не оказывает мультипликативного воздействия на другие отрасли и сектора экономики.

Поэтому венчурное финансирование не сказывается на спросе на инновации в тех масштабах, на которые хотелось бы рассчитывать. С другой стороны, льготы на оборудование помогают крупному и среднему бизнесу. Однако эти льготы нередко стимулируют закупку иностранных технологий, а не создание своих собственных. Если бы предприятия получали льготы по налогу на прибыль при увеличении расходов на НИОКР, то это активизировало бы научные разработки. Но введение такой льготы оказывается невозможным при существующем уровне налогового администрирования. Таким образом, здесь в отрицательном смысле срабатывает своего рода «щепная реакция»: российский бизнес-климат и структура экономики не способствуют инновационному развитию. Поэтому решения в данной области должны носить системный характер.

Однако оценка ситуации на мировом рынке высоких технологий показывает, что РФ способна достаточно успешно конкурировать на нем примерно по 10-15 макротехнологиям из 50. Более того, исследования, проведенные в Институте экономики РАН, показали, что около 2/3 мировых новаций в XX веке, внедренных в экономику развитых стран, было реализовано на базе достижений и идей российской фундаментальной естественной науки⁷. Так что предпосылки расширения и активизации роли России на мировом рынке высоких технологий выглядят более благоприятными, чем это вытекает из первоначальных оценок.

Следует отметить, что само по себе определение как в официальных документах, так и отдельными отечественными и зарубежными исследователями тех отраслей экономики России или отдельных производств, которые реально в настоящее время обладают международной конкурентоспособностью, вовсе не снимает с повестки дня проблемы выбора тех направлений, которые могли бы повысить конкурентоспособность страны и ее бизнеса в перспективе. Дело в том, что такое важнейшее достоинство наукоемких отраслей, как имеющийся в них научно-технический задел, с течением времени, если он не реализуется или в него не инвестируются необходимые средства, утрачивает свой потенциал. Этот задел не является «естественным» конкурентным преимуществом. Если естественные преимущества еще длительное время будут сохраняться в отраслях топливно-энергетического комплекса, сырьевых отраслях (при соответствующем инвестировании), то применительно ко многим другим отраслям (в том числе – атомной промышленности, оборонной, авиационной, ракетно-космической) это утверждать нельзя. Печальная практика длительного недофинансирования авиационной промышленности России это полностью подтверждает.

Сохранение и развитие научно-технического задела зависит от эффективности проводимой государством научно-технической и промышленной политики. Это заставляет по-новому подходить к инновационным позициям к проблеме выбора «точек роста» российской экономики и на этой основе к диверсификации экспорта страны на высокотехнологической базе. Такими новыми направлениями должны стать в России, например, нанотехнологии, клеточная биотехнология и некоторые другие.

Следует обратить внимание на то обстоятельство, что и энергетический сектор экономики России также может и должен стать сферой и фактором «инновационного прорыва» страны. Ставя задачи развития высокотехнологичных секторов экономики и на этой основе развития высокотехнологичного экспорта, надо реально смотреть на положение вещей, которое состоит в том, что мы еще долгое время будем крупнейшим производителем и экспортером энергетических ресурсов. Как отмечают некоторые исследователи, несколько утрируя данную ситуацию, «лучше быть энергетической сверхдержавой, чем страной непонятых гениев, постоянно изобретающих велосипед».⁸ Очевидно, что с данным сектором отечественной экономики связана значительная часть отраслей промышленности и, как следствие, российского экспорта. Для решения указанных задач необходимо решить целый комплекс разнообразных проблем: осуществить технологический переворот в добыче, переработке и транспортировке энергоресурсов, реализовать переход к энергосберегающим технологиям во всех сферах экономики России и др. Фундаментальные позитивные сдвиги в энергетическом хозяйстве страны создают существенный мультипликативный эффект повышения конкурентоспособности для всей национальной экономики. В решении отмеченных проблем в целом следует в полной мере учитывать значительные возможности кластерного подхода.

Однако отмеченные позитивные процессы должны соответствующим образом реализоваться во внутренней и внешнеэкономической политике страны. Анализируя такие возможные направления диверсификации российского экспорта, как инерционная (или эволюционно-инерционная) диверсификация, эволюционный факторный апгрейдинг, инновационная диверсификация⁹, можно полагать, что наиболее рациональным (и одновременно – реальным) может стать комбинированный подход к развитию экспорта и национальной экономики. Он предполагает одновременную и параллельную реализацию трех названных видов диверсификации в их «пересечении» и взаимодействии – как ресурсно-инновационного направления развития. При этом инновационная диверсификация экспортной деятельности не означает отказа от

⁷ Стратегический ответ России на вызовы нового века /Под общ. ред. акад Л.И.Абалкина. Институт экономики РАН. – М.: Экзамен, 2004. - С. 309-310.

⁸ Симонов К.В. Энергетическая сверхдержава. – М.: Алгоритм, 2006. - С. 7.

⁹ Спартак А.Н. Россия в международном разделении труда: Выбор конкурентоспособной стратегии. – М.: МАКС Пресс, 2004. - С. 311.

сложившейся в течение длительного времени традиционной внешнеторговой специализации страны, а должна дополнять ее, занимая с течением времени все более существенное место в российском экспорте.

Комбинированный вариант диверсификации экспорта и национальной экономики должен основываться на более широкой и отвечающей современным реалиям трактовке повышения международной конкурентоспособности и диверсификации экономики России и отечественного экспорта. Реализация направлений инновационной экспортной специализации в практическом плане должна привести к формированию сбалансированной в разрезе ведущих отраслевых и межотраслевых кластеров экспортной структуры, базирующейся на высоком уровне конкурентоспособности всех звеньев национальной экономики. При этом выйти на оптимальную стратегию экономического развития страны и ее экспорта можно, лишь сочетая развитие конкурентных в настоящее время отраслей и видов производства с параллельным определением и развитием технологических кластеров завтрашнего дня.