

И. М. Голова^{а)}, А. Ф. Суховой^{а)}

^{а)} Институт экономики УрО РАН

ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ¹

Статья посвящена выявлению особенностей и приоритетных направлений инновационно-технологического развития промышленных регионов РФ в условиях продолжающегося глобального кризиса. Авторы исходят из гипотезы о том, что в этих условиях стратегия инновационного развития индустриальных регионов в целях обеспечения их устойчивости и создания предпосылок для последующего роста должна быть составной частью их промышленной политики и ориентироваться, прежде всего, на модернизацию и повышение технико-технологического уровня базовых комплексов.

На основе проведенного анализа статистических данных о состоянии инновационного потенциала в РФ авторами выявлены основные причины продолжающегося отставания РФ от передовых зарубежных стран по уровню инновационного развития (установка на сырьевую ориентацию российской экономики, усиливающая технологическую зависимость России от развитых стран, недо-

¹ © Голова И. М., Суховой А. Ф. Текст. 2015.

статочность финансовой поддержки инновационной деятельности со стороны государства; ориентация инновационной деятельности преимущественно на имитации и заимствования).

Обоснована необходимость учитывать в процессе разработки и реализации социально-экономической стратегии регионов и РФ в целом тесную взаимосвязь между производственно-технологической и инновационной составляющей общественного развития. В целях повышения эффективности разрабатываемых стратегий регионального развития предложена классификация российских регионов, позволяющая учитывать их производственно-технологическую специализацию, и выявлены необходимые элементы и особенности эффективных инновационных систем для каждого типа региона.

Сформулированы предложения по мерам государственной поддержки инновационного развития промышленных регионов, нацеленного на повышение их устойчивости и конкурентоспособности в условиях геополитической и экономической нестабильности.

Статья адресована специалистам в области теории и практики управления инновационными процессами.

Ключевые слова: инновационно-технологическое развитие, промышленный регион, инновационная политика региона, инновационная система

В условиях набирающей обороты второй волны глобального кризиса, детонатором для которой послужили незатухающие военные действия на Украине и продолжающийся обвал цен на нефть, особую остроту для РФ приобретает непростая задача выбора и выстраивания оптимальной стратегии развития, позволяющей обеспечить безопасность и устойчивость социально-экономической системе. Серьезность социально-экономической ситуации в РФ на ближайшую перспективу подтверждает недавно сделанный прогноз Международного валютного фонда. Из опубликованного на официальном сайте МВФ доклада «Перспективы развития мировой экономики» следует, что в 2015 г. ожидается спад российской экономики на 3 %, в то время как в большинстве стран Западной Европы предполагается рост экономики на уровне 3–3,5 %¹.

Особо важным моментом при определении стратегических ориентиров развития является поиск ключевого звена в цепочке ее взаимосвязанных элементов, которое может придать необходимый импульс стабилизации, а затем и преодолению деструктивных процессов, проявляющихся в наметившемся спаде производства, ожидаемой безработице, росте цен и падении уровня жизни. Таким ключевым элементом сегодня является активизация инновационных процессов в целях использования их результатов для возрождения и обновления экономики. При этом в современных условиях, по мнению авторов, особую значимость для России, технико-технологическая

основа значительной части производства которой построена всего лишь на 3-м и 4-м технологическим укладах², представляют инновации, ориентированные на интенсивную модернизацию обрабатывающих производств. Инновации превращаются в действенный ресурс развития именно тогда, когда работают на решение актуальных социально-экономических проблем.

Усиление технологического отставания РФ как следствие глобального кризиса

Углубление глобального кризиса и нарастание геополитической напряженности, наблюдаемые сегодня, в очередной раз со всей очевидностью показали бесперспективность для России экономической политики, ориентированной преимущественно на эксплуатацию природных сырьевых ресурсов [1, с. 11]. Но, к сожалению, первая волна глобального кризиса, так же, как и настоящая, сопровождавшаяся обвалом цен на энергоносители, не стала для РФ серьезным уроком, не привела российскую экономику к ее переориентации на активное

¹ МВФ прогнозирует спад российской экономики в 2015 году // Новые известия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.newizv.ru/lenta/2015-01-20/213356-mvf-prognoziruet-spad-rossijskoj-ekonomiki-v-2015-godu.html>.

² Между тем, в индустриально развитых странах сегодня бурно развивается шестой технологический уклад, основанный на использовании в производстве упорядочивающей функции информации и предполагающий непрерывное обновление всего жизненного цикла продукции по принципу обратной связи с ситуацией на рынках, а также внедрение стандартов «электронного описания» продукции. Благодаря этому формируется целостная компьютерная технология, включающая совершенствование техники производства, механизмов и схем реализации продукции, а также послепродажного сервиса (Экономика. [Электронный ресурс]. URL: http://www.portalus.ru/modules/ruseconomics/print.php?subaction=showfull&id=1396874747&archive=&start_from=&ucat=&).

Таблица 1

Международные сопоставления по показателям инновационной активности, 2012 г., %*

Показатель	Россия	Германия	Канада	Швеция	Финляндия	Франция	Чешская Респуб.
Совокупный уровень инновационной активности организаций	10,3	79,3	75,8	59,6	56,2	53,5	51,7
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе организаций	9,1	64,2	58,1	48,5	46,4	34,3	34,8
Удельный вес организаций, получавших финансирование из средств бюджета	23,1	21,6	53,2	н/д	36,1	46,1	24
Доля вновь внедренных работ, услуг, новых для рынка (% от общего объема отгруженных товаров)	1,3	3,7	н/д	4,2	8,4	3,5	7,4

* Составлено по: Индикаторы инновационной деятельности: 2014. М.: НИУ ВШЭ, 2014. С. 444, 446, 448, 450, 455.

вовлечение и широкое использование в практике инновационных ресурсов развития.

Следует отметить, что за 2014 г. Россия заметно улучшила свои позиции в рейтинге 142 стран по глобальному индексу инноваций¹, поднявшись по сравнению с предыдущим годом с 62-го места на 49-е, и заняла место между Таиландом (48-е) и Грецией (50-е). Этот рывок произошел за счет роста таких показателей, как качество человеческого капитала (30-е место), состояние бизнеса (43-е), развитие знаний и технологий (34-е). Однако, по данным Международной бизнес-школы INSEAD (Франция), инновационному развитию РФ мешают несовершенные институты (88-е место), низкие показатели результатов творческой деятельности (72-е) и развития внутреннего рынка (111-е) [2, с. 6].

На инновационном Олимпе сегодня по-прежнему лидирует Швейцария. При этом она занимает первое место в рейтинге не только по сводному индексу глобальной конкурентоспособности, но и еще по 8 индикаторам в таких категориях, как «институты», «инфраструктура», «здоровье», «образование и профессиональное развитие» и, конечно же, «инновации» [3, с. 172]. За Швейцарией следуют Великобритания, Швеция, Финляндия, Нидерланды. Соединенные Штаты Америки

занимают 6-е место. В десятку лидеров также входят Сингапур, Дания, Люксембург и Гонконг.

Показательно, что страны с наилучшими показателями уровня развития инноваций демонстрируют также завидную экономическую стабильность, чего нельзя сказать о России.

Исследования, проводимые в 2000–2012 гг. Российским экономическим университетом им. Г.В. Плеханова, показали, что в настоящее время «генеральным трендом пространственного развития отечественной экономики является рост и абсолютное преобладание числа стагнирующих регионов» [4, с. 13]. В 2014 г. бюджеты более половины субъектов РФ (46 из 83) были сформированы с отрицательной динамикой доходов. При этом, начиная со второго полугодия 2013 г., наблюдается резкое замедление темпов роста доходов бюджетов даже регионов-доноров [5, с. 50].

В частности, РФ существенно отстает от большинства европейских стран, как по количественным, так и по качественным показателям инновационной активности (табл. 1).

Так, удельный вес инновационно активных организаций в РФ едва перешагнул отметку в 10 %, тогда как в развитых странах этот показатель значительно выше (примерно в 5–8 раз). При этом доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций в России не достигла даже 10 %. Естественно, что и результаты инновационной активности в странах-лидерах также заметно превосходят уровень, достигнутый российскими предприятиями. В частности, по доле принципиально новой продукции Россия

¹ Глобальный индекс инноваций включает 80 различных показателей, которые детально характеризуют инновационное развитие стран мира. Индекс рассчитывается как взвешенная сумма оценок двух групп показателей: 1) располагаемых ресурсов и условий для проведения инноваций (Innovation Input); 2) достигнутых практических результатов осуществления инноваций (Innovation Output).

в 3 раза уступает Германии и Швеции, в 6,5 раз Финляндии.

По объемам экспорта технологий РФ в настоящее время отстает от Германии в 87 раз, Великобритании — в 70 раз, Швеции — в 30 раз, Финляндии — в 15 раз¹. Незначительный объем экспорта технологий — прямое следствие деградации научной и инновационной сферы страны.

Показательно, что понимая значимость инновационных ресурсов как драйвера современного социально-экономического развития, США и другие страны даже в условиях глобального кризиса продолжают увеличивать финансирование научно-технической и инновационной деятельности. Так, в США на фундаментальные исследования в 2012 г. было выделено около 33 млрд долл., что почти на 12 % больше уровня 2010 г.² Россия же продолжает экономить на науке и инновациях. По внутренним расходам на исследования и разработки (в % к ВВП) РФ сегодня в 3-4 раза уступает странам-лидерам (Израилю, Финляндии, Швеции, Японии) и находится на уровне Украины, Турции, Польши — государств, которые никогда не отличались высоким научно-техническим и инновационным потенциалом³.

Приходится констатировать, что в настоящее время в РФ практически отсутствуют предпосылки для сохранения и воспроизводства инновационного потенциала за пределами государственного сектора экономики. Собственно инновационная деятельность как деятельность, нацеленная не на имитации и заимствования, а на создание принципиально новых технологий и технических решений, сегодня, как и в советское время, концентрируется, главным образом, в оборонно-промышленном комплексе и почти не затрагивает гражданский сектор. Что же касается последнего, то здесь обновление производственной базы и номенклатуры продукции идет в подавляющем большинстве случаев отнюдь не за счет разработки и освоения собственных инноваций, а за счет приобретения зарубежных оборудования и технологий либо создания в регионе сборочных подразделений зарубежных компаний.

¹ Индикаторы инновационной деятельности: 2014. М.: НИУ ВШЭ, 2014. С. 455, 457.

² White House Office of Science and Technology Policy. Feb. 14, 2011. [Electronic resource]. URL: <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/FY12-rd-fs.pdf>.

³ Индикаторы инновационной деятельности: 2014. М.: НИУ ВШЭ, 2014. С. 392.

Причины застоя в производственно-технологической сфере

Сложившаяся ситуация детерминирована, прежде всего, все еще не изжитой с советских времен структурой экономики, в частности, засильем предприятий-монополистов, а также наличием сильнейшего ресурсного лобби в высших эшелонах власти, наличие которого привело к тому, что по уровню доходности среди всех видов промышленного производства в настоящее время с сильнейшим отрывом лидирует деятельность по добыче и переработке топливно-энергетических ресурсов, производству кокса и нефтепродуктов. Так, сальдированный финансовый результат деятельности машиностроительных производств расчете на 10 тыс. работающих сегодня составляет всего 3 % от соответствующего показателя для организаций, специализирующихся на добыче топливно-энергетических ресурсов. Это предопределяет, в свою очередь, крайне неблагоприятную для развития инновационной деятельности структуру инвестиций по видам производств. Сегодня удельные затраты на технологические инновации по группе высокотехнологичных и среднетехнологичных производств высокого уровня в РФ в разы меньше, чем в нефте- и газодобыче (в машиностроении — почти в 9 раз⁴, а в производствах электрооборудования, электронного и оптического оборудования — в 2,6 раза⁵).

Вместе с тем мировая практика свидетельствует, что инвестирование инновационной деятельности является одной из необходимых предпосылок современного социально-экономического развития, поскольку инновации сегодня являются инструментом решения важных для региональных социально-экономических систем задач: модернизация производства, повышение его наукоемкости и конкурентоспособности; формирование эффективных современных высокотехнологичных отраслей и производств; сохранение и развитие имеющегося научно-технического и технологического потенциала; импортозамещение; привлечение инвестиций в регионы; сглаживание межрегиональных диспропорций по уровню социально-экономического развития [6, с. 160].

Хорошо известно, например, что ряд стран, в том числе Германия, Великобритания,

⁴ Российский статистический ежегодник. 2013: стат. сб. / Росстат. М., 2013. С. 545, 572.

⁵ Наука России в цифрах. 2013: стат. сб. ФГБНУ РИНКЦЭ. М., 2013. С. 103-107.

Франция, еще в 1970–1980-е гг. использовали инновационную инфраструктуру как механизм вывода экономики из кризиса. Результат использования этого механизма — развитие перспективного инновационного сектора, экономический рост, создание сотни тысяч рабочих мест. Так, в Германии стремительно развиваются наукоинтенсивные отрасли промышленности, в которых занято почти 2,5 млн чел. (40 % всех занятых в промышленности). Немаловажную роль в формировании высокотехнологичного сектора в стране сыграли инновационные комплексы. Так, технопарк «Берлин Адлерсхоф», созданный в 1991 г., спустя 15 лет превратился в крупнейший в Европе центр инновационной активности и объединил 12 исследовательских институтов, 6 институтов Гумбольдтского университета и более 500 предприятий, специализирующихся в области информационных, био- и оптических технологий, а также новых материалов¹.

Таким образом, мировая практика убедительно показывает, что технопарки и иные объекты инновационной инфраструктуры становятся «точками роста», которые задают тон и темп современному социально-экономическому развитию, способствуют формированию инновационного сектора, росту конкурентоспособности продукции, созданию новых рабочих мест.

Иная ситуация в России. За годы реформ в РФ утрачено, по экспертным оценкам, более 300 критических технологий. Новые технологии практически не создаются. Машиностроение — ключевой сектор, ответственный за состояние производственной базы страны и ее технико-технологическую безопасность, что сегодня, ввиду обострения международной ситуации, приобретает особую актуальность, сильнейшим образом разрушено. Так, общая изношенность оборудования в станкостроении достигла 80 %, а производство станков в стране за последние 20 лет сократилось почти в 20 раз (с 70 до 3 тысяч) при ежегодном выбытии, по экспертным оценкам, порядка 50 тыс. станков².

Известно, что роль инновационных факторов в обеспечении конкурентоспособности во многом предопределяется степенью наукоемкости конкретного вида бизнеса. Если для

группы высокотехнологичных производств условие выживания предприятий — наличие собственных эксклюзивных разработок и технологий, то ресурсодобывающим производствам вполне достаточно поддерживать инновационную деятельность всего лишь на уровне, позволяющем находиться в общем технологическом тренде своей отрасли. С учетом этой особенности аномальность сложившегося в РФ положения с непониманием значимости инноваций и пагубность последствий этого непонимания для экономики страны становятся еще более очевидными.

Показательно, что, по данным социологических опросов, более 80 % профессорско-преподавательского состава российских вузов и учащейся молодежи придерживаются пессимистической позиции в отношении возможности возвращения РФ в обозримом будущем в ряд индустриально развитых стран [7, с. 102]. А это, в свою очередь, во многом предопределяет приоритеты карьерной и жизненной стратегии наиболее активной и профессионально подготовленной части нашего общества.

Приходится констатировать, что в современной России, к сожалению, перспективы реализации имеющегося потенциала повышения конкурентоспособности и устойчивости экономики, заложенного в инновациях, о чем убедительно свидетельствует опыт стран, избравших в качестве стратегического ориентира инновационную парадигму развития, весьма невысоки. Похоже, что стратегии инновационного развития смогут найти лишь весьма избирательное применение, и то только при условии активного и настойчивого патронажа инновационных процессов со стороны государства. При сохранении сложившегося положения в отношении общих экономических условий существования высокотехнологичных машиностроительных производств и предприятий нефтегазового сектора, доступности для них государственной финансовой и политической поддержки, основным источником финансирования научных исследований и работ по созданию производственных технологий, оборудования и товаров высокой степени новизны и технического совершенства останутся, как и прежде, средства государственного бюджета. Как следствие, сколько-нибудь существенное влияние инновационной составляющей на региональное развитие будет ограничиваться, главным образом, территориями с высоким научно-образовательным потенциалом (Москва, Санкт-Петербург, крупные города — областные и республиканские центры ста-

¹ Германия: технопарки и кластеры. [Электронный ресурс]. URL: <http://andshestopalov.livejournal.com/73524.html> (дата обращения: 14.02.2013).

² Пермин В. Станкостроение России выручат «оборонка» и совместные производства? [Электронный ресурс]. URL: http://www.equipnet.ru/articles/power-industry/power-industry_1362.html (дата обращения: 22.09.2014).

рообжитых территорий), а также селитебными образованиями, в которых существенную долю занятости населения традиционно обеспечивают предприятия ОПК.

Возможно, что существенную помощь в восстановлении обрабатывающей промышленности РФ и оживлении инновационной деятельности смогут сыграть ограничения на приобретение зарубежной продукции, в первую очередь, машин, оборудования, продукции наукоемких производств. Однако чтобы это произошло, запреты для государственных компаний на закупку импортных товаров, не имеющих аналогов в России, должны носить долговременный характер. Кроме того, не секрет, что большинство из широко представленных на нашем рынке европейских и американских компаний сегодня имеют налаженные производства в Юго-Восточном регионе, что позволяет обеспечить трансферт продукции в обход стран, попавших под санкции.

Меры, которые предлагаются сегодня с целью стабилизации социально-экономической ситуации, явно недостаточны и, главное, не адекватны тем вызовам, которые стоят сегодня перед российской экономикой, а именно: восстановление обрабатывающего сектора производства и снижение зависимости от зарубежных производителей по наиболее важным для обеспечения технико-технологической безопасности страны позициям на фоне обостряющейся международной обстановки.

Проблема выбора приоритетов инновационной стратегии в условиях геополитической и экономической нестабильности

В нынешних непростых экономических и политических условиях реальный способ снижения социально-экономической нестабильности видится в разработке и реализации государственной инновационной политики, ориентированной на тесную взаимосвязь и взаимозависимость между производственно-технологической и инновационной составляющими общественного развития.

Именно такой подход позволит выстроить в РФ действенную стратегию инновационного развития и сформировать эффективную национальную инновационную систему, учитывающую производственно-технологический потенциал регионов разного типа и способствующую развитию современных наукоемких производств, исходя из их возможностей и потребностей. В противном случае будут продолжаться нарастание технологической отстало-

сти российской экономики, усиление ее зависимости от развитых стран и дальнейшее снижение статуса РФ в мировом сообществе [8, с. 16].

При выработке приоритетов инновационной стратегии следует исходить из того, что каждому производственному типу развития региона соответствует свой необходимый уровень развития инновационной системы, то есть тот, который способен обеспечить решение как минимум основных зависящих от инновационного фактора технико-технологических и социально-экономических проблем поддержания конкурентоспособности территории, исходя из его потенциала, задач и амбиций государства и бизнес-сообщества, а также состояния дел в отрасли в условиях нарастающей глобализации. Чем выше в структуре экономики региона доля высокотехнологичных производств, тем выше ее зависимость от состояния научного и инновационного потенциала территории и тем более высокие требования предъявляют местные бизнес-сообщества к инновационной системе с точки зрения ее способности к продуцированию инноваций. Причины вполне понятны: если для высокотехнологичных производств постоянное совершенствование — ключевое условие выживания в условиях обострившейся как никогда ранее конкуренции за рынки сбыта, то для ресурсодобывающих территорий это, скорее, вспомогательный фактор, работающий, главным образом, на поддержание адаптивных функций.

В то же время инновационная система как неотъемлемая часть регионального социально-экономического организма имеет специфические особенности, обусловленные его производственным ландшафтом, который неизбежно накладывает четкий отпечаток не только на экономику, но и на общий социокультурный фон региона, и во многом обуславливает состояние инновационного потенциала территории и возможности для его реализации. Рост высокотехнологичного сектора экономики стимулирует повышение качества человеческого потенциала и естественным образом расширяет ниши для инновационной деятельности. Другое дело — регионы, которые в течение долгого времени ориентированы преимущественно на ресурсодобычу. Здесь именно состояние человеческого потенциала зачастую становится одним из главных ограничений на пути развития инновационной системы.

Взаимосвязь производственно-технологической и инновационной составляющей — основа эффективной стратегии социально-экономического развития

Схематично взаимосвязь между производственно-технологической и инновационной составляющей общественного развития представлена на рис. 1. Она позволяет более обоснованно определиться с выбором наиболее эффективных инновационных систем для конкретного региона применительно к особенностям современного состояния его экономики и предлагаемым вариантам дальнейшего развития.

Практика показывает, что чем выше в регионе уровень концентрации наукоемких производств, тем в большей степени резистентность его экономики зависит от способности инновационной системы к своевременному продуцированию оригинальных и практически значимых разработок высокой степени новизны, а, значит, от ее полноты и развитости. В то же время, так как инновационная деятельность является по своей сути предпринимательской, возможности развития инновационной системы во многом предопределяются востребованностью инноваций со стороны производственного сектора, уровнем его инновационной восприимчивости и структурой платежеспособного спроса.

При решении проблем государственного управления социально-экономическим про-

цессами исходя из требований резистентности необходимо обеспечить условия для формирования региональных инновационных систем, наиболее адекватных желательному (ориентированному на перспективу) производственно-технологическому типу территории.

С учетом принципиально разных потребностей в инновационной деятельности регионов с преобладанием производств различной степени наукоемкости по ее масштабам и качеству и, как следствие, существенных различий в организации инновационной составляющей резистентности данных территорий, были выделены 3 основных типа регионов, наиболее характерных для РФ:

- 1) регионы с концентрацией высокотехнологичных производств;
- 2) среднетехнологичные регионы низкого уровня (на примере металлургии);
- 3) регионы с преобладанием ресурсодобывающих производств.

Анализ взаимодействия производственно-технологического и инновационного развития территории позволяет выделить характерные особенности инновационных систем, наиболее адекватных преобладающим производственно-технологическим типам российских регионов с точки зрения обеспечения благоприятных перспектив их развития (табл. 2).

При специфике регионов с преобладанием высокотехнологичных производств инновационная деятельность как ресурс повышения их резистентности должна быть нацелена на



Рис. 1. Взаимосвязь между производственно-технологическим типом региона и уровнем развития инновационной системы

Особенности стратегии формирования инновационной системы региона, обусловленные его производственно-технологическим типом

Основные параметры стратегии	Производственно-технологический тип региона		
	с преобладанием наукоемких и высокотехнологических производств	с преобладанием среднетехнологических производств низкого уровня	с преобладанием ресурсодобывающих производств
<i>Миссия региональной инновационной системы</i>	Укрепление позиций региона как лидера в области передовых НИР и высоких технологий, создание научно-технологических предпосылок для решения проблем импортозамещения и повышения технологической безопасности страны	Создание научно-технических и кадровых предпосылок для разработки и освоения новейших производственных технологий и своевременной модернизации производств	Повышение уровня инновационной восприимчивости производства и социально-экономической среды
<i>Ключевые элементы и особенности региональной инновационной системы</i>	наличие ведущих научных школ в области фундаментальных исследований и прикладных научно-исследовательских центров; классические университеты и технические вузы с углубленной теоретической подготовкой студентов; развитая сеть исследовательских и экспериментальных подразделений и организаций при производственных предприятиях; существенный потенциал для развития малого инновационного бизнеса и актуализации принципиально новых научно-технических решений	научные организации преимущественно прикладной специализации; преобладание технических университетов и вузов; опытно-производственные подразделения промышленных предприятий, ориентированные на создание инноваций среднего уровня; высокие барьеры входа на рынок для инновационных фирм, генетически не связанных с базовыми предприятиями региона	научно-производственные и изыскательские организации технические вузы с относительно узким набором специальностей; опытно-производственные и пусконаладочные службы при предприятиях; низкие возможности для выживания инновационных бизнесов
<i>Первоочередные меры государственной поддержки</i>	увеличение бюджетных расходов на фундаментальные и прикладные исследования по прорывным и перспективным направлениям развития науки и технологий; предоставление налоговых льгот для научных организаций и предприятий, осуществляющих исследования по прорывным направлениям науки и техники; развитие сети многопрофильных инновационных центров и иных объектов инновационной инфраструктуры, нацеленных на создание технологий и продуктов высокой степени новизны; снижение налоговой нагрузки на малый инновационный бизнес	увеличение доли расходов на НИОКР, ориентированных на решение актуальных для базовых производств технологических проблем; предоставление налоговых льгот субъектам научной и инновационной деятельности по приоритетным для региона направлениям; развитие инновационных центров и центров трансферта технологий с учетом специализации региона	поддержка НИОКР, ориентированных на поиск, воспроизводство природно-сырьевых ресурсов и технологическую модернизацию; предоставление налоговых льгот субъектам малого инновационного бизнеса; развитие государственной и частной поддержки малого инновационного бизнеса и инновационных проектов
<i>Ожидаемые социально-экономические результаты</i>	сохранение и развитие научно-исследовательского потенциала РФ как основы обеспечения социально-экономической устойчивости системы; укрепление позиций на глобальных рынках высокотехнологичной продукции и услуг, рост экспорта высокотехнологичной продукции; сокращение отставания РФ по уровню технологического развития от экономически развитых стран; снижение технологической зависимости от зарубежных поставщиков	создание благоприятных предпосылок для технологической модернизации и диверсификации производства; повышение качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции; рост инновационной активности региона; снижение экологической нагрузки на окружающую природную среду	рост инновационной восприимчивости региона; повышение технологического уровня ресурсодобывающих производств; обеспечение экологической безопасности

создание прорывных инноваций по приоритетным направлениям науки и технологий, а также на разработку отечественных аналогов новейшим зарубежным разработкам.

Ориентация на создание инноваций высокого уровня научной новизны предопределяет основные контуры инновационных систем, рекомендуемых к созданию на этих территориях. Они должны обеспечивать проведение полного цикла научных исследований по максимально широкому кругу направлений с особым упором на фундаментальные науки. Это требует серьезного увеличения бюджетных расходов на исследования с доведением их в перспективе до уровня развитых стран и на подготовку кадров. Рекомендуется создание профильных прикладных научных центров комплексного типа, включающих подразделения, занимающиеся прикладными НИР и ОКР, а также выпуском малых партий оригинального оборудования и устройств. Такая форма работы находится в общемировом тренде организации деятельности фирм, специализирующихся на оказании инжиниринговых услуг.

Она позволяет повысить конкурентоспособность данных фирм за счет предложения эксклюзивного оборудования, максимально приспособленного к технологическим особенностям предприятий-заказчиков, и создает наилучшие условия для преобразования результатов НИОКР в продукты, которые могут представлять интерес для производства, и их продвижение к потребителю. В принципе, этот процесс в РФ уже начался. Так, по результатам социологического опроса, проведенного авторами в Свердловской области, более 60 % руководителей прикладных научных организаций определяют тип своей организации как комплексный. Вместе с тем их переходу на полный цикл инжиниринговых услуг (от изыскательских работ до сдачи объекта заказчику под ключ), по которому работает большая часть зарубежных фирм, препятствуют крайне высокие ставки по кредитам российских банков и неоправданно высокий уровень налоговых отчислений. Ни в одной цивилизованной стране не уравнивают налоговую нагрузку на нефтедобывающие компании и проектные организации, понимая, что иначе можно просто лишиться последних.

В регионах, где преобладают предприятия среднетехнологичных производств низкого уровня, основной приоритет в инновационной сфере отдается инновациям, нацеленным преимущественно на решение проблем своевременной модернизации и повышение нау-

коемкости производств. Актуальность модернизации и технологического перевооружения производств для РФ обусловлена также тем, что эти процессы, по оценкам экспертов, способствуют росту производительности труда в среднем от 3 до 5 раз [9, с. 30].

Применительно к регионам с преобладанием среднетехнологичных производств следует учитывать, что ведущие производственные предприятия российских регионов этой группы обычно являются крупными монополистами и градообразующими организациями, что существенно затрудняет возникновение на подконтрольных территориях инновационных бизнесов, генетически не связанных с ними и не ориентированных на их обслуживание. Следовательно, при решении вопросов обеспечения резистентности этих регионов следует ориентироваться на более редуцированную модель инновационной системы.

Что касается регионов ресурсодобывающего типа, то здесь стратегическая цель формирования инновационной системы заключается в повышении уровня инновационной восприимчивости производства и социально-экономической среды.

Как показывает проведенный анализ, замороженное состояние инновационных процессов в РФ обусловлено, главным образом, неэффективностью проводимой экономической политики, в частности, недостаточным использованием наработанных в мировой практике экономических институтов. Нобелевский лауреат Дуглас Норт подчеркивал, что «структура налогов, акты государственного регулирования, судебные решения, законы и многие другие формальные ограничения определяют политику фирм ... и конкретные проявления экономического поведения» [10, с. 142].

Но, к сожалению, руководство страны пока не готово к решительным действиям по оздоровлению ситуации и предпочитает ограничиваться полумерами, априори не способными сдвинуть инновационные процессы в РФ с мертвой точки.

Так, одной из последних инициатив Правительства РФ является принятие государственной программы по развитию и повышению конкурентоспособности промышленности¹. К чести авторов программы следует сказать, что они не питают иллюзий в отношении

¹ Постановление Правительства РФ «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». № 328 от 15 апреля 2014. Информационно-справочная система «Консультант-Плюс».

результативности предложенных ими мер. Так, в разделе по оценке ожидаемой эффективности (см. с. 75 программы) указано, что в результате реализации данной программы доля отраслей, являющихся предметом оной (а это: автомобилестроение, станкостроение, тяжелое, транспортное, сельскохозяйственное машиностроение, легкая промышленность, ОПК и целый ряд других), ВВП страны вырастет с 5,5 % до 5,7 % (то есть ожидаемый прирост находится на уровне статистической погрешности). Большого и не следует ожидать, учитывая, что из запланированных ежегодных расходов государственного бюджета на ее реализацию в размере 120–160 млрд руб. львиная доля приходится на автомобильную промышленность (иными словами, на поддержание ВАЗа, что является всего лишь тактическим ходом по снижению социальной напряженности в данном регионе). В структуре общих затрат федерального бюджета на реализацию программы, предусмотренных на весь срок ее действия (2012–2020 гг.), вложения в автомобильную промышленность составляют 75 %. На втором месте находится ОПК, на долю которого приходится всего 4,7 %; на третьем с долей в 3,5 % — затраты на обеспечение реализации данной программы, транспортное машиностроение — только на четвертом (2,1 % в общих затратах, или около 60 % от суммы, предусмотренной на обеспечение реализации программы), на пятом — затраты на развитие системы технического регулирования (1,3 % от общих затрат). Доля станкостроения в программе ограничена 1 %, а легкой промышленности — 0,6 %. То есть и здесь явно прослеживается курс на сохранение ресурсной ориентации экономики РФ, а реально — на ее усиление (так как в технологической гонке всякий, кто не пытается идти вперед, отстает, и очень быстро).

Вместе с тем нельзя не согласиться с мнением О.А. Романовой, которая справедливо полагает, что в современных условиях для РФ, особенно для ее старопромышленных регионов, отличающихся структурно-технологической неоднородностью промышленности, «нельзя ограничиваться лишь только созданием новых секторов экономики и высокотехнологичных производств, поскольку это может привести к воспроизводственному кризису в других отраслях. Не менее важно технико-технологическое, инновационное обновление традиционных производств» с приданием им высокотехнологичного облика [11, с. 46].

В 2010 г. Правительством РФ было принято решение о формировании программ иннова-

ционного развития и технологической модернизации субъектов естественных монополий и крупных компаний с участием государственного капитала. В настоящее время основные компании-монополисты (Газпром, Роснефть, РЖД и др.) такие планы имеют. Но данные компании в связи со спецификой их рода деятельности и созданными для них особо льготными условиями существования в принципе не заинтересованы ни в диверсификации производства, ни в разработке чего-либо принципиально нового, а значит, эти программы изначально по большей части — имитация. Это подтверждает и анализ разработанных корпорациями с государственным участием программ инновационного развития, проведенный журналом «Эксперт», в котором признается, что, судя по содержанию данных программ, корпорации сектора естественных монополий не ставят задачу ликвидации технологического отставания даже по направлениям, являющимся ключевыми для их видов бизнеса, а значительная часть включенных в них мероприятий — не более чем обычные инвестиционные проекты [12, с. 9]. Однако государство, которое является влиятельным собственником данных корпораций, относится к этому вполне лояльно.

В отношении предприятий оборонной промышленности, также вошедших в данную программу, необходимо отметить, что идущая в настоящее время реорганизация ОПК по принципу государственной вертикально интегрированной структуры таит в себе угрозу резкого ослабления возможностей использования сконцентрированного там потенциала для решения актуальных для многих промышленных, в том числе машиностроительных и металлургических предприятий, проблем неоиндустриализации [13, с. 47] и развития гражданского высокотехнологичного сектора.

Еще одна острейшая проблема современной России, в том числе и с точки зрения выстраивания в обществе основ для эффективной инновационной системы, состоит в том, что практически все существующие сегодня крупные и средние предприятия промышленного производства были созданы еще во времена СССР и несут на себе родовые пятна того социально-экономического строя, а также эпохи «дикой» приватизации. Пути создания принципиально новых бизнесов соответствующей категории, которые бы более соответствовали инновационной экономике по идеологии их собственников, перекрыты. Это тормозит процессы изживания в обществе мировоззренче-

ских идеологом тех периодов и препятствует нормальной смене технологических укладов.

Первоочередные меры государственной поддержки инновационной деятельности

Оздоровление ситуации требует принятия государственных мер по ограничению монополизма и созданию правовых и экономических предпосылок для становления принципиально новых предприятий обрабатывающей промышленности, в первую очередь, в высокотехнологичном секторе. Причем новых не только по документам, но и по происхождению капитала.

В то же время, требуется создать условия для повышения конвергенции предпринимательской среды в целях ее постоянного самообновления и накопления в ней «критической массы» инновационно активных собственников. Речь идет о выстраивании в обществе социальных лифтов, которые позволяли бы образованным, активным и талантливым россиянам (то есть тем, которые могут, умеют и любят заниматься инновационной деятельностью) реализовывать себя в бизнесе непосредственно у себя в стране. Это, безусловно, сложнейшая социальная задача, которая требует от государственных деятелей, берущихся за ее решение, напряженной политической воли и немалого личного мужества, но другого варианта разрешить сложившуюся ситуацию эволюционным путем не просматривается.

Оздоровление ситуации в экономике и в инновационной сфере как ее неотъемлемой составляющей требует принятия государственных мер по ограничению монополизма и созданию правовых и экономических предпосылок для становления принципиально новых предприятий обрабатывающей промышленности, в первую очередь, в высокотехнологичном секторе.

Необходимо также создать благоприятные условия для развития инновационного предпринимательства в целях обеспечения его расширенного воспроизводства, постоянного самообновления и накопления «критической массы» инновационно активных собственников. Особое внимание следует обратить на выстраивание в обществе социальных лифтов, которые позволяли бы образованным, активным и талантливым россиянам (то есть тем, которые могут, умеют и любят заниматься инновационной деятельностью) реализовывать себя в бизнесе непосредственно у себя в стране.

Таким образом, к первоочередным мероприятиям общеэкономического характера по

созданию в РФ благоприятной внешней среды для активизации инновационных процессов и использования заложенного в инновациях потенциала для повышения эффективности системы производства в регионах следует отнести:

- формирование в РФ института государственного регулирования отраслевых пропорций экономики, в частности принятие мер по существенному улучшению общих экономических функционирования гражданского машиностроения и наукоемких производств в целях повышения их привлекательности для бизнеса (значительное снижение общей налоговой нагрузки на данные виды производств, в том числе налогов и обязательных отчислений, зависящих от фонда оплаты труда и количества занятых, вплоть до отмены ряда налогов, например, НДС; введение протекционистских мер по отношению к группам отечественных товаров, стратегически важных для оздоровления структуры промышленного производства и т. д.). С этого шага начинали все страны, которые ставят перед собой задачу формирования сильных кластеров высокотехнологичных производств (послевоенная Германия, Япония, Китай и др.);

- повышение правовой защищенности бизнеса от давления монополий и криминала;

- предоставление реального доступа к государственным ссудам и «дешевым» кредитам предпринимателям, не связанным генетически со сложившимися олигархическими кланами. Учитывая высокую монополизированность российской экономики, а также сильнейшую экономическую, кадровую и технологическую ослабленность машиностроительного и высокотехнологичных секторов предпринимательства и отечественной науки, группы влияния, существенно заинтересованные в оживлении инновационных процессов в стране, без поддержки государства не способны конкурировать с ресурсными корпорациями в борьбе за политические и экономические преференции.

Без этих условий технологическая модернизация просто не сможет выйти за рамки отдельных особо благоприятных оазисов, определяемых современной политической и экономической конъюнктурой (ресурсодобыча, металлургия и нефтехимия, производство вооружения, фармацевтика и т. п.), и даже там модернизация будет иметь максимально редуцированный характер с приоритетом на закупку готового, пусть и слегка устаревшего, зарубежного оборудования и технологий, что обуслов-

лено целевыми установками собственников и качеством менеджмента.

Выстраивание эффективной инновационной стратегии требует использования дифференцированного подхода. В табл. 2 предложены первоочередные меры государственной поддержки инновационной деятельности, адресованные регионам РФ различных производственно-технологических типов. Эти меры сформулированы с учетом специфики территорий и задач, которые ставит (должно бы ставить) перед инновационной системой конкретное региональное сообщество, исходя из требований обеспечения успешности своего социально-экономического развития. Также учитывались объективный уровень развития различных элементов инновационной системы и выявленные в ходе анализа проблемы сохранения и развития научно-технического и инновационного потенциалов в регионах РФ.

Таким образом, применительно к регионам с преобладанием наукоемких и высокотехнологических производств, исходя из миссии инновационной системы и особенностей их потенциала, представляется целесообразным, чтобы меры государственной поддержки обеспечивали создание благоприятных условий для расширенного воспроизводства фундаментальной науки, которая является основой создания принципиально новых продуктов и

технологий, а также активизации инновационной деятельности по широкому спектру направлений науки и технологий. Тогда как для регионов с преобладанием среднетехнологических производств наиболее рациональным вариантом государственной поддержки является стимулирование прикладных исследований и инновационной деятельности, нацеленных, главным образом, на решение технико-технологических проблем, приоритетных для производственного комплекса территории. Наконец, в регионах ресурсодобывающего типа основной задачей государственной поддержки является стимулирование инновационной деятельности как условия социально-экономической стабильности.

Реализация предлагаемых мер позволит осуществить на практике дифференцированный подход к выбору стратегических приоритетов инновационной политики и формированию инновационных систем, наиболее полно отвечающих потребностям поддержания конкурентоспособности и устойчивого развития регионов РФ различных производственно-технологических типов и будет содействовать решению таких актуальных для современной России проблем, как импортозамещение, сокращение технологического отставания и укрепление позиций на глобальных рынках высоких технологий.

Благодарность: Статья подготовлена при поддержке РГНФ, проект 14-02-00331 «Инновационное и технологическое развитие региона: оценка, прогнозирование и пути достижения».

Список источников

1. Клейнер Г. Б. Какая экономика нужна России и для чего? Опыт системного исследования // Вопросы экономики. — 2013. — № 10. — С. 4-27.
2. Титов Д. Россия сделала рывок вверх в Глобальном индексе инноваций // Экономика и жизнь. — 2014. — № 29. — С. 5-7.
3. Shpak N., Damary R. Government support for the developing entrepreneurship in Switzerland and Russia with emphasis on forestry and forest-based industries // Экономика региона. — 2013. — № 3. — С. 171-178.
4. Тренды развития Российских регионов / Валентей С. Д., Бахтизин А. Р., Бухвальд Е. М., Кольчугина Н. В. // Экономика региона. — 2014. — № 4. — С. 9-22.
5. Ильин В. А., Поварова А. И. Проблемы регионального развития как отражение эффективности государственного управления // Экономика региона. — 2014. — №3. — С. 48-63.
6. Golova I. M., Suhovey A. F. The problems and threats of innovative development of Russian regions // Экономика региона. — 2014. — № 1. — С. 155-164.
7. Карева Д. Е., Шмат В. В. Будущее российской экономики глазами «отцов» и «детей» // ЭКО. — 2014. — №9. — С. 86-105.
8. Суховой А. Ф. Инновационная инфраструктура как драйвер социально-экономического развития. Мировой и отечественный опыт // Экономический анализ: теория и практика. — 2014. — № 49. — С. 11-19.
9. Некипелов А. Д., Ивантер В. В., Глазьев С. Ю. Приоритеты долгосрочного социально-экономического развития // Экономические и социальные перемены. Факты, тенденции, прогноз. — 2013. — № 6 (30). — С. 18-31.
10. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Пер. с англ. А. Н. Нес-теренко; предисл. и науч. ред. Б. З. Мильнера. — М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. — 180 с.
11. Романова О. А. Стратегический вектор экономической динамики индустриального региона // Экономика региона. — 2014. — № 1. — С. 43-56.
12. Рейтинг программ инновационного развития госкорпораций и компаний с государственным участием // Бюллетень рейтингового агентства «Эксперт РА». — М., 2012. — С. 8-10.
13. Куклин А. А., Никулина Н. Л., Печеркина М. С. Взгляд зарубежных исследователей на социально-экономические кризисы: причины, последствия и предупреждение // Журнал экономической теории. — 2014. — № 3. — С. 46-58.

Информация об авторах

Голова Ирина Марковна (Екатеринбург) — доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник сектора социальных инноваций, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, e-mail: irina_golova@mail.ru).

Суховой Алла Филипповна (Екатеринбург) — доктор философских наук, профессор, зав. сектором социальных инноваций, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, e-mail: alla_suhovey@list.ru).

I. M. Golova, A. F. Sukhovey

Innovation and technological development of industrial regions in the conditions of socio-economic insecurity

The article is devoted to the identification of the characteristics and priorities of innovation and technological development in the industrial regions of the Russian Federation in the context of the ongoing global crisis. The authors come from the hypothesis that, in these circumstances, the strategy of innovative development of industrial regions, in order to ensure their sustainability and the creation of conditions for further growth, should be an integral part of their industrial policies and focus primarily on the modernization and improvement of technical and technological level of basic units.

On the basis of the analysis of statistical data about the status of the innovation capacity in the Russian Federation, the authors have identified the root causes of the continuing backlog of advanced foreign countries by the level of innovative development (raw-material orientation of the Russian economy that enhances the technological dependence of the developed countries; insufficient financial support for innovation activities by the state; the orientation of innovation in imitation and borrowing).

The necessity to take into account in the development and implementation of the socio-economic strategic regions of the Russian Federation and the close relationship between the industrial-technological and innovation component of social development is proved. In order to improve the effectiveness of regional development policies, the classification of Russian regions considering their industrial and technological specialization is proposed, the required elements and characteristics of effective innovation systems for each type of region are allocated.

In the article, the proposals on measures of the state support for innovation development of industrial regions, with the aim of improving their sustainability and competitiveness in the face of geopolitical and economic uncertainty are determined.

The article is addressed to professionals in the field of theory and practice in the management of innovative processes.

Keywords: innovation and technological development, innovation policy, industrial region, innovation system

Acknowledgement: The article has been prepared with the support of Russian Humanitarian Science Foundation, project 14-02-00331 Innovative and technological development of a region: assessment, forecasting, and ways of achievement».

References

1. Kleyner, G. B. (2013). Kakaya ekonomika nuzhna Rossii i dlya chego? Opyt sistemnogo issledovaniya [What kind of economy does Russia and for what? (experience system of research)]. *Voprosy ekonomiki [Questions of economy]*, 10, 4-27.
2. Titov, D. (2014). Rossiya sdelala ryvok vverkh v Globalnom indekse innovatsiy [Russia made a jerk up in the global innovation index]. *Ekonomika i zhizn [Economics and life]*, 29, 5-7.
3. Shpak N., Damary R. (2013). Government support for the developing entrepreneurship in Switzerland and Russia with emphasis on forestry and forest-based industries. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 3, 171-178.
4. Valentey, S. D., Bakhtizin, A. R., Bekhvald, Ye. M. & Kolchugina, N. V. (2014). Trendy razvitiya Rossiyskikh gorodov [Trends in Russian regions]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 4, 9-22.
5. Ilin, V. A. & Povarova, A. I. (2014). Problemy regionalnogo razvitiya kak otrazhenie effektivnosti gosudarstvennogo upravleniya [Problems of regional development as a reflection of the effectiveness of the public administration]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 3, 48-63.
6. Golova, I. M. & Sukhovey, A. F. (2014). The problems and threats of innovative development of Russian regions. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 1, 155-164.
7. Kareva, D. Ye. & Shmat, V. V. (2014). Budushcheye rossiyskoy ekonomiki glazami «ottsov» i «detey» [The future of the Russian economy through the eyes of «fathers and children»]. *EKO [ECO]*, 9, 86-105.
8. Sukhovey, A. F. (2014). Innovatsionnaya infrastruktura kak drayver sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya. Mirovoy i otechestvennyy opyt [Innovative infrastructure as a driver of socio-economic development: global and local experience]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika [Economic analysis: theory and practice]*, 49, 11-19.
9. Nekipelov, A. D., Ivanter, V. V. & Glazyev, S. Yu. (2013). Prioritety dolgosrochnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya [Priorities of the long-term socio-economic development]. *Ekonomicheskie i sotsialnyye peremeny. Fakty, tendentsii, prognoz [Economic and social changes: facts, trends, forecast]*, 6(30), 18-31.
10. Nort, D. (1997). *Instituty, institucionalnyye izmeneniya i funkcionirovanie ekonomiki [Institutions, institutional change and economic performance]*. Per. s angl. A. N. Nesterenko; predisl. i nauch. red. B. Z. Milnera [Translated from English by A. N. Nesterenko; foreword by B. Z. Milner]. Moscow, Fond ekonomicheskoy knigi «Nachalo» [Foundation of the economic book «The beginning»], 180.
11. Romanova, O. A. (2014). Strategicheskie vektor ekonomicheskoy dinamiki regiona [Strategic vector of economic dynamics of industrial region]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 1, 43-56.
12. Reyting programm innovatsionnogo razvitiya goskorporatsiy i kompaniy s gosudarstvennym uchastiem [Rating programs of innovative development of the State corporations and companies with State participation]. *Byulleten reytingovogo agentstva «EkspertRA» [Bulletin of the rating agency «Expert RA»]*, Moscow, 8-10.

13. Kuklin, A. A., Nikulina, N. L. & Pechyorkina, M. S. (2014). Vzgl'yad zarubezhnykh issledovateley na sotsialno-ekonomicheskie krizisy: prichiny, posledstviya i preduprezhdenie [View of the foreign researchers on the socio-economic crises: causes, consequences and prevention]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii [Journal of economic theory]*, 3, 46-58.

Information about the authors

Golova Irina Markovna (Yekaterinburg, Russia) — Doctor of Economics, Senior Researcher at the Sector of Social Innovation, the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (29, Moskovskaya St., Yekaterinburg, 620014, Russia, e-mail: irina_golova@mail.ru).

Sukhovey Alla Filippovna (Yekaterinburg, Russia) — Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Head of the Social Innovation Sector, the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (29, Moskovskaya St., Yekaterinburg, 620014, Russia, e-mail: alla_suhovey@list.ru).