УДК 338.2

РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ТЕНДЕНЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

[1]Романова О.А., [2]Бухвалов Н.Ю.

[1]ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук», Екатеринбург, e-mail: econ@uran.ru;

[2]ОАО «Мотовилихинские заводы», Пермь, e-mail: buhvalov_nu@mz.perm.ru

В статье отмечена роль промышленных регионов в экономике страны, обосновано концептуальное видение развития промышленных регионов на базе реиндустриализации. Отмечено появление новых индустриальных технологий, изменение их роли и трансформация этих технологий в безусловную доминанту современного производства. Выявлены внутренние противоречия в промышленной и социально-экономической системах между новыми и старыми технологиями, обоснована необходимость осуществления интерактивных социальных, политических и управленческих изменений. Предложено понятие реиндустриализации. Введено в научный оборот понятие регионального институционального контура реиндустриализации. Определены ключевые ресурсы реиндустриализации промышленного региона. Подчеркнута приоритетная значимость человеческого потенциала. Выявлены технологические процессы и ресурсы, позволяющие сформировать интеллектуальное ядро промышленной системы региона.

Ключевые слова: промышленный регион, реиндустриализация, институциональный контур, ресурсы реиндустриализации, человеческий потенциал, новые индустриальные технологии

REINDUSTRIALIZATION AS A DETERMINATIVE TENDENCY OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN INDUSTRIAL TERRITORIES

[1]Romanova O.A., [2]Bukhvalov N.Y.

[1]Institute of economics of the Ural branch of the Russian Academy of Science, Yekaterinburg, e-mail:econ@uran.ru;

[2]JSC «Motovilikhinskie zavody», Perm, e-mail: buhvalov_nu@mz.perm.ru

The role of industrial regions was noted in the article with regard to its role in the economy of country. Conceptual vision of industrial regions development was substantiated in the paper on the basis of reindustrialization concept. Attention was paid to new industrial technologies, change of their role and transformation of the technologies into absolute dominant of modern production. It was shown an inner contradiction of new and old technologies in industrial and socio-economic systems. Necessity of interactive changes in social, politic and administrative spheres was grounded. Concept of reindustrialization was suggested. The new notion of regional industrial contour of reindustrialization was instituted into scientific use. Key resources of reindustrialization of industrial region were defined. Priority of human capital was stressed. Technological processes and resources were revealed concerning formation of intellectual core of regional industrial system.

Keywords: industrial region, reindustrialization, institutional contour, reindustrialization resources, human potential, new industrial technologies

Экономическая динамика промышленных регионов России во многом определяется сложившимися трендами и ключевыми факторами изменений вектора развития мировой и национальной экономики. 2013 год оказался одним из наиболее сложных периодов с позиции достигнутых темпов экономического развития. Рост ВВП России в 2013 году составил всего 1,4 %, что является самым низким темпом роста с 1999 года за исключением кризисного периода. Можно отметить, что проблема экономического роста является одной из важнейших тем экономической науки. Среди многочисленных исследований по данной проблеме выделяется своей оригинальностью работа проф. Северо-Западного университета (Эванстон, США) Роберта Джеймса Гордона. Им сформулирована и убедительно обоснована гипотеза о значимых препятствиях на пути экономического роста, что может значительно затормозить развитие инновационного процесса [2].

Известно утверждение Солоу, выдвинутое им в 1950-х годах, о неизбежном и поступательном экономическом росте. Однако в первом десятилетии XXI-го века Р.Дж. Гордоном высказано предположение, что экономический скачок экономического развития в течение последних 250 лет – это уникальный случай в истории, который совсем не обязательно должен иметь непрерывный повышающийся тренд. Тем более, как показали ранее проведенные исследования M. Kremera, экономического роста за период с начала XXIV до начала XVIII в. в крупнейших мировых державах того времени – США и Великобритании – фактически не было. Точнее ВВП этих стран возрастал в указанный период примерно на 0,2 % в год. Это не исключает возможность, по мнению M. Kremera, отсутствия экономического роста и за все предыдущее тысячелетие [9].

Конечно, условия и факторы современного экономического развития кардинально различаются, однако учет ранее существовавших тенденций может быть полезен в сложившихся условиях. Представляется, что одной из определяющих тенденций развития России и ее крупнейших промышленных территорий является тенденция реиндустриализации экономики. Реиндустриализация может явиться таким процессом, который будет способствовать не столько повышению темпов роста, сколько улучшению качества этого роста.

Роль промышленного Урала в экономике страны

Проблемы реиндустриализации особенно актуальны для крупных промышленных регионов России. Одним из таких регионов является Средний Урал. На долю десяти крупнейших индустриальных регионов России, к числу которых принадлежит и Свердловская область, приходится 50% всего промышленного производства страны. Горно-металлургический комплекс Среднего Урала, доля которого в валовом региональном продукте превышает 40%, во многом определяет конкурентные преимущества региона и формирует его бюджетную основу. Доля металлургического производства в обрабатывающей промышленности области является превалирующей. Она составляет более 55% при аналогичном показателе машиностроения (с учетом ОПК) – 25,9%, химического производства – 4,4%, пищевой промышленности – 5,7%. Можно отметить, что доля легкой промышленности продолжает неуклонно снижаться и составляет по итогам 2013 г. менее 0,3%.

Основу экспорта Свердловской области традиционно составляют металлы и изделия их них, экспортируемые в 86 стран ближнего и дальнего зарубежья. Доля металлов в товарной структуре экспорта региона составляет около 50%. На Среднем Урале производится свыше 10% общероссийского выпуска проката черных металлов, более 25% стальных труб. На территории Свердловской области расположена треть российских медеплавильных мощностей, на базе которых производится 40% отечественной меди. По объемам выпуска глинозема и алюминия Средний Урал находится в первой десятке мировых лидеров, а по производству титанового проката является мировым лидером и фактически единственным производителем титана в РФ.

Реиндустриализация экономики такого промышленного региона как Урал предопределяет необходимость не только создания новых секторов хозяйства и новых производств, но модернизацию и инновационное обновление традиционных отраслей, составляющих экономическую основу индустриального региона. В этих условиях изменяется роль технологий, происходит их трансформация в ходе эволюции в главный фактор и безусловную доминанту современного производства. Интерес к новым индустриальным технологиям постоянно возрастает ибо они позволяют осуществлять комплекс процессов проектирования производства материальных объектов различной сложности. На этой базе обеспечивается высокий уровень кастомизации каждого образца, что повышает гибкость, создает возможность перенастройки производства, снижения издержек на логистике и приближение к потребителю. Новые промышленные технологии оказывают значительное влияние на всю структуру экономики, что может обеспечить ее развитие на основе реиндустриализации. При этом неизбежно возникают внутренние противоречия в промышленной и социально-экономической системах между новыми и старыми технологиями, процесс преодоления которых достаточно длинный, сложный, социально болезненный. Этот процесс может успешно осуществляться лишь посредством интерактивных социальных, политических и управленческих изменений.

Поэтому новая индустриализация, по нашему мнению, затрагивает не только управление и организацию на уровне отдельных фирм, производств и отраслей, но и всю систему социального и политического регулирования. Для ее успешного проведения неизбежны кардинальные изменения в инвестиционном поведении, в технологических решениях, в организационных моделях, позволяющих повысить эффективность, в менталитете социума и в институциональной среде, регулирующей и поддерживающей желательные экономические и социальные процессы.

Теоретические аспекты реиндустриализации

Исследования, проведенные в Институте экономики УрО РАН, позволили уточнить и расширить понятийный аппарат в области развития теоретических основ реиндустриализации. Под реиндустриализацией мы понимаем синхронный процесс создания не только новых высокотехнологичных секторов экономики, но и эффективного инновационного обновления ее традиционных секторов при согласованных качественных изменениях между технико-экономической и социально-институциональной сферами, осуществляемых

посредством интерактивных технологических, социальных, политических и управленческих изменений.

В развитии данного понятия представляется целесообразным выделение функционально-каталитической индустриализации как особого типа реиндустриализации. Его типологическим принципом является зависимость создания новых секторов экономики и развития сопряженных, в том числе традиционных, производств от реализации потенциальных возможностей каталитических свойств инновационных технологий и продуктовых инноваций [6].

Характерным примером производств, составляющих основу функционально-каталитической индустриализации, являются нано-, био-, инфоиндустрия, редкоземельная промышленность, производство композитов, использование продукции которых – не только основа создания новых видов производств и продуктовых инноваций, но и основа появления мультипликативного эффекта в базовых секторах экономики.

Успешность процессов реиндустриализации во многом определяется качеством институциональной среды. Для исследования влияния институциональных факторов на развитие процессов реиндустриализации продуктивным является, по нашему мнению, использование концепции институциональных матриц. Впервые упоминание об институциональных матрицах встречается в работах неоинституционалистов – К. Поланьи и Д. Норта, дальнейшее концептуальное развитие этого направления было связано с работами исследователей ИЭ СО РАН [3]. Представляется, что концепция институциональных матриц может быть сущностной основой такого нового, предлагаемого нами понятия, как региональный институциональный контур реиндустриализации.

Региональный институциональный контур реиндустриализации – это наиболее существенные типы экономической, политической и идеологической деятельности в сфере общественного развития, имеющие высокую технологическую и социально-экономическую значимость, обладающие высоким мультипликативным эффектом и потенциалом саморазвития, способствующие развитию процессов реиндустриализации на базе сетевых взаимодействий промышленных, инновационных и социально-экономических систем.

Использование данного понятия может позволить выделить особо значимые, корреспондирующиеся между собой управляющие воздействия в экономической, политической, идеологической подсистемах государства на разных иерархических уровнях. Такие воздействия направлены на достижение приоритетных целей новой индустриализации промышленных регионов и их успешное позиционирование на глобальных рынках.

Ресурсы реиндустриализации

В числе ключевых ресурсов реиндустриализации можно отметить такие ресурсы, как знания, информация, нематериальные активы, что порождает «когнитивную революцию» и активное развитие когнитивных индустрий при доминантной роли человеческого потенциала. Человеческий фактор во многом определяет способность хозяйствующих субъектов генерировать и реализовывать продуктово-технологические и организационно-управленческие инновации, необходимость которых обусловлена возрастающей динамикой изменения внешней среды. В XX веке появились новые идеи, связанные с лидерством рядовых сотрудников, силой разнообразия, самоорганизующимися командами, основоположником которых был М. Фоллет [4]. Развитие этих идей позволило группе ученых и глав компаний сформировать новую программу менеджмента «очеловечивания организации» в виде 25 масштабных задач [7]. Активно развивается новая наука, изучающая экономику и управление с позиции психологии поведения людей, – поведенческая экономика. В поведенческой экономике анализируется поведение живых людей, поступки которых отличаются от рациональных. «Поведенческая экономика исходит из того, что люди – существа иррациональные, и поступками чаще всего руководят бессознательные импульсы» [1]. В то же время необходимость выживания хозяйствующих субъектов в условиях усиления конкуренции и быстро меняющейся внешней среды актуализирует процесс построения саморазвивающихся организаций, где процессы изменений происходят по инициативе «снизу» в сочетании с инициативой «сверху». Почвой для развития инициативы и творчества каждого работника как основы саморазвития организации является наличие эффективной культуры, которая опирается на корпоративную этику, информированность о происходящем, представление о цели и полезности выполняемой работы в сочетании со справедливой оценкой труда работника и возможностью сделать карьеру.

Помимо человеческого потенциала, повышается значимость использования традиционных ресурсов промышленных

территорий, но на принципиально новой технологической основе. В условиях Урала такими ресурсами являются научно-технологические, производственные, институциональные и другие. В данной статье отмечены лишь некоторые элементы экономической подсистемы институционального контура, которые могут быть задействованы на Среднем Урале в процессе реиндустриализации.

Среди процессов, меняющих облик промышленных территорий, перспективными являются такие технологические процессы и ресурсы, в результате которых формируется новое интеллектуальное ядро промышленной системы территорий. Для условий Урала такими технологиями являются, в частности, нанотехнологии. Можно отметить, что в рамках наноиндустрии уже сейчас появились отрасли, которые можно рассматривать в качестве драйверов отечественной экономики. Для них характерны темпы роста, многократно превышающие рост ВВП как страны, так и ее крупнейших регионов.

К таким отраслям относится прежде всего производство композитных материалов. Они являются необходимым условием развития процессов реиндустриализации. Более 80% приоритетных разработок объектов новой техники в определяющих секторах экономики зависят от возможностей создания и применения композитных материалов и изделий из них [5]. За прошедшие три года в России годовые темпы роста производства композитных материалов составили больше 20%. Для развития производства композитов на Урале имеются необходимые интеллектуальные и производственные ресурсы: наличие действующего производства (Уральский завод композитных материалов), высокий уровень развития академической науки. Наши предварительные исследования свидетельствуют о возможности создания Уральского центра фотоники и целесообразности разработки специальной программы развития фотоники в области машиностроения, металлургии, плазмохимии с выделением специального блока по подготовке требуемых специалистов. Ведущим предприятием на Урале в этой области является ОАО «Уральский оптико-механический завод».

Перспективным является развитие робототехники на базе, прежде всего, Уральской машиностроительной корпорации Пумори-СИЗ; ядерных технологий нового поколения на базе ОАО «Уральский электрохимический комбинат»; информационных технологий – на базе СКБ-Контур. Серьезного внимания заслуживает возможность развития в Свердловской области аддитивных технологий, которые являются одним из современных, наиболее динамично развивающихся направлений «цифрового» производства (сегодня Россия занимает 3% мирового рынка аддитивных технологий, общий объем которого в 2012 году составил 3,5 млрд долл. Лидируют в развитии этого направления США, где такие центры создаются при активной поддержке государства) [8]. В отличие от традиционного способа изготовления деталей и различных узлов аддитивные технологии основаны на принципе послойного наращивания. С помощью этих технологий возможно производить детали любой сложности, не требующие последующей механической обработки, что приводит к экономии ресурсов.

Значительные возможности реиндустриализации Урала связаны с наличием здесь производственных, научно-технологических ресурсов, обеспечивающих развитие возобновляемой энергетики, рынка светодиодного освещения, фармацевтического рынка, рынка редкоземельных металлов. По всем этим направлениям темпы роста более чем на порядок превышают темпы роста ВВП России и ВРП Среднего Урала.

Заключение

В целом можно отметить, что все прорывные технологии последних лет лежат на стыке информационных технологий и реального мира. Все это позволяет констатировать, что из системного текущего мирового кризиса как национальная экономика, так и экономика крупнейших промышленных центров должна выйти с новой экономической доктриной, с новыми инструментами и механизмами регулирования и, главное, с новой индустриальной парадигмой – парадигмой реиндустриализации.

Статья подготовлена при поддержке исследовательского проекта 13-06-96033 р_урал_а «Разработка методологии оценки влияния новых технологий на изменение цепочек добавленной стоимости процессов добычи и переработки минерального сырья на предприятиях Урала.

Список литературы

1. Ариели Д. Конец рациональной экономики // Harvard Business Review. – 2009. – № 10.

2. Гордон Р.Дж. Закончен ли экономический рост? Шесть препятствий для инновационного развития (на примере США) // Вопросы экономики. – 2012. – № 4. – С. 49–67.

3. Кирдина С.Г. X- и Y- экономики: Институциональный анализ. Ин-т экономики. – М.: Наука, 2004. – 256 с.

4. От самоорганизации к саморазвитию: смена парадигмы менеджмента: монография / под науч. ред. С.В. Комарова / Институт экономики УрО РАН. – Екатеринбург, 2013. – 257 с.

5. Программа развития промышленности и повышения ее конкурентоспособности. Подпрограмма 14. Развитие производства композиционных материалов (композитов) и изделий из них. Министерство промышленности и торговли РФ. – М., 2013.

6. Романова О.А. Стратегический вектор экономической динамики индустриального региона // Экономика региона. – 2014. – № 1.

7. Хэмел Г. Менеджмент 2.0: новая версия для нового века // Harvard Business Review, Россия. – 2009. – № 10.

8. Экономику вырастят послойно // Российская газета. Электронный ресурс: http://www.rg.ru/2013/05/23/reg-urfo/klaster.html. Дата обращения 28. 01. 2014.

9. M. Kremer. Population Growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990 // Quarterly Journal of Economics. – 1993. – Vol. 108, № 3. – P. 681–716.

References

1. Arieli D. Konec racionalnoj ekonomiki. Harvard Business Review, Russia, 2009 no. 10.

2. Gordon R. Dzh. Zakonchen li ekonomicheskij rost? Shest' prepyatstvij dlya innovacionnogo razvitiya (na primere SShA) // Voprosy economiki. 2012, no. 4, pp. 49–67.

3. Kirdina S.G. X- i Y-e'konomiki: Institucional'nyj analiz. Institute of economics. Moscow. 2004. 256 p.

4. Ot samoorganizacii k samorazvitiyu: smena paradigmy menedzhmenta: monography / Institute of economics of the UB of the RAS. Ekaterinburg, 2013. 257 p.

5. Programma razvitiya promyshlennosti i povysheniya ee konkurentosposobnosti. Podprogramma 14. Razvitie proizvodstva kompozicionnyx materialov (kompozitov) i izdelij iz nix. Ministry of Industry and Trade of Russian Federation. Moscow. 2013.

6. Romanova O.A. Strategicheskij vektor e'konomicheskoj dinamiki industrial'nogo regiona. Ekonomika regiona. 2014. no. 1.

7. Xe'mel G. Menedzhment 2.0: novaya versiya dlya novogo veka // Harvard Business Review. Russia. 2009, no. 10.

8. E'konomiku vyrastyat poslojno // Rossijskaya gazeta. Electronic resource: http://www.rg.ru/2013/05/23/reg-urfo/klaster.html. Date: 28. 01. 2014.

9. M. Kremer. Population Growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990 // Quarterly Journal of Economics. 1993. Vol. 108, no 3. pp. 681–716.

Рецензенты:

Лаврикова Ю.Г., д.э.н., доцент, зам. директора, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург;

Акбердина В.В., д.э.н., Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург.

Работа поступила в редакцию 04.04.2014.