УДК 33:622 (71)

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ КОМПЛЕКС КАК ПРИОРИТЕТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ КАНАДЫ

Мальцев А.А.,
УрГЭУ, ассистент кафедры мировой экономики

Ключевые слова: минерально-сырьевой комплекс, инновационное развитие, структурные сдвиги

Выявлены основные особенности развития минерально-сырьевого комплекса Канады на современном этапе. Рассмотрены институциональный, отраслевой и технологический уровни структурных сдвигов в добывающем секторе Канадской Федерации

К началу XXI века Канада подошла с рекордными для страны показателями социально-экономического развития. Принадлежность Канадской Федерации к кругу наиболее «богатых и благополучных» стран мира предопределяется целым рядом условий. При этом такие современные исследователи как Д. Крэнстоун, М. Макгрегор, Р. Макрей, А. Плоурде, К.А. Ситро, В.И. Соколов, Дж. Удд, Дж. Хелливелл, М.А. Ягольницер, др. полагают, что корни успешного развития канадской экономики, в первую очередь, формировались за счет освоения и экспорта огромных запасов минерально-сырьевых ресурсов [1].

К сожалению, в последнем десятилетии XX столетия в МСК Канады усилилось проявление целого ряда нежелательных трендов: снижение физических объемов производства по 6 из 12 ключевых для Канады минералов и сокращение запасов по большинству из них, падение производительности труда, др. Залогом их перелома стала однозначная ставка на инновационный рост, сделанная в самом начале 2000-х гг. Это составляет принципиальную особенность развития минерально-сырьевого комплекса Канады на современном этапе.

Пакет государственных мер, направленных на переход канадской экономики к новой инновационной экономической модели, зафиксирован в общенациональной стратегии / Canadian Innovative Strategy, принятой Правительством Канады в 2001 г. и рассчитанной на 9 лет. Ее ядром, вокруг которого планировалось отстраивать фундамент канадской инновационной экономики, утверждался человек «…как мотор инновационного процесса, производитель и потребитель всего спектра материальных и духовных благ» [2, с. 368]. Приоритетная роль в данной

программе отводилась совершенствованию образования, науки и здравоохранения.

Промежуточные итоги строительства инновационной экономики в Канаде мы сравнили с аналогичными американскими показателями (табл. 1). Тем более, что канадские итоги в 2007 г. уже «с запасом» перекрывали средние по странам ОЭСР: 2,26% ВВП – на НИОКР, 5,8% – на образование, 9,0% – на здравоохранение [3, с. 38, 50, 85]. В сопоставлении с лидером мировой экономики удельные параметры расходов Канады на формирование инновационного базиса выглядят (исключение – здравоохранение) вполне благополучно. Однако за «средней по больнице» скрывается гораздо более существенный момент. Как показывают несложные расчеты, в душевом раскладе за 2001-2007 гг. Канада смогла «броском» приблизиться к США по главным направлениям инновационного созидания. Если в 2001 г. в расчете на одного канадца суммарные расходы на здравоохранение составляли 44,6% среднедушевого американского уровня, на образование – 52,5%, на НИОКР – 49,8%, то в 2007 г., – соответственно, 53,0%, 63,6% и 70,7%.

Таблица 1

Сравнительная динамика развития науки, образования и здравоохранения в США и Канаде

Показатель	1991		2001		2007	
	Канада	США	Канада	США	Канада	США
Расходы на здравоохранение, % ВВП	10,0	13,4	10,0	14,1	10,3	16,3
Расходы на образование, % ВВП	7,4	7,0	6,1	7,3	7,2	7,1***
Расходы на НИОКР, % ВВП	1,6	2,4	2,2	2,7	2,4**	2,7
Расходы на НИОКР, млрд дол.*	10,8	145,4	23,2	277,7	28,4**	368,1
Источники финансирования НИОКР, млрд дол.*						
В том числе:						
федеральное правительство	2,9	59,1	4,1	72,8	5,2**	98,3
бизнес	4,1	78,8	11,6	188,4	13,2**	245,0
университеты	1,7	4,8	2,9	6,8	4,9**	9,9
иностранные источники	1,0	…	2,9	…	2,4**	…

* американские доллары ** 2006/2007 *** 2005

Рассчитано по: Canada Yearbook 2007. Ottawa. 2008. PP. 253, 266, 431; OECD in Figures 2005 Edition. Statistics of the Member Countries. OECD. July 2005. P. 66; Statistical Abstract of the United States. 1994. U.S. Bureau of the Census. Washington D.C. 1994. PP. 607, 859, 860; Ibid. 2001. P. 103; Ibid. 2009. PP. 95-96, 510, 512.

Инновационная перестройка, естественно, сказалась на структуре канадской экономики. Наиболее ярким проявлением стал опережающий рост производства в отраслях, определяющих динамику и качественное наполнение научно-технического развития общества: электронике,

нефтехимии и машиностроении. Об этом красноречиво говорят данные табл. 2, не нуждающиеся в развернутых комментариях.

В собственно прикладном аспекте рост инноваций означает качественное обновление технологий, или, фактически, новую промышленную революцию. Если сузить рассмотрение этого вопроса до отраслевого звена, обратившись к нашему главному объекту исследования – минерально-сырьевому комплексу, то о подвижках на этом направлении свидетельствуют, в первую очередь, расширенное вовлечение в хозяйственный оборот новых видов сырья и освоение новых территорий на основе применения новейших технико-технологических разработок. Канадский опыт дает этому убедительное подтверждение.

Таблица 2

Структурная трансформация канадской экономики, %

Отрасль	Доля								
	в ВВП			в экспорте			в структуре занятости		
	1991	2001	2007	1991	2001	2007	1991	2001	2007
Электронная промышленность	6,3	3,4	3,9	…	12,4	13,5	0,9	0,7	0,5
Химия и нефтехимия	3,9	6,6	7,0	9,0	9,2	15,5	0,8	0,8	0,7
Машиностроение	18,1	19,2	21,6	37,2	38,2	41,7	3,0	3,7	2,7

Рассчитано по: Annual Estimates of Employment, Earnings and Hours 1987 – 1999. Statistics Canada. Ottawa. 2000. P. 4; Statistics Canada. National Accounts. Table 379-0027; Canada Yearbook 2007. Ottawa. 2008. PP. 370, 375; International Trade Statistics. World Trade Organization. 2002. P. 191; Ibid. 2008. P. 210; UNCTAD Handbook of Statistics 2004. United Nations. NY and Geneva. 2004. P. 125.

Так, инновационное обновление технологий произошло по всему фронту работ – от геологоразведки и извлечения до обогащения и переработки минерального сырья. Понятно, что подробное рассмотрение технико-технологических аспектов не входит в круг задач настоящего исследования. Однако нельзя не отметить некоторые, просто бросающиеся в глаза моменты в контексте настоящего разговора. Например, активный переход с начала 2000-х гг. на технологии циклического выпаривания нефти из битуминозных песков с одновременным наращиванием подземного горизонтального бурения параллельных скважин вывел Канадскую Федерацию на 2-е место в мире по запасам нефти после Саудовской Аравии [4]. Параллельно, доля «тяжелой» нефти в структуре канадской нефтедобычи возросла с 32,0% в 2001 г. до 45,7% в начале 2007 г [5, с. 24, 18]. Развитие технологии извлечения природного газа из угольных пластов посредством бурения пока не смогло потеснить добычу конвенционного газа, но уже позволило стабилизировать его запасы. В

частности, производство природного газа на угольных месторождениях в 2006 г. составило 400 млн куб. м (2,2% суммарной добычи газа) [6]. При этом только поставленные на баланс за 2000-е гг. извлекаемые запасы метана, содержащегося в угольных пластах, оценивались в 2260 млрд куб м [7], что в 1,4 раза превышало разведанные в стране запасы природного газа.

Квинтэссенцией инновационных преобразований в канадской экономике, если, к тому же, рассматривать их сквозь призму общепромышленной политики, стал рост ее энергоэффективности. Так, по нашим расчетам, при увеличении среднедушевого энергопотребления с 9,6 (2001 г.) до 9,8 т условного топлива (2007 г.) ключевой параметр, характеризующий инновационность экономики, – энергоемкость производства снизилась в Канаде с 0,28 до 0,26 кг условного топлива / 1 доллар ВВП [8, с. 64.5]. Ее снижение свидетельствуют об эффективности энергосберегающей политики государства, а повышение энергопотребления на душу населения, напротив, отражает повышение благосостояния и уровня жизни канадцев. Кстати, в США в рассматриваемом периоде энергоемкость в расчете на 1 доллар ВВП снизилась с 0,22 до 0,2 кг условного топлива при сохранении высокого среднедушевого уровня потребления энергии – 7,8-7,9 т на человека в год [9, с. 7].

Что касается собственно МСК Канады, то, нельзя не признать, на этапе инновационного строительства подкомплексу удалось не просто сохранить, а существенно укрепить позиции как в структуре промышленного производства, занятости, так и внешней торговле (табл. 3). Вклад чисто инновационной перестройки в эти процессы в количественном измерении оценить сложно. Пожалуй, важнее то, что выделенные нами критерии инновационности – структурная трансформация экономики, качественное обновление основных фондов, ускоренный рост науки, образования и здравоохранения, опережающий динамику реальных доходов рост производительности труда, ужесточение требований к энергоэффективности и экологичности общественного производства – могут составить методологическую основу последующего анализа аналогичных процессов в российском МСК.

Таблица 3

Вклад МСК в развитие экономики Канады, %

Удельный вес МСК	1991	2001	2007
В ВВП	3,0	4,9	4,7
В общей численности занятых в экономике	0,8	0,6	0,8
В валовом промышленном производстве / ВПП	16,4	19,7	20,8

В экспорте товаров	18,5	18,4	29,4
В импорте товаров	9,4	8,1	12,6

Рассчитано по: Canada Yearbook 2007. Ottawa. 2008. PP. 135, 137, 313, 337, 371; Canadian Minerals Yearbook 1992. Review and Outlook. Ottawa 1993. PP. 58.4, 58.21, 58.21, 58.22, 58.43; Ibid. 2007. P. 64.8; Statistics Canada. National Accounts. Tables 380-0012, 383-0009, 383-0010, 384-0013; International Trade Statistics. World Trade Organization. 2002. PP. 179, 182, 191; Ibid. 2008. P. 210; UNCTAD Handbook of Statistics 2004. United Nations. NY and Geneva. 2004. PP. 125, 137.

Подведем итоги:

- Экономика Канады в значительной степени ориентирована на собственную сырьевую базу, обеспечивающую стабильное социально-экономическое развитие страны. Развитие минерально-сырьевого комплекса Канады идет по траектории «зрелой отрасли» / mature industry, когда при опережающем росте производительности труда, качественном совершенствовании результатов его деятельности сокращается абсолютное значение отрасли в ВВП.
- В успешном развитии экономики страны «кленового листа» ключевую роль сыграла возможность национального МСК гибко адаптироваться к изменениям структуры глобального рынка, формировать и обеспечивать потребности мировой экономики в новых видах сырья. В процессе глобализации канадский МСК не только кумулятивно увеличивает добавленную стоимость на всю глубину производственной цепочки – от добычи до переработки минеральных ресурсов, но и, выступая в роли своеобразного «мультипликатора» экономического роста, «выталкивает» на рынок сопутствующие товары и услуги.
- Регулирующая деятельность канадского государства в таможенно-тарифной, налоговой, бюджетной сферах утверждает МСК в качестве одного из основных приоритетов инновационного развития страны. При этом вся система государственного регулирования освоения природных ресурсов направлена на стимулирование комплексного развития ресурсодобывающих и ресурсоперерабатывающих отраслей и закрепление их позиций на мировых рынках.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Cranstone D. A History of Mining and Mineral Exploration in Canada and Outlook for the Future. Minister of Public Works and Government Services Canada. Ottawa. 2002;

Helliwell J., MacGregor M., MacRae R., Plourde A. Oil and Gas in Canada: The Effect of Domestic Policies and World Events. Toronto. 1989. No. 83;

Udd J. A Century of Achievement: The Development of Canada's Minerals Industries. Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum. Special Volume No. 52. Montreal. 2000;

Ситро К.А., Ягольницер М.А. Роль минерально-сырьевого сектора экономики в постиндустриальном развитии // ЭКО. 2001. № 3;

Соколов В.И. Природные ресурсы Канады: масштабы и регулирование освоения // США-Канада: Экономика-Политика-Культура. 2004. № 5.

2. Мировая экономика. Глобальные тенденции за 100 лет. Под редакцией И.С. Королева. М.: Юристъ. 2003.

3. OECD in Figures 2008 Edition. Statistics of the Member Countries. OECD. 2008.

4. По данным Alberta Energy and Utilities Board, в 2007 г. запасы всех видов нефти в Канаде, включая нефтяные пески, составили 27,3 млрд т, что превышает традиционные запасы «черного золота» в 6,5 раза // http://www.ercb/ca/docs/products/st98_current.pdf.

5. Oil and Gas Extraction 2001. Statistics Canada. 2003; Ibid. 2006.

6. http://www.resourceinvestor.com.

7. http://www.csug.ca.

8. Canadian Minerals Yearbook 2007. Review and Outlook. Ottawa. 2008.

9. Рассчитано по: Statistical Abstract of the United States.2009. U.S. Bureau of the Census. Washington D.C. 2009.