УДК 330:001.9
ключевые слова: экономика знаний, стратегии освоения недр, инновационная стратегия разведки, освоения и использования богатств недр, социальный фактор, прогнозирование освоения недр

О. В. Петров

ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ — МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА СТРАТЕГИИ ОСВОЕНИЯ НЕДР[1]

В статье предложены методологические основы инновационной стратегии разведки, освоения и использования богатств недр России с учетом свойств знаний как специфического ресурса общественного развития. Обоснована необходимость дополнения перечня факторов, обуславливающих конкурентные преимущества в мировой экономике, социальным фактором, которому при прогнозировании освоения недр не уделяется должного внимания.

[1] Статья подготовлена при финансовой поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН 09-П-6-1003 «Закономерности формирования и функционирования саморазвивающихся экономических систем (хозяйствующих агентов, территорий, регионов) на основе использования передовых организационных и управленческих технологий».

Экономика знаний как самостоятельная перспективная предметная область экономической науки начала складываться во второй половине минувшего века, после того как австро-американский экономист Фриц Махлуп применил термин «экономика знаний» в своих исследованиях. Современная экономическая наука уделяет возрастающее внимание исследованию различных аспектов использования знаний во всех сферах экономики и жизнедеятельности. В России изучение теоретических и практических проблем экономики знаний активизировалось после доклада академика В. Л. Макарова на научной сессии Общего собрания РАН в декабре 2002 года [4]. Осознавая известную условность подобных измерений, отметим, что 90% объема

знаний, измеренных в физических величинах, получено в последние 30 лет. В научном сообществе получает все более широкое признание то обстоятельство, что именно экономика знаний является методологическим фундаментом исследования вопросов экономического роста и повышения качества жизни населения [3]. В связи с разработкой стратегии воспроизводства минерально-сырьевой базы весьма важным положением экономики знаний является то, что традиционный рыночный механизм не всегда приводит к эффективным, общественно целесообразным состояниям [8].

На основе систематизированных в работе [7] основных свойств знаний как специфического ресурса общественного развития рассмотрим в теоретическом и прикладном плане возможности использования некоторых положений (свойств) экономики знаний в качестве методологической базы инновационной стратегии разведки, освоения и использования богатств недр России.

1. Знания являются всеобщим достоянием.

Это положение, безусловно, относится (с учетом стратегических интересов государства) как к результатам научных исследований, выполняемых за счет средств федерального бюджета (и выполненных в СССР за счет государственного бюджета), так и к результатам геологического изучения недр. Этим результатам должен быть присвоен статус общественных благ [9]. При подобном подходе геологическая информация о недрах должна стать общедоступной. Возможно, правильным решением было бы ее размещение в свободном доступе в сети Интернет. Недропользователи должны представлять отчеты о выполненных ими геологоразведочных работах в государственные фонды. Эти данные также должны поступать в открытый доступ по истечении законодательно установленного срока их коммерческого использования. Для проектируемых нами центров экономического развития на базе эффективного использования минеральных ресурсов подобный подход к геологической информации будет способствовать созданию условий для привлечения инвесторов (в том числе мелких) к финансированию проектов по поиску, разведке и рациональному использованию минерального сырья.

2. Знания как экономическая категория приобретают ценность только в контексте конкретной стратегии их применения.

Знания, связанные с изучением недр и возможностей их использования, могут служить образцом применения как в повседневной практике, так и в формировании государственной стратегии на обозримую перспективу. С точки зрения социально-экономического подхода крайне важно иметь в виду, что для абсолютного большинства восточных и северных регионов наличие в недрах минерального сырья является реальной основной их социально-экономического развития. Несмотря на широко распространенные стенания по поводу «голландской болезни», угрожающей России, сегодня вряд ли найдется серьезный специалист, отрицающий значение минерально-сырьевого сектора в качестве финансового локомотива структурных преобразований по превращению отечественной экономики в инновационную. В этой связи «...главной задачей государственного геологического изучения недр является создание и развитие *системы знаний* (курсив О. П.) и подтверждающих их материалов о геологическом строении суши и шельфа и с установленной детальностью и с установленной достоверностью. Эта система многофункциональна, но одна из центральных ее функций — обеспечение геологических основ для постановки поиска месторождений полезных ископаемых. Кроме государства данная задача ставиться и финансироваться никем не будет. На этом этапе, кстати, прекращается прямое финансовое участие государства в большинстве развитых стран мира» [цит. по 6, с. 11].

3. Замедление, тем более прекращение процесса получения знаний, их консервация, таким образом, ведут к их обесценению.

Данное положение в полной мере относится к научному обеспечению воспроизводства минеральных ресурсов. Многократное сокращение научных исследований в сфере воспроизводства и рационального использования минерально-сырьевой базы — одно из неосознанных пока властью негативных последствий экономических реформ. Кроме того, исследования по изучению недр — это не только (а, может быть, и не столько) геологоразведочные работы, но и получение знаний о составе и строении земной поверхности, без чего, в принципе, невозможно прогнозировать развитие как индустриальных отраслей, так и экономики в целом. Без этих знаний невозможно прогнозировать размещение производительных сил, прежде всего в слабо изученных и недостаточно освоенных районах. «...Невозможны гражданское и промышленное строительство, а, главное, — невозможно регулирование системы жизнеобеспечения: питьевого хозяйства и водоснабжения,

предупреждение опасных геологических явлений — селей, оползней, карстовых провалов, техногенных провалов, землетрясений, вулканизма, размещения и захоронения бытовых, промышленных (в том числе и опасных) отходов и т. д.» [цит. по 6, с. 10]

4. Процесс воспроизводства новых знаний непредсказуем — результаты исследований не всегда зависят от вложенных в их получение средств.

Данное положение напрямую относится к проблеме знаний, необходимых для воспроизводства минерально-сырьевой базы. Для упорядочения этого процесса в литературе предлагается в качестве инновационной меры введение понятия «ресурсный режим» или «специальное экономико-правовое пространство» [2]. При этом отмечается, что при отсутствии в России научно обоснованного рационального режима недропользования происходящие, например, в нефтегазовом секторе отдельные инновационные подвижки имеют, в основном, целевую частно-коммерческую направленность и нередко вступают в противоречие с общественными интересами. С другой стороны, отсутствие ресурсного режима (некоторые авторы называют последний кодексом разведки и использования недр, в котором детально и однозначно прописаны все правила и процедуры недропользования) повышает непредсказуемость геологических исследований. В качестве одного из самых удачных в мире прецедентов обычно приводится канадский опыт формирования и реализации ресурсного режима.

Важной особенностью канадского ресурсного режима является установленная законодательной и нормативно-правовой базой согласованность общественных и частных интересов на всех этапах поисков, разведки, освоения и разработки месторождений углеводородного сырья. Система базовых законов и нормативных актов устроена таким образом, что по мере необходимости в их совершенствовании соответствующие нормы и положения кардинально не пересматриваются, а перманентно дополняются и развиваются. Особое внимание в канадском ресурсном режиме уделяется, во-первых, четко установленным требованиям к проектам разведки и разработки месторождений — к регламентации технологических процессов и к обоснованию экономических параметров, прежде всего издержек производства и ожидаемой рентабельности добычи полезного ископаемого. Во-вторых, узаконена система постоянного мониторинга нормативно-правовой базы; предусмотренных проектами регламентов разработки месторождений и экологических последствий их нарушения; степени объективности декларируемых недропользователями производственных издержек и т.п.

При разработке инновационной стратегии воспроизводства минерально-сырьевой базы необходимо иметь в виду, что в решении указанных задач должны участвовать как специализированные организации, так и органы власти всех уровней при надлежащем научном обеспечении.

5. Специфическими особенностями нового экономического ресурса — знаний и информации — являются его глобальность, неисчерпаемость, изменчивость, универсальность представления, инвариантность к способам применения и др.

В российских научных и управленческих кругах доминирует мнение о том, что наличие собственной мощной минерально-сырьевой базы является безусловным конкурентным преимуществом в мировой экономике, причем в качестве основных факторов, обусловливающих данное преимущество, обычно рассматриваются сырьевой, географический, территориальный, экологический и промышленный факторы [5].

Ключевое значение ***сырьевого фактора*** для российской экономики общеизвестно. На долю минерально-сырьевого сектора приходится около 30% внутреннего валового продукта, две трети валютных поступлений и т. д. По разведанным и прогнозным ресурсам полезных ископаемых, определяющих на обозримый период состояние мировой энергетики (природный газ, нефть, уголь), Россия находится в ряду безусловных лидеров. Сырьевой потенциал суши и шельфа России таков, что в предстоящие 40-50 лет Россия способна, наряду с удовлетворением собственных энергетических потребностей, экспортировать значительные объемы углеводородного сырья и угля. Это относится также и к железным рудам, калийным солям, апатитам и другим видам минерального сырья.

Значение ***географического фактора***, благоприятствующего расширенному воспроизводству минерально-сырьевой базы, вполне очевидно: российские минеральные ресурсы, особенно топливно-энергетические, нужны как в Европе, так и в Азии, прежде всего, в Китае и Индии — признанных лидерах экономического развития в современном мире.

Экологический фактор также должен рассматриваться как весьма позитивный для развития минерально-сырьевой базы на Севере и Востоке страны. Обширные неосвоенные территории,

гигантский природовосстановительный потенциал, разнообразие природных условий — все это может служить созданию новых экологичных горнодобывающих производств.

Вековые традиции развития в России горного дела, энергетики, металлургической и химической промышленности позволяют считать и ***промышленный (точнее, индустриальный) фактор*** существенным эндогенным фактором дальнейшего развития разведки и рационального освоения недр.

Однако с точки зрения экономики знаний, учитывая отмеченные выше специфические особенности данного экономического ресурса, необходимо более глубокое научное осмысление феномена воспроизводства минерально-сырьевой базы страны.

Так, при учете сырьевого фактора в расчете на длительную перспективу необходимо подчеркнуть, что прогнозы обеспеченности нужд народного хозяйства (с учетом экспорта) строятся на основе прогнозируемого потенциала недр, который еще должен быть подтвержден детальными геологоразведочными работами и экономическими обоснованиями с использованием современного компьютерного моделирования, которое «...способно повысить надежность и достоверность прогнозных выкладок применительно к задачам экономической геологии» [цит. по 1, с. 87]. И далее: «Изучение процессов рудогенеза и генетических особенностей месторождений, переход на модельные сценарии их изучения и оценки создают необходимые научные основы для перехода на новые технологии прогноза, поисков, разведки и эксплуатации, что в конечном счете повысит достоверность прогноза, подтверждаемость запасов, извлекаемость полезных ископаемых, комплексность их использования» [цит. по 1, с. 84].

При анализе географического фактора необходимо иметь в виду несовершенство наших транспортных сетей и неупорядоченность взаимосвязей различных видов транспорта (железнодорожного, водного, автомобильного). Эти вопросы требуют серьезных научных исследований.

Условием положительной оценки экологического фактора является безусловное соблюдение экологических требований при их надлежащей научной обоснованности.

При рассмотрении промышленного фактора подчеркнем, что при переходе на инновационную модель развития минерально-сырьевой сектор нуждается в техническом, технологическом и кадровом обновлении, базой которого по определению являются новые знания, которые могут быть получены только с помощью науки.

Наконец, приведенный перечень факторов должен быть дополнен ***социальным фактором***, которому при прогнозировании освоения недр еще не уделяется должного внимания. Традиционно индустриальные регионы в нашей стране сложились как территориально-производственные комплексы с целью решения общегосударственных задач. При этом социальная сфера создавалась по так называемому остаточному принципу на основе заведомо заниженных социальных стандартов. Существенным элементом инновационного подхода к разработке стратегии недр должно стать радикальное изменение к созданию в проектируемых центрах экономического развития социальной сферы, обеспечивающей качество жизни, соответствующее мировым стандартам самого высокого уровня.

Список литературы

1. *Карпузов А. Ф., Рундквист Д. В., Черкасов С. В.* Мировые тенденции развития минерально-сырьевого сектора экономики // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2006. №6. с. 84, 87.

2. *Крюков В. А.* Институциональная структура нефтегазового сектора. Проблемы и направления трансформации. Новосибирск: ИЭ и ОПП СО РАН, 1998. с. 113-117.

3. *Львов Д. С.* Экономический рост и качество жизни // Экономика и управление. 2004. №2. с. 6-13.

4. *Макаров В. Л.* Экономика знаний: уроки для России // Вестник РАН. 2003. №5. с. 450-456.

5. *Орлов В. П.* К вопросу о долгосрочной стратегии развития геологической службы страны // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2009. №2. с. 3-5.

6. *Орлов В. П.* Состояние и проблемы законодательного обеспечения геологического изучения недр России // Промышленная политика в Российской Федерации. 2009. № 7-9. с. 10-11.

7. *Попов Е. В., Власов М. В.* Институты миниэкономики знаний. М.: Academia, 2009. с. 34-35.

8. *Попов Е. В., Татаркин А. И.* Миниэкономика. М.: Наука, 2003. с. 347-353.

9. *Ставский А. П.* Новые идеи в недропользовании: баланс интересов центра, регионов и бизнеса // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2006. №5. с. 29-32.