

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

А. В. Душин, М. Н. Игнатьева

Раскрываются точки зрения исследователей на роль минеральных ресурсов в обеспечении условий для экономического роста. Рассматриваются ключевые моменты негативной и позитивной оценки этого явления. Обосновывается значимость минерально-сырьевого комплекса для экономики России с позиции оценки качества жизни в различных регионах и перспективы его использования.

Ключевые слова: минеральные ресурсы; экономический рост; тенденции; проблемы; перспективы.

Теме влияния минеральных ресурсов на экономический рост посвящено значительное количество работ. В целом среди представленных векторов-мнений выделяется два полюса: позитивный фактор роста и негативное влияние. На рис. 1 представлена обобщенная оценка природных ресурсов как фактора экономического развития в зависимости от длительности периода его воздействия.

Согласно классическим, неоклассическим, кейнсианским и некейнсианским моделям экономического роста, начальный запас капитальных благ (к которым относятся и минеральные ресурсы), наряду с техническими знаниями и характеристиками рабочей силы на протяжении краткосрочного периода определяет уровень производственных возможностей, которыми располагает хозяйственная система.

Таким образом, в краткосрочном периоде минеральные ресурсы, безусловно, рассматриваются как позитивный фактор экономического роста.

В то же время большинство стран Африки и Южной Америки, обладающих существенными запасами минерального сырья, за редким исключением относятся к категории слаборазвитых стран. Наличие значительного природного богатства не является исчерпывающим или самодостаточным фактором экономического роста в долгосрочном периоде.

В связи с этим обратимся к работам, посвященным теме негативного влияния минеральных ресурсов на экономический рост. Например, Т. Гильфасон показывает, что в выборке 105 стран за период с 1985 по 1994 г. экономический рост и общий объем экспорта обратно пропорциональны экспорту природного сырья. По его данным, в том случае, когда доля производства сырьевых экспортных товаров в общем объеме экспорта стра-

ны возрастает на 25 процентных пункта (например, с 25 до 50 %), экономический рост на душу населения в долгосрочной перспективе замедляется на 0,5–1% в год, а доля всего экспорта (т. е. отношение экспорта товаров и услуг к ВВП) одновременно сокращается на 6 процентных пунктов [1]. Кроме того, для сырьевого экспорта характерны периодические подъемы (в большей степени, чем для других статей экспорта) в результате открытия и разработки новых ресурсов, что может приводить к росту реального обменного курса национальной валюты, тем самым препятствуя развитию других экспортоориентированных направлений. Экспорт сырьевых товаров, по видимому, стимулирует экономику в меньшей степени, чем другие типы экспорта промышленных товаров и услуг.

Большое количество работ посвящено проблеме «голландской болезни» – вымыванию высокотехнологичных производств, сокращению их доли в экспорте и в национальной экономической системе в целом. Результатом «голландского синдрома» является уменьшение доли экспорта, связанной с обрабатывающей промышленностью, которая обычно в наибольшей степени способствует техническому прогрессу и диффузии инноваций. В работах Т. Гильфасона проведен анализ корреляционных зависимостей между средним отношением экспорта товаров и услуг к ВВП за период с 1965 по 1998 г. и долей сырьевого сектора в общей занятости по выборке из 162 стран. По результатам анализа сделан вывод о том, что корреляция является отрицательной и статистически значимой: когда доля природного капитала возрастает на 3 %, экспортный коэффициент (отношение экспорта к ВВП) снижается на 1 %, а когда доля занятости в сырьевом секторе возрастает на 5% от одной страны к

другой при данном первоначальном доходе, доля инвестиций снижается почти на 1 %. Производство сырья в целом предъявляет также менее высокие требования к образованию по сравнению с другими сферами производства. Увеличение доли занятости в сырьевом секторе на 1 % сопровождается сокращением доли зачисленных в средние школы почти на 1 % по каждому континенту [2].

В целом анализ работ, посвященных теме негативного влияния минеральных ресурсов на экономический рост, позволяет выделить следующие ключевые моменты:

- стремление к получению ренты отвлекает усилия от производства и другой полезной деятельности; в тех случаях, когда государство является владельцем ресурса, попытки извлечения ренты побуждают производителей поддерживать тесные связи с властями в ущерб потребителям [3];

- коррупция, измеряемая по индексу «оценки коррупции», возрастает от одной страны к другой в соответствии с увеличением производства сырьевых товаров;

- демократия и правовое государство находятся в обратном соотношении с зависимостью от природных ресурсов в разных странах и в разные периоды [4].

Главный общий вывод, вытекающий из работ этого направления, – значительное природное богатство при отсутствии продуманного управления в долгосрочной перспективе замедляет экономический рост [5].

На другом полюсе мнений – работы, которые посвящены главным образом взаимосвязи экономического развития Соединенных Штатов Америки и освоения минеральных ресурсов. К началу Первой мировой войны США вышли на первое место в мире по производству практически всех основных видов минерального сырья: угля, железной руды, меди, свинца, цинка, серебра, вольфрама, молибдена, нефти, мышьяка, фосфатов, сурьмы, магнетита, ртути и соли – и занимали прочное второе место по золоту и бокситам. Проиллюстрируем эту динамику на примере развития черной металлургии XIX в. Согласно работе [6], относительное развитие железного дела в наиболее развитых в период 1865–1890 гг. странах видно из следующего сопоставления (1890–1865 гг., млн пуд.): Франция 107/81 = 1,3; Англия 520/342 = 1,6; Россия 46/19 = 2,5;

Германия 305/57 = 5,7; США 580/63 = 9,2. Примерно в тот же период – между 1880 и 1920 г., когда США заняли лидирующее положение в мире по производству промышленной продукции, – в их экспорте постоянно увеличивалась доля минерального сырья. В этот же период времени 9 из 20 отраслей (в том числе наиболее успешно функционирующие) опирались на интенсивное использование сырья. И это при том, что вплоть до 1800 г. США считались страной, бедной минеральными ресурсами. Переход к использованию минерального сырья традиционно считается одним из важных факторов индустриальной революции XVIII в., и хотя специалисты по истории техники признают тот факт, что Америка в первой половине XIX в. отставала в осуществлении этого перехода, значимость последующего прорыва США в добыче минерального сырья недооценена.

Не менее яркой иллюстрацией может служить пример развития минерально-сырьевого комплекса современного Китая, демонстрирующего ежегодно 10–12 %-ный рост национальной экономики, при этом не гнущегося развитием собственного минерально-сырьевого комплекса и превратившегося за последнее десятилетие из нетто-импортера в нетто-экспортера большинства видов минерального сырья и продукции его передела.

Заслуживает отдельного рассмотрения отечественный опыт развития минерально-сырьевого комплекса и его влияния на экономику Российской Империи и СССР. Принято считать Урал главной сырьевой базой, оплотом индустриального развития России. Однако так было далеко не всегда. До начала индустриализации в СССР только в первой четверти XVIII в. промышленность Урала позволила России обеспечить внутренние потребности в чугуне и меди. К середине XIX в. промышленность Урала с архаичным оборудованием и технологиями не могла соперничать с индустриальными районами ведущих стран. Показательно, что для строительства железной дороги во второй половине XIX в., связавшей Урал с Европейской частью России, рельсы доставлялись из Англии [7]. При этом ни одна из многочисленных войн, которые вела Россия в XVIII–XIX вв., не ускорила развитие промышленности Урала принципиально. И совершенным контрастом выступает

развитие уральской промышленности начиная с 1920-х гг. Как отмечают П. Дэвид и Г. Райт [6], СССР в конце 1920-х и в 1930-е гг. осуществлял головокругительную программу разработки минерального сырья. В результате в 1926–1937 гг. были достигнуты темпы роста его добычи, вдвое превышающие самые высокие показатели по добыче минеральных ресурсов в США на протяжении всего XX в., относящиеся к периоду 1902–1917 гг. Согласно данным Е. А. Козловского за последний мирный год, в 1940 г. было произведено чугуна 15 млн т (в 4 раза больше, чем в 1913 г.), стали – 18,3 млн т (в 4,5 раза больше), добыто угля 166 млн т (в 5,5 раза), нефти – 31,1 млн т (в 3,5 раза). При этом значительно возросла доля восточных районов страны: по нефти – до 11,6 %, углю – до 35,9 %, железной руде – до 28,8 %, никелевой руде – до 85,5 %, медной руде – до 96,8 %, бокситам – до 49,9 %, цинку – до 44,8 %, свинцу – до 93 %. Во второй пятилетке, например, добыча вольфрама, никеля, сурьмы, олова, молибдена была организована с нуля, а в третьей пятилетке объем производства указанных металлов вырос, соответственно, в 11,3; 20; 6,5; 10,5 и 158 раз, алюминия – в 180 раз, производство фосфатов – в 7,6 раза [9].

В результате строительства новых железнодорожных линий, в том числе Турксиба, связавшего напрямую районы Сибири и Средней Азии, созданные на востоке страны мощности позволили к 1940 г. довести здесь добычу угля до уровня, в 1,7 раза превысившего добычу всей дореволюционной России, а по выплавке стали – в 1,4 раза. В 1940 г. производство средств производства промышленности в СССР выросло по сравнению с дореволюционным 1913 г. в 17 раз, а по отношению к 1920 г. – в 91 раз. Численность рабочих и служащих в народном хозяйстве СССР увеличилась за две с половиной предвоенные пятилетки почти в 3 раза: с 10,8 до 31,2 млн чел. [9].

Важно подчеркнуть, что в результате проведенных в предвоенные годы геологоразведочных работ значительное количество минеральных ресурсов было выявлено на Урале и в восточных районах страны. Наличие мощного тыла – заволжских территорий с их минерально-сырьевыми ресурсами, выявленными за годы предвоенных пятилеток, – обеспечило устойчивость поставок необ-

ходимого минерального сырья. В частности, уже в 1943 г. производство никеля превысило довоенный уровень в 1,3 раза, вольфрамовых концентратов – в 1,8 раза, олова – в 1,7 раза. В два раза, по сравнению с довоенной, возросла добыча угля в угольных бассейнах Урала – Кизеловском, Копейском. Обеспеченная всеми сырьевыми и энергетическими ресурсами, оборонная промышленность набирала темпы производства военной техники. Очевидно, что именно на эти годы приходится время наиболее интенсивного технического перевооружения страны, максимальные темпы ее индустриализации. Последний импульс экстенсивного роста наша страна получила в 60–70-х гг. при разработке новых огромных месторождений нефти и газа. Однако, когда возможности экстенсивного роста были исчерпаны, а факторы интенсивного роста действовать не начали, темпы роста в нашей стране начали неуклонно падать.

В большинстве случаев природные ресурсы продолжают рассматриваться как один из экзогенных факторов. Его действие определяется принципом убывающей отдачи, тогда как другие составляющие процесса экономического роста все больше трактуются как эндогенные, подчиненные принципу повышения отдачи. Авторы работы [6] напротив, показывают, что экспансия в области производства минеральных ресурсов в конце XIX в. воплотила многие черты, присущие современным экономикам, основанным на активном использовании знаний. Среди этих черт – положительная обратная связь инвестиций в развитие знаний; позитивное значение открытий, сделанных в одной отрасли, для развития других отраслей; взаимодополняемость открытий, сделанных в частном и государственном секторах, а также рост отдачи от масштабов производства. Таким образом, это означает, что только эффективное использование ресурсов ведет к экономическому росту. Исследователи, рассматривающие минеральные ресурсы как позитивный фактор экономического роста, указывают на необходимость их эффективного использования. Они подчеркивают важность параллельного, возможно, опережающего развития смежных отраслей, способствующего установлению максимально тесных связей между отраслями и в том числе между наукой, образованием и практикой.

Таким образом вопрос влияния национального минерально-сырьевого комплекса на экономический рост не имеет в экономической науке однозначного решения. С одной стороны, сырьевая моноспециализация промышленности приводит к снижению экономического роста и возрастанию политических рисков, с другой, – развитие минерально-сырьевого комплекса способно стать мощным трамплином для выхода на качественно новый уровень развития национальной экономики. Проведенные исследования, обобщение и анализ материалов позволяют автору полагать, что российский минерально-сырьевой комплекс способен стать источником долгосрочного экономического роста при соблюдении условия параллельного и/или опережающего развития смежных отраслей.

Российская Федерация располагает огромной и разнообразной минерально-сырьевой базой. На ее территории выявлены и разведаны тысячи месторождений минерального топлива и сырья угля, нефти, газа, торфа, термальных вод, руд черных, цветных и редких металлов, золота и алмазов, нерудных полезных ископаемых. РФ является мировым лидером по разведанным и оцененным запасам, а также прогнозным ресурсам целого ряда стратегических полезных ископаемых, играющих системообразующую роль в мировой энергетике, промышленности и жизнеобеспечении (природный газ, нефть, уголь, железные руды, калийные соли, апатиты). Вместе с тем распределение минеральных ресурсов по территории России крайне неравномерное. Кроме того, наблюдается дисбаланс в размещении мощностей по переработке минерального сырья относительно существующих и перспективных центров его добычи. Эти аспекты наибольшим образом определяют его сырьевую составляющую.

Анализ данных по субъектам РФ, вносящим наибольший вклад в разработку национального минерально-сырьевого потенциала позволяет сделать вывод о том, что между среднедушевым доходом в субъектах федерации и долей минерально-сырьевого комплекса в их ВРП существует прямая зависимость. Кроме того, наблюдается отрицательная корреляция между численностью населения региона и долей минерально-сырьевого комплекса в ВРП. Таким образом, в РФ наиболее зависящими от конъюнктуры минерального сырья регионами являются территории с наиболее высоким среднедушевым доходом и невысокой численностью населения. При этом высокая доля добывающего сектора в

ВРП фактически говорит об их сырьевой моноспециализации. Такая картина в условиях экономического кризиса грозит серьезными социальными проблемами в добывающих регионах. Это связано, в первую очередь, с невозможностью перелива избыточного трудового капитала в альтернативные отрасли промышленности и сферы услуг в связи с их неразвитостью и высокой зависимостью от базовых отраслей.

В целом, как следует из анализа:

1. Минерально-сырьевая база (МСБ) центральной промышленной части не покрывает перспективные потребности и в значительной степени отработана, однако до сих пор располагает значительными объемами разведанных запасов, находящимися в непосредственной близости от объектов инфраструктуры и потребителей. Первоочередное вовлечение именно этих объектов в хозяйственный оборот соответствует стратегии, выбранной Роснедрами, разведка и отработка таких объектов, согласно их оценкам, позволяет достичь наиболее эффективного использования средств [10].

2. Значительные перспективы освоения связываются с минерально-сырьевым потенциалом пионерных территорий РФ и морского шельфа.

3. Недостаточная геологическая изученность Восточной части РФ. Многократный разрыв в геологической и геофизической изученности территорий Центральной и Восточной частей. Совокупная геологическая изученность страны, отвечающая современным требованиям, не превышает 40 %. Около 20 % территории России остаются белым пятном на геологических картах среднего масштаба;

4. Недостаточной является глубинная геолого-геофизическая изученность страны, которая служит основой для объемного геологического картирования и прироста ресурсного потенциала территории и континентального шельфа Российской Федерации. Остается низкой специальная изученность, не завершены государственные гравиметрические съемки масштаба 1 : 200 000. Недостаточные объемы финансирования геолого-съемочных работ ограничивают использование в их составе эффективных прогнозно-поисковых технологий и сдерживают формирование поискового задела в нераспределенном фонде недр. Общая региональная геологическая изученность территории страны и ее континентального шельфа составляет около 34 %. Из-за старения геологической информации и отставания выполняемых исследований от

современных требований происходит заметное ухудшение ее потребительских свойств. Имеют место стагнация и ухудшение всех аспектов проведения региональных работ: по качеству и объемам работ, научному, кадровому, техническому и технологическому обеспечению, а также по нормативно-правовому обеспечению и сопровождению.

5. Недостаточен перечень объектов для поисково-оценочных работ на слабо освоенных и территориях пионерного освоения. В результате катастрофического снижения финансирования геологического изучения недр в первой половине 1990-х гг. в РФ были нарушены последовательность и ритмичность воспроизводственных процессов МСБ. В частности, в период 1994–1997 гг. геологосъемочные работы на территории субъектов РФ или проводились в минимальных объемах, или вообще не осуществлялись.

Сложившаяся система ценообразования и распределения госзаказа на ГРП снижает привлекательность последнего и приводит к оттоку квалифицированных кадров в частные компании. Уровень кадровой обеспеченности производства работ по региональному геологическому изучению составляет по отдельным регионам России не более 13 % от аналогичной обеспеченности передовых за-

рубежных стран. Дефицит квалифицированных геологов в системе Роснедр, РАН, в вузах, слабый приток молодых специалистов напрямую влияют на эффективность работ, угрожают преемственности и будущему геологических наук в России.

6. Для перспективных объектов в пионерных районах освоения даже без учета их экологической значимости выдвигаются более жесткие требования по качеству и количеству ожидаемых запасов. Этим требованиям соответствуют только единицы перспективных объектов недропользования в неосвоенных регионах, при условии оперативного подтверждения имеющихся геологических данных.

7. Слабая инфраструктурная освоенность восточной части РФ.

Для решения указанных проблем необходимо следующее:

- обеспечение эффективного воспроизводства МСБ в районах ее интенсивного освоения;
- реализация инфраструктурных проектов в районах нового освоения для обеспечения хотя бы простого воспроизводства МСБ;
- повышение эффективности использования ресурсов недр;
- преодоление разрыва в уровнях геолого-геофизической изученности между различными районами РФ.

Работа выполнена при поддержке программы фундаментальных исследований УрО РАН, проект № 12-И-7-2063 «Перспективные транспортные коридоры и минерально-сырьевые потоки в Тимано-Североуральском регионе: оценка сырьевого потенциала и социально-экономических эффектов» №ГР 01201268596

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гильфасон Т. Природа, энергия и экономический рост // Экономический журнал ВШП. 2001. № 4. С. 459–486
2. Gylfason, Thowaldur. Natural Resource and Economic Growth // European Economic Review. 2001, May.
3. Gelb A., Hillman A. L., Ursprung H. W. Rents and the Transition. Background Pariz, World Development Report, 1996.
4. Wantchekon L. Why do Resource Dependent Countries Have Authoritarian Governments? // Unpublished manuscript, Department of Political Science, Gale University, 2000.
5. Шумпетер Й. А. История экономического анализа: ВЗХТ / пер. с англ.; под ред. В. С. Автономова. СПб: Экономическая школа, 2004.
6. Дэвид П., Райт Г. Эффект роста отдачи и генезис изобилия ресурсов в Америке // Экономическая история. Ежегодник, 2000. М.: РОССПЭН, 2001. С. 609–655.
7. Скиндер А. И. Горнозаводское дело в России // Энциклопед. словарь Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона.
8. Регионы России. Основные характеристики субъектов РФ, 2008: стат. сб. М.: РОССТАТ, 2008. 668 с.
9. Козловский Е. А. Геология: уроки великой войны // Промышленные ведомости. 2005. № 2.
10. Бережная Л. И., Соколова Т. В., Федоров С. И. Бюджетное обеспечение целей и задач государства в области недропользования // Минеральные ресурсы России. 2006. № 6. С. 24–28.

Поступила в редакцию 29 июля 2013 г.

Душин Алексей Владимирович – кандидат экономических наук, заведующий кафедрой экономики и менеджмента. 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, Уральский государственный горный университет. E-mail: dushin.a@list.ru

Игнатъева Маргарита Николаевна – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории и предпринимательства. 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, Уральский государственный горный университет.