

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ УРАЛА: ЗАПРОС НА НОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УДК 330.3, 338.4

В. В. Акбердина

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В ЦЕПОЧКАХ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ

Аннотация

В статье обоснована актуальность формирования методологии оценки влияния технологического развития на изменение цепочек создания добавленной стоимости. Представлены результаты эмпирического исследования влияния ключевых технологий переработки минерального сырья цепочки добавленной стоимости в горно-металлургического комплексе Среднего Урала.

Ключевые слова: цепочка создания добавленной стоимости, неоиндустриализация, технологическое развитие, форсайт, горно-металлургический комплекс.

Под влиянием геополитических изменений в мире актуальным трендом в рамках экономической науки становится идея о необходимости неоиндустриализации. Это связано с тем, что успех новых индустриальных развивающихся стран во многом объясняется эффективным процессом создания и внедрения технологических инноваций. В этой связи все большее число российских экономистов говорят о целесообразности выбора стратегии развития, ориентированной на структурно-сбалансированное оптимальное взаимодействие всех секторов реальной экономики, в которой отечественный добывающий сектор становится опорной точкой для структурного разворота экономики.

Модель сбалансированного индустриального развития на основе эффективного интегрированного взаимодействия добывающего и перерабатывающего секторов наиболее реализуема прежде всего в тех регионах, где рациональное освоение минерально-сырьевой базы и создание на ее основе современных индустриально-технологических комплексов являются приоритетами развития

экономики. Представляется, что именно на Урале особенно актуальна реализация интегрированной ресурсно-перерабатывающей модели реиндустриализации на основе рационального использования минерально-сырьевой базы. Кроме того, возрастающее значение экологии в вопросе экономического развития территорий определяет интерес именно к промышленному Уралу, поскольку, помимо природных месторождений, здесь имеются значительные по объемам техногенные ресурсы.

Внедряемые новые технологии в процессе добычи и комплексного использования минерального сырья, в том числе и техногенного, отражаются на создании и распределении добавленной стоимости. Становится крайне важным выявление управляющего звена в цепочке. Расположение управляющего звена зависит от того, на каком из рынков, входящих в состав цепочки, выше барьеры входа, а следовательно, и возможность извлечения ренты. Рента формируется благодаря тому, что управляющий цепочкой агент обладает возможностью задавать пропорции распределения созданной добавленной стоимости между участниками. Определение структуры цепочек добавленной стоимости в процессе извлечения и дальнейшего передела минерального сырья позволит выявить сектора, в которых возможно создание высокотехнологичных и высокопроизводительных рабочих мест, а также сектора, в которых объективно требуется система ликвидации неэффективных рабочих мест.

Таким образом, возникает потребность в формировании методологии оценки влияния технологического развития на изменение цепочек добавленной стоимости в процессе переработки минерального сырья на предприятиях Урала, что позволит, с одной стороны, решить задачу по созданию новых высокотехнологичных материалов в металлургии и в других отраслях, а с другой стороны, наглядно продемонстрирует возможности создания высокотехнологических мест для целей неоиндустриализации Урала.

Фундаментальной задачей в рамках исследуемой проблемы является проверка основных гипотез: 1) гипотеза о существенном влиянии технологическо-

го развития на изменения в цепочке добавленной стоимости в процессе переработки минерального сырья; 2) гипотеза о превалировании доли металлургического сектора над другими секторами в структуре цепочек добавленной стоимости в процессе переработки минерального сырья; 3) гипотеза об управляемости процесса создания добавленной стоимости в процессе переработки минерального сырья, формулируемая в виде принципов институционального обеспечения рационального недропользования, построенного на знаниях и передовых информационных технологиях.

Авторский методологический подход к анализу цепочек добавленной стоимости, развивая идеи Р. Каплински, М. Морриса, М. Портера [1], затрагивает следующие основные вопросы: точка входа для анализа цепочки создания стоимости; картирование цепочек создания стоимости; продуктовые сегменты и критические факторы успеха на конечных рынках; как производители достигают конечных рынков; бенчмаркинг производственной эффективности; управление цепочками создания стоимости; усовершенствование цепочек создания стоимости; каналы распределения.

Существующие методики оценки цепочек добавленной стоимости не являются жесткими аналитическими инструментами, а в большей части описательными конструкциями, основанными на получении экспертных оценок достаточно широкого круга респондентов находящихся как внутри цепочки, так и вовне ее и позволяющих охарактеризовать схемы цепочки накопления стоимости, определить состав и роль ее участников, выявить резервы роста добавленной стоимости в условиях глобализации рынка [2].

Таким образом, оценку показателя добавленной стоимости как аналитический инструмент и исследование цепочек добавленной стоимости как эвристический инструмент целесообразно использовать в комплексе как два взаимодополняющих элемента анализа конкурентоспособности предприятия в условиях современного рынка. Исходя из этого положения, представляется возможным сформулировать основы методологического подхода к исследованию цепочек

добавленной стоимости в процессе переработки техногенного сырья и влиянию на них новых технологий.

Для проведения анализа влияния технологического развития на цепочки добавленной стоимости в металлургии был проведен технологический Форсайт, в котором участвовали промышленные предприятия, отраслевые и академические институты, органы власти, общественные организации и союзы производителей, был определен перечень перспективных для развития на территории Среднего Урала технологий переработки минерального сырья. Согласно мнению экспертов, некоторые из технологий соответствуют сразу нескольким отраслям из предложенного списка, что не было изменено на стадии статистической и аналитической обработки данных.

По отдельным группам технологий были оценены эффекты внедрения приоритетных технологий для предприятий, эффекты внедрения приоритетных технологий для экономики области, готовность областных промышленных предприятий к внедрению перспективных технологий, готовность области к внедрению перспективных технологий. Технологическое развитие области окажет за счет мультипликативного эффекта позитивное влияние не только на общий экономический рост, но и на развитие смежных сфер, в частности образования, национальной безопасности, экологии и пр.

Экспертная оценка приоритетных технологий проведена по следующим параметрам: 1) эффекты внедрения приоритетных технологий для предприятий; 2) эффекты внедрения приоритетных технологий для экономики Среднего Урала; 3) готовность промышленных предприятий к внедрению перспективных технологий; 4) готовность Среднего Урала к внедрению перспективных технологий.

Экспертам было предложено оценить выбранные технологии с точки зрения предложенных параметров по пятибалльной шкале. В результате оценки на основании средних значений получена общая характеристика отраслей (или групп отраслей), которая представлена на лепестковых диаграммах. На диаграммах

видно, что далеко не каждая приоритетная технология обеспечена необходимыми параметрами, подтверждающими готовность Среднего Урала или готовность отдельных предприятий к ее внедрению.

Отметим готовность и эффективность внедрения перспективных технологий в горно-металлургическом комплексе Среднего Урала.

В данной отрасли было предложено наибольшее количество технологий, часть из которых уже внедряется на предприятиях области, а часть предлагается к внедрению. В целом по всем технологиям эксперты отмечают эффективность внедрения для предприятий на уровне 3,5 баллов (рис. 1). Наибольший эффект от внедрения проявляется в отношении роста производительности, снижения издержек и ресурсосбережения, в том числе и энергосбережения. В меньшей степени внедряемые технологии повлияют на потребительские свойства металлопродукции и улучшение сырьевой базы. Несмотря на ожидаемые эффекты, металлургические предприятия недостаточно готовы к внедрению этих технологий (рис. 2), что связано в первую очередь с сырьевой базой, возможностями кооперирования внутри Уральского региона, финансовыми ресурсами, кадрами и производственными площадями.

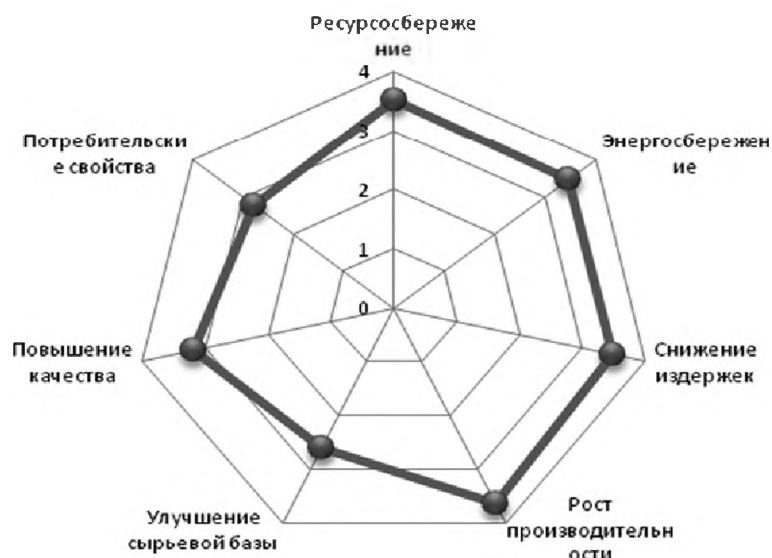


Рис. 1. Эффекты внедрения приоритетных технологий для предприятий горно-металлургического комплекса

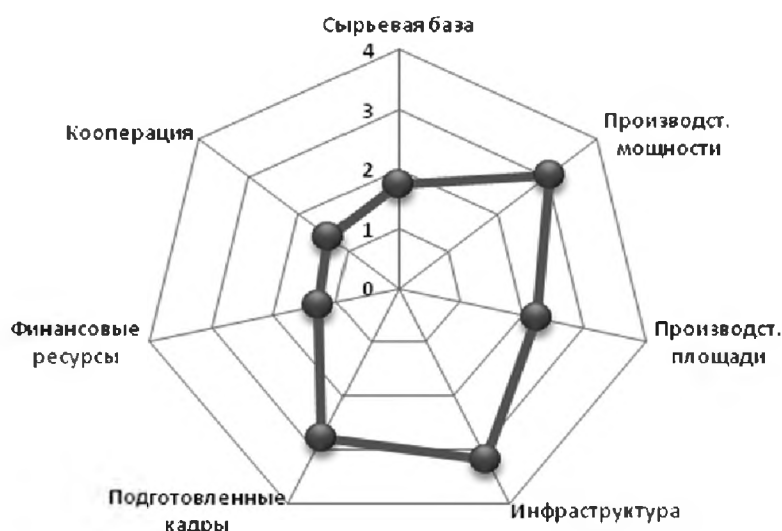


Рис. 2. Готовность предприятий горно-металлургического комплекса к внедрению перспективных технологий

Внедрение приоритетных металлургических технологий существенным образом отразится на социально-экономическом развитии Среднего Урала (рис. 3). Эксперты оценивают в 5 баллов такие эффекты, как импортозамещение, внутриобластная кооперация, увеличение рабочих мест, рост заработной платы и объемов производства, экологический эффект. Вместе с тем, по оценке экспертного сообщества, улучшения оптимального размещения металлургических производств не произойдет, что оставит законсервированным недиверсифицированную структуру экономики отдельных муниципальных образований. Однако Свердловская область не достаточном образом готова к внедрению перспективных металлургических технологий (рис. 4), особенно в сфере существующих мер государственной поддержки и системы подготовки необходимых кадров. В уровне 3 баллов эксперты оценивают готовность институциональной среды, инфраструктуры, системы аккумулирования финансовых ресурсов, уровень кооперации.

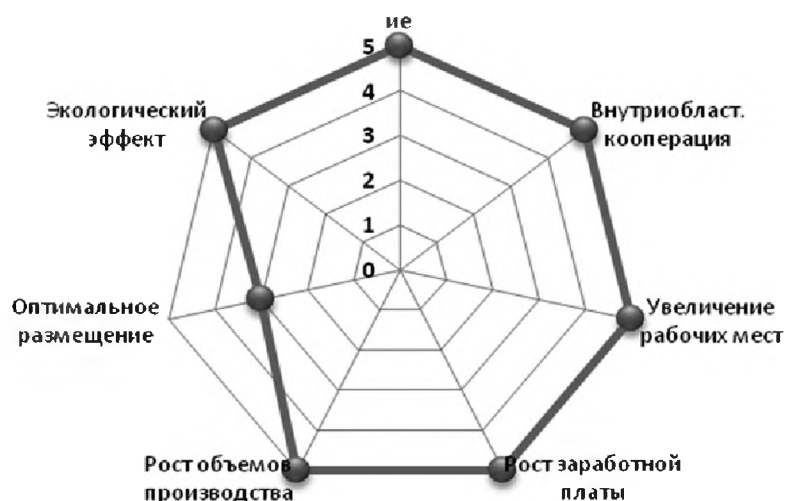


Рис. 3. Эффекты внедрения приоритетных технологий в горно-металлургическом комплексе для Среднего Урала



Рис. 4. Готовность Среднего Урала к внедрению перспективных технологий в горно-металлургическом комплексе

В результате для *горно-металлургического комплекса Среднего Урала* были выбраны следующие перспективные направления:

1) разработка и организация производства высокопрочных, хладостойких сталей, сплавов черных и цветных металлов нового поколения, включая специальные стали и сплавы для оборонного комплекса, а также металлопродукции массового назначения со значительным повышением уровня физико-механических и эксплуатационных свойств;

2) разработка и внедрение технологий производства металлопродукции и металлоизделий с высокой добавленной стоимостью;

3) разработка новых и совершенствование существующих технологий переработки отходов горно-металлургического производства с повышением экологической безопасности их размещения и содержания;

4) утилизация отходов металлургического производства и защита окружающей среды.

При проведении исследования цепочек создания стоимости на основе технологического Форсайта появляется возможность создать целостное представление о процессе создания стоимости, структуре цепочки на предприятии или в отрасли, определить основные факторы повышения конкурентоспособности бизнеса, установить управляющее звено в цепочке и, следовательно, центр создания экономической ренты, а также потоки распределения доходов. С использованием ключевых показателей, выделенных для каждого этапа анализа цепочек создания стоимости, появляется возможность провести обоснование полученных выводов на основе количественного измерения показателей. Кроме того, на базе данного методологического подхода представляется возможным проверить гипотезы и обосновать выводы о существенном влиянии технологического развития на изменение цепочек создания стоимости.

Библиографический список

1. *Kaplinsky R., Morris M.* A handbook for value chain research. IDRC, 2002.
2. *Авдашева С. Б.* Модернизация российских предприятий в цепочках добавленной стоимости / С. Б. Авдашева, И. А. Буданов, В. В. Голикова // *Экономический журнал ВШЭ.* 2005. № 3. С. 361-377.

INNOVATION MANAGEMENT AT THE VALUE CHAIN ESTIMATION

Abstract

The article presents the actuality of methodology formation of the technological development impact on the value change for mining and metallurgical complex of the Urals. Performed systematization of methodological approaches to the analysis of value chain and the impact of new technologies.

Keywords: value chain, neo-industrialization, technological development, foresight, mining complex.

УДК 332.14

П. Л. Глухих

РОЛЬ НОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРЕОДОЛЕНИИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА¹

Аннотация

Усиливающиеся стагнационные процессы российской экономики, сумбурный поиск источников роста (введение повышенного налога на имущество для предпринимателей с УСН) и ухудшающиеся ожидания экономических субъектов ставят под сомнение не только достижение амбициозных задач по развитию предпринимательства, но и рост российской экономики. Может ли инновационное развитие в секторе малого и среднего бизнеса оказать прорывной эффект для российской экономики? Ипомогутливэтомновыекомпетенции?

Ключевые слова: компетенций предпринимателя, ограничения развития бизнеса.

В экономической сфере все активнее происходят существенные системные изменения. Усиливаются стагнационные процессы российской экономики, в частности в первые месяцы 2014 г.:

– промышленность в I квартале замедлила рост до 1,1 % в годовом выражении [6];

¹ Публикация подготовлена при поддержке гранта РГНФ № 14-12-66026 «Научно-методические основы диагностики, измерения и оценки эффектов пространственной локализации территориальных социально-трудовых систем».