

Л.В. Иванова, А.А. Козлов, В.А. Цукерман

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕРВИСА НА ГОРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Исследованы проблемы функционирования предприятий промышленного сервиса на горном производстве. Выполнен анализ основных факторов и моделей развития сервисных услуг, их преимущества и недостатки. Рассмотрен зарубежный опыт организации промышленного сервиса на горном производстве на примере Канады.

Ключевые слова: промышленный сервис, горное производство, инновационное развитие.

На горных предприятиях экономически развитых стран наряду с рынками товаров, капитала, рабочей силы эффективно функционирует и рынок услуг, в том числе технического характера – промышленный сервис.

Под промышленным сервисом следует понимать сложный комплекс предоставляемых услуг, позволяющие конфигурировать, выводить на рабочие режимы, поддерживать в нормальном функциональном состоянии, модернизировать, обеспечивать вторичное использование и утилизацию различных видов производственного оборудования, как единичного, так и любого другого формата [1].

Необходимость промышленного сервиса для горного производства обусловлено следующими факторами:

- совершенствованием технологий и соответствующего оборудования для ее реализации;
- повышением требований к квалификации работников;
- сокращения жизненного цикла инноваций;
- повышением качества проведения ремонтных и обслуживающих работ;
- совершенствованием методов диагностики состояния машин и механизмов.

Российская горная промышленность в настоящее время преимущественно представлена крупными корпорациями, для которых характерны полный цикл производства, сложная система управления, большое число вспомогательных, обслуживающих подразделений, низкая эффективность использование ресурсов и др. Кроме того, традиционно используется система обеспечения промышленного сервиса самим горным предприятием.

Между тем эффективность промышленного сервиса зависит от различных факторов, в т.ч. квалификации персонала подразделений, экономической целесообразности проведения профилактических и ремонтных работ. Дополнительные затраты горных предприятий зачастую связаны с невозможностью эффективного использования штата персонала занятого сервисным обслуживанием.

В связи с этим востребованной становится применения для промышленного сервиса аутсорсинга. В современном менеджменте под аутсорсингом понимается передача сторонней организации определенных задач, бизнес функций или бизнес процессов, обычно не являющихся частью основной деятельности компании, но,

тем не менее, необходимых для полноценного функционирования бизнеса [2].

В мировой практике на горных предприятиях преобладают три основных модели развития сервисных услуг:

1. Использование собственных подразделений для функционирования основного производства – «внутренний» аутсорсинг. Возможными проблемами «внутреннего» аутсорсинга является слабая мотивация «сервисного подразделения» к повышению эффективности и качеству работ, а также к повышению рентабельности продукции.

2. Использование сторонних сервисных организаций – внешний аутсорсинг. Возможные проблемы связаны с отсутствием на рынке организаций, располагающих необходимыми ресурсами для выполнения промышленного сервиса.

3. Выделение из состава предприятий непрофильных структурных подразделений с последующей организацией юридических лиц, выполняющих промышленный сервис.

В последнее время именно третья модель эффективно используется в горной промышленности. Основные факторы и ограничения применения этой модели, в т.ч.:

Во-первых, зачастую создаваемая организация для сервисного обслуживания в монопрофильных городах, где горное предприятие является градообразующим, становится монополистом со всеми вытекающими последствиями.

Во-вторых, создаются определенные конфликтные ситуации между сервисной организацией и промышленным предприятием, поскольку целью первой является получение максимальной прибыли, а второго – снижение своих затрат.

В-третьих, для промышленного предприятия увеличивается время принятия оперативных решений и, со-

ответственно, сроки выполнения сервисных услуг.

В-четвертых, зачастую имеет место недостаточная квалификация и практика выполнения работ сотрудников сервисной организации.

В-пятых, для менеджмента горных предприятий осложняется средне- и долгосрочное планирование и реализация работ.

Преодоление указанных факторов и ограничений требует современного менеджмента, как со стороны промышленного предприятия, так и сервисной организации, в области организационного проектирования, управления персоналом.

В то же время, использование третьей модели создает предпосылки для создания и развития малого инновационного бизнеса.

Однако для российской действительности наиболее острой проблемой, не только для развития промышленного сервиса, но и инновационной деятельности горной промышленности является дефицит высококвалифицированных кадров.

Инновационное развитие горной промышленности предполагает воспроизводство трудовых ресурсов, которое подразумевает подготовку и переподготовку кадров по новым направлениям развития технологий, а также управленческих дисциплин. Для современных инновационных процессов в равной степени важными условиями являются как получение новых знаний, так и передача их в производственные сектора экономики и социальную сферу. Важнейшей задачей государственной и региональной политики является решение проблем обеспечения экономики оптимально сбалансированными по количеству и качеству высококвалифицированными кадрами.

Зарубежный опыт организации промышленного сервиса на горном

производстве рассмотрен на примере Канады, как государства с наиболее схожими с Россией географическими и климатическими условиями добычи и переработки полезных ископаемых.

Канадские организации промышленного сервиса предлагают широкий спектр товаров и услуг горным предприятиям, функционирующим как в Канаде и за ее пределами. Эти товары и услуги используются при проведении геологоразведочных работ, строительстве предприятий, их функционировании и рекультивации земель. Горная промышленность Канады послужила катализатором для развития большого числа сервисных компаний, которые предоставляют товары и услуги. В свою очередь, эти компании помогли канадским горным предприятиям сохранить свое конкурентное преимущество на международном уровне [3].

Министерство природных ресурсов Канады при поддержке Канадской ассоциации экспортеров оборудования и услуг для горной промышленности (CAMESE), провело исследование экономической связи между канадской горнодобывающей промышленностью и поставщиками для нее товаров и услуг. Результаты исследования позволили получить представление о взаимозависимости организаций промышленного сервиса и горными предприятиями, базирующихся на использовании ресурсов. Проведенные исследования также показали как взаимосвязанный рост этих двух ключевых компонентов канадской экономики, способствует развитию как крупных горных центров, так и в малых городах. Необходимо отметить, что в CAMESE входит порядка 250 компаний, которые предлагают более 600 различных видов продукции на международных рынках.

Результаты исследования изложены в подготовленном Министерством природных ресурсов Канады отчете

«Канадские поставщики товаров и услуг для горной промышленности: связи между канадскими горнопромышленными предприятиями и отдельными секторами экономики Канады». Подробно рассматриваются вопросы спроса и предложения товаров и услуг для горнодобывающей промышленности с целью установления связей между канадскими горными компаниями, функционирующими в Канаде и за рубежом, и другими секторами экономики, приводится реакция канадских поставщиков на беспрецедентные возможности, возникшие вследствие глобализации горной промышленности.

В отчете также отмечено, что горные компании Канады пользуются продукцией и услугами практически всех секторов экономики, однако при этом используемая в Канаде система промышленной классификации не позволяют количественно оценить все транзакции между горными предприятиями и поставщиками товаров и услуг. Следовательно, эти классификации дают представление только о части взаимосвязей между ними. Поскольку данные о продукции и услугах, которые поставщики предоставляют горнодобывающим и горноперерабатывающим предприятиям, нельзя непосредственно получить из существующей статистики, в отчете были использованы альтернативные методы для решения этой проблемы.

В Канаде функционирует свыше 1500 горнодобывающих предприятий, многие из которых работают как в Канаде, так и за рубежом. Данные компании, пользующиеся услугами организаций промышленного сервиса, делятся на 4 основные группы:

- 1) Интегрированные производители – немногочисленные, осуществляющие широкий спектр работ, как на территории страны, так и за рубежом, компании. Из 25 крупнейших горных компаний мира 6 находятся в Канаде.

Вследствие этого они являются самыми крупными покупателями широкого ассортимента продукции и услуг.

2) Производители, состоящие из около 150 компаний, добывающих руду и производящих концентраты и более 2000 компаний добывающих песок и гравий в Канаде. Сюда также входит ряд компаний, работающих только за рубежом.

3) Геологоразведочные компании, многочисленная группа, состоящая примерно из 1000 компаний.

4) Малые горнопромышленные компании – предприятия с числом сотрудников в несколько человек. Группа насчитывает тысячи фирм, многие из которых работают сезонно, и является самым малым потребителем продукции и услуг.

Канадские организации промышленного сервиса предлагают самые различные виды продукции для горной промышленности. Так издание *The Canadian Mining Journal* предоставило перечень из более чем 2100 видов продукции, из которых, по меньшей мере, 1870 (89%) имеются у организаций, базирующихся в Канаде. Издание *Aggregates and Roadbuilding* предоставляет информацию о 304 видах продукции, из которых 295 производится на 168 канадских предприятиях. *The B.C. & Yukon Chamber of Mines* предоставляет список из 190 видов продукции, 189 из которых могут предложить, по крайней мере, 210 канадских организаций промышленного сервиса.

В целом можно сказать, что канадские организации поставляют продукцию для горной промышленности в разные страны мира. Кроме того, существует тесная связь между странами, в которые канадские организации экспортируют свою продукцию и странами, где функционируют крупные канадские горнодобывающие и горноперерабатывающие компании.

В результате исследования более 30 канадских и зарубежных журналов и других источников массовой информации было выявлено порядка 2200 организаций, для которых горная промышленность является достаточно важным рынком для того, чтобы рекламировать свою продукцию в этом секторе. При этом около 40% этих организаций размещают рекламу в более, чем одном издании.

Некоторые крупные, а также малые организации промышленного сервиса для завоевания рынка пользуются, кроме рекламы, и другими механизмами.

Для ряда сервисных организаций горные предприятия не являются основными потребителями, поэтому они не уделяют должного внимания рекламе своей продукции в изданиях горной промышленности.

Организации промышленного сервиса имеются во всех 20 секторах экономики Канады. При этом 80% из почти 2200 специализированных организаций сервиса, установленных по их рекламе в отраслевых изданиях, приходится на следующие секторы:

- машиностроительный сектор;
- сектор профессиональных, научных и технических услуг;
- сектор оптовой торговли;
- сектор добычи полезных ископаемых;
- сектор ремонта оборудования.

Горная промышленность Канады также взаимосвязана с другими отраслями экономики. Так, например, продукция горной промышленности Канады составляет половину объема перевозимых грузов, что составляет 60% объема железнодорожных перевозок и более чем половина морских. В то же время, горные предприятия также выступают крупнейшими потребителями электроэнергии.

Рассматривая опыт организации промышленного сервиса для горных

предприятий Канады, можно сделать следующие выводы:

- глобализация горного производства создает дополнительные возможности для расширения продукции и услуг во всех секторах экономики;
- предоставление специальных знаний, продукции и услуг горным компаниям приводит к созданию дополнительных высокооплачиваемых рабо-

чих мест, как на территории страны, так и за рубежом;

- существуют реальные возможности для повышения экономической эффективности за счет аутсорсинга.
- При организации на горном производстве сервисных компаний России следует использовать отечественный и зарубежный опыт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Войтоловский В.Н. Развитие промышленного сервиса в условиях перехода к экономике знаний. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов, 2012.

2. Инновационная экономика. Энциклопедический словарь-справочник / Под

общ. ред. В.В. Ивантера. – М., 2011. – 701 с.

3. Каталог канадских поставщиков оборудования и услуг для горной промышленности – членов CAMESE – Интернет ресурс, код доступа <http://www.camese.org/ru/CAMESECompendiumru.pdf> (обращение 14.01.2014). **ГАЗ**

КОРОТКО ОБ АВТОРАХ

Иванова Людмила Викторовна – кандидат экономических наук,

старший научный сотрудник, e-mail: ivanova@iep.kolasc.net.ru,

Козлов Алексей Анатольевич – научный сотрудник, e-mail: kinemur@mail.ru,

Цукерман Вячеслав Александрович – кандидат технических наук, доцент,

e-mail: tsukerman@iep.kolasc.net.ru,

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН.

UDC 338.45:622

ORGANIZATION OF INDUSTRIAL SERVICE FOR MINING PRODUCTION: RUSSIAN AND FOREIGN PRACTICES

Ivanova L.V., Candidate of Economical Sciences, Senior Researcher, e-mail: ivanova@iep.kolasc.net.ru,

Kozlov A.A., Researcher, e-mail: kinemur@mail.ru,

Tsukerman V.A., Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor, e-mail: tsukerman@iep.kolasc.net.ru,

Institute of Economic Problems named after G.P. Luzin, Kola Scientific Centre,

Russian Academy of Sciences.

Challenges of functioning of industrial service enterprises at mining production are studied. The major factors and models of developing services, their advantages and drawbacks are analyzed. Foreign practices of industrial service organization for mining production are examined using the case study of Canada.

Key words: industrial service, mining production, innovation development.

REFERENCES

1. Voitlovskii V.N. *Razvitie promyshlennogo servisa v usloviyakh perekhoda k ekonomike znanii* (The development of industrial services in the transition to the knowledge economy), Candidate's thesis, Saint-Petersburg, Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i finansov, 2012.

2. *Innovatsionnaya ekonomika. Entsiklopedicheskii slovar'-spravochnik*. Pod obshch. red. V.V. Ivantera (Innovation economy. Encyclopedic dictionary), Ivanter V.V. (Ed.), Moscow, 2011, 701 p.

3. *Katalog kanadskikh postavshchikov oborudovaniya i uslug dlya gornoj promyshlennosti chlenov CAMESE* (Directory of canadian suppliers of equipment and services for the mining industry CAMESE members), available at: <http://www.camese.org/ru/CAMESECompendiumru.pdf>, accessed 14.01.2014.