

Взаимодействие науки и бизнеса как фактор инновационного развития минерально-сырьевого комплекса

Череповицын А.Е., доктор экономических наук, профессор,
зав. кафедрой организации и управления Горного университета

Ильинова А.А., кандидат экономических наук, ассистент
кафедры организации и управления Горного университета

Ефимова О.И., студент кафедры организации и управления
Горного университета

Аннотация. Работа посвящена вопросу взаимодействия промышленного сектора и научно-образовательных учреждений для обеспечения инновационного развития минерально-сырьевого комплекса (МСК). Выявлены основные проблемы развития МСК страны. Предложена дорожная карта интегрированного инновационного развития науки и бизнеса. Выделены основные факторы конкурентоспособности промышленных предприятий в современных условиях.

Ключевые слова: минерально-сырьевой комплекс, инновации, наука, бизнес, взаимодействие.

Interaction of science and business as a factor of innovative development of a mineral and raw complex

Cherepovitsyn A.Y., Doctor of Economics, Professor,
Head of Organization and Management Department, Mining University

Ilinova A.A., PhD in Economics, Assistant
of Organization and Management Department, Mining University

Efimova O.I., student of Organization and Management Department,
Mining University

Annotation. Paper is devoted to an interaction of industrial sector and scientific educational institutions for ensuring innovative development of the mineral and raw complex. The main problems of mineral and raw complex development are revealed. The road map of the integrated innovative development of science and business is offered. Major factors of competitiveness of the industrial enterprises in modern conditions are defined.

Keywords: Mineral and raw complex, innovations, science, business, interaction.

Широко известным является тот факт, что недра России занимают одну из главных ролей в развитии экономики страны и формируют спектр выгодных международных отношений. Поступления от минерально-сырьевого комплекса (МСК) обеспечивают большую часть всех доходов бюджета России. МСК имеет огромное значение в социально-экономическом развитии страны и обеспечении ее экономической, сырьевой и энергетической безопасности.

Развиваясь, МСК сталкивается с рядом проблем: сокращение разведанных запасов полезных ископаемых, ухудшение качества минерально-сырьевой базы (МСБ), связанное с истощением наиболее богатых месторождений. Данные процессы оказывают непосредственное влияние на экономический потенциал страны. Рациональное освоение МСБ – она из важнейших стратегических задач России, требующая инновационных подходов к решению. Чем более сложными становятся условия по добыче ресурсов - технологические, горно-геологические, географические и т.д., тем в большей степени требуется внедрение научных знаний и инноваций.

В условиях ограничения ресурсов и необходимости рационального освоения минерально-сырьевой базы существенно возрастает роль интеллектуальной деятельности человека. Эффективная организация и управление процессами создания, накопления, хранения, распространения и использования знаний и инноваций позволит образовать базу для создания долгосрочных конкурентных преимуществ предприятий МСК и повышения устойчивости комплекса в целом [2].

Наука стала одной из самых важных сфер, определяющих перспективы положения отдельных стран в глобальном экономическом пространстве. Научные достижения определяют экономический рост, подготавливают платформу для внедрения инноваций и формируют квалифицированную рабочую силу. Научные знания и инновации являются движущей силой для обновления существующих технологий и ключевым фактором конкурентоспособности предприятий, отраслей и комплексов.

Становится очевидным, что в современных условиях основой конкурентных преимуществ в развитии всех отраслей служат скорость получения новых знаний, скорость внедрения новшеств, интеграция, создание новых предприятий, венчурные стратегии, динамичное развитие и трудовые ресурсы. Ключевая роль отводится сетям и системам, которые распространяют знания, технологии и информацию [2].

Меры по развитию инновационного потенциала экономики в сфере освоения МСБ, повышению конкурентоспособности хозяйствующих субъектов отраслей требуют разработки соответствующей теоретико-методологической базы. Перспективы развития МСК зависят от многих факторов: накопленный интеллектуальный потенциал, соответствующая нормативно-правовая база, наличие инновационных и инвестиционных ресурсов для устойчивого функционирования и стабильного развития [3].

Инновационная деятельность как фактор расширения ресурсной базы МСК действует сразу по трем направлениям. Во-первых, это открытие и вовлечение в хозяйственный оборот новых месторождений. Во-вторых, обеспечение эффективного освоения забалансовых месторождений. В-третьих, увеличение извлекаемого потенциала разрабатываемых месторождений за счет переоценки величины их запасов. Необходимо отметить, что современное недропользование представляет собой единство мероприятий по изучению, освоению и комплексному использованию ресурсов [2].

МСК имеет ряд барьеров, препятствующих его инновационно-ориентированному развитию:

- низкий уровень расходов на инновации;
- преобладание затрат на заимствование зарубежных технологий над затратами, осуществляемыми на собственные НИР и НИОКР;
- отсутствие стимулов к внедрению собственных идей и технологических разработок;
- отсутствие тесной интеграции предприятий с ВУЗами и научными организациями;
- низкий уровень использования информационных технологий.

В России наблюдаются значительные проблемы во взаимодействии трех основных необходимых элементов развития МСК: науки, бизнеса и государства. Инновационное развитие российской экономики в современных условиях невозможно без тесного взаимодействия науки и бизнеса при участии государства, основанного на внедрении инновационных разработок и технологий, созданных в университетах и научных центрах, в производственный процесс.

Развитие научной и инновационной деятельности невозможно без привлечения к сотрудничеству ВУЗов и научных центров. В мировой практике сложились две модели взаимодействия ВУЗов, государственных исследовательских организаций и предприятий. Первый подход: университеты традиционно проводят фундаментальные исследования, а деятельность государственных исследовательских организаций сосредоточена на прикладном секторе научно-исследовательского спектра. Второй подход: ориентация деятельности университетов на потребности рынка, в то время как государственные исследовательские организации и высокотехнологичные компании увеличивают объемы долгосрочных стратегических исследований.

Необходимо также учитывать, что каждый из элементов взаимодействия при разработке инновационной модели развития МСК (наука, бизнес и государственное управление) имеет собственную динамику, которая характеризуется устойчивостью, неопределенностью, поэтому основной задачей является консолидация этих трех элементов для дальнейшего развития отраслевой науки и экономики.

Инновационные технологии, разработанные совместно с научно-исследовательскими институтами, способны преобразовать деятельность предприятий МСК и создать базис для развития малого и среднего бизнеса, что будет способствовать привлечению инвестиций.

От государства в большей степени зависит реализация концепции взаимовыгодного сотрудничества ВУЗов и предприятий МСК. Оно стимулирует инновационное развитие МСК за счет льгот по налогообложению и производит законодательное регулирование отношений предприятий и ВУЗов в сфере разработки и внедрения инноваций. Кроме того, у государства имеются возможности стимулировать конкуренцию, что особенно важно для внедрения инноваций [4].

Существующие инновационные разработки и технологии университетов практически не могут быть внедрены в производство без тесной кооперации с предприятиями МСК. Необходима разработка технологий в соответствии с горно-геологическими условиями конкретных месторождений. Ключевым фактором успешного внедрений инноваций в области горного дела и рационального природопользования является взаимовыгодное сотрудничество ВУЗов и научных организаций с промышленными предприятиями как на стадии разработки инновационных знаний и технологий, так и на стадии их коммерциализации.

Все участники инновационного процесса – стейкхолдеры процесса коммерциализации (ученые и разработчики, ВУЗы и его инновационные структуры, промышленные предприятия, инвесторы) – должны находиться в тесном взаимодействии и быть заинтересованными в быстром достижении коммерческого успеха от использования инноваций.

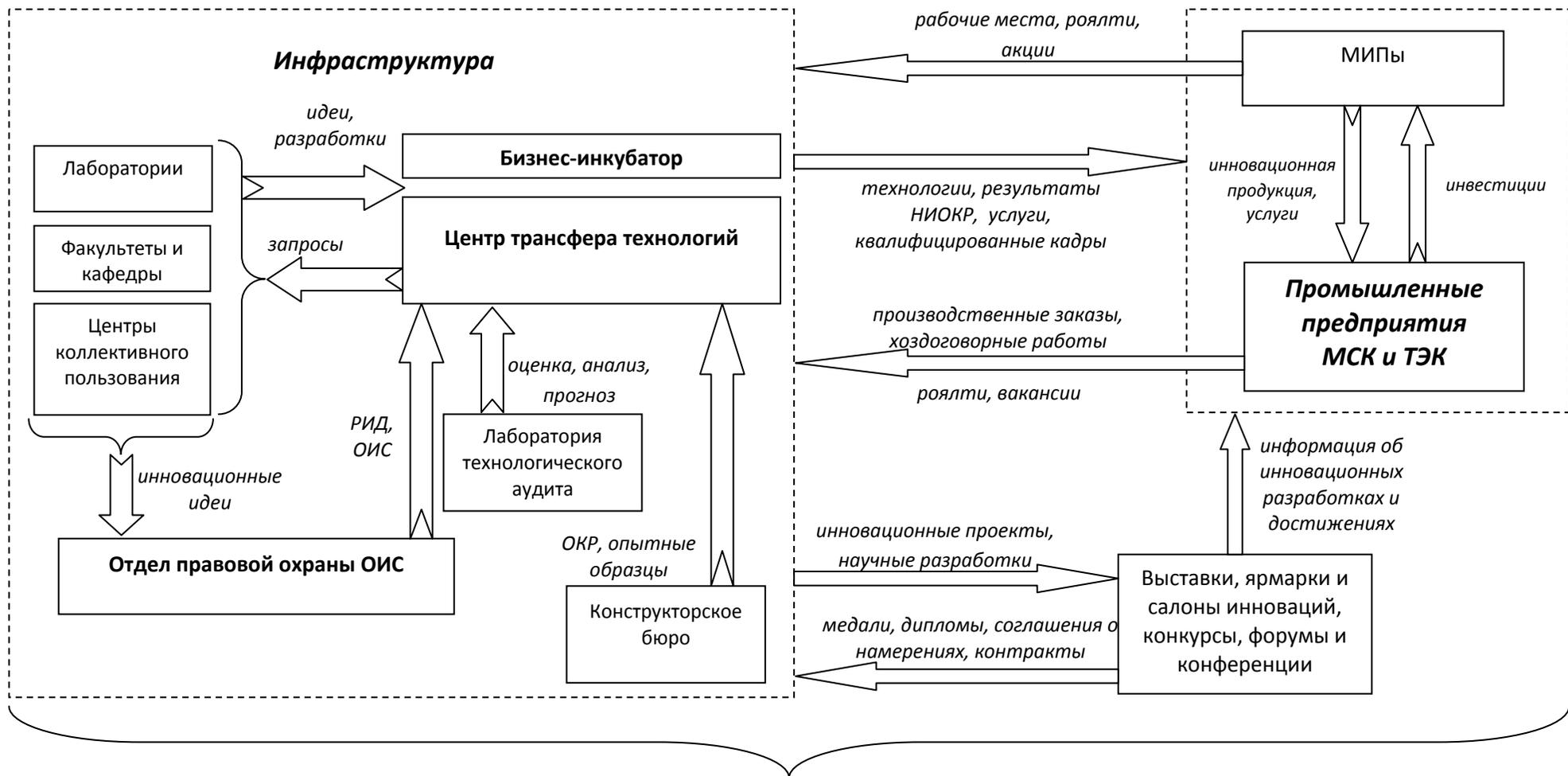
В настоящее время в силу дезинтегрированного развития науки от бизнеса развитие инноваций в России происходит без учета конкретных потребностей бизнес-сообщества. Создатели и собственники инновационных разработок - ВУЗы, научные организации - с трудом находят покупателей интеллектуальных продуктов или партнёров для запуска новых производств. Представители

академического сообщества зачастую не обладают навыками ведения бизнеса, необходимыми для его создания на базе собственных разработок.

Для обеспечения качественного роста экономики приоритетом в развитии современных ВУЗов должна стать ориентация на углубление кооперации с передовыми компаниями реального сектора экономики, а также на проведение совместных научных исследований и разработок и их коммерческое использование.

Идеология создания стратегических партнерств университетов и бизнеса заключается в следующем: мировой опыт интеграции науки и промышленного сектора доказал, что при эффективном взаимодействии от совместной работы возможно извлечение большей выгоды обеими сторонами, чем от решения соответствующих задач по отдельности. Такое взаимодействие стимулирует развитие среды и культуры инновационного предпринимательства. Для наиболее активных и предприимчивых – это хорошая возможность найти себя в стенах ВУЗа [4].

На рисунке 1 представлена предлагаемая дорожная карта интегрированного инновационного развития науки и бизнеса, основанная на ряде принципов.



- принцип взаимовыгодности и обеспечения взаимной заинтересованности участников;
- принцип экономической целесообразности и научной обоснованности создания интегрированного взаимодействия;
- принцип социально-экономической направленности интегрированного развития науки и бизнеса

Рис. 1 - Дорожная карта интегрированного инновационного развития науки и бизнеса

Что касается промышленных компаний, в настоящее время на первый план выходят неценовые факторы конкурентоспособности, из которых важнейшее значение имеют качество товара, его новизна и наукоемкость изделий. При этом относительные преимущества в физических условиях производства перестают быть основными факторами формирования конкурентных преимуществ. Главное конкурентное преимущество происходит из инновационных возможностей, развития навыков, приобретенного опыта, ноу-хау, то есть из элементов интеллектуального капитала [1].

Конкурентоспособность организации зависит от технических и технологических преимуществ, получаемых за счет освоения инноваций. Инновационная составляющая позволяет активно наращивать конкурентные преимущества, обеспечивая их устойчивый и уникальный характер. Интеллектуальный капитал предприятия становится стратегическим ресурсом и ключевым конкурентным преимуществом хозяйствующих субъектов.

Следует отметить, что уже сейчас правительство РФ предпринимает немало шагов для развития инноваций и взаимовыгодного сотрудничества науки и бизнеса: запуск ряда крупных государственных программ, создание Институтов развития РФ и инновационной инфраструктуры, развитие рынка венчурного капитала, институциональная основа для создания малых инновационных предприятий на базе ВУЗов (ФЗ-217) и совместных производств и др. Однако на процессы развития инноваций и интеграции науки и бизнеса в нашей стране оказывают негативное воздействие такие факторы, как экономическая нестабильность, устаревшая материально-техническая база в университетах, дефицит молодых ученых вследствие низкой оплаты труда, низкое качество образования в области инновационного менеджмента, отсутствие духа и культуры предпринимательства и многие другие.

Таким образом, на сегодняшний день пришло осознание того факта, что процесс интеграции образования, науки и бизнеса становится локомотивом развития инновационной экономики. Создание и развитие интегрированных

структур является ключевым фактором обеспечения конкурентоспособности бизнеса, университетов, регионов и страны в целом.

Библиографический список:

1. Гапоненко А.Л., Орлова Т.М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. – М.: Эксмо – 2008. – 263 с. URL: http://qame.ru/book/management/upravlenie_znaniyami_kak_prevratit_znaniya_v_kapital/_Гапоненко%20А.Л.,%20Орлова%20Т.М.,%20Управление%20знаниями.pdf (дата обращения: 22.04.2015г.).

2. Ильинова А.А., Крыжановская Г.С. К вопросу о разработке концепции рационального освоения минерально-сырьевой базы в условиях экономики знаний // Журнал «Проблемы современной экономики» - г. Санкт-Петербург, 2013г., №1 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://meconomy.ru/art.php?nArtId=4427> (дата обращения: 17.04.2015г.).

3. Интеграция науки и бизнеса в системе совершенствования предпринимательской деятельности. Интернет-ресурс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://trendclub.ru/blogs/contest_november/1565

4. Предпринимательский университет и возможности развития региона: международный опыт и российский контекст. Опыт ННГУ - пилотного университета программы. Ресурсный сборник. Некоммерческая организация Фонд «Новая Евразия», ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. Национальный исследовательский университет» <http://www.eureca-usrf.org/about/Bibliot/NNGU.pdf>