

Редкоземельные металлы-локомотив инновационной экономики в 21 веке

Марчелов Владимир Валерьевич

Абитуриент

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра экономической и социальной географии России, Москва, Россия

E-mail: 11vladimir99@mail.ru

Проблема, изучаемая в проекте, состоит в возрастающей потребности высокотехнологических отраслей промышленности в редкоземельных металлах и снижением их добычи и возрастанием цен на мировом рынке. В первой главе мы исследовали и обобщили тенденции развития и географические аспекты развития горнодобывающих отраслей в мире. Мы сформулировали следующую гипотезу: в ближайшие 20-30 лет самыми влиятельными странами на рынке высокотехнологических отраслей будут те, которые обладают хорошими запасами редких металлов, а так же современными технологическими модулями переработки. От этих стран во многом будет зависеть мировая инновационная экономика. В 21 веке лидерами добычи РЗМ являются: Китай, Россия, США, Вьетнам, Индия, Австралия и другие. До 2010 года главным поставщиком на мировой рынок концентратов этих металлов был Китай, но после 2011 года Китай снижает добычу (дешёвых) РЗМ, тем самым это вызвало повышение цен на мировом рынке. Соответственно, крупные импортёры: США, Япония, Малайзия чувствует нехватку РЗМ в электронной промышленности, металлургии, химической промышленности и других. В следствие этого на мировом рынке цены на РЗМ поднимаются. Мы смоделировали карты по размещению главных стран добывающих РЗМ. Академик А. Е. Ферсман в свое время образно назвал редкоземельные элементы (РЗЭ) - синоним понятия редкоземельные металлы (РЗМ) - витаминами современной промышленности. Все редкоземельные элементы являются металлами: это скандий, иттрий, лантан, церий, празеодим, неодим, прометий, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций. Они используются в любом современном высокотехнологичном продукте, незаменимы в электронике, радиоэлектронике, оптоэлектронике, вычислительной технике, оптике, приборостроении, атомной технике, продукции машиностроения и химии, нефтехимии, металлургии. Весь этот список перекрывает одна позиция, считают эксперты, - высокоёмкие электрические аккумуляторы[1]. Во второй главе мы изучили ситуацию на рынке РЗМ в России. Это отрасль занимало более сильные позиции Советский период (добыча и переработка была сконцентрирована в следующих странах: России, Казахстане, Киргизии, Украине. Всего работало 7 заводов по добыче и переработке РЗМ). Наши исследования показывают, что Россия лишь последние годы разработала стратегию добычи редких металлов и их переработку в следующих регионах: Якутия (Томторское месторождение), Красноярский край (Чутоконское месторождение), Мурманская область (Лавозерское месторождение апатитов и нефелинов). Реализуют эту программу к 2020 году «Роснано», «Ростатом», «Ростех» [4]. Главным конкурентом России в этой области являются Китай и Казахстан, где проекты разработаны раньше и есть богатые месторождения. Но введение новых мощностей в нашей стране уменьшит зависимость нашего высокотехнологичного сектора от дорожающего импорта. В ходе исследования мы использовали следующие методы и приёмы: статистический, картографический, анализа, системного подхода, сравнительный метод. Выводы: нами доказано, что имеет место, высокий спрос, потребления в мире на редкие металлы и ведущими лидерами выступают: Китай, США и Россия. Именно от их зависит ценовая политика и объёмы выпуска высокотехнологичной продукции, особенно электроники, бытовой техники, производства магнитов, тонкой химии, металлургии и приборостроения. На самом деле современная экономика не может обойтись без этих ресурсов.

Источники и литература

- 1) Джумайло А, Балашова А. Путешествие в редкие земли. Газета «Коммерсантъ». 03.03.2013
- 2) Самсонов Н. Ю, Семягин И. Н. Обзор мирового и российского рынков редкоземельных металлов. Из отчёта «Мировой и российский рынок РЗМ и соединений» MetalResearch. Апрель 2013
- 3) Твердохлебова Т. В, Усова Е. А. Экономическая глобализация и проблемы национальной и международной безопасности. Проблемы современной экономики №4(40) 2011
- 4) Фолджер Тим. Семнадцать элементов редкоземельных металлов National Geographic. Июнь 2011

Слова благодарности

Спасибо организаторам: Старовойтову Павлу Михайловичу, географического факультета