

Соколов С.Н.

*ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИНЕРАЛЬНЫХ  
РЕСУРСОВ РАЙОНОВ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО  
ОКРУГА - ЮГРЫ*

*В настоящее время большое значение приобретает изучение природно-ресурсного потенциала отдельных регионов и страны в целом, анализ систем их хозяйственного использования. Но мнение о том, что кроме месторождений углеводородов в округе ничего нет, следует отбросить, так как на Урале обнаружены богатейшие залежи самых различных ископаемых, большинство из которых пока не используются. По данным полученных расчетов видно, что наибольшими потенциальными запасами ископаемых обладают Нижневартровский, Сургутский, Нефтеюганский, Ханты-Мансийский и Березовский районы.*

*Currently of great importance is the study of the natural resource potential of individual regions and the country as a whole, the analysis of systems of their economic use. But the view that in addition to the hydrocarbon fields in the district nothing should be dropped because the Urals were discovered rich deposits of various minerals, most of which are not used yet. According to the obtained results shows that the greatest potential reserves of minerals have Nizhnevartovsk, Surgut, Nefteyugansk, Khanty-Mansiysk and Berezovo regions.*

Мощь любого государства зависит, в первую очередь, от разнообразия и запасов полезных ископаемых, находящихся на его территории. Среди минеральных ресурсов по своей значимости для

современной экономики на первое место выступает углеводородное сырье – нефть и газ [9]. Открытия крупнейших месторождений нефти и газа в корне изменили облик Ханты-Мансийского автономного округа - Югры. Однако, широко бытующее мнение о том, что кроме месторождений углеводородов в округе ничего нет, следует отбросить. Во-первых, Западно-Сибирская плита, на которой и расположен округ, содержит залежи всевозможного минерального сырья, как в фундаменте, так и в чехле. Во-вторых, не надо забывать, что не вся территория размещена на равнине. Значительная её часть располагается в пределах восточного склона Урала, где обнаружены и частично разведаны богатейшие залежи самых различных полезных ископаемых, большинство из которых пока не используются [15].

Целью данного исследования является изучение состояния сырьевой базы одного из богатейших регионов Российской Федерации – Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Говоря о месте Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в общероссийском и мировом разделении труда, следует сказать о том, что на его территории добывается более половины (52,6% в 2011 г.) российской нефти и такое положение может продлиться десятки лет [3, 11, 16]. Вместе с газовыми месторождениями, расположенными севернее по Оби, Ямало-Ненецкого автономного округа, эта часть обского бассейна формирует значительную часть общероссийского бюджета. Углеводородные ресурсы составляют около 60% всего промышленного экспорта России по стоимости.

В этом контексте можно говорить о геополитической (внешней) роли округа, который фокусирует в себе все движения мирового хозяйства, стал одним из перекрестков мирового бизнеса. Не случайно в представлении многих россиян понятия «Ханты-Мансийский автономный округ» и «нефть» воспринимаются как синонимы – округ является основным нефтегазоносным районом страны. По последним расчетам ученых, нефтедобычу, как главную отрасль производства для Ханты-Мансийского автономного округа - Югры можно прогнозировать еще на ближайшие 200 лет [19].

В разрезе административных районов автономного округа наибольший объем извлеченной нефти получен на территории Сургутского района – 41,5% от общей добычи по округу, Нижневартовского района – 31,6%, Ханты-Мансийского района - 11,6% и Нефтеюганского района – 11,1% [10, 14].

В эпоху позднего палеозоя сложилась уральская складчатость с ее скальными и полускальными горными породами. В них сосредоточены металлические полезные ископаемые: золото, алюминий, вольфрам, железо, медь, молибден, платина, титан, а также хрусталь, мрамор, самоцветы [7]. Всеми перечисленными ископаемыми богат Березовский район. Также в Березовском районе, восточнее, в предгорной части, располагаются месторождения бурого угля – Сосьвинско-Салехардский угольный бассейн, Хулгинский угленосный район. Месторождения бурого

и каменного угля сформировались в юрском периоде мезозоя (195-140 млн. лет назад) [15].

В равнинной части, приуроченной к Западно-Сибирской плите и сложенной осадочными горными породами, залегают нефть, природный газ, газовый конденсат и торф. Сформировались эти месторождения в меловом периоде мезозойской эры (140-70 млн. лет назад) [13]. Нефть и природный газ являются основными полезными ископаемыми на территории округа.

По величине запасов они распределяются следующим образом: уникальные – 9 (Самотлорское, Мамонтовское, Салымское, Приобское, Федоровское, Красноленинское, Ватъеганское, Варъеганское, Лянторское), крупные – 67 (в том числе Тевлинско-Русскинское, Повховское, Аганское, Тянское, Приразломное и др.), средние – 78 и мелкие – 170.

Основной объем добычи нефти на территории автономного округа обеспечивают 10 вертикально интегрированных нефтяных компаний, добыча по которым составила 99,5% от всей добытой нефти. Распределение позиций между компаниями по объему добычи нефти сложилось следующим образом: ОАО НК «Роснефть» 41,1% от общего объема, ОАО «Сургутнефтегаз» 21,1%, ОАО НК «ЛУКойл» 18,7%,. Эти перечисленные три компании добывают около 81,0% от общего объема нефти, извлекаемой на месторождениях автономного округа. С начала разработки нефтяных месторождений на территории автономного округа (с 1964 г. по на 2012 г.) накопленная добыча нефти составила 10 млрд. тонн. На территории автономного округа добычу нефти и газа осуществляли 58 предприятий [20].

Широко распространены неметаллические полезные ископаемые, встречающиеся во всех районах округа: глины, пески, песчано-гравийные смеси. Запасы этого сырья исчисляются миллиардами тонн. Данные запасы начали формироваться 140 млн. лет назад в меловом периоде, продолжали формироваться в палеогене (кайнозойская эра), в условиях мелководных морей шло накопление песков, глины, опоки, опоквидной глины, диатомиты и диатомовые глины – ценное горнохимическое сырьё и местные строительные материалы [12]. Практически во всех районах округа имеются одни и те же полезные ископаемые – нефть, газ, торф, глины, песчано-гравийные смеси, только лишь в Березовском районе к стандартному набору ископаемых округа добавляются и другие ископаемые: уголь бурый, золото, марганец, алюминий, железо и др. [17].

В перспективе особых изменений в добыче сырья пока не предвидится [5]. Сейчас добыча нефти и газа приносит огромный доход, и мы не можем говорить о прекращении их добычи. Добыча нефти в округе продолжает снижаться, несмотря на значительное увеличение бурения новых скважин. Этот спад обусловлен истощением месторождений, ростом обводненности месторождений и снижением среднего дебита новых скважин. Увеличиваются затраты, особенно капитальные, на добычу и транспортировку топлива. Добыча его все более перемещается в

отдаленные от мест потребления и малоосвоенные районы; в эксплуатацию вовлекаются месторождения природных ископаемых с ухудшающимися горно-геологическими условиями. Затраты на добычу 1 т нефти постоянно увеличиваются [2].

Но не следует забывать и о других ископаемых округа, которые практически не разрабатываются из-за нерентабельности месторождений, т.е. месторождения местного значения или из-за отсутствия технических средств.

Природно-ресурсный потенциал территории (ПРП) – это совокупность естественных ресурсов, выступающих в качестве средств производства или предметов потребления в границах ландшафтов или регионов. Современный этап развития экономики отличается возрастающими масштабами потребления природных ресурсов, резким усложнением процесса взаимодействия природы и общества, интенсификацией и расширением сферы проявления специфических природно-антропогенных процессов. В этой связи большое значение приобретает изучение ПРП отдельных регионов и страны в целом, анализ систем их хозяйственного использования.

Хотя положение о том, что разные виды минеральных ресурсов имеют неодинаковое значение и ценность, не вызывает сомнений, сама оценка этой значимости представляет значительные трудности. Балльная оценка исходит из определения значимости (или полезности) для народного хозяйства видов ресурсов.

Для оценки потенциала минеральных ресурсов районов округа использовалась методика, предложенная автором [18], а также работы И.Ф. Зайцева и О.А. Изюмского [6]; И.Я. Кузьмина и др. [8].

Для уровня крупного региона применяется интегральная шкала значимости некоторых видов минеральных ресурсов, являющихся объектами промышленного освоения, где приводятся баллы их значимости  $D$  (изменяются от 1 для минеральных строительных материалов до 25 для алмазов). Значение того или иного ресурса для народного хозяйства не является постоянной величиной и меняется в связи с научно-техническим и экономическим прогрессом. Изменение ценности природных ресурсов (относительно друг друга) происходит не так быстро, как изменение состояния экономики или изменение в размещении производительных сил. Поэтому для определенных, достаточно длительных периодов времени (30-50 лет) можно говорить об относительном постоянстве этой ценности. По нашим расчетам, баллы значимости ресурса, предложенные в работах [6, 8] тесно связаны с логарифмом по основанию 2 от мировой цены (в долларах за тонну). В данном случае применялись мировые цены 2001 г. [1, 4].

Условия транспортной доступности характеризуются степенью удаленности месторождений от сети магистральных железных дорог, речных путей, пунктов переработки. Степень удаленности может быть учтена с помощью коэффициентов транспортной доступности ( $T$ ),

построенных в зависимости от зон дальности (колеблется в зависимости от расстояния от 1 для удаленности 0-100 км, и до 50 для удаленности более 2000 км). Разная степень изученности месторождений и районов также отражается на их оценке с помощью коэффициентов степени изученности территории ( $S$ ) (от 1 до 0,1).

Для оценки также необходимо учесть также величину запасов источника ресурса с помощью коэффициентов величины запасов ( $Q$ ) (9 для уникальных источников, 6 - крупных, 3 - средних, 1 - мелких). Для оценки потенциала минеральных ресурсов ( $R$ ) используется формула:

$$R = \Sigma DQS/T$$

Значимость минеральных ресурсов является относительной величиной и имеет смысл при оценке не отдельного источника ресурса, а их системы, так как дают их ценность относительно друг друга. Это конъюнктурная ценность, базирующаяся на наших нынешних знаниях о них и на современном географическом положении.

Используя данную методику, мы предлагаем оценку потенциала ресурсов полезных ископаемых Ханты-Мансийского автономного округа (табл. 1).

Таблица 1.  
Оценка потенциала природных ресурсов районов ХМАО

Ресурс	$D$	$T$	$Q$	$S$	$R$	Ресурс	$D$	$T$	$Q$	$S$	$R$
Березовский район					204,2	Сургутский район					475,5
Бурый уголь	5	3,5	6	1	8,6	Нефть	16	1	9	1	144,0
Торф	2	3,5	1	0,6	0,3	Газ	14	1	6	1	84,0
Нефть	16	1	3	1	48,0	Торф	2	1	6	1	12,0
Железная руда	8	1	1	1	8,0	Нефть	16	1	9	1	144,0
Газ	14	1	6	1	84,0	Газ	14	1	6	1	84,0
Бокситы	7	3,5	1	0,6	1,2	Торф	2	1	6	0,6	7,2
Золото	23	3,5	3	1	19,7	Глины	1	3,5	1	0,3	0,1
Марганцевые руды	10	1	1	0,6	6,0	Сера	4	3,5	1	0,1	0,1
Кремнистое сырье	6	1	3	0,6	10,8	Бурый уголь	5	3,5	1	0,1	0,1
Пески, глины	1	3,5	1	0,3	0,1	Октябрьский район					145,9
Вольфрамовая руда	14	3,5	1	0,3	1,2	Нефть	16	1	6	1	96,0
Горный хрусталь	6	3,5	1	0,3	0,5	Пески, глины	1	3,5	1	0,3	0,1
Драгоценные камни	17	3,5	3	0,3	4,4	Торф	2	3,5	3	0,6	1,0
Каменный уголь	6	3,5	1	0,6	1,0	Газ	14	1	3	1	42,0
Молибденовая руда	13	3,5	3	0,3	3,3	Кремнистое сырье	6	6,5	3	0,3	0,8
Полиметалличе	8	3,5	3	0,3	2,1	Кварцит	6	1	1	1	6,0

ские руды											
Титано-магнетитовые руды	7	3,5	1	0,3	0,6	Белоярский район					135,5
Медные руды	11	3,5	1	0,3	0,9	Нефть	16	1	3	1	48,0
Платиноиды	24	3,5	1	0,3	2,1	Торф	2	3,5	1	0,6	0,3
Руды редких металлов	16	3,5	1	0,3	1,4	Пески, глины	1	3,5	1	0,3	0,1
Кондинский район					138,4	Газ	14	1	6	1	84,0
Торф	2	3,5	1	0,6	0,3	Кремнистое сырье	6	3,5	3	0,6	3,1
Нефть	16	1	6	1	96,0	Нижневартовский район					236,3
Пески, глины	1	3,5	1	0,3	0,1	Нефть	16	1	9	1	144,0
Газ	14	1	3	1	42,0	Торф	2	1	6	0,6	7,2
Советский район					140,1	Газ	14	1	6	1	84,0
Нефть	16	1	6	1	96,0	Сера	4	3,5	1	0,1	0,1
Торф	2	3,5	1	0,6	0,3	Пески, глины	1	1	1	0,6	0,6
Пески, глины	1	3,5	1	0,3	0,1	Железная руда	8	3,5	1	0,1	0,2
Газ	14	1	3	1	42,0	Бурый уголь	5	3,5	1	0,1	0,1
Кремнистое сырье	6	3,5	1	1	1,7	Нефтеюганский район					230,3
Ханты-Мансийский район					228,4	Нефть	16	1	9	1	144,0
Торф	2	3,5	1	0,6	0,3	Торф	2	3,5	6	0,6	2,1
Нефть	16	1	9	1	144,0	Газ	14	1	6	1	84,0
Пески, глины	1	3,5	1	0,3	0,1	Пески, глины	1	3,5	1	0,3	0,1
Газ	14	1	6	1	84,0	Бурый уголь	5	3,5	1	0,1	0,1

Из полученных результатов мы можем сделать вывод, что запасы полезных ископаемых районов существенно не различаются. Заметны лишь незначительные колебания в потенциале территорий. Согласно полученным расчетам, наибольшими потенциальными запасами полезных ископаемых обладают Нижневартовский, Сургутский, Нефтеюганский, Ханты-Мансийский и Березовский районы. Остальные четыре района имеют меньший потенциал.

В экономических исследованиях показатели оценки приобретают стоимостную форму. В этих оценках природные ресурсы выступают как производительные силы, в первую очередь в виде средств производства и предметов потребления. В конкретных методиках экономических расчетов оценок преобладают показатели максимальной дифференциальной ренты, прибыли, дополнительного объема продукции или минимума затрат на ее получение. Такие оценки имеют отраслевой характер и нацелены на поиск экономически эффективного варианта размещения тех или иных отраслей. В качестве оценки природных ресурсов часто выступает величина экономической эффективности их использования.

Стоимостные (ценовые) оценки почти всегда подвержены колебаниям конъюнктурного характера, связанных с динамикой цен и потребностью народного хозяйства в том или ином ресурсе в разные периоды своего развития. Они отражают коммерческую значимость природных ресурсов на сегодняшний день.

Мы думаем что, ПРП может и должен стать базой для дальнейшего развития экономики округа. Кроме того, потеря нефтегазовых доходов, которые занимали в структуре бюджета огромную долю, и наступивший дефицит бюджета региона требует от органов власти округа решительных безотлагательных действий с целью изменения экономической и инвестиционной политики. Дальнейшее сохранение и закрепление сырьевого статуса в настоящее время может служить лишь целям обогащения узких групп предпринимателей, специализирующихся на экспорте сырья и полуфабрикатов и импорте конечной продукции и продовольствия, но никак не отвечает интересам устойчивого социально-экономического развития округа. Поэтому необходимо задумываться, как и за счет чего мы будем жить в ближайшее время. А для этого нужно проводить ресурсосберегающую политику, диверсифицировать отраслевую структуру экономики и рынки сбыта, модернизировать транспортную инфраструктуру.

*Список литературы:*

1. Бежанова М.П., Бежанов С.К., Стругова Л.И. *Цены мирового рынка на минеральное сырье и продукты его переработки.* М., 2002.
2. Быковский В.А. *Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс: проблемы и решения // Регион: экономика и социология.* 2010. №3. С. 154-166.
3. Генералов П.П., Пленкин А.П., Степанов Л.А и др. *Геолого-промышленная оценка и эффективность использования опал-кристаллитовых пород Тюменской области. //Геология нерудного сырья Западной Сибири.* Тюмень, 1987. С. 10;
4. Дадалко В.А. *Мировая экономика.* Минск, 2001;
5. Динков В.А. *Нефтяная промышленность вчера, сегодня, завтра.* М., 1988. 120 с.
6. Зайцев И.Ф., Изюмский О.А. *Природные ресурсы - на службу экономическому прогрессу.* - М., 1972. 157 с.
7. Караченцев С.Г. *Закономерности размещения и особенности геологического строения редкометальных месторождений севера Урала. //Тезисы годичной конференции Тюменского отдела ВМО.* Тюмень, 1985. С. 123.
8. Кузьмин И.Я., Барышев А.С., Русин Г.Г., Верховзин А.И. *Принципиальная основа прогнозирования рационального использования и охраны минеральных ресурсов //Оценка, прогнозирование, рациональное использование и охрана минеральных ресурсов.* - Новосибирск, 1980. С. 66-73.
9. Николаев С.М. *Минеральные богатства Западной Сибири и их использование.* М., 1973. С. 15-43.
10. *Основные нефтегазодобывающие, геологоразведочные, геофизические предприятия, работающие на территории Ханты-Мансийского автономного округа [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.hmao.wsnet.ru/economic/index.htm>*
11. Островский Л.Я., Костюк М.А., Пономарев В.А и др. *Геология нерудного сырья Западной Сибири.* Тюмень, 1987. С. 57-59.
12. Подсосов А.В., Шиманский И.Л., Шацкий С.Б. *Геология нерудного сырья Западной Сибири.* Тюмень, 1980. С. 78-81;

13. Рудкевич М.Я., Озеранская Л.С. и др. Нефтегазоносные комплексы Западно-Сибирского бассейна. М., 1988. С. 303.
14. Рянский Ф.Н., Соколов С.Н. Топливо-энергетический комплекс // Природа, человек, экология: Нижневартовский регион: Коллектив. монография /Под ред. Ф.Н. Рянского. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманитар. ун-та, 2007. С. 138-142.
15. Старков В.Д., Тюлькова Т.А. Геологическая история и минеральные богатства Тюменской земли. Тюмень, 1996.
16. Филиппенко А. Сырьевая база нефтедобычи и недропользование в Ханты-Мансийском автономном округе. Екатеринбург, 2001..
17. Сорокин Ю.П. Минерально-сырьевые ресурсы Тюменского территориального производственного комплекса. Тюмень, 1985.
18. Соколов С.Н. Оценка природно-ресурсного потенциала Сибирского региона. //Современные проблемы науки и образования. Екатеринбург; Нижневартовск, 2002. С. 140-146.
19. Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2020 года [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.strategy-center.ru/page.php?vrub=inf&vparid=1444&vid=3840&lang=rus16>.
20. Ханты-Мансийский АО: Топливо-энергетическое сырье [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.portal-urfo.ru/hmao/about/resources/toplivno-energeticheskoe/>