

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАМЧАТСКОГО КРАЯ И ИХ РОЛЬ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА

Гаращенко Ю.А.

*Правительство Камчатского края, г. Петропавловск-Камчатский;
e-mail: priroda@kamchatka.gov.ru*

Исторический аспект изучения природных ресурсов Камчатки

Камчатка и ее шельф обладают значительным и разнообразным природоресурсным потенциалом, который составляет заметную и во многом уникальную часть национального богатства Российской Федерации.

История научных исследований Камчатки насчитывает более 250 лет. Начало им было положено участниками Второй Камчатской экспедиции Витуса Беринга: Степаном Петровичем Крашенинниковым (1994), Свенном Вакселем, Георгом Стеллером (Колчинский, 1997) и др. Благодаря этим трудам стало известно, что на Камчатке имеются богатейшие запасы пушнины, а также железные и медные руды, золото, самородная сера, глины, горячие источники.

Впоследствии на Камчатку был организован ряд исследовательских экспедиций, которые финансировались за счет казны или меценатами.

Гавриил Андреевич Сарычев использование природоресурсного потенциала Камчатки предлагал рассматривать с позиции торговли рыбой, мехом, моржовым зубом, китовым усом и жиром.

Василий Михайлович Головин (1965) высказал мнение о необходимости использования термальной воды в целях рекреации.

По итогам Первой Камчатской комплексной экспедиции Русского географического общества была получена значительная информация по географии, геологии, этнографии, антропологии, зоологии и ботанике Камчатки (Ивановский, 1910).

В 1921 году на р. Богачевка (побережье Кроноцкого залива) местные охотники нашли естественный выход нефти.

С 1928 года в приустьевой части р. Вывенка на берегу залива Корфа сотрудниками Дальгеолтреста было начато детальное изучение и разведка Корфского месторождения углей. Известно также, что американцы разведывали и использовали уголь Корфского месторождения уже в 1903 году.

В 1934 году сотрудник ЦНИГРИ Д.С. Гантман дал первое описание углей Крутогоровского месторождения.

В 1940 году Академией наук СССР совместно с сотрудниками ВНИГРИ (под общей редакцией академика Александра Николаевича Заварицкого) была составлена и издана геологическая карта полуострова в масштабе 1:2000000, явившаяся синтезом всех знаний о геологии Камчатки, имевшихся к тому времени.

Главным итогом исследований 50-х – 90-х гг. прошлого века стало фактическое создание минерально-сырьевой базы в регионе по золоту, серебру, меди, никелю, подземным водам, россыпной платине, углю, газу, различным строительным материалам. В общей сложности за данный период выявлены 2290 месторождений, проявлений, пунктов минерализации, ореолов рассеяния полезных ископаемых (Федореев, 1999).

Основные этапы природопользования на Камчатке

Социально-экономическое развитие Камчатки всегда базировалось на освоении природных ресурсов. За исторически фиксированный период с конца XVII века можно выделить не менее пяти основных этапов природопользования (табл. 1).

Таблица 1. Основные этапы природопользования на Камчатке

№	Этап	Направление природопользования
1	До конца XVII века	Первобытный собирательный способ освоения биологических природных ресурсов
2	Конец XVII – середина XVIII вв.	Пушной промысел. Один из основных стимулов приискания Россией новых земель в Сибири и в Америке
3	Середина XVIII века – конец XIX века	Освоение (в том числе и браконьерское) ресурсов морских млекопитающих
4	Конец XIX века – XX век	Рыбная промышленность со стационарным базированием промыслового и обрабатывающего потенциала. Использование лесных ресурсов
5	Настоящее время	Комплексное использование природных ресурсов Камчатки

1. До прихода русских первопроходцев (т.е. до конца XVII века) на территории полуострова существовал первобытный собирательный способ освоения биологических природных ресурсов. Физическое существование населения зависело от биопродуктивности экологических систем в ареалах его обитания.

2. С освоением Камчатки (конец XVII – середина XVIII вв.) основным природным ресурсом региона, вовлеченным в хозяйственный оборот была пушнина. Под жесткий антропогенный пресс попали ресурсы ценных пушных зверей (соболь, песец, лиса, горноста́й). Роль данного вида природных ресурсов трудно переоценить, так как погоня за пушниной стала одним из основных стимулов приискания Россией новых земель в Сибири и в Америке.

В XVII и XVIII вв. добыча основного ресурса пушного промысла – соболя, исчислялась в 50 тысяч штук в год. Кроме того, за период с 1746 и по 1785 гг. с Командорских островов было вывезено около 40 тыс. шкурок песца. Хищническое истребление привело к депрессии популяций указанных видов пушных зверей и с середины XVIII века количество заготавливаемой пушнины на Камчатке значительно снизилось.

3. Середина XVIII века – XIX век характеризуются интенсивным освоением (в том числе и браконьерским) ресурсов морских млекопитающих.

В обстановке завершения территориального раздела мира наиболее развитые страны (США, Япония, и др.) увеличили пресс на наиболее доступные биологические ресурсы мирового океана. Воды Охотско-Камчатского края на тот период были исключительно богаты различными видами морского зверя: моржом, нерпой, лахтаком, сивучем, белухой, касаткой, китом. В XIX веке в этих водах ходило до 300 американских, японских, английских и шведских судов, занимающихся китобойным промыслом. За 20 лет ими было добыто свыше 20 тысяч китов.

Добыча морского зверя в позднейшее время значительно сократилась.

Этот этап природопользования на Камчатке исчерпал себя вследствие почти полного истребления его природоресурсной базы.

4. С конца XIX века и в XX веке в качестве основной природно-ресурсной базы для товарного производства использовались водные биоресурсы (вначале стада тихоокеанских лососей, нерестящихся в пресных водоемах Камчатки, затем и другие виды водных биологических ресурсов).

Первые участки для товарного промысла лососей на Камчатке были отведены в 1896 году. С 1896 по 1923 год вылов рыбы на Камчатке вырос с 2 тысяч до 7.9 млн. пудов.

Потенциальная продуктивность лососей всех нерестово-выростных водоемов Камчатки оценивается в 1.0 млн. т, а промысловая – до 600 тыс. т.

Добыча водных биоресурсов на Камчатке достигала 1 млн. 400 тыс. тонн, но на протяжении последних лет стабилизировалась и ежегодно составляла порядка 580–630 тыс. тонн, 90% которых приходится на долю ценных объектов промысла – минтая, трески, палтуса, терпуга, камбалы, лосося, морепродуктов (рис. 1).

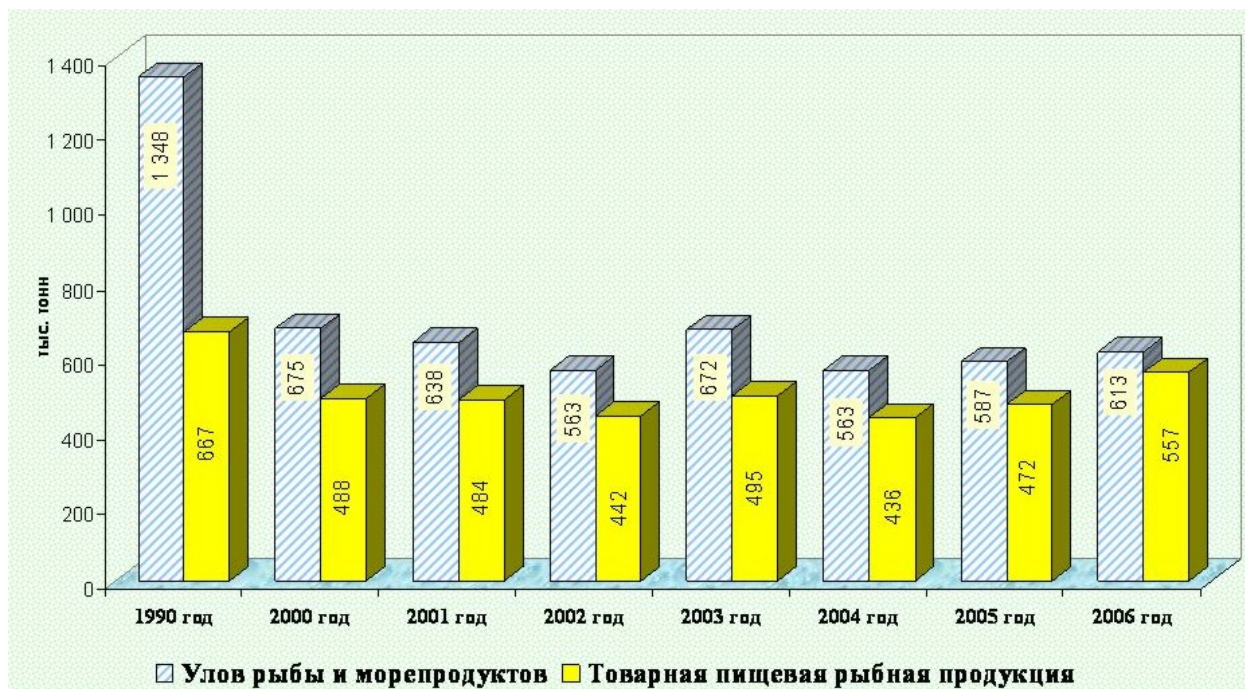


Рис. 1. Улов рыбы и производство товарной пищевой рыбной продукции по Камчатскому краю.

На этом этапе экономика Камчатской области носила ярко выраженный моноотраслевой характер. Базовой отраслью экономики являлся рыбохозяйственный комплекс, на долю которого приходилось до 60% производимой продукции и более 90% экспортного потенциала области.

В настоящее время возможности устойчивого развития Камчатки за счет увеличения уловов рыбы исчерпаны. Экстенсивное освоение природных рыбных ресурсов привело к пределу количественного роста и стало главным фактором их истощения.

Также в этот период времени на Камчатке активно использовались лесные ресурсы, сложился и достаточно успешно функционировал лесопромышленный комплекс, включавший в себя лесозаготовки, выпуск круглых лесоматериалов, лесопиление, поставки части продукции на экспорт.

В результате использования лесных ресурсов в указанный период самые доступные и высококачественные в товарном отношении лесные массивы из лиственницы каяндера и ели аянской в бассейне реки Камчатки были вырублены, а объем промышленных лесозаготовок стал резко сокращаться. Крупные специализированные лесопромышленные хозяйства с закрепленными за ними на долгосрочную перспективу лесосырьевыми базами перестали существовать.

В настоящее время, ежегодный объем заготовки и переработки древесины в Камчатском крае не превышает 220 тыс. м³, при расчетной лесосеке – 1830.4 тыс. м³.

К концу XX века указанный тип природопользования пришел в кризисное состояние.

Главными особенностями перечисленных периодов являлось то, что структура регионального хозяйства в каждый из них отличалась моноотраслевой специализацией в

межрегиональном обмене труда. Ориентация на один вид природного ресурса в качестве основного продукта для межрегионального обмена неизменно приводила к истощению этого ресурса. Смены типов природопользования сопровождались разрушением систем производства и расселения (Моисеев, 2007).

С учетом этих особенностей и во избежание разрушительных социально-экономических и экологических последствий на современном этапе осуществляется переход к новому типу освоения природных ресурсов, основанному на их комплексном использовании, включая, наряду с рыбными ресурсами, рекреационные, водные, минерально-сырьевые.

В этой связи, Правительством Камчатского края ведется разработка Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2025 года, которая соответствует ключевым направлениям развития Дальневосточного Федерального округа, Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации.

Всесторонний анализ возможностей экономического роста Камчатского края показывает, что горнодобывающая промышленность является в данный момент единственной в крае инфраструктурообразующей отраслью. Только благодаря освоению месторождений полезных ископаемых возможно развивать в Камчатском крае рациональную энергетическую и транспортную инфраструктуру, создав предпосылки для успешного бездотационного развития Камчатского края.

Минерально-сырьевая база Камчатского края и ее роль в социально-экономическом развитии региона

Минерально-сырьевые ресурсы Камчатского края представлены различными полезными ископаемыми как федерального, межрегионального, так и местного значения, которые могут быть рентабельно освоены (табл. 2).

Углеводородный потенциал суши оценивается в 1.4 млрд. т в нефтяном эквиваленте, в том числе извлекаемых - около 150 млн. т нефти и около 800 млрд. м³ газа. Разведанные и предварительно оцененные запасы природного газа сосредоточены в одном среднем и трех мелких месторождениях Колпаковского нефтегазоносного района и в сумме составляют 22.6 млрд. м³. В стадии опытно-промышленной отработки находится Кшукское месторождение природного газа. Годовая добыча – 8-9 млн. м³ для нужд Соболевского района.

Разведанные и предварительно оцененные запасы угля Камчатского края составляют 275 млн. т, прогнозные ресурсы превышают 6 млрд. т. С различной детальностью изучено 7 месторождений и более десяти углепроявлений. Для местных нужд разрабатываются 3 мелких месторождения каменного и бурого угля и 2 подготавливаются к освоению. Объем добычи в 2008 году составил 47.5 тыс. т.

К настоящему времени в Камчатском крае выявлены и в различной степени изучены 10 месторождений и 22 перспективных участка и площади коренного золота с разведанными и предварительно оцененными запасами металла 150 т и прогнозными ресурсами 1171 т. В 2006 году началась промышленная добыча золота на Агинском месторождении. Объем добычи золота в 2008 г. составил 1330 кг. Запасы попутного серебра учтены в объеме 570 т, прогнозные ресурсы превышают 6.7 тыс. т. Запасы россыпного золота оценены в 54-х мелких месторождениях в объеме 3.9 т, прогнозные ресурсы – 23 т. Россыпное золото добывается в объеме 60-100 кг в год.

Таблица 2. Состояние минерально-сырьевой базы Камчатского края (по основным полезным ископаемым)

№ п/п	Вид полезного ископаемого	Количество месторождений, учитываемых ГБЗ	Распределенный фонд недр	Нераспределенный фонд недр	Количество месторождений, эксплуатируемых в 2008 г.	Добыто в 2007 г*	Добыто в 2008 г**	Кол-во недропользователей
1.	Платина россыпная	5	6	-	5	2078.0 кг	1374.0 кг	2
2.	Золото рудное	5+1 компл.	13 объектов	-	1+1 компл.	2338.1 кг	1330.9 кг	9
3.	Золото россыпное	54	11	43	4	109.8 кг	63.0 кг	6
4.	Серебро	5 с Au	13 объектов	-	1	930.0 кг	601.0 кг	9
5.	Никель	1	2 объекта	-	1	2175.4 т	6755.7 т	1
6.	Медь	1	2 объекта***	-	1	299.3 т	1085.1 т	1
7.	Кобальт	1	2 объекта	-	1	51.8 т	147.1 т	1
8.	Железо, титан, ванадий	1	1	-	-	-	-	1
9.	Ртуть	3	-	3	-	-	-	-
10.	Сера	1	-	1	-	-	-	-
11.	Уголь каменный	4	2	2	2	8.3 тыс. т.	14.9 тыс. т.	1
12.	Уголь бурый	3	3	-	2	11.2 тыс. т.	32.6 тыс. т.	3
13.	Газ. газовый конденсат	4	3	1	1	9.042 млн. м ³	9.408 млн. м ³	1
14.	Теплоэнерг. Воды. в т.ч.	15	13 объектов	3	10			10
15.	Вода термальная	15	13	3	10	12921.4 тыс. м ³	11465.6 тыс. м ³	10
	Пар	1	1		1	680.3 тыс. т.	630.8 тыс. т.	1
	Пароводяная смесь	1	1		1	13638.0 тыс. м ³	14451.1 тыс. м ³	1
16.	Минеральные воды	3	2	1	2	32.134 тыс. м ³	8.8 тыс. м ³	2
17.	Пресные воды	21 м-е (32 уч)	20 м-й (30 уч)	2 участка	25 участков	52191.4 тыс. м ³	52191.4 тыс. м ³	23
18.	Пемза	1	-	1	-	-	-	-
19.	Перлит	2	1	1	-	5.4 тыс. м ³	-	1
20.	Цеолиты	1	-	1	-	-	-	-

* В соответствии с территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края № 122 от 30.05.2008 г.

** В соответствии с отчетами недропользователей за 2008 г.

*** Без учета комплексных объектов

Остаточные запасы россыпной платины составляют 900 кг, ресурсы – 33 т. Кроме того, изучается рудопоявление коренной платины с прогнозными ресурсами более 30 т. С 1994 года по настоящее время добыто около 50 т россыпной платины. В 2008 году объем добычи составил 1374 кг.

Прогнозные ресурсы по никелю и кобальту кобальт-медно-никелевых месторождений только Срединного кристаллического массива Камчатки определяются соответственно в 3.5 млн. тонн и 44 тыс. тонн. Отдельные месторождения, например Шануч, характеризуется очень высокими средними содержаниями в рудах никеля - до 7%, что допускает их переработку без предварительного обогащения. На Шанучском медно-никелевом месторождении в 2008 году добыто: никеля 6755.7 т, меди 1085.1 т, кобальта 147 т.

Камчатский край обеспечен всеми видами строительных материалов: песчано-гравийными смесями, строительным песком, вулканическими туфами, строительным камнем, различными наполнителями бетонов, шлаками, пемзами, кирпичными глинами, перлитами, цеолитами. Уникальным является крупнейшее на Дальнем Востоке Ильинское месторождение пемз, его запасы по категориям А+В+С - 144 млн. м³, являются многопрофильным сырьем местного и экспортного значения. Для производства строительных материалов на территории Камчатского края разведано более 50 месторождений.

Широко распространенным полезным ископаемым в Камчатском крае являются подземные воды, которые по химическому составу и температуре подразделяются на: холодные пресные, термальные и минеральные. Они используются в хозяйственно-питьевом водоснабжении, а также в бальнеологических и теплоэнергетических целях. Ежегодная добыча термальных вод составляет около 13 млн. м³. Пар Паужетского, Мутновского и Верхне-Мутновского месторождений используется для производства электроэнергии. Суммарная мощность действующих на них ГеоТЭС составляет 70 МВт. Новым направлением в использовании холодных пресных вод Камчатки, отличающихся высоким качеством, является их бутилирование и вывоз в регионы с дефицитом источников питьевого водоснабжения.

Горнопромышленный комплекс Камчатского края в настоящее время находится на этапе формирования. В объеме отгруженной продукции по всем видам деятельности региона на добывающий сектор экономики приходится порядка 5%.

Ближайшие перспективы развития горнорудной промышленности состоят, прежде всего, в том, что до 2015 года в Камчатском крае должны быть построены и приступят к добыче полезных ископаемых 6 рудников: Асачинский (2010г.), Бараньевский (2011 г.), Аметистовый (2012 г.), Родниковый (2013 г.), Кумроч (2013 г.), Озерновский (2015 г.). Добыча золота составит 16 т/год, платины – 3 т/год. К 2018 году производство рудного золота достигнет 18 т, платины – 3 т (рис. 2).

Шанучский никелевый рудник, работающий в режиме опытно-промышленной эксплуатации должен перейти в режим промышленной разработки. К 2017 году на Квинумской площади будут подготовлены балансовые запасы никеля и построен второй в Камчатском крае никелевый рудник. Суммарная добыча никеля на двух предприятиях достигнет 10 тыс. т в год.

Выделяется четыре перспективных на углеводородное сырье площади в пределах шельфовых зон, прилегающих к побережью Камчатского края. Инвестиции в разведку и обустройство месторождений Западно-Камчатской зоны, а также создание береговой инфраструктуры оцениваются в 775 млрд. р. Другие перспективные площади могут быть вовлечены после получения первых положительных результатов на Западно-Камчатской площади. Всего в период 2008-2025 гг. в Камчатском крае при сохранении сегодняшнего уровня цен на минеральное сырье может быть произведено 252.4 т золота, 54 т платины, 114,6 тыс. т никеля, 17 млрд. м³ газа, 6.6 млн. т нефти на суше и 326.5 млн. т углеводородов в нефтяном эквиваленте на шельфе.

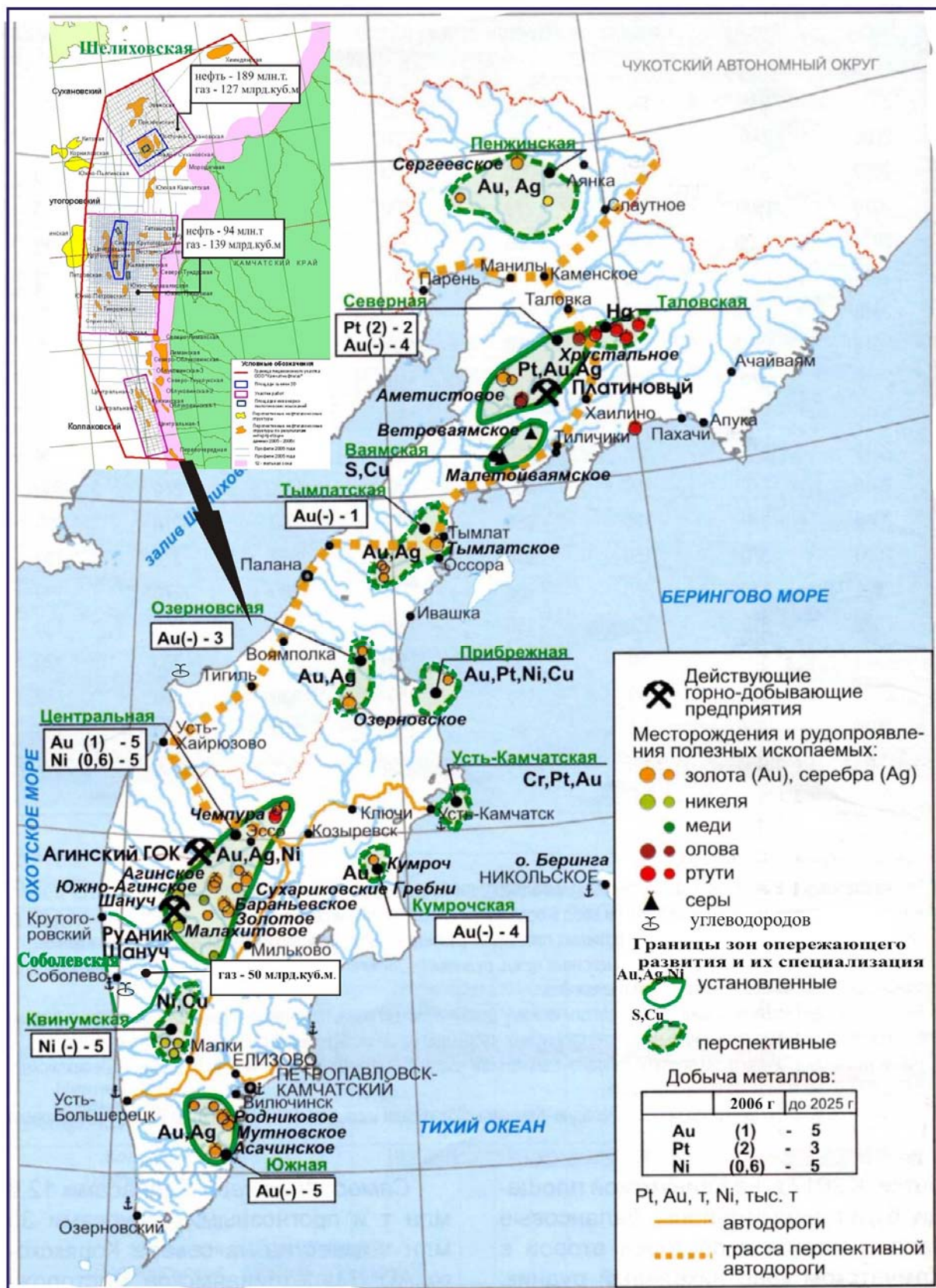


Рис. 2. Перспективы освоения минерально-сырьевых ресурсов Камчатского края.

Суммарные инвестиции в доразведку, создание добычной и транспортной инфраструктуры горной промышленности в период до 2025 г. оцениваются в 33 млрд. р. в ценах 2008 г., без учета затрат на реализацию проектов на шельфе (Орлов, 2007).

Одна из задач управления минерально-сырьевым комплексом - это создание многоотраслевой системы природопользования, оперативно реагирующей на изменение рыночных условий функционирования. Учитывая тенденцию развития мирового рынка природного сырья необходимо развивать добычу и использование:

- драгоценных металлов,
- углеводородного сырья,
- цветных металлов,
- бальнеологических ресурсов.

Эти четыре направления позволят занять прочные позиции в экономике. Для удовлетворения региональных потребностей и спроса дальневосточных субъектов Российской Федерации, кроме отмеченных отраслей, перспективно полномасштабное освоение ресурсов подземных питьевых вод, строительных материалов, каменного угля.

Для обеспечения устойчивого развития минерально-сырьевого комплекса необходимо наращивание минерально-сырьевой базы не только за счет предприятий, но и в процессе частно-государственного партнерства. При этом особое внимание уделить прогнозу и поискам крупных и уникальных по запасам месторождений. Такими объектами прежде всего могут быть крупнообъемные месторождения драгоценных металлов – золота, платины в пределах северной и центральной части Камчатки (типа Озерновского, Гальмознанского и др). В этот же ряд следует включить оценку на углеводородное сырьё Западно-Камчатской, Шелиховской, Хатырской, Олюторской площадей шельфа.

Любое вторжение в природу связано с причинением ей определенного ущерба. Камчатка относится к числу наиболее ранимых территорий. Поэтому охрана окружающей среды является важным звеном экологической политики Правительства Камчатского края. Использование самых современных и безопасных с экологической точки зрения технологий разработки полезных ископаемых сегодня составляет главную задачу законодательных и исполнительных органов власти региона.

Столь масштабное развитие минерально-сырьевого комплекса не может не повлечь за собой масштабных социальных преобразований. Кадровый дефицит геологов, горняков, технических специалистов разного уровня квалификации обуславливает необходимость подготовки специалистов с высшим и специальным образованием в количестве – 2500 человек.

Создаваемая объектами отрасли транспортная и энергетическая инфраструктура будет способствовать развитию туризма, объектов социально-культурного назначения, позволит улучшить жизнеобеспечение и занятость населения Камчатского края, особенно северной его части, развитие которой не предусмотрено стратегиями других отраслей.

Использование, в дополнение к традиционным отраслям (рыбной, лесоперерабатывающей), минерально-сырьевой базы Камчатского края в ближайшей перспективе поможет значительным образом изменить общую структуру промышленности за счет создания новых отраслей – предприятий цветной металлургии, газо- и нефтедобывающей промышленности, строительных материалов. Решение задачи удвоит ВРП и увеличит бюджетную обеспеченность.

Более того, комплексное использование природных ресурсов позволит сохранить, а в отдельных случаях и восстановить биологические ресурсы Камчатки.

Список литературы

Головнин В.М. Путешествие вокруг света, совершенное на военном шлюпе «Камчатка» в 1817, 1818 и 1819 годах флота капитаном Головниным // Головнин В.М. М.: Мысль, 1965. 383 с.

Колчинский Э.И. Стеллераана в России: Библиография трудов немецкого биолога Г.В. Стеллера и литература о нём, опубликованная в России // Рос. акад. наук, Ин-т

истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова, СПб. фил. СПб.: СПбФ ИИЕТ, 1997. 49 с.

Крашенинников С.П. Описание земли Камчатки. В двух томах. Репринтное издание. СПб: Наука, П-Камчатский: Камшат, 1994. С. 180, 187-188.

Ивановский А.А. Памяти организатора научной экспедиции на Камчатку Ф. П. Рябушинского. Москва, 1910. С. 8.

Моисеев Р.С. Тенденции развития природопользования на Камчатке // Избранное в трех томах. Т. 3. Концепции как инструмент управления социально-экономическим развитием Камчатки // Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамГУ имени Витуса Беринга, 2007. С. 60-75.

Орлов В.П. Ресурсы недр в развитии севера (на примере Камчатского края) // Минеральные ресурсы России. 2007. № 3. С. 39-48.

Федорев В.Н. Геологические исследования и открытия на Камчатке // Геологическими маршрутами Камчатки. Т. 1. СПб: КФ ВСЕГЕИ, 1999. С. 7-16.