

## **ГЛАВА VII**

### **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМНОЙ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ**

Концептуальной основой охраны природы является тезис об охраняемых природных территориях (ОПТ) как форме хозяйствования, признаваемого всеми землепользователями на всех стадиях освоения природных ресурсов территории края.

#### **VII.1. Охраняемые природные территории как форма хозяйствования**

Такая постановка решения проблем сохранения природы означает систему взаимосвязанных и взаимообусловленных процессов формирования природных ресурсов и их практического освоения, стоящих в центре взаимоотношений природы и её землевладельцев и землепользователей. При этом резко возрастает роль каждого из землепользователей при определении и фактическом применении технологий эксплуатации природных ресурсов, которые должны быть по сути и направленности во всех отношениях экологичными.

Это хорошо видно на взаимоотношениях групп охраняемых территорий края. Водоохранные зоны рек, в первую очередь, нерестовых тихоокеанского лосося, призваны обеспечить их воды от всяческого загрязнения. Вместе с тем, за пределами зоны, на некотором удалении от реки, работает горнопромышленное предприятие с открытой – карьерной добычей полезного ископаемого с соответствующей инфраструктурой: отстаивание шлама; карьерные и рудничные воды; погрузочные транспортёры; разведочные, рудничные и карьерные отвалы и т.д. Предприятие находится в области постоянных ветров, направления которых перекрывают бассейн реки. В периоды активизации ветровой нагрузки пыль от этих объектов, с неизбежными токсичными компонентами, оседает на площади водосбора реки, со всеми последствиями. Среди них – глинизация и заиливание, образование растворимых и нерастворимых неблагоприятных химических соединений, загрязнение почв и т.п.

Приведём пример, взятый из реальной жизни. Автор во время одной из научных конференций посетил месторождение рудного олова Солнечное на Дальнем Востоке. Следы разноса токсичной пыли высохших отстойников шлама установлены на расстоянии до 2000 км в северо-западном направлении к г. Якутску. В полосе конуса выноса водотоков, растительности, в почвах установлены как соединения олова, так и химических реагентов, применяемых при его извлечении. Шлейф конуса выноса по цвету растительности фиксируется на снимках космических спутников.

О подобных явлениях в практике работ в Камчатском крае предупреждают исследователи, разрабатывающие оценку воздействия на природу предприятий горнодобывающего комплекса (*Отчёт.., 1992 г; 1993 г.*)

Подобный пример можно связать и с сельскохозяйственной деятельностью в Камчатском крае. В былые времена советской власти, на сельскохозяйственных площадях Петропавловск-Камчатской агломерации, применялась аэровоздушная подкормка овощей, при которой ветер зачастую сносил облако удобрений за пределы площадей подкормки, в т.ч. и в бассейн ручья Каменистого и других, впадающих в нерестовую р. Авачу.

В 2002-2003 гг. сотрудники Лаборатории геоэкологии Института вулканической геологии и геохимии ДВО РАН (А.А. Алискеров, Г.П. Яроцкий) исследовали последствия разработки прииском золотой россыпи ручья Каменистого. Его деятельность широко и шумно обсуждалась «зелёными», в нём геологи и промышленники назывались погубителями природы.

Ручей Каменистый находится в центральной части сельскохозяйственного района и в настоящее время его долина энергично поросла различной растительностью с восстановленным или сохранившимся животным миром, а воды имеют первозданную чистоту с былой ихтиофауной. Вместе с тем, на прилегающих заброшенных сельхозполях на бетонных площадках и просто на земле, громоздились кучи порванных и ещё целых мешков с минеральными и органическими удобрениями. Дожди и ветры разрушали эти кучи и разносили удобрения по окрестностям. В данном случае удобрения являются геохимическими загрязнителями в силу их чуждости геологическому субстрату почв. Это пример загрязнения геологической среды, не связанный с деятельностью золотого прииска.

Сельское хозяйство на территории агломерации создавалось путём длительного окультуривания вулканических и речных отложений: проводилось известкование, формирование гумусового слоя, вносились минеральные удобрения, применялся севооборот и т.п. За десятилетия была сформирована почва, которая воспринимала минеральные удобрения в дозированных количествах, необходимых и потребляемых культивируемыми растениями. Излишки минудобрений выносились за геохимический барьер в сторону местного базиса эрозии – реку Авачу. Частью эти излишки переходили в овощи (капусту, картофель, свеклу и т.д.), что одно время сильно пугало обывателя: на базаре покупатели ходили с индикаторами азота!

В настоящее время промышленное сельскохозяйственное производство на площади Петропавловск-Камчатской агломерации практически исчезло. Однако на левобережье р. Авачи уже около четверти века функционирует несколько тысяч садово-огороднических собственников (дачников). Все они в той или иной мере и, как правило, неквалифицированно и неконтролируемо, применяют минеральные удобрения, часто по принципу «чем больше, тем лучше». Их избыток в почвах мигрирует к местному базису эрозии – нерестовой р. Аваче! Поэтому необходимо на передовом фронте этого стока к р. Аваче создать геохимический барьер. На нём будет происходить локализация избытка минудобрений, так как биологические и химические свойства самоочищения почв ограничены и барьер всё ближе и ближе перемещается к реке, куда, в конечном счёте, и попадает весь избыток загрязнений. Заметим, что подобный искусственный барьер в виде траншей был построен в начале 2000-х годов для сбора нефтепродуктов, истекающих из района Елизовского аэродрома.

Трансграничность распространения загрязнителей неизбежна, если каждый землепользователь не экологизирует в полной мере технологические и технические процессы своего производства. Этот аспект землепользования ставит проблему охраны окружающей среды на юридическую основу, аргументированную научным обоснованием.

В нашем исследовании мы, руководствуясь этим отправным положением, принимаем следующую концепцию охраны природы в условиях интенсификации освоения природных ресурсов.

*Охрана окружающей среды территории Камчатского края заключена в системе охраняемых природных территорий (ОПТ), которая признаётся всеми землепользователями, владеющими и использующими земли и их недра в целях получения экономической добавленной стоимости.*

На территории края земли принадлежат федеральным и региональным собственникам, и недалёк тот час, когда она будет не только в аренде, как сейчас, но и продаваться в частную собственность. Все земли формально являются охраняемыми природными территориями, часть из их переходит по своему назначению в территории селитебного (населённые пункты, садово-огороднические товарищества и т.п.), промышленного (предприятия разной ресурсной ориентации), сельскохозяйственного, военного освоения и т.д. Все они преследуют цель обеспечения жизнедеятельности населения административных территорий.

В ряду форм землепользования выделяется по своему назначению особая законодательная форма использования природных, в т.ч. земельных ресурсов – особо охраняемые природные территории (ООПТ). Они являются участками суши, водной поверхности и воздушного пространства над ними, предназначенными для обеспечения экологического баланса между освоением природных ресурсов и сохранением биоразнообразия участков Земли. ***ООПТ рассматриваются нами как особая форма хозяйствования.***

Освоение природных ресурсов является безальтернативной парадигмой объективного мироздания. Во главе биосферной цепи видового сообщества Земли стоит человек, и он, как элемент биоразнообразия, обеспечен Природой для устойчивого и, возможно, бесконечного существования, т.е. подлежит особой охране. Вместе с тем, история развития цивилизаций говорит о катастрофах в биосфере, созданных самим человеком. Это опустынивание, в полном смысле слова, Северной Африки (Сахара), Австралии, многих лесных территорий Западной Европы, огромных территорий в современном мире (атомные полигоны, засоление земель в Средней Азии и т.п.).

И человечество, понимая угрозу самоуничтожения, обращается к фиговому листочку заповедников, природных парков, заказников и т.п. Все они являются природными территориями с особой охраной биосферы (а также, в меньшей мере, объектов истории и культуры), которая обеспечивается затратами на их хозяйст-

венную деятельность. Но обеспечена ли эта деятельность в полной мере научными обоснованиями? Действительно методология ООПТ постоянно совершенствуется, в частности, как было показано в разделе II.2, путём формирования экорегионов, способных к организации трансграничных форм сохранения биоразнообразия не только регионального а, по существу, в масштабе биосферы фактически всего лишь локального, но и надрегионального. В конечном счёте, тенденция создания трансграничных экорегионов может вылиться в глобальное поле биосферы, как, например, создание экорегионов в бассейне р. Амазонки, в Антарктиде, на Памире и т.п. Когда это состоится? А пока энергично и интенсивно вырубаются леса Амазонии – лёгких Планеты!

## **VII.2. Экологические функции геологической среды литосферы**

Методологической основой исследования и решения проблемы охраны природы окружающей среды в Камчатском крае, в условиях интенсификации использования природных ресурсов, должны быть основополагающие аспекты научных учений в области биосферы и её геологического субстрата – геологической среды – верхней части литосферы:

- учение В.И. Вернадского о биосфере (2001);
- основы учения о биогеоценозе В.Н. Сукачева (1964, 1967);
- учение об экологических функциях литосферы В.Т. Трофимова, Д.Г. Зилинга, Т.А. Барабошкина, В.А. Богословский, А.Д. и др. (1997, 2000, 2002, 2006).

Квинт-эссенцией учений является тезис об определяющей роли в жизнедеятельности растительности и животных их геологического субстрата, содержащего подавляющий объём абиотических факторов формирования и существования биогеоценозов.

Учения В.И. Вернадского и В.Н. Сукачева в достаточной мере доступны читателю, поэтому шире приведём основные положения учения об экологических функциях литосферы.

Экологическая геология – новое направление в геологии, изучающее верхние горизонты литосферы (включая подземные воды и газы), как одну из основных абиотических компонент экосистем высокого уровня организации (от биогеоце-

ноза до экосферы). Она является составной частью геоэкологии (*Трофимов, Зилинг, 2002*). Объектами исследования является приповерхностная часть литосферы, исключая почвы и поверхностные воды (*Экологические функции...*, 2000), её предметом – экологические функции литосферы, основанные на знании всей системы геологических наук

Объект исследования – природная эколого-геологическая система. Она включает объём литосферы, как геологический компонент этой системы, с находящейся в ней и на ней биотой, и включающей источники воздействий на эту среду техногенного и природного происхождения.

Объём литосферы с природными системами исследуется на глубину проникновения жизни. Верхняя граница литосферы, в методологии экологической геологии, исключает из исследования поверхностные воды и почвы, что по нашему мнению, обедняет в целом саму сущность экологических функций геологического субстрата биосферы (*Очерки...*, 2002).

Экологические функции литосферы формулируются как совокупность факторов, определяющих роль и значение литосферы в жизнедеятельности биоты, включая человека. В этом аспекте, по нашему мнению, следует обращаться именно к той части литосферы, в которой находится подавляющая часть биосферы Земли. Это почвы, поверхностные воды (включая реки, озёра, моря), приземный слой атмосферы и, как их коренной субстрат – верхние горизонты земной коры. Эту часть литосферы мы и относим к геологической среде, объекту, заключающему весь геологический разрез со средоточением всего объёма органической жизни на Земле (*Яроцкий, 2002*).

Разнообразие описанных взаимозависимостей биосферы и литосферы сводится к четырём экологическим функциям (*Экологические функции...*, 2000):

- ресурсная экологическая функция, определяет роль минеральных, органических и органо-минеральных ресурсов и ресурсов геологического пространства (суши и моря) литосферы, для обеспечения жизнедеятельности биоты в качестве биогеоценоза, так и социальной структуры человека;

- геодинамическая экологическая функция отражает свойства литосферы влиять на состояние биоты, безопасность и комфортность проживания человека через воздействие природных и антропогенных процессов и явлений;

- геохимическая экологическая функция отражает свойства геохимических полей (неоднородностей) литосферы, природного и техногенного происхождения, влиять на состояние биоты, включая человека;

- геофизическая экологическая функция отражает свойства геофизических полей (неоднородностей) литосферы природного и техногенного происхождения и окружающего космоса, влиять на состояние биоты, включая человека.

Из сказанного очевидно, что прямое влияние на жизнедеятельность биоты изначально оказывают экологические функции, отражающие процессы в геологической среде литосферы. Это позволяет нам ввести в экологическую геологию понятие ещё одной экологической функции – биогеоценотической, как интегрирующий четыре классические, что отмечается и признаётся основоположниками экологической геологии (*Трансформация...*, стр. 26, 2006).

### **VII.3. Экологический каркас территории**

В рамках существующей в крае сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) предлагается создание природного или экологического каркаса территории края (ЭКТ). Эта мера направлена на предотвращение в будущем ресурсно-экологического кризиса (*Мизерханова, 2001*).

Для территории края предлагаются всеобъемлющие действия стратегического характера, осуществляемые региональной и муниципальной властями, а также, в отдельных случаях, и федеральными. Этим определяются действия такого же характера и системой управления природоохранным делом. При очевидном фактическом сохранении потенциала естественной саморегуляции природных процессов на подавляющей площади Камчатского края, ЭКТ будет служить так же и мерой оценки эффективности стратегии природопользования и землепользования, и дальнейшего развития всех видов хозяйствования по освоению территории края.

Исключение из утверждения высказанного выше тезиса о сохранении саморегуляции природных процессов в крае относится к территории Петропавловск-Камчатской агломерации, как площадному объекту, и всем другим населённым пунктам края, являющимися точечными объектам. При этом вне зависимости от размеров площадей, целесообразны прежние тактические и стратегические задачи

примерно одинаковой остроты и решений.

Для Камчатского края базой социально-экономического развития, в ближайшем будущем, является освоение подавляюще экспортно ориентированных природных ресурсов: морепродуктов; высоколиквидных полезных ископаемых; энергетического сырья, в т.ч. газа и нефти (в перспективе). Добыча полезных ископаемых может быть наиболее губительной для окружающей природной среды.

Вместе с тем, и при рекреационном и туристическом освоении природных ресурсов, прямо не поставляемых на экспорт, а используемых на месте, уже имеются свои негативные последствия, на которые ещё не в полной мере обращено внимание федеральной и региональной властей. Примером является долина р. Паратунки и её месторождение минерально-органических грязей «Утиное» – единственное в крае. Вследствие неконтролируемого сброса термальных и хозяйственных вод санаторно-курортной и коммунальной инфраструктуры села Паратунки, ландшафтные и ресурсные экосистемы долины стремительно деградируют, разрушается экосистема и самого месторождения, что приведёт к потере ценнейшего лечебного медикаментозного сырья – единственного в крае. Так же и рекреационное, и туристическое землепользование хоть и опосредованно, но ориентировано на экспорт. Это выражено в виде поставки услуг приезшему контингенту потребителей ландшафтов, минеральных вод и грязей, климата, дикоросов, рыбацких и охотничьих объектов и др. И этот комплекс природных ресурсов, в некотором будущем, окажется, безусловно, более экономически прибыльным и социально значимым, чем добыча ряда невозобновляемых полезных ископаемых на отдельных площадях края с возможными неблагоприятными последствиями.

Примером долговременной стратегии охраны природной среды стран Европы, в т.ч. европейской части России, является создание общеевропейской экологической сети. Её концепция исходит из понимания того, что малые площади ряда стран, в т.ч. сопредельных, не могут обеспечить функции сохранения и обеспечения жизнеспособности их природных животных и растительных популяций. Поэтому страны должны быть связаны друг с другом и с этой целью создаются связующие площади-коридоры в единой сети ООПТ европейских стран. При этом могут возникнуть проблемы при отчуждении таких площадей.

К счастью, для подавляющей территории Камчатского края такая проблема

реально ещё не существует. Но, в связи с возможным распределением земель (пригородных зон, санаторно-курортных зон, лесных угодий, сельскохозяйственных земель и т.д.) в частную собственность, она является потенциальной угрозой и должна учитываться в стратегии развития края. При неравенстве финансовых сил у муниципалитетов и монополистов очевидно, у кого окажется преимущество в купле земли.

Экологическое планирование в управлении территорией является важнейшим элементом стратегии развития любого региона. Их смысл состоит в том, что выбор варианта организации территории должен обеспечить сохранение экологического равновесия при неизбежном освоении природных ресурсов. Здесь возникают многочисленные интересы – экономические, экологические, социальные, военно-оборонные, образовательные, рекреационные и т.п., как правило – антагонистические.

*При организации территории в модели землепользования присутствует особая категория землепользования – экологическая. Эта категория землепользования представляется сетью охраняемых природных территорий (ООПТ), включая ООПТ, т.е. является природоохранным хозяйствованием.*

Практически всем регионам России присущи одни и те же недостатки в системе функционирования ООПТ. Приведём основные из них, характерные и для Камчатского края:

- пространственная разобщённость элементов существующей сети ООПТ;
- отсутствие единой системы управления, финансирования и ответственности за состоянием природоохранной среды;
- постоянно развивающееся многообразие структур и функций ООПТ;
- постоянно развивающееся взаимодействие с изменяющейся антропогенной и природной средой;
- недостатки, вытекающие из факта принятия «Закона об ООПТ» (федерального и регионального) без предварительно разработанной концепции;
- существующее противоречие между режимом использования земель ООПТ и широким толкованием содержания объектов ООПТ: фактически только заповедники обладают особым режимом охраны, для остальных – предусмотрен регламентированный режим использования и, соответственно, охраны;

- тесная зависимость населения, в особенности коренных народов Севера, от использования природных ресурсов территории проживания, что создаёт причину недопонимания у населения мотивов создания новых элементов сети ООПТ;

- отсутствие разработанной методологической базы в определении первичных границ площадных ООПТ, что приводит к затяжным дискуссиям и конфликтам между органами власти и научной общественностью и природоохранными организациями;

- отсутствие связи природоохранного планирования с общим землеустройством территории, которое должно обеспечить сохранение экологического баланса при освоении природно-ресурсного потенциала в процессе сельскохозяйственного землепользования, недропользования, лесопользования, водопользования и др. видов хозяйствования, включая инфраструктурное.

В силу указанных причин, в условиях интенсификации нагрузки на природные системы, возникает необходимость более совершенных, по отношению к ООПТ, механизмов обеспечения экологической стабильности, что предопределяет формирование и развитие Концепции экологического каркаса территории (ЭКТ) (Мизерханова, 2001; Бакланов и др., 2005; Журавлёв, 2005) в ближайшем будущем.

*Экологический каркас территории является совокупностью обоснованно выбранных геологических/географических систем с их биосферой, объединённых в единую структуру, обеспечивающую экологическую устойчивость территории и сохранение многообразия природно-ландшафтных систем и их биоразнообразия.*

Системная основа ЭКТ определяет его целостность, складывающуюся из соподчинённых частей и действующих в интересах целого, хотя и индивидуально. Именно в обеспечении целостности общего землепользования состоит задача экологического планирования деятельности на территории. Таким образом, ЭКТ является одним из уровней землепользования в целом. *Следовательно, экологический каркас территории является элементом территориальной системы управления: государственной, региональной, муниципальной. Очевидно, что особое место в экологическом планировании занимают исследования в пределах административных районов субъекта федерации, которые координиру-*

*ются в общей схеме ЭКТ региона.*

*В конечном счете, именно управление создаёт сущность организации землепользования в целом, в том числе – природоохранного.*

Основу ЭКТ составляют объекты землепользования с жестким режимом землепользования: заповедники, парки, природные и национальные заказники, водоохранные зоны. Это ядра и узлы каркаса. Между ними находятся элементы каркаса с регламентируемыми и компенсационными режимами: зоны традиционного землепользования коренных народов, буферные зоны, охранные зоны транспортных коммуникаций, селитебные, реставрационные и рекультивированные земли, промышленные и др. объекты. В первом случае элементы ЭКТ являются жёсткими в структуре, в остальных – как жёсткими, так и подвижными и динамичными в пространстве и времени.

ЭКТ различны для староосвоенных районов и регионов нового освоения. Камчатский край с крайне слабой степенью территориального освоения, и с хорошо сохранившимся на подавляющей территории многообразием природных комплексов, принадлежит к регионам нового освоения (*Проблемы организации...*, 1991).

Сюда, после более 300-летнего освоения, в начале XXI века приходят новые технологии с новейшей техникой, в особенности, в горнодобывающем комплексе, строительстве дорог и селитебных объектов, инфраструктуре. Вместе с этим, в системе хозяйствования появились такие формы как экологизация технологий, фактически неизвестная на ранних стадиях промышленного и сельскохозяйственного освоения природных ресурсов. Также, вместе с изменением в менталитете промышленного освоения, претерпел изменение и менталитет коренного населения при ведении домашнего оленеводства и рыбодобычи. К сожалению, фактически возник экологически и социально опасный новый вид самостоятельного хозяйствования населения, в т.ч. пришлого – массовое браконьерство на нерестовых реках лосося, в охотничьих угодьях, местах линьки перелётных птиц и т.п.

Для Камчатского края ЭКТ должен включать, в первую очередь, те природные биологические экосистемы и геологические системы, которые выполняют важнейшие функции формирования и стабилизации природной среды, в частности и в целом. Главным элементом среды являются геологические системы и раз-

витые на них почвы. Как правило, именно они формируют участки повышенного и специфического биоразнообразия, участки типичных и уникальных ландшафтов, биогеоценозы тихоокеанского лосося, орнитофауны, дикого и домашнего оленя, келпов морских водорослей, площади развития кедрового стланика, дикоросов и ряда других растений и животных.

Экологический каркас территории, как говорилось, является инструментом территориального управления системой сети ОПТ, включая ООПТ. При этом, в него естественно включаются не только собственно ООПТ, но и другие виды охраняемых территорий, как-то: водоохранные зоны нерестовых рек, санитарные округа месторождений и рекреационно-бальнеологических объектов, населённых пунктов, зелёные зоны промышленных и селитебных объектов и др.

Особая роль в создании ЭКТ в крае принадлежит объектам, включённым во Всемирное Природное наследие ЮНЕСКО. Они имеют федеральный и региональный статусы, но, будучи объединёнными под международной эгидой, имеют верховенство права над государственными и региональными статусами. *Это значит, что в системе управления системой ООПТ региональным органом должна осуществляться координационная работа. Это означает, что суверенная территория Камчатского края остаётся под контролем его Правительства с тем, чтобы права государства и его региона не оказались ущемлёнными, а обязанности перед ЮНЕСКО ООН, согласованные с Правительством Российской Федерации и края, выполнялись.*

В ЭКТ объединены, как сказано выше, экологически значимые земли – заповедники, парки, заказники, водоохранные зоны и тому подобные, с межкаркасными пространствами – площадями хозяйственного освоения. Площади с определенным типом использования земель: горнодобывающие предприятия, лесосеки и лесовосстановительные земли, сельскохозяйственные угодья, территории традиционного природопользования (землепользования) коренных малочисленных народов, площади геологического изучения и геологоразведочных работ, участки селитебных и промышленных объектов, санаторно-курортные объекты и др.

Создание ЭКТ производится на основании эколого-функционального зонирования всей территории края. В нем предусматривается территориальная дифференциация площадей в зависимости от хозяйственных и экологических функций:

горнопромышленные, геологоразведочные, лесохозяйственные, промышленные, сельскохозяйственные и т.п. землепользователей, а экологически значимые площади объединены экологическим каркасом в систему особо охраняемых природных территорий (СОПТ).

Эколого-функциональное зонирование территории вместе со схемой размещения производственных мощностей даст территориально-отраслевую структуру хозяйствования края, объединённую в кластерах. При этом возникнет возможность определения *стратегической задачи экологической региональной политики: приведение территориальной организации хозяйства в соответствие с эколого-функциональными и ресурсными факторами.*

Эколого-функциональные факторы учитывают экологический баланс территориального развития, ресурсные – формирование замкнутых производственных ресурсных циклов кластерного типа.

*Следовательно, развитая система ОПТ, в т.ч. и ООПТ, не самоцель, а один из элементов эколого-функционального зонирования территории, она оформляется после определения стратегии общего землепользования в регионе и является объектом управления центральным Региональным органом Правительства края (см. далее раздел VIII.5).*

При этом реализация эколого-функциональных факторов должна быть направлена на сохранение в пределах транспортно-промышленных и селитебных узлов естественных экосистем, а размещение производств и их инфраструктур – преимущественно в экологически менее значимых, или уже ранее нарушенных зонах. Необходимо также понимать, что реализация ресурсных экологических факторов возможна путём дальнейшего развития ресурсодобывающих отраслей/комплексов и создания на их базе кластерных перерабатывающих производств. Заметим, что такой вариант возможен лишь при развитии энергетических и транспортных коммуникаций.

Ядра экологического каркаса территории

(ключевые природные территории)

В силу своей принципиальной природоохранной значимости роль ядер экологического каркаса выполняют территории государственных природных заповед-

ников, заповедные (во многих случаях и иные) зоны природных парков и т.п. В некоторых случаях эту функцию могут выполнять государственные природные заказники, режимы которых могут обеспечить сохранение экосистем в естественном состоянии.

В исключительных случаях роль ядер экологического каркаса могут выполнять иные особо охраняемые природные территории (зарезервированные территории), отнесённые к соответствующей категории защищённости.

Ядра экологического каркаса включают объекты: ключевые места обитания животных и произрастания растений, ландшафты высокой природной значимости, геохимически чистые, т.е. первозданные геологические системы литосферы и её педосферы. Приведём их функциональное назначение:

- представлять характерные природные и антропогенно-природные типы экосистем;
- обеспечивать поддержание популяций фоновых, характерных, редких и хозяйственно значимых видов животных и растений;
- выполнять средообразующую функцию;
- представлять ценные типичные или уникальные ландшафты с их геосистемами и почвами.

Управление ключевыми природными объектами заключается в долговременном поддержании естественного хода природных процессов и обеспечении сохранности биологического и ландшафтного разнообразия в их границах, как правило, геосистемных/экосистемных.

#### Природные территории целевой охраны<sup>1</sup>

К ним относятся малые по площади (иногда точечные) ОПТ или природные территории с относительно низким уровнем защищённости (памятники природы, охотничьи заказники, заказники по охране лекарственных растений, особо защищённые участки лесов, питомники и резерваты, лесоохранные зоны, водоохраные зоны, отдельные геологические системы и др.).

Природные территории целевой охраны обеспечивают:

- охрану отдельных элементов биологического разнообразия (редкие виды

---

<sup>1</sup> Написана совместно с А.А. Алискеровым

или сообщества) или фрагментов ландшафтного разнообразия;

- охрану и рациональное использование природно-ресурсных составляющих экосистем (промысловые животные, нерестилища ценных пород рыб, лекарственные растения и др.);

- площади уникальных и типичных геосистем с их почвами.

Природные территории целевой охраны могут входить в состав экологических коридоров и буферных зон ЭКТ. Причём эти территории повышают репрезентативность системы ОПТ в охране отдельных элементов биологического и ландшафтного разнообразия даже в тех случаях, если они и непосредственно не связаны с основными элементами ЭКТ. В исключительных случаях на больших пространствах, с высокой степенью хозяйственной освоенности и фрагментами естественных экосистем, они могут играть роль ядер экологического каркаса. При этом может быть ужесточён режим охраны или увеличена площадь природных территорий целевой охраны для восстановления естественных экосистем. Необходимо отметить, что такая ситуация в Камчатском крае ещё не наблюдается на подавляющей части его территории.

#### Экологические коридоры (транзитные территории)

Экологические коридоры (транзитные территории) обеспечивают:

- устойчивую связь популяций видов с соответствующими местообитаниями животных и местами произрастания растений на достаточной площади;

- доступ мигрирующим видам животных к местам зимовки и размножения;

- возможность свободного генетического обмена между популяциями;

- достаточный уровень геохимического фона для поддержания устойчивого равновесия ландшафтов.

Экологические коридоры могут быть представлены как едиными, так и фрагментированными природными комплексами, в совокупности устанавливающими взаимосвязь между ядрами экологического каркаса.

Управление экологическими коридорами должно обеспечивать непрерывность экологического пространства. С учётом конкретных географических условий роль экологических коридоров могут выполнять охраняемые природные территории любых категорий.

Исключительную важность приобретает придание официального охранного статуса природным территориям, играющим значительную транзитную роль, но не имеющим специального режима охраны, также как:

- сельскохозяйственные земли,
- лесные земли с регламентируемым режимом использования,
- отдельные водные артерии и озёра.

При включении в систему ОПТ экологических коридоров, не имеющих официального режима охраны, они должны быть отнесены к землям природоохранного назначения.

#### Буферные зоны

Буферные зоны обеспечивают:

- защиту ключевых природных территорий и транзитных территорий от негативных внешних воздействий;
- увеличение площади ключевых природных территорий до оптимальной для обеспечения их функций.

Для каждой буферной зоны с учётом конкретных природных и социально-экономических условий устанавливается специальный режим землепользования.

Функции буферных зон могут выполнять:

- охранные зоны заповедников, в т.ч. на акватории;
- зоны некоторых природных парков;
- отдельные государственные природные заказники;
- другие категории ООПТ краевого значения;
- другие категории природных территорий, не имеющие специального режима охраны, но выделенные в соответствии с нормами федерального и краевого природно-ресурсного законодательства как буферные зоны.

#### Территории традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации (Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов РФ)

Традиционное природопользование связывается с коренными малочисленными народами Севера – КМН. В Камчатском крае к ним относятся ительмены и коряки, относительно компактно проживающие в сёлах и посёлках городского

типа, главным образом, на территории Корякского автономного округа, а также в Петропавловск-Камчатской агломерации. Названные народы наиболее многочисленны, из малочисленных народов в крае проживают в количестве первых сотен чукчи, алюторцы, эвены, алеуты. Коренные малочисленные народы имеют смешанные семьи с русскими, украинцами, татарами, башкирами и др., что фактически привело за десятилетие к возникновению этнической народности камчадалов. Коренные малочисленные народы России находятся под гуманным воздействием государства. Это воздействие является целенаправленным, т.е. управляемым.

Впервые понятие «территория традиционного природопользования, выделяемая народам Севера, и не подлежащая отчуждению под промышленное освоение», появилось в Постановлении Верховного Совета СССР от 27. XI. 1989 г. № 829-1 «О неотложных мерах экологического оздоровления страны». Впоследствии из этого понятия исчезла часть, связанная с определением «не подлежащая отчуждению под промышленное освоение» (Моисеев, 2007).

Для разработки социально-экономического обоснования к выделению таких территорий необходимо определить:

- с какой целью должно производиться выделение таких территорий (акваторий) и кто является субъектом традиционного природопользования;
- какие критерии должны быть положены в основу определения пространственных и временных границ таких территорий (акваторий);
- какие критерии хозяйствования устанавливаются в них по отношению к природе;
- какими могут быть формы (виды) закрепления территорий (акваторий) за коренными малочисленными народами.

Управление общественным развитием народов Севера Российской Федерации обеспечивает комплекс мер, которые позволят им на гуманной – мировоззренческой, основе включать в свою жизнедеятельность социально-экономические, научно-технические, инновационные технологии государства. В этом состоит главная цель выделения народам Севера территорий (акваторий) традиционного природопользования и передачи им в их специфическое хозяйствование.

В этой цели заключён принцип трудовой деятельности и сам факт сохранения

существования коренных народов, которые составляют необходимую составную часть экологических систем территорий Севера. Они могут развиваться только в рамках функционирования этих природных систем. В этом контексте закрепление за коренными народами территорий (акваторий) является средством обеспечения их существования и устойчивого развития необходимой природно-ресурсной базой. В конечном счёте, этим обеспечивается сохранение самобытности народов Севера, как этноса в сохранении биоразнообразия на Земле.

В России проблеме жизнедеятельности коренных малочисленных народов уделяется множество научных исследований и их публикаций. На государственном уровне важен Федеральный закон от 30 апреля 1999 г. и Федеральный закон от 7 мая 2001 г. Во втором ФЗ введено понятие *«Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ»*, а также *особо охраняемые природные территории, образованные для традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами...*» (стр.1) (курсив наш).

Виды этих территорий с учётом особенностей правового режима относятся к ООПТ федерального, регионального и местного значения и их образование осуществляется решением Правительства РФ по согласованию с органами государственной власти субъектов РФ.

В Федеральном законе от 4 декабря 2006 г. внесены изменения, которые привели к тому, что из федерального перечня ООПТ были исключены территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов.

Научно-практическая конференция по развитию Камчатского края (*Материалы...*, 2008) среди основных направлений развития Камчатского края, которые будут базой разработки социально-экономического развития территории, определила отношение к традиционному хозяйствованию коренных малочисленных народов как *«...обеспечение условий для сохранения и развития традиционного образа жизни и традиционных видов деятельности коренных малочисленных народов Севера, национальных промыслов, этнокультурного наследия»* (стр. 76, курсив наш).

Дальнейшее развитие положений хозяйствования на территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов (ФЗ от 30 апреля

1999 г.), получило в Распоряжении Правительства РФ от 8 мая 2009 г. (№ 631-р) (*Распоряжение...*, 2009). В перечне мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов (КМН) Российской Федерации указана вся территория Камчатского края.

Для Распоряжения характерны отсутствие понятия «Север» и «природопользование», и определен полный Перечень видов *традиционной хозяйственной деятельности* (курсив наш) КМН РФ. Исходя из духа распоряжения, мы в дальнейшем будем применять термин «традиционная хозяйственная деятельность КМН РФ».

#### **VII.4. Развитие сети ООПТ и сохранение биоразнообразия**

ООПТ в общем случае ориентированы на использование природно-климатических ресурсов в интересах текущей жизнедеятельности человека. Поэтому неотъемлемой составляющей их хозяйственной деятельности является научное исследование ООПТ в интересах сохранения биоразнообразия и обеспечения устойчивого использования природных ресурсов. Исследования, связанные с разработкой стратегии сохранения биоразнообразия на территориях Дальневосточного федерального округа, в т.ч. Камчатского края, включают: ихтиологию, флористику, фенологию, орнитологию, биомониторинг, почвоведение, а также математическое моделирование в биологии (*Материалы VII...*, 2005).

Для Камчатского края, кроме этих научных направлений, актуальны исследования феномена тихоокеанского лосося, камчатского (и др. видов) краба, морских водорослей, бурого медведя, орнитофауны, включая перелётную, растительные ресурсы

В стратегии развития сети ООПТ Камчатского края до 2025 г. целесообразно исходить из общих положений о сохранении биоразнообразия с выделением приоритета тихоокеанскому лососю и камчатскому крабу, перелётным птицам, как ценозам уникальных мест обитания на Земле.

Основными критериями выделения ООПТ являются:

- репрезентативность – в ООПТ должна быть полно представлена характерная ландшафтная структура и биологическое разнообразие региона;

- экологическая устойчивость – ООПТ должна быть естественно самоподдерживающейся (по размеру и структуре) на протяжении неограниченно длительного времени, с учётом перспектив хозяйственного развития региона;

- ООПТ в первую очередь должны создаваться в тех частях региона, где природный баланс нарушен или существуют реальная угроза его нарушению в ближайшем будущем;

- эталонные ООПТ создаются в тех частях региона, где сохранилась первозданная геологическая среда с природными ценозами;

-планируемые ООПТ должны предусматривать вариантность (альтернативность) и заменяемость элементов системы в зависимости от условий и особенностей конкретного региона;

- интегрированность ООПТ в региональный контекст, т.е. ООПТ должны являться необходимым элементом и способствовать устойчивому развитию региона;

- ООПТ должны поддерживать устойчивость популяций видов с соответствующим местообитанием достаточной большой площади региона;

- ООПТ должна осуществлять доступ мигрирующим видам животных к местам зимовий и размножения;

- ООПТ создаёт возможность для свободного генетического обмена оседлых популяций и т.д.

- ООПТ должны выполнять средообразующую функцию в регионе.

Экорегiónы, в принципе, предназначены для сохранения биоразнообразия территории и, в первую очередь, там, где оно уже начинает сокращаться. Примером является упомянутый Алтае-Саянский экорегión.

Рекомендуя Камчатско-Корякский, а в перспективе Камчатско-Корякско-Чукотский экорегión, мы преследуем несколько иную цель, исходя из следующих принимаемых нами постулатов. Дикий лосось является основой мощной части северной биосферы, на которой функционирует более полутора ста животных и некоторая растительность. Не следует ждать того часа, когда дикий лосось станет исчезающим или вырождающимся видом, так как на этом пути часть биосферы стремительно начнёт деградировать. Угроза дикому лососю в нашем мире не столь велика от его интенсивной добычи браконьерства, сколько от ретроградной деятельности лососёвых рыбободных заводов (см. IV.8, IV.9).