

ГЛАВА 11

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СЕВЕРА И АРКТИКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

11.1. ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ СЕВЕРА И АРКТИКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Обширность северных территорий, разнообразие условий расселения и ведения на них хозяйственной деятельности обуславливают необходимость анализа дифференциации и оценки факторов их пространственного развития.

Главными направлениями (осями), по которым реализуется пространственная дифференциация территории, являются:

- широтная зональность (градиент «юг – север»),
- меридиональная западно-восточная асимметрия (градиент «запад – восток»).

В табл. 11.1 приведены данные о территориальной структуре основных показателей для северных территорий Красноярского края в разрезе широтных зон, которые выделены с опорой на типы широтной зональности России [1], и ее изменении за период 2007–2017 гг.

Таблица 11.1

**Территориальная структура основных показателей в разрезе широтных зон
для северных территорий Красноярского края в 2007 и 2017 гг.**

Показатель	Годы	Северные территории Красноярского края, всего, %	В том числе			Доля северных территорий в показателях Красноярского края, %
			Арктическая зона	Дальний (Крайний) Север	Ближний Север	
Численность постоянного населения	2007 г.	100,0	53,2	5,5	41,3	17,3
	2017 г.	100,0	51,9	6,0	42,1	15,3
Площадь территории	2007 г.	100,0	51,7	38,2	10,1	89,6
	2017 г.					
Оценка стоимости продукции минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов в текущих мировых ценах	2007 г.	100,0	91,2	7,7	1,1	н.д.
	2017 г.	100,0	71,8	19,5	8,7	н.д.

Арктическая широтная зона занимает большую часть северных территорий Красноярского края – 51,7%, здесь проживает 51,9% населения региона. Для этой зоны характерна транспортная и экономическая привязка к транспортному коридору «Енисей – Северный морской путь» и к морскому побережью Северного Ледовитого океана. Ведущей чертой

территориальной организации хозяйства является локализация производства в относительно немногих пунктах наибольшей концентрации природных ресурсов, источников сырья лучшего качества или особо благоприятного экономико-географического положения.

Ведущими промышленными комплексами Арктической зоны Красноярского края являются Ванкорский нефтегазовый кластер (оценка стоимости производимой продукции в мировых ценах на основе данных 2017 года составляет около 10 млрд долл. в год) и Норильский горно-металлургический комбинат (оценка стоимости производимой продукции – 4,7 млрд долл. в год).

Подавляющая часть районов Арктической зоны Красноярского края лишена наземных круглогодичных видов сообщений и представляет собой периферийные территории с экстремальными природно-климатическими условиями, преимущественно экстенсивными видами хозяйства, редкой сетью поселений и огромными незаселенными ареалами. Если исключить расположенную в Арктике Норильско-Дудинскую агломерацию (занимающую площадь 4,5 тыс. кв.км с численностью населения 201,7 тыс. человек), то плотность населения на остальной территории Арктической зоны Красноярского края составит менее 0,025 человек на кв.км.

Важной отличительной особенностью зоны Дальнего (Крайнего) Севера Красноярского края является ее расположение относительно транспортных путей. Несмотря на своё «центральное положение», Северо-Енисейский и Эвенкийский районы находятся в стороне от транспортных коридоров, как общероссийского значения, так и регионального (краевого) значения.

Ведущая отрасль производства – золотодобыча (оценка стоимости производимой продукции в мировых ценах на основе данных 2017 года составляет около 3,7 млрд долл. в год). Зона золотодобычи территориально концентрируется вдоль золоторудного пояса Енисейского кряжа, по оси автодороги Брянка–Северо-Енисейский и состоит из инфраструктурно обустроенных карьеров, действующих промышленных комплексов и зон освоения.

Неблагоприятные природно-климатические условия зоны и ее сложная транспортная доступность обуславливают использование здесь преимущественно вахтовых форм организации труда (численность вахтового населения достигает до 30% от численности постоянного населения региона), а также отсутствие крупных населенных пунктов с постоянным населением.

Зона Ближнего Севера Красноярского края является наиболее динамично развивающейся – в последние несколько лет введены в действие Богучанский энергопромышленный комплекс в составе Богучанской ГЭС и первой очереди Богучанского алюминиевого завода (Богучанский и Кежемский районы), развивался Новоангарский ГОК, осваивалось Киргитейское магнетитовое месторождение (Мотыгинский район). По нашим оценкам, стоимость произведенной здесь продукции минерально-сырьевого комплекса за период 2008–2017 гг. выросла в 7 раз – со 128,9 млн долл. в 2007 году до 900 млн долл. в 2017 году.

Конкурентными преимуществами зоны являются: наличие значительного ресурсно-сырьевого потенциала федерального уровня значимости, включая руды черных, цветных и благородных металлов, лесосырьевые ресурсы. В результате реализации инвестиционного проекта «Комплексное развитие Нижнего Приангарья» получила развитие дорожная и энергетическая инфраструктура, что является значимым конкурентным преимуществом для дальнейшего развития региона. Тем не менее в ряде территорий сохраняются инфраструктурные ограничения, сдерживающие реализацию инвестиционных проектов и темпы индустриального развития зоны.

ГЛАВА 11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СЕВЕРА И АРКТИКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Зона характеризуется наиболее благоприятными среди северных территорий природно-климатическими условиями, относительно выгодным экономико-географическим положением (близость к центрам экономической активности центральных и южных районов Красноярского края и Сибири), наличием всесезонных (круглогодичных) транспортных выходов на транссибирскую магистраль в восточной и западной частях макрорайона.

Меридиональная асимметрия выражает общую тенденцию уменьшения интенсивности освоенности и заселенности в восточном направлении, что исторически связано с постепенным ослаблением «волн» колонизации, исходящих из европейской части страны [2].

Западная часть включает: в Арктической зоне: Норильск, Туруханский район, Таймырский Долгано-Ненецкий район (без сельского поселения Хатанга); в зоне Крайнего Севера – Северо-Енисейский район и сельские поселения Эвенкийского района к западу от 96 меридиана (Тутончаны, Полигус, Кузьмовка, Бурный, Суломай), в зоне Ближнего Севера – Мотыгинский и Енисейский районы, Лесосибирск и Енисейск; восточная часть включает: в Арктической зоне – сельское поселение Хатанга Таймырского Долгано-Ненецкого района; в зоне Крайнего Севера – сельские поселения Эвенкийского района восточнее 96 меридиана, в зоне Ближнего Севера – Богучанский и Кежемский районы.

Для северных территорий Красноярского края меридиональная ассиметрия обусловлена как общими обстоятельствами (на западе север Красноярского края граничит с более развитыми в экономическом отношении регионами страны, чем на востоке), так и дополнительными причинами – отсутствием на севере водных и сухопутных транспортных путей в меридиональном направлении.

Наиболее ярко асимметрия «запад-восток» выражена в Арктической зоне, в меньшей степени – в районах Ближнего и Крайнего Севера (табл. 11.2). При этом причины относительного выравнивания разные: в районах Крайнего Севера – это слабый уровень развития западных территорий, а в районах Ближнего Севера – это относительно высокий уровень развития восточных районов.

Таблица 11.2

**Характеристика меридиональной асимметрии «запад-восток»
северных территорий Красноярского края по данным на 1.01.2018 г.**

Показатель	Северные территории Красноярского края	В том числе	
		Западная часть	Восточная часть
Численность постоянного населения, тыс.чел.	439,3	354,4	84,9
В том числе			
Арктическая зона	228,0	223,4	4,6
Крайний Север	26,2	12,1	14,1
Ближний Север	185,1	118,9	66,2
Плотность населения, чел./кв.км	0,21	0,34	0,08
В том числе			
Арктическая зона	0,21	0,33	0,01
Крайний Север	0,03	0,05	0,02
Ближний Север	0,86	0,95	0,75

Асимметрия «запад-восток», связанная с худшей транспортной доступностью восточных районов по сравнению с западными, приводит к соответствующему удорожанию продукции и повышению, затрат, связанных с хозяйственной деятельностью и жизнеобеспечением. Это означает необходимость учета данного фактора при планировании перспектив развития и предполагает разработку мер, направленных на смягчение асимметрии. Наиболее целесообразным при этом является развитие транспортных путей и связей в меридиональных направлениях.

11.2. РЕЖИМЫ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

По режимам хозяйственного использования северные территории Красноярского края могут быть разделены на следующие основные зоны:

- зоны интенсивного освоения с максимально допустимым преобразованием окружающей природной среды: зоны транспортных, инженерно-инфраструктурных сооружений, промышленные узлы, урбанизированные центры;
- зоны экстенсивного освоения и локального преобразования окружающей природной среды: зоны расселения сельского типа, в том числе места компактного проживания коренных малочисленных народов Севера;
- зоны ограниченного освоения и максимального сохранения природной среды: зоны рекреационного назначения, особо охраняемые природные территории, защитные лесные зоны и пр.

11.2.1. Зоны интенсивного освоения и «точки роста» северных территорий

Зоны интенсивного освоения занимают 0,8–1,0% северных территорий и концентрируются локально (преимущественно на территории Северо-Енисейского, Эвенкийского районов), а также в промышленных узлах и районах: Мессояхском, Ванкорском (включая Игарку), Кодайском, Богучано-Таежинском, Мотыгинско-Раздолинском, Новоангарском, Норильско-Дудинском и Лесосибирском (в комплексе с Енисейском).

В зонах интенсивного промышленного развития сконцентрирована основная часть постоянного населения (77,6%), энергетической генерации (97,9% установленной электрической и 79,4% тепловой энергии), транспортных перевозок (99%).

Очень высокой является техногенная нагрузка на природу. Так, Норильск ежегодно включается в Приоритетный список городов Российской Федерации с наибольшим уровнем загрязнения воздуха из-за значительных объемов выбросов диоксида серы. Добыча россыпного золота приводит к разнообразным негативным последствиям на обширных участках речной сети: уничтожению биотической части биоценозов, геоморфологической трансформации русел, днищ и склонов речных долин. Нефтегазовая промышленность создает угрозы и риски разлива нефти и отчуждения оленьих пастбищ, создает затруднения для миграционных передвижений животных и птиц, ухудшает условия ведения традиционной сельскохозяйственной и промысловой деятельности местного населения.

В перспективе ожидается формирование новых зон интенсивного освоения и использования территорий: Диксонского, Пайяхского (Усть-Енисейского), Хатангского, Туруханского, Куомбинского, Байкитского, Ванаварского промышленных узлов, локальных очагов вдоль основных транспортных и расселенческих коридоров по оси Енисей – Ангара, железнодорожных и автодорожных участков и др.

Для выделенных центров интенсивного хозяйственного освоения территории характерна следующая функциональная специализация:

- Диксонский – добыча угля;
- Хатангский – добыча нефти;
- Пайяхский (Усть-Енисейский) – добыча нефти и природного газа;
- Мессояхский – добыча природного газа;
- Норильско-Дудинский – горнодобывающая и металлургическая промышленность, мультимодальный транспортный комплекс, отрасли городской экономики, функции базового центра по освоению территорий Арктической зоны Красноярского края;
- Ванкорский – добыча нефти и природного газа;
- Туруханский (гидроэнергетика, черная и цветная металлургия);
- Куомбинский, Байкитский, Ванаварский – добыча нефти и природного газа;
- Северо-Енисейский – золотодобыча;
- Лесосибирский (в комплексе с Енисейском) – глубокая лесопереработка и лесохимия, мультимодальный транспортно-логистический комплекс, индустрия туризма и рекреации, функции базового центра по освоению территорий Ближнего Севера Красноярского края;
- Новоангарский – цветная металлургия, гидроэнергетика;
- Мотыгинско-Раздолинский – гидроэнергетика, производство горнохимического сырья, черная металлургия, золотодобыча, производство строительных материалов;
- Богучано-Таежинский – цветная металлургия, лесной кластер (деревообработка, лесохимия), транспортно-логистический комплекс, газохимия и газопереработка;
- Кодинский – гидроэнергетика, деревообработка.

С учетом высоких уровней техногенной нагрузки на природу и масштабных затрат на функционирование промышленных узлов, зонирование их территорий должно обеспечивать рациональное использование территориальных ресурсов, с учетом возможности формирования в перспективе единых транспортно-инженерных коммуникационных связей, а также базироваться на применении наилучших доступных технологий, проведении экологических и этнологических экспертиз.

В отношении обеспечения района кадрами требуется подход, позволяющий обеспечить рациональное сочетание систем расселения на базе поселений с постоянным населением и использованием вахтовых поселков. Допустимым и целесообразным является некоторое сокращение постоянного населения и замещение его вахтовым (с учетом существующих ограничений [3]), однако это должно рассматриваться с учетом всех аспектов и факторов региональной (и этнической) социально-экономической эффективности.

Уже созданные населённые пункты с постоянным населением и элементы базовой инфраструктуры общего пользования должны рассматриваться как результат ра-

нее произведенных немалых государственных инвестиций и, соответственно, как реальный актив и инструмент участия государства в хозяйственном освоении северных и арктических территорий [4].

Населённые пункты с постоянным населением зачастую являются единственным элементом государственного присутствия, государственными «форпостами» на обширных территориях Севера и Арктики, там, где только предстоит промышленное освоение.

В свою очередь, ведомственную инфраструктуру промышленных корпораций, ведущих свою деятельность в малоосвоенных районах Севера и Арктики, можно и нужно интегрировать и использовать (на взаимовыгодной основе) с учетом задач комплексного развития территорий и проживающего на них постоянного населения.

11.2.2. Потенциал устойчивого развития зон экстенсивного освоения и локального преобразования окружающей природной среды

Зоны экстенсивного освоения и локального преобразования окружающей природной среды являются абсолютно преобладающим типом территорий в балансе северных районов Красноярского края. К нему относится около 93–93,5% общей площади территории.

По данным на 1.01.2018 года в северных районах Красноярского края насчитывалось 217 сельских населенных пунктов, в которых проживало 116,6 тысячи человек (26,6% от общей численности постоянного населения северных территорий). Основная часть сельского населения (почти 2/3) сосредоточена в районах Ближнего Севера; на Арктическую зону и на зону Крайнего Севера приходится соответственно 18,5% и 16,7% всех сельских жителей северных территорий Красноярского края (табл. 11.3).

Таблица 11.3

**Сравнительные характеристики сельских населенных пунктов
северных территорий Красноярского края, по данным на 1.01.2018 г.**

Показатель	Северные территории, всего	В том числе		
		Арктическая зона	Дальний (Крайний) Север	Ближний Север
Число сельских населенных пунктов, ед.	217	58	33	126
Численность постоянного населения, проживающего в сельских населенных пунктах, тыс.чел.	116,6	21,6	19,4	75,6
Доля сельского населения в общей численности населения, %	26,6	9,5	74,1	40,8
Средняя численность жителей, проживающих в одном сельском населенном пункте, чел.	538	373	589	600
Число безлюдных сельских населенных пунктов, % к общему числу	7,4	12,1	6,1	5,6

ГЛАВА 11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СЕВЕРА И АРКТИКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Средний размер сельских населенных пунктов растет по мере снижения уровня природной дискомфортности (589–600 человек в районах Крайнего и Ближнего Севера по сравнению с 373 жителями в Арктической зоне), доля безлюдных населенных пунктов при этом, наоборот, снижается (с 12,1% в Арктической зоне до 5,6–6,1% в районах Крайнего и Ближнего Севера).

Несмотря на свою периферийную роль, зоны экстенсивного освоения и локального преобразования окружающей природной среды являются базовыми (фундаментальными) элементами системы пространственного развития северных территорий Красноярского края, выполняющими множество разнообразных и необходимых функций (рис. 11.1).

Функции зон экстенсивного освоения северных территорий		
	демографическая	воспроизводство коренных малочисленных народов Севера и старожильческого северного населения
	производственная	производство продуктов питания, возобновляемых видов промышленного сырья и других видов продукции и ресурсе
	трудоресурсная	обеспечение промышленных центров и зон интенсивного освоения территорий рабочей силой
	экологическая	поддержание экологического равновесия в агробиоценозах и на всей территории в целом
	культурная	сохранение культурно-исторического наследия, сельского, промыслового укладов и традиционного образа жизни местного населения
	рекреационная	использование культурного и природного ландшафта для проведения (с использованием туристической инфраструктуры) свободного времени и организации досуга
	социального контроля	содействие органам власти в обеспечении общественного порядка и безопасности на малолюдных территориях и в сельских поселениях, а также в охране пограничных зон

Рис. 11.1. Функции зон экстенсивного освоения северных территорий Красноярского края

Сельские северные территории Красноярского края обладают значительным ресурсным потенциалом, способным обеспечить в долговременной перспективе их устойчивое социально-экономическое развитие, эффективную занятость, высокие уровень и качество жизни сельского населения.

Северные территории Красноярского края обладают значительной кормовой базой для развития **домашнего северного оленеводства**. Олени пастбища (124,3 млн га) способны прокормить 560 тыс. оленей. Стадо домашнего северного оленя выросло

за период 2001–2017 гг. в 2,5 раза и насчитывает на начало 2018 г. 115 тыс. голов, что составляет около 6% общероссийского и 5% мирового поголовья одомашненных северных оленей [5].

Таймырская популяция дикого северного оленя является крупнейшей в мире и составляет большую часть всего поголовья диких северных оленей на Евразийском континенте [6]. По данным учета НИИСХ Крайнего Севера и международного центра по оленеводству SARMA, численность поголовья достигала на рубеже XX века 1 миллиона особей. В настоящее время расчетные оценки дают несколько меньшую цифру – 700–800 тысяч голов. Это позволяет отстреливать без нарушения воспроизводства стада до 50–60 тысяч особей в год (2500–3000 тонн убойного веса).

Рыбопромысловое значение имеют практически все поверхностные водные объекты, пригодные для обитания рыб и других гидробионтов – реки бассейнов Енисея, Хатанги, Пясины, озера Таймыр, Хантайского водохранилища. Основное промысловое значение имеют сиговые – муксун, омуль, ряпушка, корюшка, нельма, на долю которых приходится около 80–90% общих ресурсов. Доля ценных пород – осетровых, лососевых – относительно невелика – 3–5%.

Лесные ресурсы северной таежной зоны Красноярского края (прежде всего, в районах Ближнего Севера) по запасам и по качественным характеристикам относятся к лучшим в России и справедливо рассматриваются как основа формирования здесь конкурентоспособного лесопромышленного комплекса. В перспективе целесообразным является улучшение доступа лесопользователей к лесным ресурсам, расширение видов пользования лесом и рост потребления недревесных полезных лесов.

Северные территории обладают богатыми возможностями для развития разнообразных видов **культурно-познавательного, экологического, активного или научного туризма**.

На основе имеющихся потенциальных возможностей в перспективе в северной зоне Красноярского края могут получить развитие разнообразные виды эффективной экономической деятельности (рис. 11.2).

В настоящее время экономическое состояние данных видов деятельности, прежде всего в периферийных (удаленных) сельских районах, является крайне неустойчивым, нетоварным (натуральным) и низкоэффективным.

Удаленность сельских населенных пунктов от развитых экономических центров и их транспортная недоступность накладывают серьезные ограничения на масштабы и возможности развития соответствующих видов деятельности, даже при достижении ими максимально высокого уровня экономической эффективности (табл. 11.4).

Таким образом, первая категория (группа) – перспективные сельские населенные пункты – сможет включить в себя около 45% населения зоны экстенсивного освоения северных территорий. Соответственно, устойчивые сельские населенные пункты – около 50%, а малоперспективные – около 5%. Данные показатели являются ориентировочными, они должны быть конкретизированы (в разрезе районов и сельских поселений) на основе проведения комплексных междисциплинарных исследований и полного учета факторов экономического и социального развития региона.

ГЛАВА 11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО
И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СЕВЕРА И АРКТИКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ



Рис. 11.2. Перспективные направления развития сельских северных территорий Красноярского края

Таблица 11.4

**Оценка потенциально эффективных масштабов развития производства
и занятости в них местного населения**

Производственные комплексы	Основные виды продукции и единицы измерения их объемов	Объемы производства	Численность занятого населения, чел.	Численность населения с учетом занятости во вспомогательных и обслуживающих секторах, а также нетрудоспособного населения, чел.
Мясопродуктовый	мясо, тонн	5000	1760	8820
Рыбопродуктовый	рыба, тонн	1000	590	2940
Лесохозяйственный	древесина, тыс.куб.м	15000	7500	37500
	недревесные продукты леса, тонн	3000	600	3000
Туристический	въездной тур. поток, тыс.чел.	50	370	1840
Всего			10820	54100

11.2.3. Формирование и развитие зон ограниченного освоения и максимального сохранения природной среды

К зонам ограниченного освоения и максимального сохранения природной среды относятся: зоны рекреационного назначения, особо охраняемые природные территории (ООПТ), защитные лесные зоны и пр. Ведущую роль среди них играют ООПТ, являющиеся самостоятельным эколого-экономическим объектом управления в системе устойчивого развития и рационального природопользования.

По состоянию на 1 января 2018 года на Севере Красноярского края насчитывается 32 особо охраняемых природных территории, в том числе: 8 ООПТ федерального значения¹, 20 ООПТ краевого значения, 4 местного значения, на общей площади 12275 тыс. га, что составляет 5,8% от общей площади северных территорий Красноярского края (табл. 11.5).

Таблица 11.5

Доля ООПТ в общей площади территории, по данным на конец 2017 года²

Территория	Площадь территории, тыс.га	Площади ООПТ – всего, тыс.га	В том числе		Доля ООПТ в площади территории, %
			федеральных	краевых и местных	
Северные территории Красноярского края, всего	212005,7	12275,0	11111,2	1163,8	5,8
В том числе					
Арктическая зона	109562,9	10223,6	9695,7	527,9	9,3
Крайний Север	81043,9	1428,4	1415,5	12,9	1,8
Ближний Север	21398,9	623,0	0,0	623,0	2,9
Доля северных территорий в показателях Красноярского края, %	89,6	84,2	95,9	38,9	X
Справочно:					
Красноярский край	236679,7	14583,2	11588,0	2995,2	6,2

Самые большие общие площади ООПТ занимают в Таймырском Долгано-Ненецком районе – 8901,7 тыс. га (10,1% от площади района), Эвенкийском районе – 1428,4 тыс. га (1,9%), Туруханском районе – 1321,9 тыс. га (6,3 %). В двух муниципальных районах (Северо-Енисейском и Кежемском) ООПТ отсутствуют.

В целях развития системы ООПТ на северных территориях края предусматривается создание новых ООПТ регионального значения (государственные природные заказники Вороговские острова, Озеро Маковское, Канготовские протоки в Туруханском районе; Сымский в Енисейском районе и др.), уточнение категорий проектируемых ООПТ и их площади [8].

¹ 2 государственных природных биосферных заповедника (Таймырский, Центральносибирский), 3 государственных природных заповедника (Большой Арктический, Путоранский, Тунгусский), 3 государственных природных заказника (Пуринский, Елогуйский, Североземельский).

² составлено по данным Государственного доклада «О состоянии окружающей среды в Красноярском крае» за 2017 год [7].

Поэтапное расширение сети ООПТ краевого значения позволит создать устойчивую систему природных резерватов (экологический каркас региона), компенсирующую существующие и потенциальные последствия техногенного изменения окружающей среды.

В настоящее время в Красноярском крае формируются предпосылки для развития территорий традиционного природопользования (ТТП) [9].

С учетом особенностей правового режима ТТП (в соответствии с ФЗ от 7.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» и Земельным кодексом РФ) должны относиться к ООПТ федерального, регионального и местного значений. Однако практика создания ТТП, а также намечаемые законодательные решения в этой области не обеспечивают выполнения этого требования.

По мнению региональных ассоциаций коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ, действующих на территории Сибирского Федерального округа, правоприменительная практика организации ТТП ведет к ухудшению правового положения коренных малочисленных народов и нарушению их конституционных прав на традиционное природопользование и защиту исконной среды обитания [10]:

- создаваемые «территории традиционного природопользования» лишаются статуса «особо охраняемой территории»;

- на территориях традиционного природопользования коренным малочисленным народам разрешается осуществлять добычу и использование объектов животного и растительного мира и других природных ресурсов только традиционными способами и только в целях удовлетворения личных потребностей;

- не закрепляется право коренных малочисленных народов осуществлять деятельность по добыче и использованию объектов животного и растительного мира и других природных ресурсов в целях реализации и получения прибыли;

- не предусматривается обязанность хозяйствующих субъектов заключать соглашения об осуществлении деятельности на территории традиционного природопользования;

- не предусматривается обязанность хозяйствующих субъектов возмещать убытки, причиненные в результате нанесения ущерба исконной среде обитания малочисленных народов хозяйственной деятельностью этих субъектов на территориях традиционного природопользования.

Многие природные блага, которыми пользуются КМНС, не всегда имеют рыночную стоимость, так как не реализуются на рынке, а потребляются местными жителями для удовлетворения собственных нужд (например, некоторые ягоды, рыба, дикоросы и др.). Для комплексного учета природных благ при оценке ресурсной продуктивности территории необходима разработка дифференцированных региональных экономических нормативов оценки природного капитала, которые могут использоваться при оценке причиненного вреда.

Требуется совершенствование механизма распределения средств, поступающих в рамках компенсации причиненного вреда КМНС. На наш взгляд, оправданным (справедливым) представляется подход, согласно которому компенсации за причиненный ущерб и выгоды от промышленного проекта, реализуемого на территории традицион-

ного природопользования, должны получать все их жители, которые непосредственно не связаны с реализацией проекта, но чьи интересы могут быть затронуты: это касается и родовых общин, и работников бюджетной сферы, и пенсионеров и т.д. [11]. Такие выплаты могут производиться как в рамках соглашений между заинтересованными сторонами, так и в рамках формирования фондов социально-экономического развития данных территорий.

Необходима экономическая и юридическая научная проработка данных вопросов.

11.3. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ

Красноярский край занимает центральное положение в Арктической зоне РФ [12] и является единственным арктическим регионом среди субъектов Сибирского федерального округа (рис 11.3, табл. 11.6).

Арктические территории, занимающие 46,3% общей площади Красноярского края, имеют исключительно важное значение для развития его экономики. К настоящему времени в Арктической зоне Красноярского края создан мощный индустриальный комплекс, основа которого – металлургическая промышленность (обеспечивает около 20% российского объема производства никеля, 2/3 металлов платиновой группы, более 30% меди) и нефтегазовая (составляет около 4% общероссийского объема добычи нефти и 2% добычи природного газа).



Рис. 11.3. Арктическая зона Красноярского края

ГЛАВА 11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО
И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СЕВЕРА И АРКТИКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Таблица 11.6

**Площадь территории, численность и плотность населения Арктической зоны
Российской Федерации (АЗ РФ)**

Территория	Площадь террито- рии, тыс.кв.км (*)	Численность населения на 1.01.2017 г., тыс.чел.	Плотность насе- ления, чел./кв.км
АЗ РФ	3711,7	2371,6	0,64
Европейская часть АЗ РФ	531,5	1532,4	2,88
– Мурманская область	144,9	757,6	5,23
– АЗ Архангельской области (без Ненецкого АО)	185,6	650,8	3,51
– АЗ Республики Коми	24,2	80,1	3,31
– Ненецкий АО	176,8	43,9	0,25
Азиатская АЗ РФ	3180,2	839,2	0,26
– Ямало-Ненецкий АО	769,2	536,0	0,70
– АЗ Красноярского края	1095,6	227,2	0,21
в том числе			
ГО Норильск	4,5	178,6	39,69
Таймырский Долгано-Ненецкий му- ниципальный район	879,9	32,3	0,04
Туруханский муниципальный район	211,2	16,3	0,08
– Чукотский АО	721,5	49,8	0,07
– АЗ Республики Саха (Якутия)	593,9	26,2	0,04
Доля Арктической зоны Красноя- рского края в АЗРФ, %	29,5	9,6	X

Источники информации: [13];

* – оценка на основе: [14,15].

На Арктическую зону приходится более 50% стоимостных объемов промышленной продукции и около 20% ВРП Красноярского края, здесь формируется одна треть налоговых доходов краевого бюджета.

В настоящее время сформировалось два основных контура государственного стратегического управления, в рамках которых может позиционироваться развитие Арктической зоны Красноярского края – широтное (циркумполярное) (макрорегион Арктическая зона РФ) и меридиональное (макрорегион Енисейская Сибирь) (рис. 11.4).

1. Широтный контур – макрорегион Арктическая зона РФ

Ключевым инструментом в реализации комплексного развития макрорегиона «Арктическая зона РФ» (далее – АЗРФ) призвана стать новая редакция Государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» (далее – ГП), в рамках которой планируется государственное (федеральное и региональное) финансирование приоритетных комплексных инвестиционных проектов, обладающих значительным мультипликативным эффектом и способных стать «драйверами» комплексного социально-экономического развития макрорегиона.



Рис. 11.4. Позиционирование Арктической зоны Красноярского края
в контурах государственного стратегического управления

Исходя из существующего административно-территориального деления, функционирования транспортных узлов и ресурсной базы, в ГП предложен особый механизм формирования приоритетных комплексных инвестиционных проектов – «опорные зоны».

Согласно принятому подходу, на первом этапе реализации ГП (2018–2020 гг.) планируется обеспечить:

- законодательное закрепление статуса Арктической зоны РФ на основе формирования опорных зон развития;
- апробацию механизма формирования опорных зон развития;
- разработку комплексных проектов по созданию опорных зон;
- своевременное принятие нормативно-правовых актов и подготовку методических рекомендаций.

В настоящее время определены восемь «опорных зон» в 8 субъектах АЗРФ, в том числе в Красноярском крае Таймыро-Туруханская опорная зона (табл. 11.7).

Концепция формирования и развития Таймыро-Туруханской опорной зоны [16] характеризуется рядом спорных моментов, требующих своего уточнения в процессе реализации:

- территорию, на которой предполагается формирование опорной зоны (около 900 тыс.кв.км), затруднительно рассматривать в качестве интегрированного социально-экономического комплекса даже в отдаленной перспективе (за пределами расчетного периода);
- проекты опорной зоны (Норильский металлургический центр и 4 новых добывающих центра) являются объектами федерального уровня, при этом вне поля рассмотрения остаются другие потенциально эффективные региональные проекты.

Таблица 11.7

Сравнительные характеристики формируемых арктических опорных зон РФ

Регионы АЗ РФ	Площадь, тыс. кв. км	Численность населения (на 1.01.2018 г.), тыс. чел.	ВРП (2016 г.), млрд. руб.	Формируемые опорные зоны	Специализация формируемых опорных зон
Мурманская область	144,9	757,6	425,8	Кольская	Рыбная, горно-химическая промышленность
АЗ Архангельской области	185,6	650,8	370 (*)	Архангельская	Судостроение, лесная, рыбная, биотехнологическая промышленность
Ненецкий АО	176,8	43,9	255,5	Ненецкая	Нефтегазовая промышленность
АЗ Коми	24,2	80,1	119,9 (*)	Воркутинская	Угольная промышленность
Ямало-Ненецкий АО	769,2	536,0	1963,9	Ямало-Ненецкая	Нефтегазохимическая промышленность
АЗ Красноярского края	1095,6	227,2	370 (*)	Таймыро-Туруханская	Горно-металлургическая, угольная, нефтегазовая промышленность
АЗ Республики Саха (Якутия)	593,9	26,2	11,2 (*)	Северо-Якутская	Нефтегазовая, горнохимическая промышленность, золотодобыча, энергетика
Чукотский АО	721,5	49,8	66,1	Чукотская	Нефтегазовая и горнодобывающая промышленность



Конкурентные преимущества Арктической зоны Красноярского края определяются наличием перспективных стратегических ресурсов – руд цветных металлов, нефти, газа, коксующегося угля, драгоценных металлов и золота, их особой значимостью для устойчивого развития экономики страны и края, востребованностью на мировом рынке. При этом необходимо отметить, что Таймыр относится к наименее изученным в геологическом отношении территориям России, подавляющее большинство объектов его полезных ископаемых (за исключением месторождений углеводородного сырья, находящихся в зоне влияния развитой системы нефтегазовых промыслов Ямало-Ненецкого АО и в относительно освоенных районах нижнего течения р.Енисей) не обеспечены запасами промышленных категорий и являются лишь прогнозируемыми. Это объясняется суровостью климатических условий, значительной удаленностью от центров горнорудной отрасли и отсутствием транспортной инфраструктуры. Приведенные факторы существенно снижают инвестиционную привлекательность ряда объектов, которые в иных условиях могли бы успешно осваиваться [17].

2. Меридиональный контур – макрорегион «Енисейская Сибирь»

Арктические территории в рамках макрорегиона «Енисейская Сибирь» могут получить новый импульс развития. В настоящее время изолированность, «островной» характер функционирования территорий Арктики серьезно сдерживает развитие как самих арктических территорий, так и развитие «материковой» части Красноярского края и макрорегиона «Енисейская Сибирь» в целом.



Рис. 11.5. Схема формирования Таймыро-Туруханской опорной зоны

Создание в северной и арктической зоне Красноярского края высокотехнологичных конкурентоспособных комплексов по освоению богатого природно-ресурсного потенциала, ориентированных не только на широтный СМП, но также на меридиональные транспортные связи с центральными и южными районами Красноярского края, а также республиками Хакасия и Тыва, позволит получить значительные дополнительные (как прямые, так и косвенные) эффекты и для Красноярского края, и для макрорегиона «Енисейская Сибирь» (рис. 11.6).

Первоочередными из них являются Норильский горно-металлургический, Таймырский угольный и Западно-Таймырские нефтегазовые кластеры. Ко второй очереди можно отнести Хатангский нефтяной кластер и разработку Таймыро-Североземельской золотоносной провинции; к наименее проработанным – Попигаийский кластер технических алмазов и разработку Гулинского рудного массива.

Норильский горно-металлургический кластер может формироваться на основе модернизации существующего горно-металлургического комплекса, а также освоения новых месторождений руд цветных металлов, лицензиями на разработку которых владеют ПАО ГМК «Норильский никель» (Масловское месторождение) и ООО «Русская платина» (месторождения Черногорское и Норильск-1). Реализация совместного проекта названных компаний по строительству крупного ГОК позволит вдвое увеличить объемы производства платины и металлов платиновой группы.



Рис. 11.6. Перспективные горно-промышленные кластеры в Арктической зоне Красноярского края

Западно-Таймырские нефтегазовые кластеры (Ванкорский и Усть-Енисейский (Пайяхский)) и газово-конденсатный (Таймырско-Норильский) могут стать опорными центрами развития западной части Арктической зоны края. Транспорт нефти с месторождений может осуществляться через нефтепровод «Ванкор – Пурпе» (556 км) в систему магистральных нефтепроводов ОАО «АК «Транснефть», а также через нефтяной терминал «Таналау» на правом берегу р. Енисей с дальнейшей транспортировкой танкерами по трассе Северного морского пути (СМП). Транспорт газа – по газопроводу «Ванкор – Хальмерпаяутинское» (108 км) – в ГТС России, а

также с использованием Северного морского пути (при условии строительства в Дудинке завода сжиженного природного газа).

Таймырский угольный бассейн «Тайбасс», располагающий крупными запасами дефицитного коксующегося угля, может стать базисом для формирования новых отечественных горно-металлургических комплексов. Кроме того, добываемый здесь уголь может являться предметом экспорта в Западную Европу и на азиатско-тихоокеанский рынок по СМП. Добычу антрацитов в бассейне ведет Арктическая горная компания (управляется УК «Востокуголь»), которая декларирует активное развитие района угледобычи со строительством двух морских угольных терминалов в порту Диксон и Транс-Таймырской железной дороги для подвоза угля к побережью.

В более отдаленной перспективе экономическое развитие Арктической зоны края будет определяться комплексом месторождений и проявлений полезных ископаемых, локализованных на относительно компактных территориях.

Хатангский центр нефтедобычи. Проекты промышленного освоения месторождений углеводородов Хатангского центра будут ориентированы на поставки нефти Северным морским путем в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Их реализация может потребовать строительства нефте- и газопроводов, нефтеналивных, газоконденсатных терминалов и портовой инфраструктуры в Хатангском заливе.

В перспективе увеличению грузооборота по Севморпути будет способствовать разработка прилегающих участков континентального арктического шельфа.

Таймыро-Североземельская золотonosная провинция. Большевикский район (о-в Большевик на Северной Земле) располагает рядом эксплуатируемых россыпей золота, осваивается мелкими золотодобывающими предприятиями более 20 лет и имеет необходимую инфраструктуру для начала более масштабного промышленного освоения. По соседству – в центральной части п-ова Челюскин и в устье р. Баркова – также выявлены перспективные месторождения коренного и россыпного золота. Требуется их доразведка и перевод в промышленные категории запасов.

Освоение **Попигайского района** с крупнейшими в мире месторождениями технических алмазов зависит от возможностей разработки конкурентных технологий создания и промышленного использования материалов на их основе в инновационных сферах современной экономики.

Гулинский рудный массив включает крупнейшие в мире комплексные месторождения титаномагнетита с платиноидами, флогопита и апатита. Учитывая крупнотоннажный характер потенциального горнорудного производства в этом районе (не менее миллиона тонн в год), его освоение потребует строительства железной дороги.

Создание конкурентоспособных многоотраслевых промышленных кластеров в Арктической зоне Красноярского края будет связано с преодолением разного рода проблем и развилочек выбора, наибольшее значение среди которых будут иметь следующие альтернативы (рис. 11.7).

В зависимости от выбора альтернатив отраслевой структуры экономики (анклавно-сырьевая или диверсифицированная), системы расселения (соотношение постоянного и вахтового населения), организации системы социальной инфраструктуры (экстенсивная или модернизационная), развитие макрорегиона может осуществляться в рамках различных сценариев (рис. 11.8).

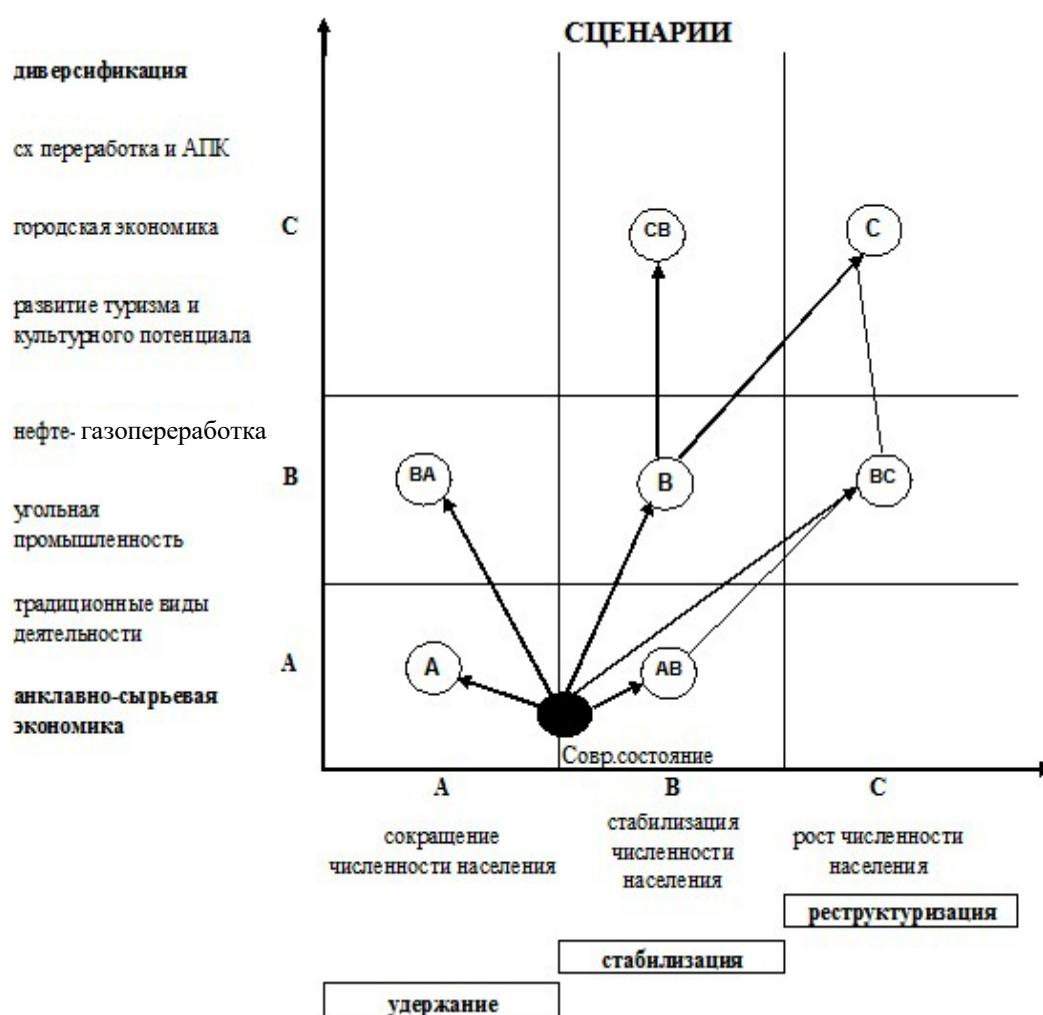


Рис. 11.7. Сценарии возможного развития экономики и социальной сферы территорий Арктической зоны Красноярского края

Сценарий А фактически означает инерционное развитие с сохранением и преумножением как достижений, так и многочисленных диспропорций и проблем региона.

Сохранение сложившегося профиля экономики и акцент на развитие Норильского металлургического и Ванкорского и Усть-Енисейского нефтегазовых кластеров означает сохранение анклавно-изолированной системы Норильской агломерации при увеличении роли вахтовых форм освоения территории в рамках развития нефтегазовых кластеров. Анклавно-сырьевая структура региональной экономики и расселения означает нестабильность развития, избыточную зависимость бюджета и рынка труда от внешних, не зависящих от региона, факторов и решений.

Сценарий В предполагает создание нового промышленного центра в Арктической зоне края – угледобывающего комплекса на полуострове Диксон и развитие производств по первичной переработке нефти и газа в регионе (как для внутреннего ис-

пользования, так и для внешних поставок). Данный сценарий может реализовываться как при сокращающейся численности населения (за счет оптимизации расселения и использования вахтовых форм организации труда) (сценарий ВА), так и при стабилизации и росте населения (за счет роста численности постоянного населения в опорных центрах региона – в Норильске, Дудинке, Игарке, Диксоне) (сценарии В и АВ).

Сценарий С предусматривает комплексный подход к развитию на основе восстановления традиционных видов хозяйствования и создания новых секторов, формирование которых связано с уникальными особенностями территории – различных видов эксклюзивного туризма, специального транспорта, добычи углеводородов и твердых полезных ископаемых (золота, алмазов, марганца, апатитов, полиметаллических руд и др.). Реализация этих направлений позволит укрепить региональный рынок труда, сохранить самобытность культуры, повысить устойчивость экономики к внешним шокам и успешно развивать систему постоянных поселений как основу системы расселения.

В данном сценарии, связанном с усложнением структуры экономики и развитием постоянной системы расселения, можно говорить о комплексном развитии и реализации человеческого и ресурсного потенциала Арктической зоны края, а также об увеличении числа постоянных жителей.

РАЗВИТИЕ ВЫБОРА	ЭКОНОМИКА							
	Анклавно-сырьевая			Диверсифицированная с наращиванием добавленной стоимости				
	традиционные виды деятельности	металлургические ГОКи	нефтегазо добыча	угольная промышленность	нефте- газопереработка	развитие туризма и культурного потенциала	городская экономика	сх переработка и АПК
	СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ							
	Оптимизация		Консервация (удержание)		Реструктуризация			
	приоритет вахтовое население				приоритет постоянное население			
	СИСТЕМА СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ							
	Экстенсивное расширение				Структурная модернизация			

Рис. 11.8. Развилки выбора перспективного развития
Арктической зоны Красноярского края

Развитие системы расселения на основе населенных пунктов постоянного проживания означает дополнительную развилку выбора для региональных органов исполнительной власти – экстенсивное развитие бюджетной сети или структурный и технологический маневр. Бюджетная сеть, создаваемая на передовой высокотехнологичной платформе, позволит повышать качество бюджетных услуг и уровень обеспеченности ими во всех населенных пунктах при гораздо меньших удельных затратах, нежели в случае экстенсивного наращивания бюджетной сети.

Аналогичные возможности существуют и в энергетической сфере, где модернизация и структурный маневр, включающий как развитие альтернативной генерации, так и переход с привозного дизельного топлива на доступное местное сырье, позволит резко повысить эффективность, надежность и устойчивость энергоснабжения жителей.

Реализация сценария С позволит аккумулировать необходимые финансовые и технологические ресурсы для формирования здесь современной системы поселений, развития инфраструктуры и обеспечения высоких стандартов качества жизни.

Реализация сценария С потребует опережающего развития и создания надёжной инфраструктуры: транспортной (смешанной сухопутно-водной, включая развитие Енисейского транспортного коридора Транссиб-Енисей-СМП) и энергетической (строительство АЭС и ГЭС)).

Эффективное осуществление такой сложной программы невозможно без использования инновационных методов и применения новейших экологически и социально сбалансированных технологий. В этих сценариях сырьевая ориентация экономики может стать мощным стимулом формирования на Севере и в Арктике не только промышленных, но и высокотехнологичных инновационных кластеров. Вместе с тем это потребует новых форм организации промышленного производства на основе локально-интегрированных региональных производственных систем и сетей.

В современных условиях это возможно только на основе системности при подготовке принимаемых решений.

Список литературы к главе 11

1. **Природно-климатические** условия и социально-географическое пространство России / ред. А.Н. Золотокрылин, В.В. Виноградова, О.Б. Глезер – М.: Институт географии РАН. – 2018. – 154 с.
2. **Безруков Л.А.** Особенности территориальной хозяйственно-расселенческой структуры и перспективы пространственного развития Сибири // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 6 (25). – С. 5.
3. **Силин А.Н.** Социологические аспекты вахтового труда на территориях Севера Западной Сибири // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – № 4 (40). – С. 109–123.
4. **Фаузер В.В.** Демографический потенциал северных регионов России как фактор экономического освоения Арктики // Арктика и Север. – 2013. – № 10. – С. 19–47.
5. **Об утверждении** государственной программы Красноярского края «Сохранение и развитие традиционного образа жизни и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов» (Постановление Правительства Красноярского края от 30 сентября 2013 года №520-п с изменениями по состоянию на 5 марта 2019 года) URL: <http://docs.cntd.ru/document/465805631>
6. **Маклаков К.В., Малыгина Н.В.** Сравнительный анализ внешних факторов для таймырской популяции дикого северного оленя // Сибирский экологический журнал. – 2016 – Том 23 – №1. – с.81–93. URL: <https://doi.org/10.15372/SEJ20160109>

7. **Государственный доклад** «О состоянии окружающей среды в Красноярском крае» за 2017 год. URL: <http://mpr.krskstate.ru/dat/File/3/doklad%202017..pdf>

8. **Распоряжение** Правительства Красноярского края от 14 ноября 2017 года №784-р «Об утверждении концепции развития и размещения особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года». URL: <http://docs.cntd.ru/document/450372748>

9. **Постановление** Правительства Красноярского края от 18 июля 2017 года № 421-п «Об утверждении порядка образования территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Российской Федерации, проживающих на территории Красноярского края, краевого (регионального) значения и перечня документов, необходимых для принятия решения об образовании территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Российской Федерации, проживающих на территории Красноярского края, краевого (регионального) значения». URL: <http://docs.cntd.ru/document/450289099>

10. **Рекомендации** круглого стола по вопросам образования территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации (11 августа 2017 г., г. Красноярск). URL: http://www.narodsevera.ru/news/reports/?news_id=3858

11. **Афанасьев С.М., Гассий В.В., Потравный И.М.** Территории традиционного природопользования: ограничения развития или факторы экономического роста? // Арктика: экология и экономика. – 2017. – № 2 (26). – С. 4–16.

12. **Указ** Президента РФ от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/38377>

13. **Численность** населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2017 года/ Росстат. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/bul_dr/mun_obr2017.rar

14. **Красноярский** краевой статистический ежегодник-2017/ Красноярскстат. URL: http://krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krasstat/resources/3a1dde804372c309912ab3fa17e1e317/Ежегодник.zip

15. **Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Смирнов А.В.** Дифференциация арктических территорий по степени заселенности и экономической освоенности // Арктика: экология и экономика. – 2017. – № 4 (28). – С. 18–31. – DOI: 10.25283/2223-4594-2017-4-18-31. URL: [http://arctica-ac.ru/docs/4\(28\)_2017_Arctic/018_031%20%20Arctic%204_2017.pdf](http://arctica-ac.ru/docs/4(28)_2017_Arctic/018_031%20%20Arctic%204_2017.pdf)

16. **Постановление** Правительства Российской Федерации от 31 августа 2017 г. № 1064 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. №366». URL: <http://static.government.ru/media/files/GGu3GTtv8bvV8gZxSEAS1R7XmzloK6ar.pdf>

17. **Еханин А.Г., Филиппов Ю.А., Курбатов И.И.** Проблемы развития минерально-сырьевой базы северных территорий Красноярского края // Природные ресурсы Красноярского края – № 26 – 2015 – с. 6–16.