

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, ГЕОГРАФИИ И ХИМИИ  
Кафедра географии и методики обучения географии

Специальность 050103.65 «География»  
Квалификация «Учитель географии»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ  
И.о. зав. кафедрой географии и методики  
обучения географии

\_\_\_\_\_ Н. А. Лигаева  
(подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Выпускная квалификационная работа

**РОССИЙСКИЙ СЕВЕР КАК ОБЪЕКТ ШКОЛЬНОГО  
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Выполнил студент группы \_\_\_\_\_ 1 группы

А.А. Хреков  
(И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Форма обучения \_\_\_\_\_ Заочная

Научный руководитель:  
PhD, доцент Л.А. Дорофеева  
(ученая степень, должность, И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Рецензент  
к.г.н., доцент М.В. Прохорчук  
(ученая степень, должность, И.О. Фамилия) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Дата защиты \_\_\_\_\_ 23.12.2015

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск, 2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Российский Север – понятие, состав, особенности ЭГП.....	6
1.1. Территориальный состав российского Севера.....	6
1.2. Особенности экономико-географического и геополитического положения северных территорий РФ....	7
Глава 2. Потенциал Севера в экономике России.....	23
2.1. Природно-ресурсный потенциал российского Севера.....	23
2.2. Экономическое значение Севера России.....	29
2.3. Транспортный потенциал российского Севера.....	33
2.4. Рекреационные ресурсы Севера России.....	51
2.5. Российский Север в системе ценностей планеты.....	54
Глава 3. Изучение экономического потенциала российского Севера при помощи деловой игры.....	66
3.1. Игровые технологии в образовании.....	66
3.2. Деловая игра «Географический обмен».....	69
Заключение.....	72
Библиографический список.....	75
Приложения.....	78

## ВВЕДЕНИЕ

Российский Север охватывает полностью или частично территории 6 республик, 6 краёв, 7 областей, 6 краёв, 4 автономных округов. Это обширное пространство, превышающее 11 миллионов квадратных километров (65% площади России).

Север играет, и в обозримом будущем будет играть важнейшую роль в обеспечении ресурсной безопасности и независимости России. Здесь сосредоточены основные подготовленные к использованию запасы углеводородного, фосфорного и алюминиевого сырья, алмазов, руд цветных, редких и благородных металлов. Выявленные ресурсы минерального сырья позволяют не только удовлетворить потребности Российской Федерации, но и осуществлять экспортные поставки как традиционных, так и новых продуктов внешней торговли страны.

В регионах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях проживает менее 8% населения России, однако в них производится около 20% её валового внутреннего продукта. Ведущее место в экономике Севера принадлежит предприятиям топливно-энергетического комплекса (прежде всего нефтяной и газовой промышленности) и цветной металлургии (добыча и производство в первую очередь благородных, тяжелых и редкоземельных металлов). В пределах Севера России добывается 93% природного газа, 75% нефти, включая газовый конденсат, 100% алмазов, кобальта, платиноидов, апатитового концентрата, 90% медных и никелевых руд, 2/3 золота, производится половина лесной и рыбной продукции. Промышленность российского Севера обеспечивает почти 60% валютных поступлений страны и поставляет на экспорт нефть, газ, цветные металлы, круглый лес и пиломатериалы, каменный уголь, рыбу и т.д.

Хозяйственное освоение Севера всегда сопряжено с высокими затратами на создание промышленных производств, элементов инфраструктуры и обустройство человека. Это объясняется суровыми

природными условиями и отдаленностью значительной части территории региона от круглогодичных магистральных путей сообщения (за исключением авиации). Неразвитость транспортной сети и дальность перевозок привели к тому, что во многих случаях доля транспортных расходов в цене продукции Севера достигает 50%. Трудность реализации эффективных мероприятий региональной экономической политики в северных регионах усугубляется:

- ростом затрат на разработку месторождений, связанных как с ухудшением горно-геологических условий добычи сырья, так и с необходимостью постоянного освоения новых, часто труднодоступных участков территории;

- снижением числа разведанных и подготовленных к эксплуатации месторождений и свертыванием финансирования геологоразведочных работ;

- моноструктурой отдельных промышленных центров и большой зависимостью поселений (даже городов) от немногочисленных градообразующих предприятий;

- интенсивным оттоком активной части населения;

- ограниченностью финансовых ресурсов.

**Цель:** выявить роль и значение российского Севера при помощи игровых технологий в процессе преподавания экономической географии в школе.

**Задачи:**

1. Изучить состав российского Севера.
2. Рассмотреть особенности ЭГП региона и их влияние на его развитие.
3. Раскрыть природно-ресурсный, транспортный, экономический потенциал российского Севера
4. Рассмотреть возможные варианты использования ресурсов Севера.

5. Разработать учебно-методическое мероприятие по теме ВКР для преподавания экономической географии в 9 классе средней школы.

**Объект исследования** – российский Север.

**Предмет исследования** – потенциальные возможности российского Севера для экономики России.

Для достижения поставленной цели и задач были использованы следующие **методы**:

- анализ и обобщение научной литературы;
- статистический;
- сравнительного анализа;
- исторический;
- картографический.

## **Глава 1. РОССИЙСКИЙ СЕВЕР: ПОНЯТИЕ, СОСТАВ, ОСОБЕННОСТИ ЭГП**

Всё более очевидным становится исключительно важное значение Севера – огромной зоны планеты площадью более 20 млн. кв. км.. для нашей страны и всего мира.

Север занимает почти 65 % территории Российской Федерации. Арктика, крайняя северная часть этой зоны, составляет примерно 25% её площади. С каждым годом растёт значение Севера как ресурсного резерва, где находятся крупнейшие источники важнейших видов сырья и топлива. Здесь, например, сосредоточено 15-20% мировых геологических запасов нефти [13, 25] .

Геополитическая и военно-стратегическая роль Севера всегда была заметной, но ныне из-за глобальных изменений в структуре мировой политической и экономической мощи, резко повысилась. Арктика, как буфер между основными мировыми центрами - США, Западной Европой, Россией, Японией, Китаем, становится полигоном территориальной ресурсной и военно-стратегической игры.

### **1.1. Территориальный состав российского Севера**

На современном этапе отчётливо осознается, что Россия - это не только самая большая по территории страна в мире, великая морская держава, но и самое крупное на земном шаре северное государство. Площадь Российского Севера составляет 11 млн. кв. км, что составляет 2/3 территории нашей страны. Зона Севера охватывает почти 1/3 территории Европейской России, 2/3 Сибири и 9/10 территории Дальнего Востока. Здесь проживает около 12 млн. человек, или 8% населения Российской Федерации (для сравнения: общая площадь зарубежного Севера, куда включают Аляску, северные районы Канады, Скандинавских государств – Швеции, Норвегии, Финляндии; Гренландию, Исландию, а также ряд более мелких островов

Северного Ледовитого океана, не превышает 10 млн. кв. км, при численности населения 2,5 млн. человек). [30]

Основными критериями выделения южной границы зоны Севера служат наиболее устойчивые физико-географические признаки [14]:

- экстремальность климата
- распространение многолетней мерзлоты
- невозможность развития земледелия в открытом грунте.

Социально-экономические признаки:

- низкая плотность населения
- слабая транспортная освоенность территории
- удаленность от основной хозяйственно-освоенной полосы расселения,

что дает основание подразделять Север на Ближний и Дальний (Приложение 1).

Итак, в экономическую зону Севера включены: республика Карелия (без южных районов), Мурманская область, Архангельская область (с Ненецким автономным округом), республика Коми, северные районы Пермского края и Свердловской области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, северные территории Томской области, Красноярского края, республики Бурятия, Иркутской области, республики Саха-Якутия, Магаданская область и Камчатский край, северные районы Забайкальского края, Амурской и Сахалинской областей, а также Хабаровского края.

## **1.2. Особенности экономико-географического и геополитического положения северных территорий РФ**

Российский Север подразделяется на такие части, как Европейский Север (включая полярный Урал), Сибирский Север и Дальневосточный Север.

### 1.2.1. Европейский Север

Специфика ЭГП:

1) Значительная часть территории региона расположена севернее Северного Полярного круга.

2) Близость Северного Ледовитого океана, что обуславливает суровость климата.

3) Сложность конфигурации береговой линии обусловила малое количество удобных бухт для портов.

4) Соседство с Центральным, Волго-Вятским, Уральским, Северо-Западным экономическими районами даёт возможность осуществлять транзитные торговые связи.[25].

Северо-Европейский регион протянулся с севера на юг на 1500 км, а с запада на восток на 1700 км. Отсюда крайнее разнообразие природы – от арктических пустынь на островах Северного Ледовитого океана и тундры на его побережье, до южной тайги Вологодской области; от равнин Карелии - до Полярного Урала. Район очень богат полезными ископаемыми (рис. 1) .

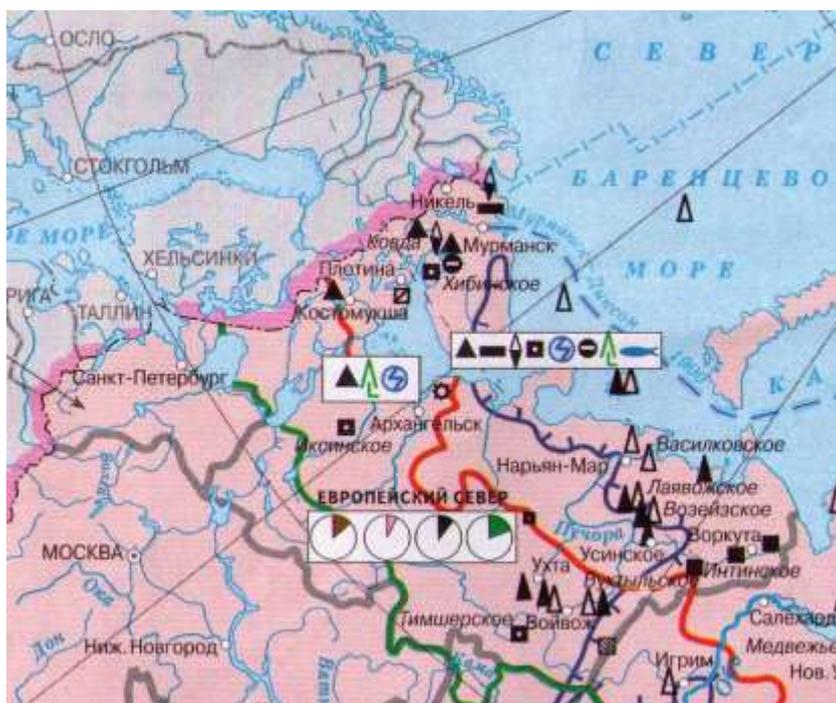


Рис. 1. Природные ресурсы и ЭГП Европейского Севера [4]

Европейский Север выделяется из числа других районов России особенностями, которые нашли отражение в облике, истории и функциях его городов. Он менее суров, чем Азиатский Север, его расположение намного

ближе к Центральным районам страны, при этом оно достаточно удобно – Север напрямую связан с Центром. Север не подвергся нашествию татаро-монголов и не был придавлен крепостным правом. Может быть поэтому его жителям свойственны предприимчивость и отвага, готовность к риску, страсть к путешествиям и приключениям. Северяне издавна - отважные мореплаватели, землепроходцы, истовые миссионеры. Им также присущи поэтический настрой души, полнота восприятия мира, с чем связано развитие художественных промыслов, деревянного зодчества, фольклора, бережное отношение к своей культуре и истории [22].

Европейский Север можно представить состоящим из широтных полос: северной-приморской, срединной и южной.

Южная полоса, которую по характеру природного и экономического ландшафта можно считать северным продолжением Центральной России или Восточным продолжением Северо-Западного экономического района, обладает более благоприятными условиями для развития земледелия и животноводства. Наиболее значительные города этой зоны - Петрозаводск, Череповец, Вологда, Котлас, Сыктывкар. Промышленность частично связана с переработкой сырья Севера (черная металлургия Череповца, целлюлозно-бумажная в Сегеже, Кондопоге, Соколе, Коряжме, Сыктывкаре). Разные отрасли машиностроения и металлообработки представлены как традиционными производствами (оборудование для отраслевой специализации), так и новыми (приборостроение, электроника, производство шарикоподшипников). [31]

Северная зона - территория преимущественно новых ресурсных городов. На контакте моря и суши действуют 11 морских портов. В этой же зоне - военно-морские базы: Полярный, Североморск и их спутники, крупнейшие ВПК - Северодвинск, город Мирный при Плесецком космодроме. В Северной зоне расположены обе столицы Европейского Севера - Мурманск и Архангельск.

Если на юге Европейского Севера пространственные акценты

экономического развития обусловлены контактами с Центральной Россией и Северо-Западом, близостью к Москве и Санкт-Петербургу, то в Северной полосе решающее значение имеют ресурсы ископаемого сырья и контакты с морем.

Раскинувшаяся между южной и северной широтными зонами срединная полоса служит сырьевой базой деревообрабатывающей промышленности, основные центры которой расположены вне ее - к югу и Северу. Для нее характерны редкие цепочки городских поселений вдоль магистралей и отдельные города в межмагистральных пространствах, скромные по масштабам своей экономической деятельности, но обладающие значительными и пока мало востребованным историко-культурным потенциалом.

Обе столицы Европейского Севера, Архангельск и Мурманск образуют примечательную пару с немалым сходством. Оба города - крупные порты, областные центры, посредники во внешнеторговых связях страны. ЭГП Архангельска и Мурманска может быть определено, пользуясь термином И.М. Маергойза, как категорическое [17]. Мурманск - самый удачно расположенный пункт на всем северном российском побережье, единственный в Арктике незамерзающий порт. Преимущества Мурманска сделали его базой Северного морского пути (здесь базируется атомный ледокольный флот), и прямым выходом в Атлантику. Мурманск - типичный город моря, все его сферы деятельности связаны с морем. Это крупнейший в России рыбный порт, центр рыбоперерабатывающей промышленности и центр морских исследований. Архангельск тоже тесно связан с морем. Здесь развиты судостроение и судоремонт, подготовка кадров мореходов, переработка даров моря, в том числе морских водорослей, морские исследования, обеспечение судоходства по Северному морскому пути, морские экспортные операции. Занимая место в устье самой крупной реки Европейского Севера - Северной Двины - он подключает к себе огромный лесосырьевой район Северодвинского бассейна. Это естественно сделало его

крупнейшим в России центром деревообрабатывающей промышленности - лесопиления и целлюлозно-бумажного производства, они также принадлежат к стержневым отраслям экономики Архангельска, с ними связаны и наука, и подготовка кадров.

Европейский Север до сих пор находится в тяжелом положении, хотя в последние годы заметны положительные сдвиги и вновь возросший интерес к северным территориям со стороны государства. Естественные северные трудности делают здесь системный кризис, поразивший Россию в 1990-е – начале 2000-х, еще более тяжким. Население покидает северные города. Так, только за 1991-1997 гг. число жителей Архангельска сократилось на 13%, Мурманска на 18%. Россия после распада СССР должна больше, чем раньше ощутить себя северной державой. Морские побережья в структуре нынешней России, в свете современной геополитической ситуации приобретают возрастающее значение. У Севера протяженная береговая линия, система морских портов, к которым подходят железные дороги из Центральных районов. Есть возможности создания новых портов. Велико военно-стратегическое значение Севера. Здесь базируется самый крупный из военно-морских флотов России. Космодрому Плесецк (ЗАТО «Мирный») предстоит значительно расширить объемы своей деятельности (см. рисунок 2).



Рис.2 Космодром Плесецк на карте Европейского Севера [23].

Целесообразно расширить использование ископаемых богатств, в том числе новых - бокситов, титаномагнетитов, алмазов, а также нефти и газа.

Надо ожидать соединения Севера железной дорогой с Уралом. Все это положительно скажется на развитии городов. На протяжении столетий сеть городов Европейского Севера как бы пульсировала. И сейчас ее формирование нельзя считать законченным.

### 1.2.2. Сибирский Север

Значение Сибири в экономике России исключительно велико. В будущем оно не только возрастет, но и приобретет новые черты. Сохранится, и даже повысится, значение Сибири с точки зрения обеспечения ресурсной независимости страны и упрочения ее места по традиционным продуктам торговли на основных мировых рынках. Новую роль приобретет экономико-географическое и, что особенно важно, геополитическое положение Сибири. Она будет играть роль не только в условиях рынка, но и станет важным потенциалом или условием решения ряда проблем общероссийского значения, в том числе укрепления экономической безопасности России и упрочения ее места в мировом, особенно азиатском, сообществе государств первой половины XIX столетия, которое все чаще называют «веком Азии» [35].

Потенциал промышленного сырья и топливно-энергетических ресурсов Сибири широко известен. Занимая 40% территории России, в пределах которой проживает всего 16,4% населения страны, в Сибири сконцентрировано более 62 % валовой ценности балансовых запасов полезных ископаемых, в том числе 71% нефти, 78% природного газа, 69% угля, 87% свинца, около 70% меди, цинка, никеля.

И это при том, что уровень изученности территории и разведанности многих уже выявленных источников сырья и энергии остается крайне низким. Сибирь, богата водными, лесными и гидроэнергетическими ресурсами, сельскохозяйственными угодьями, причем значительная часть их расположена в обжитой части макрорайона, обладающей вполне благоприятными природно-климатическими условиями для жизни и

деятельности человека [6, 31].

По некоторым видам сибирских ресурсов страна не имеет альтернативных источников в других районах страны и эффективность их использования может быть определена только в результате сравнения с вариантами импорта или его замещения. Кроме того, даже в условиях рыночной экономики, необходимо учитывать фактор национальной безопасности (по стратегическому сырью), роль сибирской продукции в определении места России на мировом рынке и значимость ее экспорта в формировании валютной составляющей федерального бюджета (почти 67%).

Сибирь обеспечивает свыше 50% экспорта России, в том числе 70% нефти, 99% - газа, свыше 60%- угля [29].

В настоящее время место Сибири в экономике страны определяют отрасли: топливно-энергетического, металлургического, машиностроительного, лесного и химического комплексов промышленности, некоторые отрасли АПК и железнодорожный транспорт. В Сибири производится около половины сырьевой продукции страны, в том числе более 70% добычи основных видов топлива и около 30% заготовки деловой древесины. ТЭК Сибири имеет федеральное значение - в настоящее время он дает более 75% всех энергоресурсов России: 67 % - нефти, 92%- газа, 30% - угля, 30% - электроэнергии, 19% - теплоэнергии. Это создало предпосылки для крупномасштабного развития энергоемких предприятий цветной и черной металлургии с производством более 80% алюминия, свыше 50% никеля и меди, 100% платиноидов России и т.д. Объединенная энергосистема Сибири является единственной в России, способной осуществлять не только межрегиональные, но и экспортные поставки электроэнергии.

Сибирский Север включает в себя: Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий автономные округа, север Томской области, северные территории Красноярского края, Иркутскую область, республику Бурятия. Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий автономные округа относятся к Западно-Сибирскому экономическому району, остальные регионы - к Восточно-

Сибирскому [4]. Основные направления в развитии района связаны с углублением отраслей рыночной специализации на базе нефтяной, газовой и угольной промышленности.

**Природно-ресурсный потенциал Западной Сибири.** Западная Сибирь выделяется разнообразными запасами полезных ископаемых и прежде всего, топливно-энергетическими ресурсами. (рис. 3).

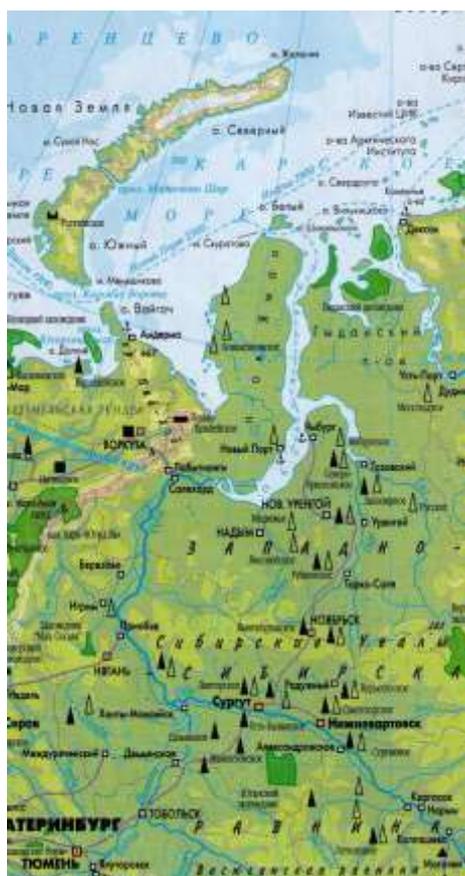


Рисунок 3. Полезные ископаемые Западной Сибири [ 3 ]

Важнейшее хозяйственное значение имеют нефть и газ. Общая площадь перспективных нефтегазоносных территорий оценивается более чем в 1,7 млн. кв. км. Основные месторождения нефти находятся на Среднем Приобье (Самотлорское и другие в районе Нижневартовска, Усть-Балыкское, Федоровское и другие в районе Surguta).

Месторождения природного газа в Приполярном районе: Медвежье, Уренгой и другие, в Заполярье: Ямбургское, Иванковское и другие. Новые месторождения открыты на полуострове Ямал.

Северные территории Красноярского края, Иркутской области и Республика Бурятия относятся к Восточно-Сибирскому экономическому району.

К отраслям рыночной специализации района, определяющим его место в территориальном разделении труда, относятся угольная промышленность, электроэнергетика, цветная металлургия, лесная промышленность и пушной промысел.

ЭПП региона на Севере Азии, удаленность от теплых океанов и обусловленные этим природные условия, затрудняют хозяйственное освоение территории. Кроме того, регион значительно удален от наиболее развитых в экономическом отношении центральных районов страны.

Россия усиливает интерес к Арктике, в том числе Сибирской. Так, недавно в план развития Северного морского пути, подписанный Дмитрием Медведевым, вошли 4 порта, расположенные на территории Красноярского края — Диксон, Дудинка, Игарка, Хатанга. Этот план предусматривает усиление мер безопасности в Арктике на период до 2030 года [19].

### **Природно-ресурсный потенциал Восточной Сибири.**

Здесь сосредоточена большая часть гидроэнергетических ресурсов, уникальные месторождения цветных, редких и благородных металлов (медь, никель, кобальт, молибден, титан, золото, платина, ниобий и другие), многих видов нерудного сырья (слюды, асбеста, талька, графита и других), открыты крупные запасы нефти и природного газа, угля. (см. рис. 4).

Тунгусский угольный бассейн, занимающий 1 млн. кв. км., изучен пока слабо и не эксплуатируется. Однако геологические запасы составляют приблизительно 2,3 трлн т. [32].



Рисунок 4. Полезные ископаемые Восточной Сибири [3].

В северной части полуострова Таймыр расположен Таймырский каменноугольный бассейн с общими запасами 235 млрд. т. Он также еще мало изучен. В пределах Красноярского края находится и часть Ленского угольного бассейна - Анабаро-Хатангский угленосный район с залежами бурого угля.

Большие ресурсы нефти и природного газа открыты в Эвенкии, и уже начинается их разработка.

Восточная Сибирь имеет большие запасы меди и никеля. Они сосредоточены, главным образом, в медно-никелевых месторождениях Норильского и в медистых песчаниках и медно-никелевых рудах

Удоканского рудного района. Наряду с медью, в рудах и промышленных концентратах содержатся молибден, кобальт, вольфрам, золото [1, 25].

Восточная Сибирь - один из богатейших лесных районов земного шара. Основную массу лесов составляют хвойные породы: лиственница, сосна, ель, кедр, пихта. Отличительная особенность лесов - это компактность лесных массивов и большие запасы древесины.

Красноярский Север расположен на севере Центральной Сибири и включает в себя Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский автономные округа, Туруханский, Енисейский и Северо-Енисейский районы Красноярского края.

Сибирский Север богат рекреационными ресурсами. Общая площадь территорий, предлагаемая для туристического освоения (свободная туристическая зона-СТЗ), более 1,5 млн. кв. км. [10]

Благодаря своей огромной протяженности с севера на юг, СТЗ одновременно располагается в зонах арктической и субарктической тундры, лесотундры, глухой южной тайги и горных лесов [21]

В рельефе присутствуют межгорные котловины и бескрайние просторы таежных и тундровых равнин левобережья Енисея, Таймырская низменность и т.д.

На территории Сибирского Севера расположены тысячи чистых и минерализованных, горных, таежных и тундровых рек, десятки тысяч озер.

СТЗ богата животными ресурсами: это и пушные звери (соболь, лиса, песец и т.д.), а также медведь, волк, россомаха, горный баран, лось, таежные и северные олени. Реки и озера полны различных видов рыб, таких как таймень, кумжа, нельма, осетр, стерлядь, щука, хариус и т.д.

Сибирский Север богат не только рекреационными ресурсами, но и минерально-сырьевым потенциалом. В частности: углем, нефтью, металлами драгоценных и редкоземельных групп. На основе этих ресурсов возник Норильский промышленный район в 30е-40е гг. XX века.

### 1.2.3. Дальневосточный Север.

Административно-территориальный состав: Хабаровский край, Республика Саха (Якутия), Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Камчатский край (Приморский край не входит в Северную зону).

Важнейшей особенностью ЭГП Дальневосточного экономического района является большая удаленность от экономического Центра России. Широкий выход к Тихому и Северно-Ледовитому океанам, пересечение морских и сухопутных путей в страны Тихоокеанского бассейна позволяют интенсифицировать внешнюю торговлю и участвовать в международном разделении труда (рис. 5).

Все отрасли рыночной специализации основаны на использовании местных природных богатств. Дальний Восток играет важную роль в морских и внешнеторговых связях России. На экспорт Дальний Восток поставляет каменный уголь, лес, пушнину, рыбу и т.д. [21].

В 30-е годы XX века этот район служил местом ссылки раскулаченных крестьян из Центральной России, главным образом из Поволжья. Кроме них для скорейшей индустриализации использовалась привозная рабочая сила, прежде всего сезонные рабочие и заключенные. Многие из них оставались здесь, создавали семьи и осваивали ресурсы этого района: уголь (Ленский бассейн), нефть (Эссе-Хайя), полиметаллические руды, а также лесные богатства и золото [31].

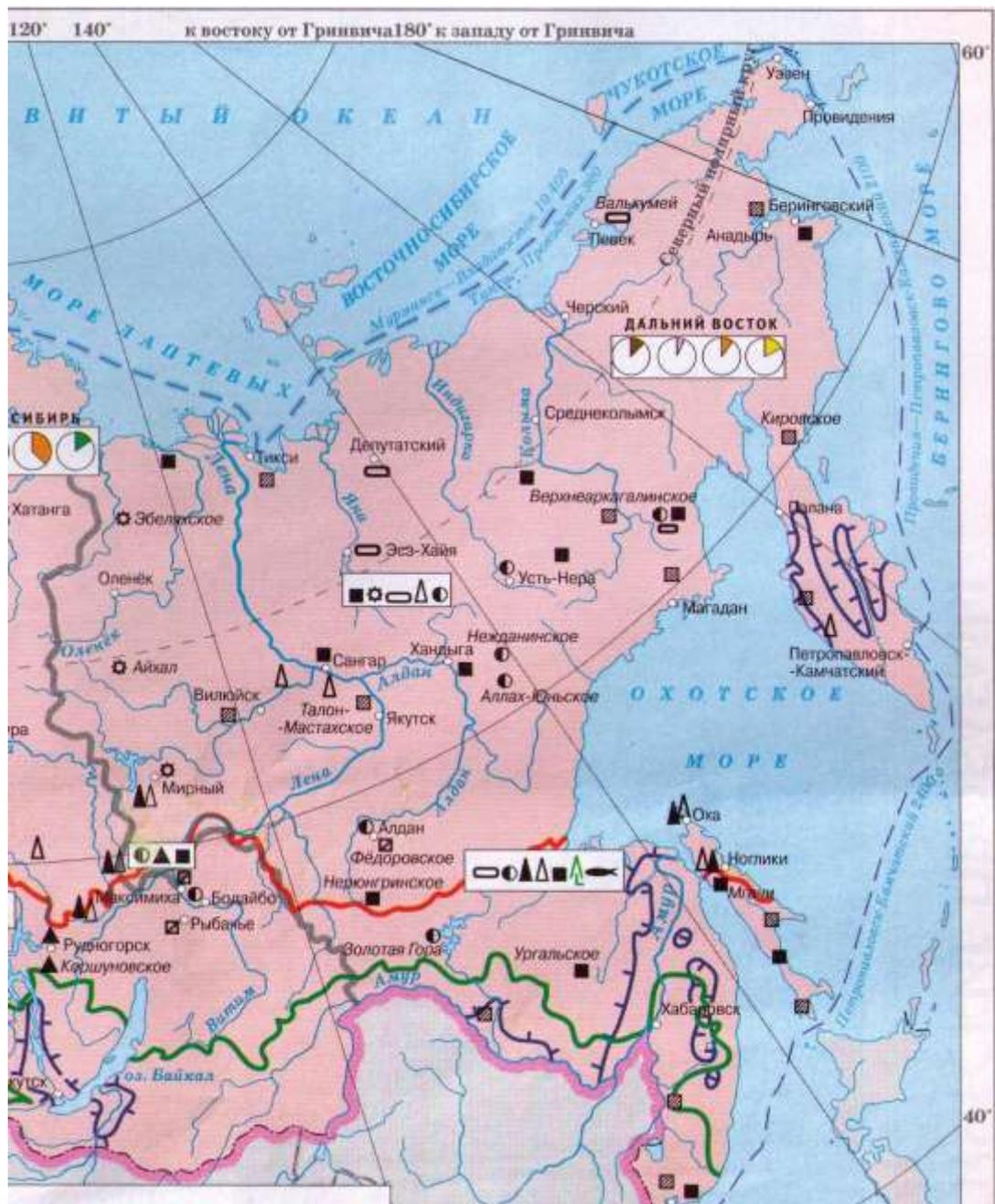


Рис. 5. ЭГП и природные ресурсы Дальнего Востока [4].

*Примечание: красная линия – граница Крайнего Севера, зеленая линия – районы, приравненные к Крайнему Северу.*

### **Природно-ресурсный потенциал Дальневосточного Севера.**

Природные условия Дальнего Востока отличаются резкой контрастностью, что обусловлено огромной протяженностью с севера на юг. Большая часть территории занята горами и высокими нагорьями.

Большое значение для развития района имеют запасы полезных

ископаемых. (см. рис. 5). Межрайонное значение имеют руды цветных и редких металлов. Это один из важнейших золотоносных районов России. Месторождения рудного и россыпного золота сосредоточены в бассейнах Колымы, Алдана, Зеи, Амура, Буреи, на Чукотке и на склонах Сихотэ-Алиня. Оловянные, вольфрамовые, свинцово-цинковые руды открыты и разрабатываются в Республике Саха, Магаданской области, в отрогах Сихотэ-Алиня. Дальний Восток располагает большими запасами ртути. Основные месторождения расположены на Чукотке, в Якутии и Хабаровском крае. Большое значение имеют месторождения алмазов Республики Саха - «Мир», «Айхал», «Удачное» [1, 25, 21].

Располагает Дальний Восток и большими запасами железных руд. Наибольшее значение имеет Алданский железорудный бассейн.

В Дальневосточном районе известны большие запасы топливных ресурсов, особенно каменных и бурых углей. Это Ленский и Южно-Якутский угольные бассейны.

Выявлены на территории района нефтегазоносные провинции: на Сахалине, Чукотке, в Магаданской области, но разрабатываются пока только месторождения нефти Оха и Тунгор на севере Сахалина. Газ обнаружен в Лено-Виллюйской нефтегазоносной провинции. [21].

Располагает Дальний Восток и запасами нерудного сырья: известняками, мергелем, огнеупорными глинами, кварцевыми песками, а также серой, графитом, слюдой.

Очень большое значение для экономики района имеют моря Тихого океана: Берингово, Охотское, Японское. Они имеют рыбохозяйственное, зверопромысловое и транспортное значение.

Леса Дальнего Востока покрывают приблизительно 260 млн. га территории района (+ Приморский край). В лесах произрастают лиственница, ель, пихта, кедр, дуб, ясень, клен и т.д.

Особенности физико-географического положения определили разнообразие природно-климатических условий - это вызвало

неравномерность заселения и освоения района.

После распада СССР роль Севера возросла, и теперь он определяет вектор будущего геополитического и социально-экономического развития страны. Уже сегодня районы Севера дают около 60% поступлений в государственную казну и 20% национального дохода. Стоимость разведанных природных богатств России (а 90% их залегает в районах Севера), определяется примерно в 140 трлн. долларов США. По размерам национального богатства, которое по международным оценкам, кроме недр и земли, включает в себя капитал и имущество, Россия значительно превосходит США, в 6 раз Германию и в 18-20 раз Японию. Но этими богатствами надо умело распорядиться. Ключ к ним лежит в области инновационной экономики и информационных технологий, но здесь как раз проблема – мы, наоборот, на 2-4 порядка отстаем от передовых стран.

Не в лучшую сторону изменилась с советских времён структура российской экономики - ключевые позиции в национальном хозяйственном комплексе ныне занимают топливная промышленность, электроэнергетика, черная и цветная металлургия – а эти отрасли индустрии преимущественно находятся на Севере и Востоке страны.

И все же Россия остается сильнейшим приарктическим государством. Бывшая в годы «холодной войны» ареной противостояния двух сверхдержав, ныне Арктика стала регионом сотрудничества 7 приарктических государств, связанных общим Севморпутем - самой короткой магистралью между Западом и Востоком. Можно сказать, что тот, кто обладает Арктикой, будет стратегически доминировать в северном полушарии. Геополитический потенциал европейских «окон» России усилился «восточными» воротами, через которые открывается вход на перспективные рынки стран Юго-Восточной Азии. И в этом плане Север и Восток России должны сыграть свою историческую и геополитическую роль - обеспечить возрождение экономической мощи страны, сохранить ее как действительно великую державу, объединяющую европейскую, арктическую и азиатскую

цивилизации. Фундаментальные долгосрочные интересы требуют именно такой переориентации вектора развития страны - на Север и Восток России.

Но возможности перехода на рельсы устойчивого и эффективного развития России есть. Северные и восточные регионы в XXI веке должны стать локомотивом экономики России, источником благосостояния и благополучия всех граждан. Развитие этих территорий может и должно обеспечить национальную безопасность России. Поэтому уже сегодня нам следует думать о стратегии развития северных регионов на 15-20 лет вперед.

## Глава 2. ПОТЕНЦИАЛ СЕВЕРА В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

### 2.1. Природно-ресурсный потенциал Российского Севера

Север Российской Федерации дает бо33лее 20-25 млрд. долл. внешнеторговой валюты. Это чуть ли не больше всего российского бюджета. Не будет большим преувеличением сказать, что этот край на многие годы останется буквально спасителем России. Вместе с тем, вследствие экстремальности природных условий, отдаленности и труднодоступности, освоение Севера требует повышенных удельных затрат. Но, в конечном счете, все эти затраты в перспективе окупятся. К этому на основании строгих расчетов пришли и отечественные, и зарубежные исследователи [29].

Россия имеет мощный и разнообразный природно-ресурсный потенциал, способный обеспечить необходимые объемы собственного потребления и экспорта.

#### **Размещение нефтяных и газовых месторождений**

Россия располагает значительными запасами нефти и газа.

#### Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция.

Наиболее значительные месторождения нефти расположены в Среднеобском нефтяном районе, где выделяют Самотлорское, Усть-Балыкское, Мегионское, Нижневартовское, Сургутское и другие месторождения [3]. Запасы этой нефти характеризуются рядом благоприятных показателей: относительно неглубоким залеганием продуктивных пластов (до 3 тыс. м.); высокой концентрацией запасов; относительно несложными условиями бурения скважин. Нефть отличается высоким качеством.

На территории Западной Сибири расположены и основные запасы природного газа. Наиболее крупные - Уренгойское, Ямбургское, Заполярное, Медвежье, Тазовское.

#### Тимано-Печорская провинция.

Занимает обширную территорию республики Коми и Ненецкого

автономного округа Архангельской области. Большая часть разведанных и прогнозных запасов этой провинции размещена в относительно неглубоких (800-3300 м.) и хорошо изученных геологических комплексах. Здесь открыто более 70 нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Наиболее крупные месторождения нефти: Усинское, Возейское, Ярегское, Ухтинское, Шапкинское и др. Запасы газа находятся в основном на территории республики Коми. Крупные месторождения газа: Вуктылское, Василковское, Вой-Вожское [25].

#### Дальний Восток.

Наиболее крупные месторождения нефти находятся на Сахалине - Эрри, Южная Оха и др. В бассейне реки Вилюй на территории республики Саха открыты 10 газоконденсатных месторождений, из них разрабатываются Усть-Вилюйское, Средне-Вилюйское, Мастахское.

В ближайшей перспективе намечаются работы по вовлечению в хозяйственный оборот новых месторождений нефти и газа полуострова Ямал, и других территорий Западной и Восточной Сибири.

#### **Размещение угольных месторождений**

Россия занимает одно из первых мест в мире по разведанным запасам угля. На ее территории расположено 30% мировых угольных запасов [6].

#### Печорский угольный бассейн.

Расположен на территории республики Коми и Ненецкого автономного округа Архангельской области. Общая площадь бассейна составляет 100 тыс. кв. км. 2/3 всех запасов и основная часть добычи приходится на Интинское, Воркутинское, Варгашорское месторождения. Горно-геологические условия добычи сложные вследствие значительной водоносности угленосной толщи и вечной мерзлоты.

#### Южно-Якутский угольный бассейн.

Расположен на территории республики Саха. Балансовые запасы угля составляют 40 млрд. тонн. Угли отличаются достаточно высоким качеством. Наиболее крупные месторождения бассейна - Нерюнгринское и

Чульмаканское.

Крупнейшими по запасам являются Тунгусский (2299 млрд. т.) и Ленский (1647 млрд. т.) угольные бассейны, но они значительно удалены от освоенных районов. [25].

### **Размещение железорудных месторождений**

Железорудные ресурсы России представлены бурыми, красными, магнитными железняками и др.

Месторождения Мурманской области и республики Карелия имеют запасы магнетитовых, титаномагнетитовых руд и железистых кварцитов. Наиболее крупные месторождения в Мурманской области - Ковдорское и Оленегорское, в Карелии - Костомукшское.

В Красноярском крае находится Ангаро-Питский бассейн. Среднее содержание железа в руде достигает 40%. Руды тугоплавкие, сложнообогатимые. Наиболее крупные месторождения бассейна - Нижне-Ангарское и Ишимбинское.

На Дальнем Востоке месторождения железных руд выявлены на юге Хабаровского края, в Амурской области, в Республике Саха. Основная их часть (80%) расположена на юге Якутии - в Южно-Алданском и Чаро-Токинском железорудных районах.

### **Размещение месторождений руд цветных металлов**

Россия располагает крупными запасами руд цветных металлов. Отличительной особенностью является чрезвычайно низкий процент содержащегося в них металла.

Основные месторождения медных руд - Норильское, Талнахское, Октябрьское (в Красноярском крае).

Главные месторождения руд никеля расположены на территории Мурманской области (Каула), Красноярского края (Норильское, Талнахское).

Месторождения легких металлов - алюминий (бокситы, нефелины, алуниты). Бокситы размещены в Архангельской области (Северо-Онежское), в республике Бурятия. Нефелины встречаются во многих районах страны.

Богатейшие их месторождения находятся в Мурманской области (Хибинское), в республике Бурятия. Месторождения алунитов разрабатываются в Западной Сибири.

Месторождения благородных металлов расположены, в основном, на Дальнем Востоке (в Республике Саха и Магаданской области) и севере европейской части страны [1, 10].

### **Месторождения нерудных полезных ископаемых**

Нерудные полезные ископаемые представлены месторождениями фосфоритов, апатитов, серы, поваренной соли, слюды, асбеста, алмазов.

Фосфориты и апатиты являются исходным сырьем, из которого вырабатываются фосфорные удобрения. Крупнейшее месторождение апатитов Хибинское расположено на Кольском полуострове, в районе г. Кировска.

Для получения серной кислоты используются сера и серный колчедан. Значительные запасы серы расположены на Дальнем Востоке (Хабаровский край).

Запасы поваренной соли находятся на Дальнем Востоке (Олекминское в Республике Саха)

Месторождения слюды имеются на севере республики Карелия и в Мурманской области, в северных районах Сибири, а также на Дальнем Востоке (республика Саха).

Асбест - месторождение Молодежное в республике Бурятия.

Алмазы - крупнейшие месторождения сосредоточены в республике Саха в средней части бассейна рек Лена и Вилюй, по верхнему течению реки Алдан. Крупные месторождения разведаны и подготовлены для открытой разработки в Архангельской области. Алмазоносные районы разведаны и в Карелии [6, 25, 21].

### **Лесные ресурсы.**

Лесные ресурсы велики и отличаются высоким качеством. Ценной древесиной обладают хвойные леса севера европейской части страны,

Сибири и Дальнего Востока.

### **Водные ресурсы.**

Большая часть речного стока формируется в малонаселенных северных и северо-восточных районах страны и поступает, в основном, в бассейны Северного Ледовитого и Тихого океанов. Основные запасы гидроэнергии сосредоточены в бассейнах рек Енисей, Лена, Обь, Ангара и Амур. Лена по запасам гидроэнергии занимает первое место среди рек России [8].

Не только глубинные северные районы, но и морской и приморский Арктический сектор России богаты природными ресурсами.

Арктический сектор России располагает уникальными ресурсами - углеводородным сырьем на шельфе, рыбой и морепродуктами.

Северный Ледовитый океан и прибрежные территории - громадный нефтегазоносный супербассейн. На российскую Арктику приходится более 200 млрд тонн нефтяного эквивалента прогнозных запасов углеводородного сырья, в том числе запасы нефти только на шельфе Баренцева и Карского морей оцениваются примерно в 100 млрд. тонн. [8, 21].

Пресная вода - высшая мировая ценность. Арктика богата ею, включая запасы льда в ледниках и криолитозоне. Сток российских рек в Северный Ледовитый океан составляет около 10% глобального речного стока. Сток пресных речных вод играет важную роль в ледовом, гидрологическом, гидрохимическом и гидробиологическом режиме Северного Ледовитого океана и его морей.

Северный Ледовитый океан и аэробассейн над ним - уникальное коммуникационное пространство, способное связать практически все экономически наиболее развитые и динамичные регионы Земли. Уникальный элемент этого пространства - Северный морской путь в российском секторе Арктики. Есть мнение, что океаны - спасение от голода на Земле. Рыбопродуктивность районов Северной Атлантики уникальна. Добыча и переработка рыбы в ряде стран - среди главных источников

жизнеобеспечения человека. Биомасса зоопланктона в Арктике, оказывается выше, чем в океанических водах умеренных и тропических районов Мирового океана. В открытой части Баренцева моря за счет фитопланктона создается примерно 77 млн. тонн органического углерода. Большая часть Северного Ледовитого океана не охвачена рыбопромысловыми операциями, в том числе и вследствие тяжелых условий лова.

Специалисты обосновывают возможность создания северного кормового пояса мира с охватом северных окраин континентов. Это источник растительного белка для человечества.

Все это говорит о том, что человечество должно рассматривать Арктику как реальный резерв в снабжении населения продуктами питания и должно соответственно относиться к изучению и охране природы Арктики [21].

В настоящее время ставятся новые задачи в области дальнейшей разведки природных ресурсов. Особое внимание обращается на укрепление и расширение минерально-сырьевой базы страны, на повышение эффективности и качества подготовки к освоению разведанных запасов полезных ископаемых. Большое значение придается ускорению поисков геолого-разведочных работ на нефть и природный газ на территории Западной и Восточной Сибири, на Европейском Севере в шельфовой зоне Баренцева моря, на Дальнем Востоке.

Намечается осуществить широкую программу по охране окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов. Решение проблем охраны окружающей природной среды требует эффективного механизма управления и экономического регулирования природоохранительной деятельности в условиях рыночных отношений. Необходима регионализация природопользования, то есть максимальный учет при развитии и размещении производительных сил региональных природных ресурсов.

## 2.2. Экономическое значение Севера России

Природно-ресурсный потенциал должен обуславливать экономический рост страны. Вследствие этого должны развиваться и территориально-производственные комплексы (ТПК).

ТПК - экономически взаимообусловленное сочетание предприятий в определенной промышленной точке или в целом районе, при котором достигается определенный экономический эффект, за счет удачного подбора предприятий в соответствии с природными и экономическими условиями [18].

Сочетание на определенной территории отраслей материального производства - промышленность, сельское хозяйство, транспорт, строительство образуют ТПК. ТПК - это наиболее прогрессивная форма территориальной организации производительных сил. ТПК создаются производственно-территориальными связями предприятий промышленности, сельского хозяйства, использованием общерайонных природных и экономических условий и ресурсов, производственной и социальной инфраструктурой, общей системой расселения. ТПК различается масштабом охвата территорий на которых они формируются (от локальных до крупных районных комплексов). [27, 18].

На территории Российского Севера сформированы и продолжают формироваться следующие промышленные районы и ТПК [18, 25]:

***Карело-Мурманский промышленный район*** (рис. 6) занимает благоприятное приморское положение, так как в этом районе находится незамерзающий порт Мурманск. Здесь расположены метаморфические минеральные ресурсы (железные руды, медь, никель, титан, алюминий, бокситы, слюда). На основе природных ресурсов сформировались такие отрасли промышленности как лесная и деревообрабатывающая, электроэнергетика, цветная металлургия, машиностроение, химическая. Центр – Мурманск [25].

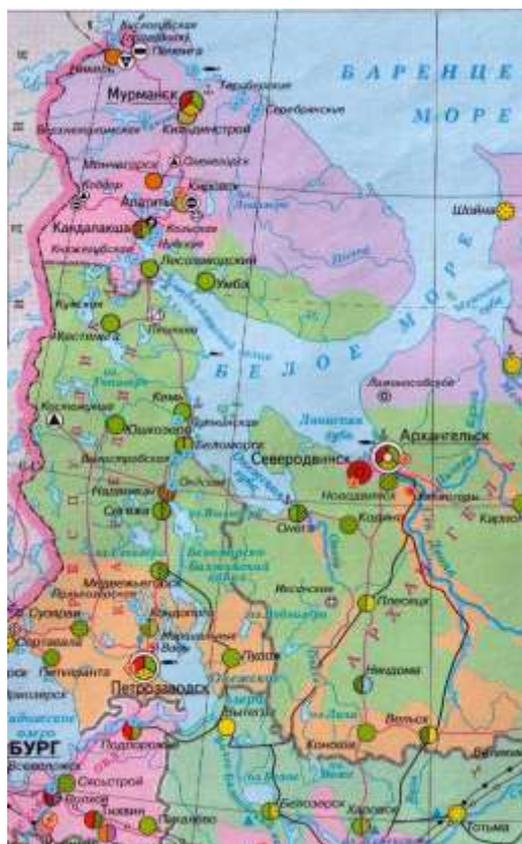


Рис. 6. Карело-Мурманский экономический подрайон (промышленный район) [4]

*Двино-Печорский промышленный район* находится в менее благоприятных условиях, чем Карело-Мурманский район. Располагает минеральными ресурсами осадочного происхождения (соли, торф). Получили развитие лесная и деревообрабатывающая промышленность, производство бумаги, мебели, фанеры, машиностроение, судоремонтная, электротехническая. Центр – Архангельск [6]. Он является одной из основных баз Северного морского пути, морской и речной порт. (рис. 7). На его территории сформировался и развивается Тимано-Печорский ТПК [18] (рис. 8).



Рис. 7. Двино-Печорский промышленный район [4]

*Западно-Сибирский ТПК* сформировался на территории Тюменской и Томской областей на основе уникальных запасов природного газа и нефти, лесных ресурсов (рис. 8). Это комплекс нефтегазохимической и деревообрабатывающей промышленности. Смысл формирования этого комплекса заключается в том, чтобы на основе месторождений нефти и газа создать крупную топливно-энергетическую базу. Эта цель сейчас достигнута.

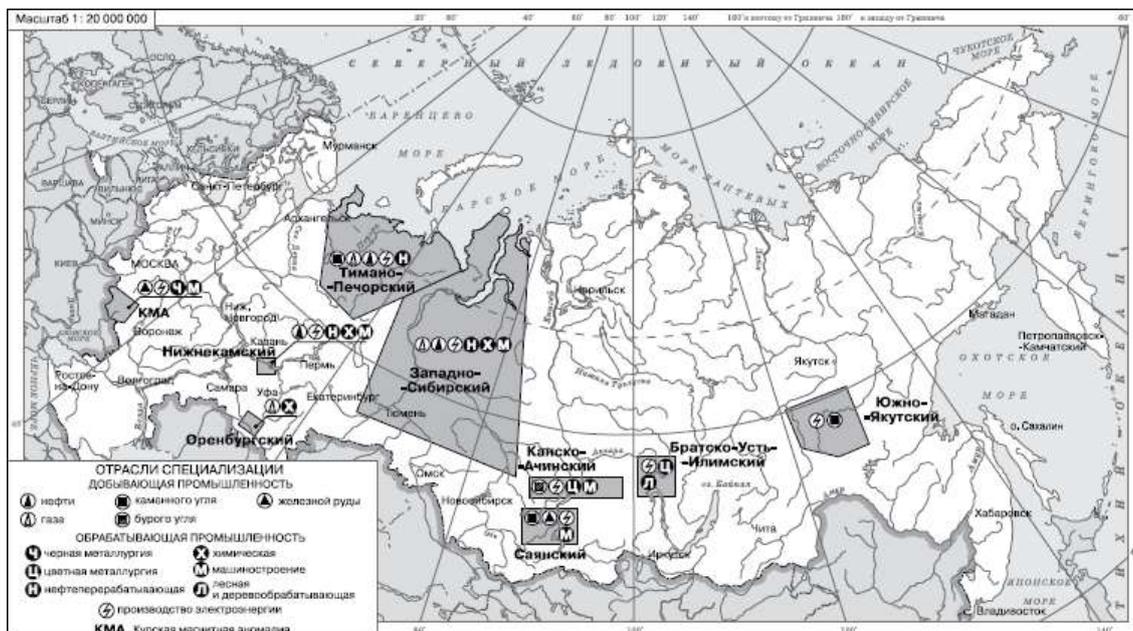


Рисунок 8. Территориально-производственные комплексы России

**Норильский промышленный район** (или Северо-Енисейский ТПК) возник в 30-40-е годы XX века благодаря освоению месторождений медно-никелевых руд, открытых геологом Н.Н. Урванцевым. Центром района стал Норильск и его спутники – Талнах и Кайеркан. Узлом внешнего транспорта Норильского промышленного района является город Дудинка. ОАО «Норильская горная компания» занимается добычей, переработкой и обогащением медно-никелевых руд [18].

**Южно-Якутский ТПК.** Целью его создания является вовлечение в эксплуатацию угольных и железорудных ресурсов этого района, подготовка сырьевой базы для создания черной металлургии полного цикла и создание условий для комплексного использования других ресурсов. ТПК формируется на основе Южно-Якутского угольного бассейна. Уголь, железные руды в сочетании с месторождениями природного газа Лено-Виллюйской нефтегазоносной провинции создают предпосылки для возникновения металлургической базы [18] (рисунок 8).

Северные районы Дальневосточного экономического района имеют мощный природно-ресурсный потенциал, но развитие этих ресурсов

осуществляется пока слабо.

### **2.3. Транспортный потенциал Российского Севера**

Проблема транспортного освоения районов Севера была и остается одной из крупных проблем в СССР, в современной и будущей России. Ее исследовали многие годы, но решались только отдельные вопросы (использование Северного морского пути, строительство Печорской, Полярной и др. железных дорог, обеспечивших выход очагов освоения к транспортной сети страны, организация речного судоходства и работа авиации в экстремальных условиях и др.).

По охвату пространства транспортные проблемы Севера можно подразделить на три группы:

- Трансрегиональные - формирование транзитных широтных магистралей для осуществления межрегиональных и международных транспортных связей;
- Региональные - транспортное освоение регионов первоочередного или интенсивного развития;
- Субрегиональные - создание условий социально-экономического развития труднодоступных административно-территориальных образований для повышения качества жизни населения [5].

Большое разнообразие конкретных задач и условий решения глобальной транспортной проблемы приводит к необходимости транспортно-экономического районирования и зонирования огромной территории и акватории Севера России [13]. Обычно выделяются крупные ареалы решения конкретных региональных транспортных проблем федерального значения - Кольско-Карельский, Северо-Восток европейской части России, Север Урала, Север Западной Сибири, Красноярский Север, Лено-Якутский район, Крайний и Ближний Север. В качестве основы опорного каркаса транспортной сети в пределах каждого пояса обычно рассматриваются существующие или предполагаемые (в различных вариантах) широтные

транспортные магистрали:

- Для Арктического пояса - Северный морской путь (Приложение 2; рисунок 5);
- Для Крайнего Севера - Полярная магистраль (Сейда - Лабитнанги - Салехард - Игарка - Якутск - Анадырь) (рис. 9, приложение 2);



Рис.9. Проекты новых железных дорог на Севере России [6]

- Для Ближнего Севера - Северо-Российская Евразийская магистраль (Индига - Ванино) (приложение 2) и Северо-Сибирская Трансконтинентальная (приложение 2, рис. 9).

К числу важнейших транспортных проблем как Европейского Севера, так и Азиатской России первой четверти XXI столетия, относятся формирование двух широтных транспортных коридоров [20, 24]:

- Морского Арктического - «Северо-восточный проход» - межокеанический мост между Евро-Атлантическими и Тихоокеанскими странами Северного полушария (приложение 2 и 4).
- Сухопутного - Северного Евразийского, который свяжет индустриальные очаги Крайнего и Ближнего Севера (приложение 4).

### 2.3.1. Северный морской путь

Первые попытки воспользоваться Северным морским путем были обнаружены еще в конце XV века. Но они носили эпизодический характер. Позже были плавания В. Чичагова, Ф. Литке, П. Пахтусова, П. Анжу, Ф. Врангеля. И вот так через века к последней четверти XIX века постепенно вырисовывалась возможность сквозного плавания по Северному морскому пути. Попытки плавания по разным участкам этого пути последовали одна за другой: Д. Шваненберг, Н. Норденшельд, Ф. Нансен, Э. Толь, Е. Брусилов, Е. Седов и др. Героические усилия многих поколений в продвижении на Север, в Арктику, в обживании этих суровых краев увенчались летом 1932 года проходом ледокольного парохода «А. Сибиряков» по всей трассе Северного морского пути в одну навигацию. 1935 год - это год начала транспортного плавания морских судов по всему Северному морскому пути [21, 31]

С началом функционирования Северного морского пути ожил Север Российской Федерации, но ненадолго. Проблемы завоза по Северному морскому пути начались сразу после распада СССР. Следовательно, основная задача состоит в возрождении Северного морского пути и осознании его новой роли в экономической жизни России в XXI веке. При этом под возрождением понимается не просто восстановление максимального объема перевозок, который имел место в середине 1980-х годов, а возрождение старого понимания задач - превращение Северного морского пути в постоянно действующую магистраль, но на принципиально новой организованной и технико-технологической основе с целью повышения роли морского транспорта в развитии нефтегазового сектора экономики России [8, 34].

Северный морской путь - это:

- обслуживание северных территорий;
- «дорога» к ресурсам шельфа, условие освоения важнейших источников экспортного продукта страны;
- «ворота» на мировой рынок, значение которого будет

увеличиваться;

- международная транзитная магистраль, определяющая одно из важных мест России в мировой транспортной системе и могущая дать значительный приток валюты в казну страны;
- одно из условий поддержания ведущего положения России на мировом рынке ряда цветных металлов;
- важный импульс развитию науки, техники и высоких технологий во многих областях знаний и производств;
- повышение числа рабочих мест, требующих высокую квалификацию и обеспечивающих высокую оплату труда во многих сферах экономики. [13].

Изменилась роль Арктики в жизни страны. Если раньше главным было ее военно-стратегическое и политическое значение, то теперь - экономическое и геополитическое:

- военно-стратегическое значение - единственно возможный способ охраны границы на большом протяжении и возможность выхода военного флота в океаны, минуя проливы.
- политическая значимость - признание России страной бассейна Северного Ледовитого океана и закрепление за ней значительной части акватории в качестве «национального сектора Арктики».
- экономическая значимость - не только путь создания условий для освоения Крайнего Севера страны, но и межокеаническая международная магистраль, важнейшая экспортная магистраль, район нового этапа развития нефтегазового комплекса - освоения шельфа, большой и потенциально богатый район непосредственного тяготения (Северо-Запад, Урал, Сибирь, северо-восток Дальнего Востока).
- геополитическое - положение у формирующегося полюса развития международной хозяйственной системы первой половины XXI столетия - западный сектор Арктики (Северная Европа, Северная Америка, Евро-арктический регион), на пересечении важных транспортных трасс

(Урал и Сибирь - мировой рынок, Европа - Азия, Северная Европа - Северо-западная и Северо-восточная Канада). Прямой кратчайший «беспроливный» выход в Мировой океан (значение этого выхода в Мировой океан ярко проявилось в годы Великой Отечественной войны - путь «конвоев») [13, 21].

### **2.3.2. Кроссполярные авиаперелеты**

Экономико-географическое положение России между Европой и Азией придает ей роль регионального моста. В масштабе мировой хозяйственной системы это, вероятно, один из уникальных не пограничных или приграничных регионов, а именно «трансграничных или переходных» регионов - мостов, которые одновременно и разделяют, и связывают элементы единой планетарной системы [26]. Безусловно, каждая страна что-то разделяет или связывает, и все же разделительно-объединительная роль России исключительно велика как для Мировой хозяйственной системы в целом, так и для евроазиатского пространства. Эта роль меняется в зависимости не только от общей обстановки на планете, но и от внутренней обстановки в стране и внешней политики государства. Определяющим является положение России между:

- Евро-Атлантической и Азиатско-Тихоокеанской цивилизациями;
- Традиционными социально-экономическими укладами, разными типами хозяйства и культурами народов;
- Развитым Западом и отсталым Востоком;
- Малонаселенной Европой и перенаселенной Азией;
- Хозяйственным комплексом стран бассейнов Атлантического и Тихого океанов в целом.

Есть все основания утверждать, что значимость экономико-географического положения России с учетом всех «между» в будущем возрастет, особенно в связи с тем, что страна окажется на пересечении кратчайших маршрутов связей между важнейшими тесно взаимосвязанными полюсами Мировой хозяйственной системы. Геополитическое значение

станет одной из важных предпосылок экономического развития России и политического утверждения ее места среди великих государств планеты начала XXI столетия [26]

Красноярский край - один из крупнейших регионов России, второй по размеру после республики Саха, является наиболее обеспеченным природными ресурсами. На территории края расположен ряд ведущих промышленных предприятий России, включая такие промышленные гиганты как «Норильский Никель» и «РУСАЛ - Красноярский Алюминиевый завод».

Руководители Красноярского края всегда особое внимание уделяли развитию научно-технического потенциала края, в том числе и вопросам освоения космоса и воздушного пространства России. Идея перелетов по кроссполярным трассам, сейчас известная как проект «Северный воздушный мост» получила поддержку и развитие ещё во время губернаторского правления Валерия Зубова, и была запущена в эксплуатацию при А.И. Лебеде. [16].

Администрация края прикладывает все силы для поддержки высокотехнологичных проектов в области авиационной и космической промышленности на территории Красноярского края.

Администрация города Красноярска также уделяет много внимания проблемам местной авиационной и космическим отраслям. Большое значение придается проекту создания на базе аэропорта «Красноярск» современного авиационного международного транспортного узла (авиахаба), способного стать важным пунктом посадки лайнеров, следующих через Северный полюс в Америку и Азию в рамках проекта «Северный воздушный мост» [22] (приложения 2 и 3).

Бизнес-идея проекта «Северный воздушный мост» представляет собой комплекс мероприятий, направленных на качественное развитие авиатранспортной инфраструктуры Красноярского края, а именно - создание на базе аэрокомплекса Красноярска регионального авиатранспортного узла. Данный узел должен обеспечивать обслуживание, прием, обработку и

перераспределение международных и внутрироссийских пассажиро- и грузопотоков. Планировалось создать Красноярскую авиатранспортную инфраструктуру, состоящую из [16]:

- Красноярского авиаузла, способного оказать весь комплекс услуг мирового класса по приему и обслуживанию пассажиро- и грузопотоков, перераспределения, таможенного оформления грузов, технического и коммерческого обслуживания воздушных судов ;

- Системы управления воздушным движением Красноярского края, обеспечивающей управление воздушным транспортом, связь, протоколно совместимую с российскими и международными стандартами, включая глобальные спутниковые системы связи, навигацию, сплошную систему наблюдения, а также оперативную связь между элементами системы управления воздушным движением.

- Центра обработки информации, обеспечивающего сбор, обработку и предоставление заинтересованным сторонам всего объема полетной информации по воздушным сообщениям, проходящим над территорией страны.

*Суть проекта* «Северный воздушный мост» заключается в организации воздушного транспортного моста Северная Америка - Азия через Северный полюс и Красноярск, что позволило бы придать городу Красноярску статус международного транспортного узла, а также значительно снизило бы затраты авиаперевозчиков. В связи с этим был намечен ряд мероприятий по строительству международного терминала, объединению двух аэропортов - «Емельяново» и «Черемшанка», расширению взлетно-посадочной полосы аэропорта «Черемшанка», усовершенствованию навигационного оборудования, строительству мест для аварийной посадки и подразделений служб спасения [26, 29].

*Цели проекта:*

- Макроэкономические - создание инфраструктуры, способной мультиплицировать деловую активность в регионе, то есть послужить

«точкой роста», за счет подъема в связанных отраслях и за счет повышения привлекательности региона для сторонних инвесторов;

- Финансовые - повысить приток денежных средств в бюджет региона через рост налоговых поступлений и отдачу государственных инвестиций в капитал авиаиндустрии и связанных отраслей;
- Социальные - создать рабочие места, обеспечить бесперебойное сообщение с населенными пунктами края, снизить транспортные издержки для товаров, завозимых в регион воздушным транспортом.

*Предпосылки реализации проекта:*

- Выгодное территориально-географическое положение (центр Евразии);
- Возможность промежуточной посадки в аэропорту Красноярск;
- Высокий экономический потенциал Красноярского края;
- Опыт и потенциал гражданской авиации региона;
- Благоприятные метеоусловия базового аэропорта Красноярск (по метеоусловиям Красноярск открыт для приема воздушных судов в среднем 360 дней в году).

### **Основные преимущества кроссполярных авиатрасс**

Близость к воздушным линиям между городами Южной и Юго-Восточной Азии и Китая и городами восточной и центральной частей Северной Америки, обуславливающая сокращение протяженности маршрута, сокращение числа промежуточных посадок и времени полета для дальнемагистральных воздушных судов, возможность использования дополнительных типов воздушных судов, в том числе грузовых, увеличение полезной нагрузки грузовых воздушных судов, а также более приемлемая система ветров в отличие от действующих трасс, что, во-первых снижает издержки, во-вторых, повышает безопасность полетов и, следовательно, сокращает риск катастроф [20, 34].

*Выгоды отечественного бизнеса от реализации проекта:*

- Получение отечественными промышленными компаниями заказов на ряд средств аэронавигационного оборудования;
- Получение дополнительных доходов аэропортом г. Красноярск;
- Возможность получения дополнительных доходов аэрокомпаниями, базирующимися в аэропорте г. Красноярск;
- Оживление отраслей российского и регионального бизнеса, получение дополнительных доходов отечественными компаниями и создание мультипликативного эффекта.

**Роль предприятий авиационно-космической отрасли в решении задач социально-экономического развития Красноярского края.**

Красноярск занимает особое положение в географии страны и в ее экономике. Город располагает промышленным потенциалом, включающим в себя более 100 крупных и средних предприятий. Стратегическое положение Красноярска как центра континента несет в себе международный коммуникационный потенциал. Расположение города выгодно отличает его от других крупных транспортных узлов Сибирского региона и может в решающей степени сказаться на потенциале Красноярска, ввести экономику города в новый международный контекст. Аэропорт «Емельяново» (Красноярск) территориально выгодно расположен и его необходимо рассматривать, прежде всего, как транзитный узел для обслуживания маршрутов, связывающих восток с западом, и север с югом. «Емельяново» уже является международным аэропортом федерального значения, узловым аэропортом региональных и международных авиаперевозок, крупнейшим аэропортом Центральной и Восточной Сибири, одним из крупнейших аэропортов страны по объёму выполняемых международных грузовых рейсов [9]. Именно в аэропорту «Емельяново» работала авиакомпания «KrasAir», которая первой из российских авиакомпаний в 1998 году начала осуществлять коммерческие грузовые полеты через Северный полюс на

регулярной основе. Развитие кроссполярных маршрутов и трансконтинентальных авиационных коридоров из североамериканского континента в страны азиатско-тихоокеанского региона дает реальную перспективу увеличения грузооборота через аэропорт «Емельяново», роста его географического и коммерческого значения как на федеральном, так и на международных уровнях. Сегодня аэропорт «Емельяново» является запасным аэродромом по стандартам ETOPS на трансконтинентальных маршрутах из Северной Америки и Европы в Азию. Является базовым в Сибири аэропортом авиакомпаний «Северный Ветер» и «Таймыр», а также базовым для авиакомпаний «Pegas Fly» и «КрасАвиа». Имеет допуск на приём более пятидесяти типов самолётов — всех отечественных, а также зарубежных - Airbus A319, A320, A321, A330 и их модификации; Боинг-737, 747, 757, 767, 777 и их модификации [9]. Развитие подобных трасс выгодно авиакомпаниям, городу, краю.

### **Кроссполярные перелеты и их влияние на развитие регионов Сибири.**

Одно из магистральных направлений развития мировой торговли - формирование международных транспортных коридоров (МТК). Из нескольких наиболее перспективных и первоочередных МТК на территории Сибири можно выделить «Транссибирский» (вместе с автомагистралью «Байкал» и оптико-волоконной связью вдоль Транссиба), «Арктический» - Северный морской путь во взаимодействии с речными системами Сибири (прежде всего с Енисеем) и «Енисейский» [ 20, 24] (приложение 4).

Основной эффект как для России в целом, так и для отдельных регионов Сибири состоит не только в организации международного транзита по данным коридорам. Более важно использовать заинтересованность зарубежных перевозчиков в создании таких коридоров при привлечении иностранных инвестиций в данный проект, что окажет влияние и на развитие экономики сибирских регионов. Но для этого необходима опережающая подготовка отечественных производителей и администраций регионов к

формированию грузового потенциала для своевременных предложений вероятным иностранным партнерам. Это будет способствовать как внутренней интеграции в пределах Сибири и России, так и эффективному выходу на мировые рынки [16, 26].

Нельзя упустить время для «встраивания» воздушного пространства России в мировую транспортную систему. Рост мировой торговли предъявляет повышенные требования к скоростям доставок товаров по назначению, и здесь воздушному транспорту будет отводиться все более значительная роль.

### **Разработка системы поисково-спасательного обеспечения полетов по кроссполярным трассам.**

Полеты по кроссполярным трассам сулят немалые экономические выгоды, но в тоже время таят в себе повышенную опасность для участников перелетов. В случае вынужденной посадки в районе полюса людям, потерпевшим бедствие, оказать помощь значительно труднее, чем на континентальной части.

Для выполнения поисково-спасательных работ в районе Северного полюса и Российской Арктики давно было необходимо создание региональной службы поиска и спасания. И такая служба недавно создана. Министерство транспорта России уже развернуло в Арктике систему обеспечения безопасности Северного морского пути на Диксоне. В дальнейшем, по стратегии транспортной составляющей и стратегии развития Севморпути, там появятся спасательные силы и средства для обеспечения безопасности судоходства.

Кроме этого, в Арктике сейчас строятся специализированные аварийно-спасательные центры — их будет 10. Полностью завершить их строительство и оснащение планируется в 2016 году. Сейчас в строй введены 3 из них — в Нарьян-Маре, Мурманске и в Дудинке.

Работы для спасателей здесь будет много — начиная от теряющихся туристов и рыбаков и заканчивая реагированием на техногенные

происшествия. Например, дома, строившиеся по «полярной» технологии на вечной мерзлоте, начали проседать, и виной тому - хозяйственная деятельность человека, приводящая к таянию мерзлоты. Эта же причина может привести к распространению отходов работы промышленных предприятий [ 19 ].

### **2.3.3. Северные железнодорожные магистрали**

Недостаточная транспортная оснащенность Севера России требует выполнения проектов постройки железнодорожных магистралей. Будущая трансконтинентальная Северо-Российская Евразийская магистраль является основой Северного Евразийского широтного транспортного коридора. Название магистрали принято условно. На первую половину XXI века она остается самой северной магистралью, которая пересечет весь Ближний Север Европейской и Азиатской России, и пройдет вдали от государственных границ (в отличие от Транссиба в пределах Дальнего Востока). Северо-Российская Евразийская магистраль обеспечит связь портов Баренцева моря (Инди́га) и Тихого океана (Ванино) и пересечет многие проблемные регионы ресурсного типа - важнейшие сырьевые базы России. Транспортный коридор и сама магистраль будут формироваться постепенно путем объединения трех важнейших широтных магистральных железных дорог - звеньев будущей единой магистрали [20, 24] (приложение 4):

- 1) предлагаемой железной дороги Баренцкомур (Баренцево море - Коми - Урал);
- 2) намечаемой Северо-Сибирской (Севсиб);
- 3) существующей Байкало-Амурской (БАМ).

**Баренцкомур** (Инди́га - Ивдель) протяженностью около 1000 км является западным звеном будущей трансконтинентальной магистрали. Кроме использования этого направления железной дороги для интеграции экономики районов республики Коми и Урала, она создаст новый морской выход России на мировой рынок через западный сектор Северного Ледовитого океана.

**Северо-Сибирская магистраль** (Ивдель - Хребтовая) - среднее звено Северного широтного коридора. Трасса магистрали рассматривалась в составе трех участков, границы которых определялись условиями строительства:

- 1) Восточный участок (Усть-Илимск - Лесосибирск);
- 2) Центральный участок (Лесосибирск - Сосьвинск);
- 3) Западный участок (Сосьвинск - Киров).

Трасса восточного участка Севсиба проложена через богатые промышленным сырьем районы Среднего и Нижнего Приангарья. Трасса центрального участка пересекает территорию важнейшей части Западно-Сибирского нефтегазового комплекса России. Трасса западного участка определялась в конце 70-х - начале 80-х годов XX века, когда в качестве одной из главных целей создания дороги рассматривалась разгрузка Транссиба. Предполагалась передача на Севсиб с Транссиба части потока массовых грузов из Сибири в центральные районы европейской части России. Соответственно было выбрано направление: Сургут - Салым (по существующей железной дороге Тюмень - Сургут) - Междуреченский - Сосьвинск (Серов) - Кудымкар — Киров. [29].

Ещё в 1990-е гг. было принято постановление Правительства РФ о строительстве железной дороги Белкомур (Белое море - Коми - Урал) и имеются предложения о создании Баренцкомура, целесообразно рассмотреть несколько вариантов возможных направлений западного участка Севсиба от Сургута через Урал:

- Южный ход - на Киров в основном по существующим железным дорогам;
- Средний ход - на Архангельск по новому Белкомуру;
- Северный ход - на Индигу по новому Баренцкомуру.

**Байкало-Амурская магистраль** (Тайшет – Ванино, 4358 км) - восточное звено широтного трансконтинентального коридора. В состав Северо-Российской Евразийской магистрали входит основная часть БАМа

(Хребтовая - Ванино) и функционирующая линия Хребтовая - Усть-Илимск общей протяженностью 4066 км. В настоящее время заканчивается строительство Северо-Муйского тоннеля, и магистраль должна войти в постоянную эксплуатацию в соответствии с проектом.

С формированием Северо-Российской Евразийской магистрали связано решение еще нескольких транспортных проблем федерального значения. Среди них:

- Создание нового морского выхода России на мировой рынок в результате формирования транспортного узла в бухте Индига;
- Возрождение БАМа и преобразование его в звено межконтинентального транспортного моста «Азиатско- Тихоокеанский регион - Западная Европа» (Токио - Дублин);
- Преобразование Транссиба в звено Евразийской системы скоростных железнодорожных магистралей.

#### ***Баренцкомур - транспортный узел «Индига».***

Целесообразность формирования транспортного узла «Индига» обусловлена следующими изменениями: географией перспективных районов добычи углеводородного сырья, геополитическими условиями выхода России на мировой рынок в результате распада СССР.

В этих условиях стратегической задачей России становится создание на Севере европейской части страны нового порта и дальнейшее развитие морских перевозок грузов в бассейне Северного Ледовитого океана.

Индига - наиболее перспективный вариант создания погрузочного порта в восточной части Баренцева моря (рис. 10). Здесь меньшая протяженность и нет подводных участков трубопровода по сравнению с вариантом Колгуев, вполне благоприятные навигационные условия и, что очень важно, в Индиге может сформироваться не только погрузочный терминал углеводородов, но и порт широкого профиля - западный начальный транспортный узел Северо- Российской Евразийской магистрали [20, 24].



Рис. 10. Порт Индига на карте [ 12 ]

В отличие от любого черноморского и балтийского порта, северные порты России имеют возможность беспрепятственного, не регламентированного внешнеполитическими обстоятельствами выхода на океанские торгово-экономические коммуникации.

Первая попытка организации изысканий в Индигской губе была предпринята в 1918 году. С 1923 года там 10 лет проводились гидрометеорологические наблюдения. Параллельно планировались изыскания под строительство железнодорожной линии Тобольск - Индига. Главное назначение линии к Индигской губе в эти годы определялось задачами экспорта печорских углей и лесной продукции с прилегающей территории на внешний рынок.

Некоторый интерес к Индиге возник в начале Великой Отечественной войны, когда Мурманский порт оказался вблизи линии фронта, а Архангельский не располагал реальными резервами - были развернуты проектно-изыскательные работы для создания Индигского порта и железнодорожной линии к нему. Однако после стабилизации обстановки на северном фланге советско-германского фронта изыскания были прекращены.

В настоящее время, когда разрабатываются схемы транспортировки углеводородов, намечаемых к добыче в зоне тяготения к побережью Баренцева моря и его шельфа морским путем, и анализируются условия создания портов с погрузочными терминалами, не исключено, что будет выбран вариант создания базового погрузочного порта в Индиге. Если к Индиге подойдет не только трубопровод, но и железная дорога, то есть все основания ожидать, что порт из специализированного по отгрузке углеводородов превратится в порт широкого профиля, а сооружение Баренцкомуров повысит его конкурентоспособность. Европейская часть России получит новый выход в Атлантику, а Сибирь и Урал существенно приблизятся к большому пути на мировой рынок.

### ***Урало - Печорская магистраль.***

Транспортная ось, имеющая субмеридиональное направление. Начала строиться перед войной 1941-1945 гг., а завершилась в военное время. В отличие от двух других главных магистралей Севера, она не имеет выхода в другие экономические районы. Сейчас приняты варианты, которые бы дополнили Печорскую магистраль: по западному склону - Екатеринбург - Соликамск - Сойва - Ухта - Харп - Бованенково; по восточному - Екатеринбург - Полуночное - Харп - Бованенково (приложение 5).

Для использования углей Печорского бассейна на Урале предпочтителен основной вариант западного направления. При этом можно будет завозить до 20 млн. т. энергетических углей на тепловые электростанции Западного и Среднего Урала, и до 2 млн. т. коксующихся углей на металлургические предприятия, а также сократить путь Тиманских бокситов на алюминиевые заводы Среднего Урала.

Восточное направление имеет большое экономическое значение для освоения природных ресурсов восточного склона Приполярного и Полярного Урала и для обеспечения прямого железнодорожного выхода с промышленно развитого Урала на вновь осваиваемые нефтегазовые месторождения Ямала. Восточное направление Урало-Печорской дороги имеет большое

стратегическое значение - дополнительно создается возможность освоения месторождений полезных ископаемых в Шурыкшанском районе Ямало-Ненецкого АО, угольных, железорудных и бентонитовых месторождений в Ханты-Мансийском АО, железорудных и меднорудных месторождений севера Свердловской области. Строительство дороги послужило бы мощным стимулом для освоения и развития этих территорий, создания большого количества рабочих мест. К достоинствам восточного направления относятся также лучшие по сравнению с западным вариантом условия строительства и меньшая стоимость 1 км железной дороги. [34].

Геоэкономическая перспектива реализации предложенных железнодорожных магистралей связана не только с выполнением интеграционных функций республики Коми и Свердловской области, но и с формированием важнейших транспортных коридоров федерального и глобального уровня.

Для первой половины XXI века в пределах Европейского Северо-Востока и Урала целесообразно рассмотреть возможность формирования трех новых транспортных коридоров (приложение 2):

- Меридионального: Ямал - Центральная Азия;
- Диагонального: Белое море - Центральная Азия;
- Широтного: Баренцево море - Тихий океан.

**Меридиональный транспортный коридор Ямал – Центральная Азия** включает две крупные магистрали: российскую (Ямало-Уральскую) и Центрально-Азиатскую, с выходом на Иран. Ямало-Уральская магистраль состоит из строящейся железной дороги на Ямале, будущей Урало-Печорской железной дороги, системы дорог Урала от Ивделя до Орска и далее через Кандагач (Казахстан) соединяется с сетью дорог стран Центральной Азии с выходом на Китай и Иран. Меридиональный коридор в пределах России сможет выполнять важную транспортно-распределительную функцию, поскольку он пересекает либо к нему примыкают широтные магистрали (среди них Полярная дорога, Транссиб,

Средсиб, Южсиб и др.). Южнее Орска меридиональный транспортный коридор сольется с диагональным.

**Диагональный транспортный коридор Белое море - Центральная Азия** формируется в составе строящейся магистрали - Белкомур (Архангельск - Пермь), новой дороги Пермь - Уфа и участков существующих дорог до Оренбурга и Кандагача (Казахстан) на Астану в восточную часть стран Центральной Азии и Китай через ст. Дружба. От Кандагача возможно два основных направления: западное - на Макат - Чарджоу и южное - на Чимкент. У Чарджоу и Чимкента оба направления выходят на Среднеазиатскую железную дорогу - основную широтную магистраль Центральной Азии. Она пересекает территорию всех государств (бывших республик СССР) региона и имеет выходы в Китай (ст. Дружба) и Россию (ст. Локоть) на востоке и в Иран на юге. С вводом в эксплуатацию железной дороги Серахс - Мешхед (Иран) сеть железных дорог стран Центральной Азии получили связку с сетью дорог Ирана.

Таким образом, в перспективе в начале XXI столетия может сформироваться меридиональный транспортный коридор от побережья Белого моря Северного Ледовитого океана до Персидского залива Индийского океана. На севере Белкомур существующими дорогами может получить выход на Финляндию, а через нее и в страны Северной Европы. Формированием диагонального коридора Белое море - Центральная Азия создаются условия для расширения экспортных возможностей Северо-Западного и Уральского экономических районов РФ, сокращения протяженности маршрутов экспортно-импортных грузов Севера европейской части России, Урала, Сибири и стран Центральной Азии до портов Белого моря или Финляндии, обхода перегруженных звеньев железнодорожной сети Центра (на участке Вологда - Ярославль). Страны Северной Европы, кроме выхода в Россию, получают магистральный путь в страны Центральной Азии и далее в Китай или Иран и Афганистан.

Диагональный коридор важен для России, но наибольший интерес он

представляет для стран Центральной Азии. В отличие от диагонального коридора в формировании нового широтного коридора больше заинтересована Россия. [20, 24, 34].

Таким образом, основу **широтного транспортного коридора Баренцево море - Тихий океан** образует трансконтинентальная Северо-Российская Евразийская магистраль, которая обеспечит связь портов Баренцева моря (Индига) и Тихого океана (Ванино).

#### **2.4. Рекреационные ресурсы Севера России**

На территории Арктики множество природных объектов, по своей привлекательности для туризма, научно-познавательной загадочности не уступающих традиционным объектам мира. Например, на арктической части Якутии - гигантские «мамонтовые кладбища» - скопление остатков фауны ледникового периода, величественные наледи на реках, стаи птиц, птичьи базары, лежбища моржей, белые медведи. Всего не перечислить, что определенно и обоснованно привлечет туристов со всего мира. Даже белое безмолвие арктических пустынь и ледовых полей Северного Ледовитого океана обладает завораживающим действием, что со временем несомненно будет привлекать путешественников [22]

Северный туризм - реально существующее, уже масштабное и развивающееся явление. Туристы проникают в районы Северного Ледовитого океана вплоть до Северного полюса. В 1993 году на Шпицберген с познавательными целями прибыли 21 тысяча человек морем и 8 тысяч - самолетами.

Можно с уверенностью прогнозировать увеличение применения лечебных, оздоровительных ресурсов арктических морей, океана, островов, прибрежных тундр. Рыба и дичь этих мест непревзойденны по своим вкусовым и целебно-диетическим качествам, а также в спортивно-трофейных интересах. Несомненно, здесь один из будущих мировых центров производства экологически чистых и биологически высокоэффективных

продовольственных и лекарственно-технических продуктов.

Есть сведения, что природные факторы Севера способствуют стабилизации и повышению надежности иммунной защиты организма человека. К сожалению, это свойство природы Севера никак не востребовано медициной.

Не может вызывать сомнений целесообразность широкого развития туризма, в том числе международного, на Российском Севере. Пока что он ограничивается речными и морскими маршрутами, и несколькими комплексными турами на Европейском Севере.

Особо стоит упомянуть о начатых в 1990 году туристских круизах на атомных ледоколах по Северному морскому пути и к Северному полюсу. Тут наша страна вне конкуренции: нигде нет судов, которые смогли бы совершить такие рейсы [29, 31].

### **Рекреационные ресурсы Севера Красноярского края.**

Климатические условия и природные ресурсы Красноярского края позволяют организовывать туристические маршруты в течение всего года. На основе широтно-поясной зональности выделяется следующая структура территории края для развития туризма (приложение 6):

I пояс - **Северный** (от арктических пустынь до южной тайги включительно):

- Крайний север (арктическая пустыня, тундра и лесотундра)
- Таежный север (северная, средняя и частично южная тайга).

II пояс - **Центральный** (южная часть Енисейского края, зона лесостепей, северная часть степной зоны).

III пояс - **Южный** (южная часть степей и горы юга - Западный и Восточный Саяны).

Продолжительность туристского сезона и выбор территорий для прокладки маршрутов лимитируется рядом факторов:

- суровыми природно-климатическими условиями;
- большими по площади массивами заболоченных ландшафтов;

- разрушенными процессами в горах.

## **Виды туризма, перспективные для развития в Северном, и частично – в Центральном поясе Красноярского края.**

### 1. Пешеходный туризм.

Таежная зона относится к относительно благоприятным для организации этого вида туризма. К факторам ограничения для развития пешеходного туризма в тайге относится заболоченность, суровые климатические условия, высокогорья. В этой связи к неблагоприятным территориям отнесены Крайний Север (арктическая пустыня, тундра, лесотундра), заболоченные таежные ландшафты, высокогорья плато Путорана.

### 2. Водный туризм.

Территория края покрыта густой сетью акваторий, перспективных для освоения целого комплекса туристской деятельности, связанной с водой: сплав на байдарках, парусный спорт, купание и т.д. Однако, продолжительность купания в таежной и горно-таежной зоне не превышает 20 - 30 дней. Водный туризм хорошо сочетается с промысловым – рыбалка, охота, сбор дикоросов. Не секрет, что северные реки богаты ценными породами рыбы, это особенно привлекает туристов.

### 3. Конный туризм.

Популярным становится конный туризм. Оптимальные сроки для конных маршрутов - июнь-август, наиболее благоприятные территории - горно-таежные ландшафты.

### 4. Этнографический туризм.

Сибирь - это живой этнографический музей. Предметами изучения могут стать традиционные жилые постройки, домашняя утварь доисторических этносов: якутский балаган (ураса), чумы и яранги северных народов. Одним из наиболее привлекательных этносов являются туруханские кеты - последние представители палеоазиатских племен, живущие в районе

устья Нижней Тунгуски. Традиционное занятие - охота и рыболовство. До сих пор во многом загадочным остается история происхождения кетов, язык которых сходен с некоторыми языками кавказских горцев, испанских басков и североамериканских индейцев. Самобытность этого народа послужила причиной идеи создания первого в нашем крае заповедника, целью которого является сохранение среды обитания этноса кетов.

5. Музей вечной мерзлоты - единственный в мире, находится в Игарке.

## **2.5. Российский север в системе ценностей планеты**

### **2.5.1. Арктическая доктрина**

Идея о необходимости разработки и принятия Арктической доктрины овладевает умами специалистов и поддерживается общественностью. Имеются фундаментальные международные документы, которые могут быть источниками этой доктрины наряду с этнокультурами Арктики. Это Декларация о создании Арктического Совета, принятая представителями правительств арктических государств. Это также стратегия защиты окружающей среды Арктики, ставшая результатом процесса, начатого в Рованиеми. Суть будущей Арктической доктрины заключена в словах государственного деятеля Норвегии Г.Х. Брунтланд, сказавшей о том, что «нельзя подвергать риску возможности поколений потреблять ресурсы».

Целью региональных и мировых усилий должно быть благополучие населения Арктики. Развитие Арктики, в том числе экономическое и социальное, должно быть непрерывным. Государства обязаны защищать окружающую среду Арктики, ее экосистемы, биологическое разнообразие, бережно использовать природные ресурсы. В доктрине отразится значение исторического знания коренных народов Севера, арктической науки, необходимость средств для сотрудничества, кооперации и взаимодействия государств к решению проблем Арктики, постоянно действующих комплексных международных программ по Арктике, включая сохранение

арктической флоры и фауны и морской среды [21].

Экономическое и социальное развитие органически связано с состоянием природной среды и уровнем использования природно-ресурсного потенциала. Размещение и развитие производительных сил без должного учета экологических факторов неизбежно ухудшит экологическую, экономическую и социально-политическую ситуацию в Арктике, как впрочем, и в любом другом регионе.

Доктрина - источник концепций, долгосрочных стратегических целей, задач и основных направлений их решения. Для Арктики особенно необходимы меры по поддержанию экологически безопасной среды, благоприятной для физического, психологического и социального благополучия населения.

В хозяйственном механизме природопользования должны преобладать экономические методы управления. Профилактика техногенных аварий - обязательная область природоохранной деятельности. Для проектов с особо масштабным или специфическим воздействием на окружающую среду необходимо учредить международную экологическую экспертизу. Объединенными усилиями арктических стран может быть создана единая автоматизированная система экологического контроля и наблюдения за состоянием окружающей среды и природных ресурсов.

Особо выделяется задача создания функционально целостной системы особо охраняемых природных территорий и акваторий Арктики. Это ключевое условие сохранения биосферы и восстановления биологических ресурсов.

Необходимость Арктической доктрины подчеркивается геополитическим и экономическим значением Арктики, ее исключительной ролью в сохранении биосферного равновесия, в формировании глобальных атмосферных процессов. Здесь уникальные природные комплексы, уязвимые к антропогенным воздействиям [21, 31].

Арктика - перспективнейшее коммуникационное пространство. В

частности, здесь проходит Северный морской путь - транспортная магистраль, связывающая самым коротким путем страны Северной Атлантики и Северной Пацифики [28] (приложение 7).

Еще один отправной пункт доктрины - признание Арктики регионом международного значения и особых интересов мирового сообщества. Доктрина подводит к осознанию приоритета международных соглашений и концепций в природопользовании и охране природы в Арктике. Однако в этой части доктрины России важно не утратить свои национальные приоритеты в Арктике. Россия должна постоянно напоминать мировому сообществу о том, сколько сил, средств (и жизней) наша страна потратила на освоение, исследование и развитие Арктики. Мы считаем, что мировое сообщество должно знать это, и поэтому адекватно относиться к особым, гораздо большим правам и интересам России в Арктике.

Заслуживает отражения в доктрине и возможное ухудшение генофонда аборигенов Арктики под влиянием ухудшения качества окружающей среды. Это наиболее опасное последствие. Необходимо не только мониторинг генофонда населения, но и утверждения ценностей и приоритетов здорового образа жизни на всех арктических территориях.

Актуальнейшая область деятельности, которую нельзя упустить в Арктической доктрине - разработка нормативов, региональных стандартов и ограничений в природопользовании в Арктике, с охватом береговой зоны, шельфа и открытых морей.

Кардинальное положение Арктической доктрины - демилитаризация Арктики как условие сохранения и восстановления экосистем региона. Тем не менее, учитывая возросшую политическую нестабильность в мире и с целью защиты своих национальных интересов Россия создаёт свои Арктические войска, призванные защищать северные рубежи нашей страны. Указом Президента Российской Федерации в России создана единственная арктическая мотострелковая бригада. В настоящее время ведётся подготовка этого воинского подразделения и уже вручено боевое знамя войсковой части.

Военный городок, где расположилась бригада, находится в районе села Алакуртти Мурманской области. Городок получил новые корпуса, казармы и столовую, а в самом поселке имеется школа и детский сад. Условия службы созданы комфортные, даже несмотря на северное расположение [36].

Тесное переплетение в Арктике интересов многих государств, и не только арктических, нарастающее сотрудничество и связи - от межгосударственных до межобщинных и личностных - все это заставляет ставить вопрос о создании специального законодательства межгосударственного уровня. Среди главных целей этого законодательства - сохранение природной среды Арктики как планетарно ценного природного комплекса и основы традиционного уклада жизни, традиционных сфер занятости коренного населения, создание условий для развития этих сфер. Направленности этого межгосударственного законодательства формируются исходя из многовековой практики государств в Арктике. Это прежде всего создание правовых основ рационального природопользования, учитывающего интересы арктических государств и мирового сообщества.

### **2.5.2. Северный Форум**

Северные народы издревле формировали свое сознание, духовность и мировоззрение, основываясь на своих взаимоотношениях с природой. Несмотря на многие отличия норвежцы, карелы, эвены и другие народы имеют много общего, близки по духу и восприятию жизни. Все они являются представителями одной уникальной **северной цивилизации**. Эта северная цивилизация не занимала достойного места в мировом сообществе. Чтобы обратить на себя внимание мировой общественности было решено создать международную организацию - «**Северный Форум**», которая бы занималась исключительно проблемами северных народов. (рис. 11).



Рис. 11. Эмблема Северного Форума [29]

В сохранении уникальной природы Арктики, рациональном использовании природных ресурсов, возрождении языков, культуры и кардинальном улучшении жизни коренных народов, развитии оптимальной транспортной системы на Севере возрастающую роль будет играть международное сотрудничество. В настоящее время арктическими проблемами занимаются более 100 международных организаций, в основном созданных в последние 20 лет. Наиболее авторитетными из них являются Арктический совет, Международный арктический научный комитет, Северный Форум, Всемирный фонд дикой природы и др.

Северный форум - это международная организация лидеров северных регионов стран, заинтересованных в развитии Арктики и Севера. В состав руководителей Северного Форума входят губернаторы и политические лидеры, представляющие северные территории. Сейчас в эту организацию входят штат Аляска (США), провинции Юкон, Альберта, северо-западные территории (Канада), префектура Хоккайдо (Япония), провинция Хейлунцзян (КНР), аймак Дорнод (Монголия), республика Южная Корея, северная Норвегия, Лапландия (Финляндия), округа Вестерботтен, Норботтен (Швеция), республика Саха (Якутия), республика Коми, Магаданская, Сахалинская, Архангельская области, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Ненецкий автономные округа, Камчатский, Приморский и

Красноярский край, г. Санкт-Петербург. В 2015 г. Красноярский край избран регионом-председателем Северного Форума на 2015-2017 годы. Регион на Генеральной ассамблее в Якутске представлял зам. председателя Правительства Красноярского края Юрий Захаринский, в конце мероприятия произнесший речь от имени своего региона уже в роли председателя. Красноярский край рассчитывает провести первое мероприятие в роли председателя СФ в ходе Красноярского экономического форума в феврале 2016 года. В качестве главных целей председательства в организации, Юрий Захаринский представил вопросы безопасности жизни на Севере, развитие инфраструктуры (дорожных сетей) и ввод жилья на Севере [ 29 ].

Северный Форум в 1974 – 1991 гг. прошел долгую процедуру «созревания» и становления, в 1991 году – официально учреждён (Россия – одна из стран-учредительниц), в декабре 1993 года получил официальную аккредитацию в ООН, в результате этого и ряда других мероприятий возрос его международный авторитет. Кроме того, Северный Форум представлен в Арктическом совете в качестве наблюдателя, поддерживает самые тесные связи с ведущими международными организациями.

Северный Форум постоянно работает над расширением контактов. Членство в Северном Форуме открыто для региональных представительств, деловых кругов, общественных организаций и др.

Эта организация дает широкие возможности своим членам для вовлечения в международные отношения, обеспечивая прямой доступ к правительственным структурам. Для расширения членства Северный Форум установил 4 категории членства: региональные правительства северных регионов; национальные правительства стран без развитой региональной структуры; ассоциированные коммерческие организации, промышленные предприятия, заинтересованные в развитии Севера; общественные и неправительственные организации.

Для координации своей деятельности и решения организационных вопросов Северный Форум ежегодно собирает Совет директоров и один раз в

два года - Генеральную ассамблею.

В течение 24 лет своего существования Северный Форум достиг значительного прогресса. Последняя Генеральная ассамблея прошла в 2015 году в Якутске. Следующая будет в 2017 году, вероятнее всего, в Красноярске.

### **Деятельность Северного Форума**

Деятельность этой организации очень многогранна. Покажем лишь некоторые вопросы, которыми занимается этот Форум.

#### **Управление бореальными лесами.**

Проект предложен республикой Коми и поддержан провинцией Альберта (Канада), провинцией Лапландия (Финляндия), округом Вестерботтен (Швеция), республикой Саха, Сахалинской областью. Основной целью проекта является перевод созданной в Коми лесной промышленности от потребляющей модели к устойчивой модели, сохранение лесов, обучение жителей Коми и других регионов природосберегающим технологиям управления лесными ресурсами.

#### **Управление живой природой.**

Инициаторами проекта являются Хоккайдо (Япония) и округ Вестерботтен (Швеция). В проекте также участвуют Камчатский край и Сахалинская область, республика Саха (Якутия). Он направлен на исследование видов животных, с особым упором на редкие и исчезающие виды и разработку детальных рекомендаций по управлению живой природой.

#### **Управление оленеводством.**

Проект предложен Лапландией (Финляндия) и поддержан республикой Коми, Ненецким автономным округом и Республикой Саха. Проект направлен на внедрение положительного опыта финноскандинавских стран в переработке продукции оленеводства в российские регионы.

#### **Образование на Севере.**

Инициатор проекта - Магаданская область. В проекте участвуют Аляска (США), Ханты-Мансийский и Ненецкий автономные округа. Данный

проект инициирован с целью усиления сотрудничества по обмену между колледжами, университетами и институтами Севера. Проект создан как дополнение к Академии Северного Форума по образовательной части. [29].

Итак, сегодня Северный Форум является генератором и катализатором тех идей и решений, которые должны играть главную роль в дальнейшем развитии Севера. Северный Форум – это представительная международная организация, которая расширяет свое влияние на благо жителей северных регионов планеты.

### **2.5.3. Технополисы Севера**

Развитые страны переходят к интенсивной модели экономического роста, основные особенности которой - приоритет высокотехнологичных наукоемких отраслей, использование достижений научно-технического прогресса. Чем может ответить сообщество арктических государств на этот вызов XXI века? Как это бывает в истории, решение созревает, формируется во времени, в реальной действительности, в практике. Речь идет о технополисах, избранных и практикуемых развитыми странами в качестве одного из основных элементов государственной политики в становлении технологического рынка (США, Япония, Швеция, Тайвань и др.). Устоявшихся понятий, терминологии в теории технополисов, можно считать нет. В самом упрощенном виде *технополисы можно понимать как территориальную модель организации хозяйства с выделением опорных пунктов развития и освоения региона.*

Арктические технополисы предлагаются как межгосударственные структуры, в том числе и по этнокультурному признаку. Саамы живут в Швеции, Норвегии, Финляндии и России; эскимосы - на Аляске (США) и Чукотке (Россия). Для создания технополисов есть все предпосылки - географические, геополитические, этнокультурные, социально-экономические и регионально-рыночные. Важно здесь то, что коренные народы Арктики - носители составной части уникальной циркумполярной

культуры человечества, ведущие традиционные отрасли хозяйства, традиционное жизнеобеспечение и уклад жизни [27].

Что касается российского Севера, то специалисты, вплотную занимающиеся проблемой технополисов, считают создание здесь этих структур эффективным, дающим новый толчок развитию северных территорий.

В истории и традиционной действительности Арктики можно найти зачатки техноэкополисной структуры экономики региона. В этой связи исторически ценно то, что в технополисы вообще войдут очаги национальной культуры. Больше будет возможностей технологически перестроить традиционные отрасли хозяйствования коренных народов Арктики и обеспечить развитие и рост этих отраслей. Открывается поле поиска возможных сочетаний индустриально-коммерческих и традиционных производств, тщательной проработки вопросов размещения предприятий на территориях традиционного природопользования. Известно, что большая часть аборигенного производства не товарна, и практически не имеет шансов стать товарной. Высококомплексная экономика техноэкополиса позволит искать и находить возможность обеспечения финансовой стабильности аборигенных производств. То есть в идеи техноэкополиса заложена направленность на сохранение этнокультур, включая традиционные отрасли и традиционное жизнеобеспечение. В этих условиях можно разрабатывать и реализовывать меры по повышению товарных характеристик, продукции традиционного хозяйства, вплоть до предложения ее на региональный и мировой рынок.

Дорогой к межгосударственным технополисам можно назвать туннель от мыса Принца Уэльского на Аляске (США) до мыса Дежнева на Чукотке (Россия). Печать сообщает, что проект этого туннеля разрабатывается российскими и американскими специалистами. Длина туннеля 100 км., он пройдет на 60 метров ниже морского дна.

Государственный комитет Российской Федерации по вопросам

развития Севера координирует разработку проекта федеральной программы «Российский северный техноэкополис» [27]. Создана дирекция программы со статусом государственного органа управления. Среди первых инновационных проектов - «техноэкополис Стержневой» с включением, в частности, территорий нефте-газодобычи Ханты-Мансийского автономного округа. На территории топливно-энергетической провинции «Стержневой» проживают более 2 тысяч представителей 7 малочисленных народов Севера (селькупы, ханты, эвенки, эвены, хеты, манси, карачасы). Пока действующих предприятий традиционных отраслей здесь нет.

Создание техноэкополисов соответствует российской региональной и федеральной политике. Регионы России различны по ряду важнейших признаков (правовой статус, место в разделении труда). Создание техноэкополисов вписывается в политику целостности федерального экономического пространства, сочетающейся с относительной обособленностью регионов.

В техноэкополисе заложены благоприятные для Арктики возможности: создание высокоэффективной экономики с конкурентоспособной продукцией, сбалансированность хозяйственных и социальных систем, сочетание индустриально-коммерческого и традиционного хозяйствования, решение проблем занятости и социальных гарантий аборигенов, экологизация производства.

Специалисты предостерегают от использования зарубежного опыта развития техноэкополисов в России без согласования с социально-экономическими, природно-климатическими, демографическими и другими местными условиями.

Создание технополисного каркаса в Арктике отвечает основному требованию модели устойчивого экологически безопасного развития: равенство социальных, экономических и экологических интересов настоящего и будущих поколений людей Земли.

Интересы коренного населения Арктики требуют, чтобы реализации

хозяйственных проектов, связанных с использованием природных ресурсов, воздействием на природную среду, предшествовали процедуры и условия, направленные на предотвращение неблагоприятных изменений природной среды и состояния природных ресурсов. Социальные и экологические последствия предлагаемого проекта должны быть исследованы и доведены до сведения коренного населения или его полномочных представителей. С коренным населением ведутся переговоры о проекте и его последствиях. Нарушенные земли должны быть рекультивированы. Религиозно, культурно или экономически значимые для коренного населения места должны уважаться при решении вопросов размещения, строительства и эксплуатации предприятий. Потери земли и ресурсов при реализации проекта должны быть оплачены коренному населению в порядке компенсаций. Коренное население должно иметь право участвовать в проекте и пользоваться его результатами.

Техноэкополисы, видимо, следует считать формой социально-экономического развития информационного (постиндустриального) общества в XXI веке. В соответствии с тенденциями в мировой экономике целесообразно, чтобы сочетались рыночная самоорганизация и плановое самоуправление.

Главная целевая функция техноэкополиса - энерго- и ресурсосбережение, малоотходное и безотходное производство, умножение сфер приложения труда, эффективное сочетание традиционных и нетрадиционных производств. Для Арктики такие проекты безусловно перспективны. Но совершенно необходим всесторонний учет специфических особенностей региона. Представляется, что именно технополис является структурой, пригодной для перехода на модель устойчивого развития. Потому что, в частности, через природосберегающее хозяйствование обеспечивается равенство прав нынешнего и будущих поколений людей на благоприятную природную среду и ресурсы, сосуществование и взаимообогащение индустриального и традиционного хозяйствования коренного населения, конкурентоспособность ресурсов и продуктов,

повышение товарности продукции традиционных отраслей, решаются проблемы занятости и др. Создание каркасной сети технополисов в Арктике - перспективное дело, заслуживающее реализации в интересах коренных малочисленных народов Севера и защиты природы региона [27].

## **Глава 3. ИЗУЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКОГО СЕВЕРА ПРИ ПОМОЩИ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ**

### **3.1. Игровые технологии в образовании**

Несмотря на то, что игры в практике обучения используются давно, в психологии, дидактике и методике не существует единого подхода к понятию «игра». Игра может рассматриваться с разных позиций [ 7, 11] :

- как прием обучения, направленный на моделирование реальной действительности;
- как прием обучения, направленный на мотивацию учебной деятельности;
- как форма активного обучения (нестандартный урок);
- как форма организации учебной деятельности (один из видов коллективной работы);
- как новая технология обучения.

Существует множество видов классификации игр в зависимости от того, какие основания положены в ее основу. По месту ведения игры могут быть урочными и внеурочными. По дидактической цели — игры на изучение нового материала, проверку знаний и умений, закрепление и обобщение. По форме организации учебной деятельности — индивидуальные и коллективные.

Представленная ниже классификация (рис. 12) базируется на двух признаках: характере действий и содержании.



Рис. 12. Виды игр [ 7]

Деление академических игр на имитационные и неимитационные связано с технологией их создания и использования. Если при использовании игры моделируется какой-либо изучаемый процесс или имитируется какая-то реальность, то такие игры относятся к имитационным.

Игра, предлагаемая нами, относится к типу деловой игры.

**Деловая** игра – это частный, более структурированный вариант «исполнения ролей» [7, 33]. Она считается очень эффективной и перспективной формой группового обучения навыкам действий в сложных, многоэтапно развертывающихся ситуациях и поэтому заслуживает специального внимания. Здесь действия участников разыгрываются по особому «сценарию», моделирующему какие-либо аспекты социальной действительности, что позволяет имитировать многие перипетии общественной жизни в учебной аудитории. Игровая ситуация характеризуется тем, что отдельные «игроки» не могут достичь своих целей, действуя в одиночку. В большинстве ситуаций требуется объединение усилий, ресурс отдельных участников для достижения значимых целей. В

ходе игры участники принимают на себя роли, соответствующие реальной действительности в имитируемой ситуации. Важное достоинство таких игр состоит в том, что они позволяют не просто усваивать содержание учебного предмета и знакомиться со структурой и деятельностью моделируемых социальных систем и институтов, но дают обучаемым опыт коллективного принятия решений в большом ряде случаев, когда их практика в реальных условиях затруднена.

Деловая игра — сильный стимулятор активной учебной деятельности школьников. Здесь достижение целей группы зависит от активности каждого участника, от умения планировать и осуществлять взаимодействие с другими и с преподавателем.

Будучи чрезвычайно динамичным процессом, игра развивает навыки принятия решений, анализа ситуаций и «обратных связей», планирования действий на длительную перспективу, способствуя таким образом творческому применению знаний и личного опыта, накопленных ранее.

Для целей игры природоохранного содержания особенно ценной стороной игровой деятельности является динамическое воспроизведение природных и социальных процессов в рамках общей системы и времени.

Подготовка к проведению ролевой игры начинается после того, как сформулирована и осознана идея или смысловая ситуация, которая требует усвоения через проигрывание ее в группе участников. Разработка этой идеи (ситуации) до степени содержательной наполненности, пригодной для разыгрывания, проходит несколько больших этапов [11, 7]:

- 1) Подготовительный этап – планирование ролевой игры.
- 2) Организационный этап. Здесь формируется цель игры для школьников и дается необходимая информация.
- 3) Самостоятельная работа учащихся в малых группах.
- 4) Заключительный этап – межгрупповая дискуссия.

### **3.2. Деловая игра «Географический обмен»**

По теме выпускной квалификационной работы нами была придумана и разработана деловая игра, которую мы назвали «Географический обмен».

Методическая разработка деловой игры.

#### **1. Пояснительная записка.**

Игра проводится с учениками 9 класса либо на уроке, либо во внеурочное время. Игру рекомендуется проводить в конце учебного года, потому что для её проведения учащиеся уже должны знать природно-ресурсный потенциал и специализацию всех экономических районов России. Участвуют все ученики класса. Они делятся на 2 группы: представители северных субъектов РФ, и южных субъектов РФ (выбирают по желанию из списка, предложенного учителем). Каждый субъект представляют 2 ученика – «губернатор» и «министр экономики».

Цель: закрепить знания о природно-ресурсном потенциале и товарной специализации экономических районов России.

#### Задачи:

##### *Образовательные*

- 1) Вспомнить и закрепить знания о природных ресурсах и основных крупнейших производствах субъектов РФ, попавших в игру.
- 2) Закрепить знания географической номенклатуры – расположение субъектов (областей, краёв, республик) на карте России.
- 3) Вспомнить географию транспортной системы России.
- 4) На практике получить представление о логистике.
- 5) Закрепить знание картографических условных знаков.

##### *Развивающие*

- 1) Развитие логического мышления и умения рассуждать.
- 2) Развитие умения договариваться (вести переговоры), убеждать, отстаивать свою точку зрения.

##### *Воспитательные*

1) Развитие навыков доброжелательного общения и уважительного отношения друг к другу.

## **2. Оборудование.**

Настенная административно-территориальная карта России, атласы для 8 и 9 класса, таблички с названиями субъектов РФ (или бэйджики), карточки с условными картографическими знаками полезных ископаемых, бумага, карандаши.

3. **Правила игры.** Суть игры заключается в следующем: зная основные природные ресурсы (в первую очередь полезные ископаемые), а также производства своей территории, постараться обменять «свои» ресурсы и продукцию на те, которых не хватает.

Посоветовавшись (при помощи атласов), «губернатор» и «министр» решают, каких ресурсов и продукции не хватает в их регионе (т.е. что искать), и выкладывают на стол значки ресурсов, которые в избытке имеются в их регионе и могут быть вывезены. Также на листках бумаги они пишут названия продукции специализации своего региона – основных вывозимых товаров. Далее «губернатор» остаётся за столом (на столе стоит табличка с названием субъекта РФ), ожидая визитёров – «министров экономики» других субъектов, и в случае заинтересованности ведёт переговоры об обмене.

В это время «министр экономики» ходит между столами и ищет нужные ресурсы и продукцию, предлагая взамен свою. При этом он должен учитывать географическое расположение «региона-донора» (чем ближе, тем лучше), и транспортную логистику – на чём можно вывезти эти ресурсы и продукцию в свой регион. Обмениваться могут регионы в любом порядке, необязательно северные с южными. К концу игры каждый субъект должен постараться отдать хотя бы один свой ресурс или продукт, и приобрести что-то, чего не хватало в регионе.

Итогом игры является обсуждение под руководством учителя. Каждый субъект рассказывает (и объясняет – почему) - что и каким субъектам он отдал, и что у кого приобрёл. В итоге учитель объявляет самый активный

субъект, который больше всего произвёл обмена, и сделал это более грамотно.

**Варианты игры.** Если детей мало, субъект может представлять один ученик. Можно заменить обмен игрушечной «продажей», где в роли денег выступают карточки, жетоны, фишки и т.д. Можно во время игры заключать «сделки», игровые «договора», брать «расписки» и т.д.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Российские путешественники и мореплаватели всегда рисковали своей жизнью, чтобы освоить северные земли. Нельзя допустить, чтобы их усилия на благо укрепления России обесценились. Интерес государства к Северу пропал в годы лихолетья 1990-х — начала 2000-х. Да и северная романтика, навеянная произведениями Джека Лондона, в последние годы исчезла. Не до романтики, когда стоит вопрос о выживании целых регионов и коренных народов Севера.

В тоже время, есть три важнейшие функции, определяющие роль Севера в судьбе Российской Федерации:

1. Геополитическая, в том числе оборонная и экономическая.
2. Этнокультурная - здесь проживает около 30 коренных народов.
3. Резервная, так как Север - это территориальный, экологический и ресурсный резерв не только России, но всей планеты.

В связи с изменением геополитической ситуации России выявились некоторые внутренние и внешние экономико-географические проблемы развития страны. Внутренние проблемы - консолидация экономического пространства России, формирование экономической основы хозяйства на базе новой системы рыночных отношений и новых условий ресурсообеспечения. Внешние проблемы - встраивание России в новую мировую хозяйственную систему. Решение этих проблем тесно связано с развитием двух макрорегионов страны: Российского Севера и Сибири. Значительно возросла роль ресурсного потенциала и потенциала ЭГП районов Европейского и Азиатского Севера и приравненных к ним местностей в экономике Российской Федерации. Это произошло потому, что после распада СССР:

1. Повысилась роль ресурсной базы, поскольку за пределами России оказались основные месторождения титана, хрома, марганца, бокситов и многих других видов минерального промышленного сырья. Россия

вынуждена импортировать сырье или осваивать собственные месторождения, которые сконцентрированы в основном, в районах Европейского Севера и Сибири.

2. Сохранилось и возрастает значение месторождений углеводородного сырья Западно-Сибирского и Европейского Севера, отчасти Восточной Сибири и, что особенно важно, шельфов Баренцева и Карского морей.

3. Возросло число возможных импортеров древесины и лесопродукции этих регионов за счет новых государств - бывших республик СССР.

4. Возникла необходимость создания предприятий глубокой переработки сырья на месте его добычи из-за того, что в прежние годы оно вывозилось на перерабатывающие заводы бывших республик СССР, а также в связи с резким повышением транспортных тарифов и с потребностью облегчить решение проблемы «Северного завоза» (особенно энергоносителей).

5. Резко возросло значение транспортной системы «Енисей - Северный морской путь» в качестве прямых выходов районов Севера, Урала, Сибири на мировой рынок.

6. Федеральное значение приобрело ЭГП Сибири и Севера в связи с формированием трансконтинентальных сухопутных, водных и воздушных транспортных коридоров: широтных - Центрального - путем преобразования Транссиба в скоростную магистраль, связывающую Европу с Юго-Восточной Азией; Арктического - путем преобразования Северного морского пути в международную межокеаническую магистраль - «Северо-Восточный проход»; Северного - путем создания Северо-Российской Евразийской магистрали, связывающей порты Западного сектора Арктики с портами Тихого океана, а также меридионального кроссполярного воздушного моста Северная Америка - Сибирь - Южная Азия.

В настоящее время Север стоит перед выбором: по какому пути

развиваться дальше? Ответ на этот вопрос ищут ученые, специалисты-практики, политики. По сути речь идет о выработке новой концепции долговременного развития северных территорий в условиях действия рыночных отношений, которая учитывала бы специфику северной природы и жизни населения в неблагоприятном для здоровья климате, потребности экономики страны в продукции Севера и особенности сложившейся структуры хозяйства, интересы коренных народов, населяющих Север, необходимость максимально возможного сохранения естественных северных ландшафтов и осуществления комплекса мер по экологической безопасности при реализации крупных промышленных проектов на Севере.

По вопросу о будущем Севера сталкиваются разные точки зрения. Одна из них отражает позицию тех, кто видит в Севере лишь неисчерпаемый источник природного сырья и топлива. Сторонники другой точки зрения, напротив, считают целесообразным сохранить природный комплекс Севера для последующих поколений как естественный регулятор природного равновесия всего северного полушария.

Вряд ли на современном этапе развития экономики возможно отказаться от использования природных ресурсов Севера - замены им нет. С другой стороны, необходимо организовать процесс их освоения так, чтобы максимально сберечь природу: организовать разработку недр и лесных ресурсов с помощью современных технологий, позволяющих более полно извлекать и перерабатывать ископаемые из недр, сократить их потери на всех стадиях от добычи до получения готовой продукции, комплексно перерабатывать сырье, включая отходы основного производства. Необходима утилизация промышленных отходов наряду с мерами по защите и восстановлению природной среды, это поможет ослабить негативные последствия хозяйственной деятельности на Севере. Именно научно-технический прогресс должен стать «ключом», которым можно «открыть дверь в кладовую Севера».

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Агранат Г.А. «Возможности и реальности освоения Севера: глобальные уроки». - Москва, ВИНТИ, 1992 - 189с.
2. Баранский Н И. Методика преподавания экономической географии. - М. «Просвещение», 1990.
3. География России 8-9 кл. Атлас / под общ. редакцией А.И.Алексеева. Часть 2. Хозяйство и географические районы. – М., Дрофа, ДИК, 2005. – 56с.
4. География. 9 класс: атлас. – Москва: Дрофа, ДИК. 2010. - 48 с.
5. Дмитриева Т.Е. Территориальное управление в контексте северности.- Сыктывкар, 1998.
6. Дронов В.П., Ром В.Я. География России. Население и хозяйство. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2013.-285 с.
7. Душина И.В. Методика и технология обучения географии: Пособие для учителей и студентов пед. институтов и ун-тов / И.В. Душина, В.Б.Пятунин, Е.А. Таможняя. – М.: «Издательство Астрель», Изд-во АСТ, 2002. – 203 с.
8. ЕВРАЗИЙСКИЙ ВОДНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОРИДОР / <http://www.cyberleninka.ru>
9. Емельяново (аэропорт) <https://ru.wikipedia.org/wiki/Емельяново>
10. Зевин Л.З. Геоэкономическая стратегия России // Россия и современный мир. - 1997, №4. – С. 49-69.
11. Игра как средство активизации познавательного интереса у учащихся к предмету географии / <http://www.knowledge.allbest.ru>
12. Индига / <https://yandex.ru/images/индига>
13. Котляков В.М. и др. Россия на рубеже веков (Проблемы Севера) // География в школе, 2000. - № 33.- С. 1-6.
14. Лузин Г.П., Лазарев Е.Е., Широкова Л.Н. Критерии районирования Севера России (территория, проблемы, практика).- Кольский научный центр

АН СССР, Апатиты, 1991.

15. Маслов Ю. Авиасалон в Сибири: аномалия или закономерность? // Аргументы и факты на Енисее, 2001. - № 48 - С. 13.

16. Материалы международной научно-практической конференции «САКС-2001» / Под ред. Г.П. Белякова, А.А. Лепешева и др. - Кр-ск, САА, 2001.

17. Маергойз И.М. Территориальная структура хозяйства. – Новосибирск: Наука. 1986.

18. Морозова Т.Г. Территориально-производственные комплексы СССР: кн. для учителя,- М.: Просвещение, 1983. - 176с., ил.

19. МЧС усилит безопасность в Арктической зоне Красноярского края / <https://news.mail.ru/society/24175701/?frommail=1>

20. Нижнее Приангарье: логика разработки и основные положения концепции программы освоения региона. – Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 1996. – 232 с.

21. Николаев М.Е. Арктика XXI век - М.: Изд-во «Арина», 1999 - 152с.

22. Образовательные проекты ЮНЕСКО в области культуры, спорта и туризма: Сб. докл. и тез. межд. науч. конф. - Красноярск - М.: «Турист», 2001.- 313с.

23. Плесецк / <https://yandex.ru/images/>

24. Проблемные регионы ресурсного типа: программы, проекты и транспортные коридоры / Под ред. М.К. Бандмана и В.Ю.Малова.- Новосибирск: ИЭ и ОПП СО РАН, 2000 - 264с.

25. Региональная экономика: Учебник для вузов / Т.Г. Морозова, М.П. Победина, Г.Б. Поляк и др.; Под ред. проф. Т.Г. Морозовой. 2-е изд., перераб. и доп.,- М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 472 с.

26. Рябинко В. Мост через полюс // Новый гудок. - №40. (30.11.2001).- С.6.

27. Российский северный техноэкополис /

[http://www.situation.ru/app/j\\_art\\_947.htm](http://www.situation.ru/app/j_art_947.htm)

28. Северная Пацифика / Рустрана: <http://xn--80aa2bkafhg.xn--plai/article.php?nid=14844>

29. Северный Форум / <http://www.northernforum.org/ru/news-ru/222-general-assembly-working-documents>

30. Семенов С.П., Петров А.Н. Демографический кризис в районах Российского Севера: истоки и география // Известия РГО. – 2001. -Т.133. - №3. – С.34-39.

31. Сидорчева О.В. Место северных регионов России в системе национальных интересов страны. Автореферат. – М., ВАК РФ, 2003. / Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat / <http://www.dissercat.com/content/mesto-severnoykh-regionov-rossii-v-sisteme-natsionalnykh-interesov-strany#ixzz3rlUmuL00>

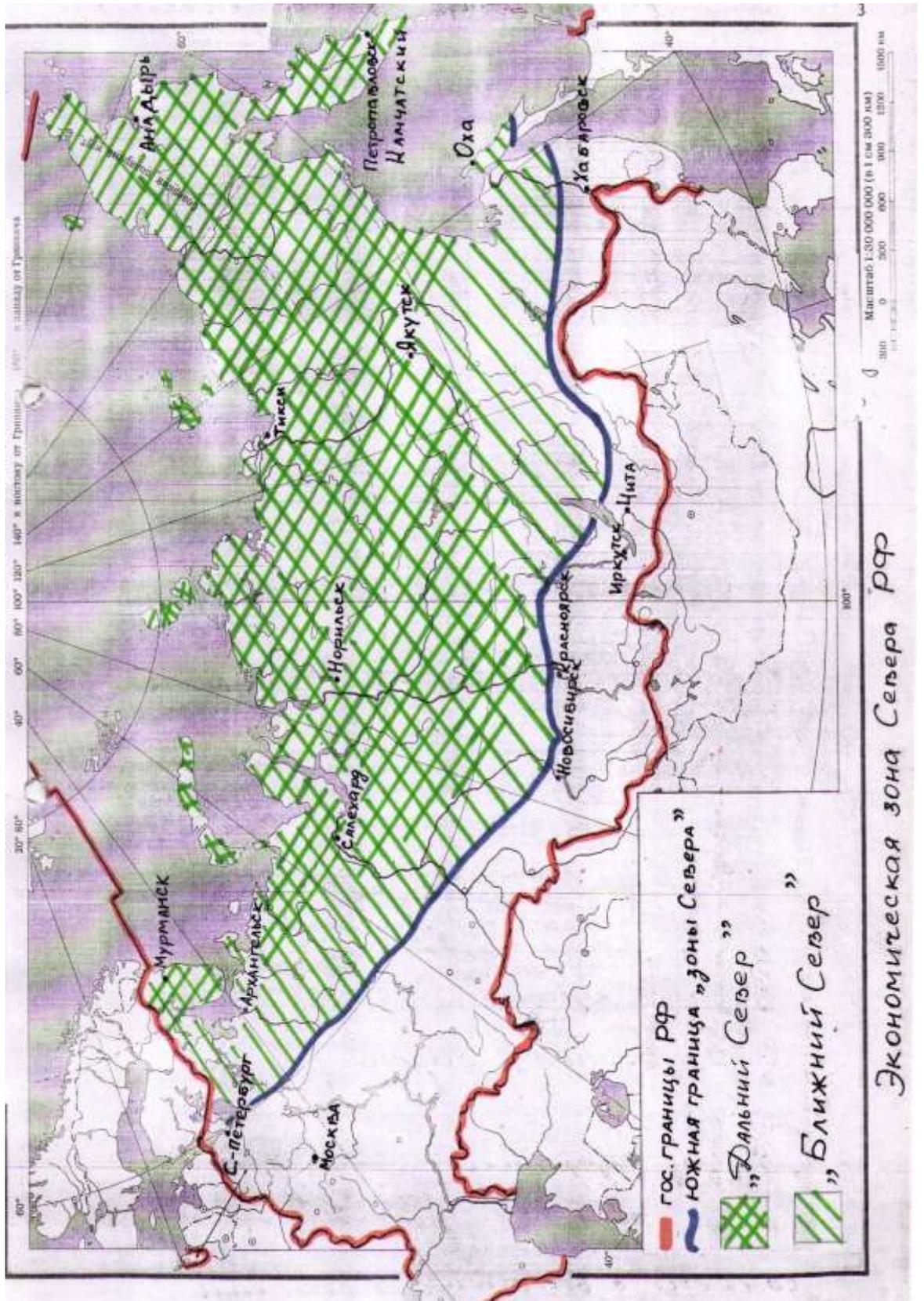
32. Тунгусский угольный бассейн / <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/141682/Тунгусский>

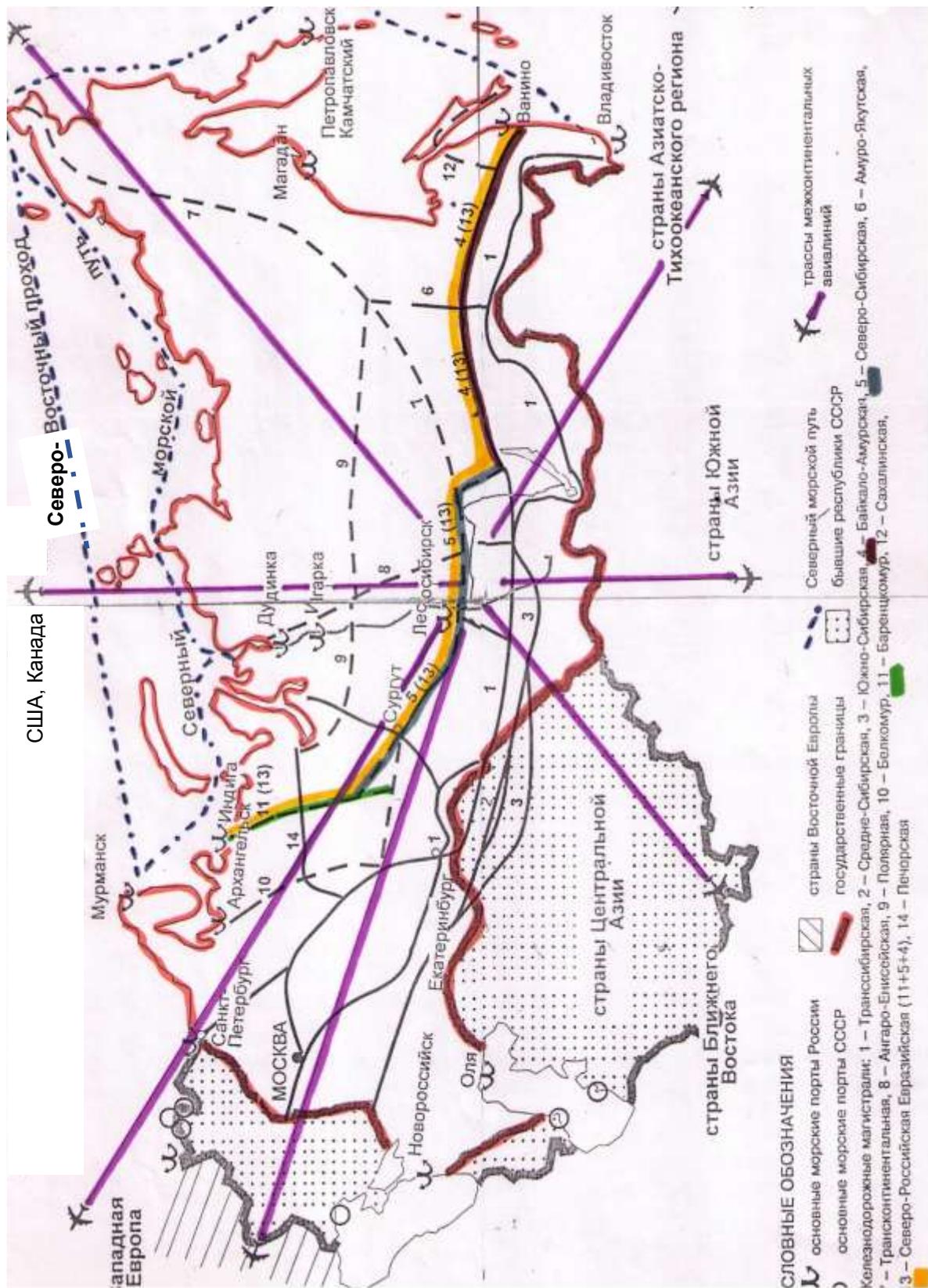
33. Формирование научного мировоззрения учащихся при изучении естественно-географических дисциплин / <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-formirovanie-nauchnogo-mirovozzreniya-uchaschihsya-pri-izuchenii-estestvenno-geograficheskikh-distsiplin>.

34. Шлихтер С.Б. Транспортно-коммуникационная среда как типологический фактор формирования геоэкономического пространства / Географические основы типологии регионов для формирования региональной политики России. - М., 1995.

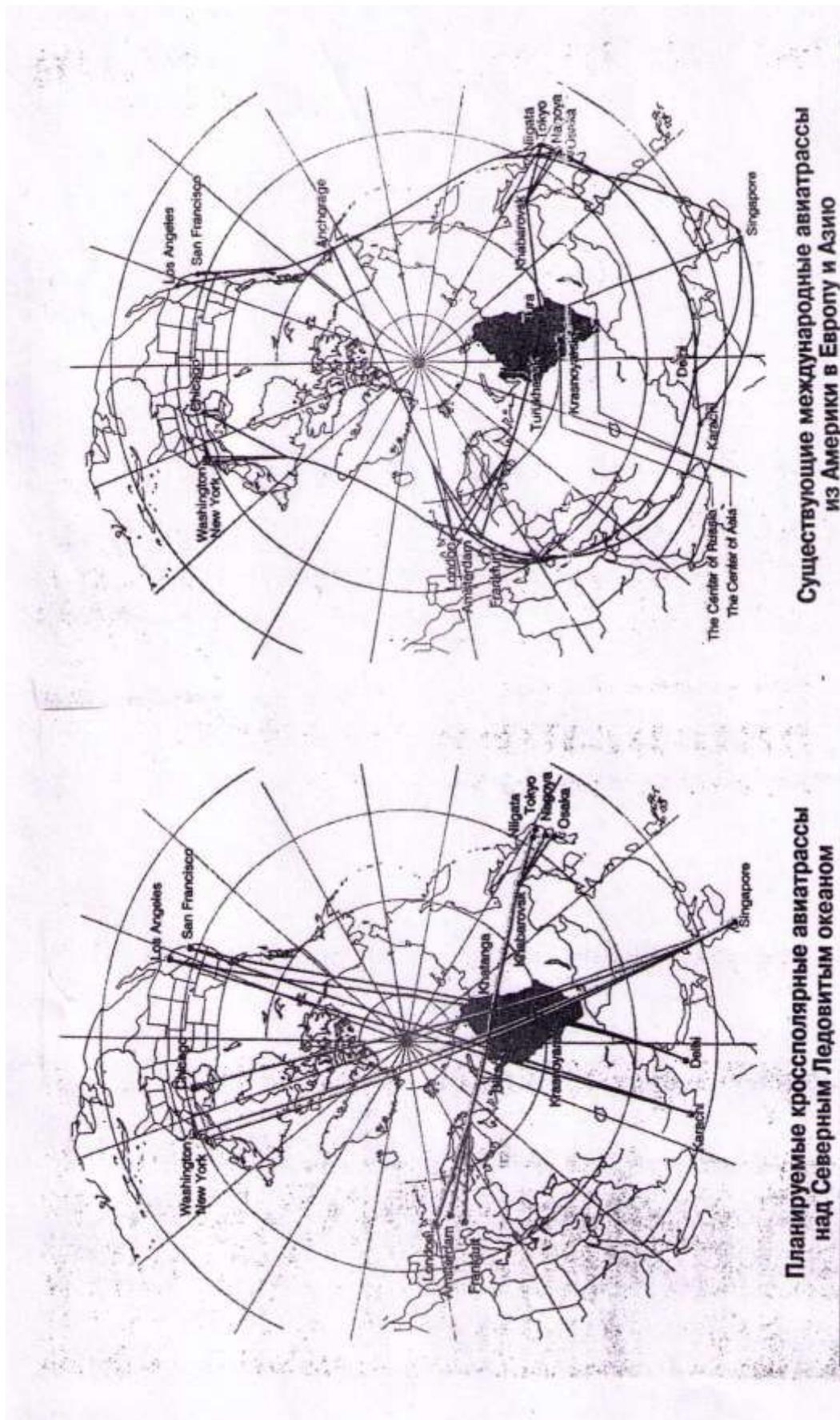
35. Эксперт: XXI век – это однозначно век Азии / <http://news.caravan.kz/news/ehkspert-i-vek--ehto-odnoznachno-vek-azii-newsID423763.html>

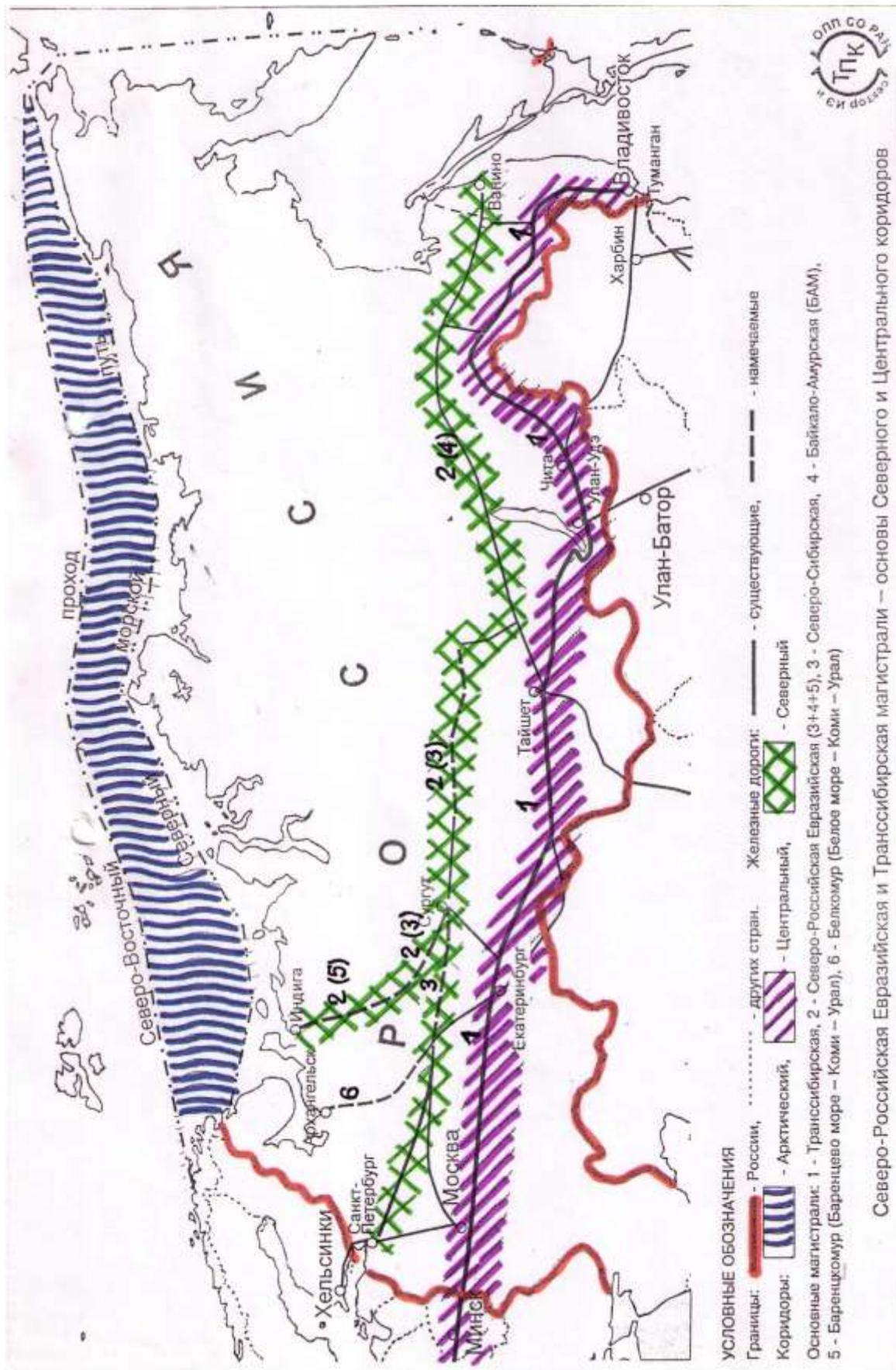
36. [http://www.forum-mil.ru/news/arktika\\_pod\\_kontrolem/2015-01-18-2865](http://www.forum-mil.ru/news/arktika_pod_kontrolem/2015-01-18-2865)  
Форум Министерства обороны Российской Федерации





Основные современные и перспективные транспортные магистрали РФ [20]





Транспортные коридоры России. Источник: [20]



Урало-Печорская железная дорога [24]

### Рекреационные пояса Красноярского края



### Северная Пацифика

Северной Пацификой называют северную часть Великого Тихого океана с его побережьем — Дальний Восток России (Камчатка, Сахалин, Приморье, Магаданская область, Корякия, Чукотский автономный округ, Хабаровский край), штат Аляска Соединенных Штатов Америки, тихоокеанское побережье Канады и Японии. Поселившиеся 15 тысяч лет назад на Камчатке первобытные люди смогли перейти по Берингийскому мосту на Алеутские острова и американский материк. Таким образом, древние эскимосы и северо-американские индейцы были выходцами с Камчатки. В глубокой древности установились добрососедские отношения между камчадалами и жителями южных островов - куру или айну. Отсюда и название Курильских островов.

В 1745 году русские промышленники-зверобои открыли Ближние Алеутские острова, вписав первую страницу в летопись Русской Америки; в те же годы осваивалась и КурилоРоссия.

Живые ресурсы океана — вот основа основ жизни Северной Пацифики. В течение тысячелетий на берегах Великого океана создавалась уникальная цивилизация рыбаков и охотников на морских зверей. Одноименное название носит региональный информационный дайджест, отображающий многообразие связей и отношений тихоокеанского побережья, его историю, экологию, экономику и региональную политику, чтобы усилиями российских и зарубежных специалистов, руководителей многих стран сохранить этот уникальный уголок планеты.

Источник: [28]