

Глава 2.

Экономико-географическая характеристика территорий, полностью или частично входящих в Арктическую Зону Российской Федерации, а также Республики Коми и Ханты-Мансийского автономного округа

Содержание

Общие положения

2.1 Мурманская область

2.1.1. *Кольский район*

2.1.2. *Печенгский район*

2.1.3. *Ловозерский район*

2.2. Архангельская область

2.2.1. *Ненецкий автономный округ*

2.3. Тюменская область

2.3.1. *Ямало-Ненецкий автономный округ*

2.4. Красноярский край

2.4.1. *Таймырский (Долгано-Ненецкий) муниципальный район*

2.5. Республика Саха (Якутия)

2.5.1. *Анабарский национальный (долгано-эвенкийский) улус (район)*

2.5.2. *Аллаиховский улус (район)*

2.5.3. *Булунский улус (район)*

2.5.4. *Нижнеколымский улус (район)*

2.5.5. *Усть-Янский улус (район)*

2.6. Чукотский автономный округ

2.7. Республика Коми

2.8. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

Сокращения		ТЭЦ	УМТЭП
Проект	Проект ЮНЕП/ГЭФ: «Российская Федерация – поддержка национального плана действий по защите арктической морской среды»		Теплоэлектроцентраль Унитарное муниципальное топливно-энергетическое предприятие
АЗРФ	Арктическая зона Российской Федерации		УМП
АО	Автономный округ		Унитарное муниципальное предприятие
ГТ	Горячие точки		ЦБК
ГОК	Горно - металлургический комбинат		Целлюлозно-бумажный комбинат
ГМК	Горно-металлургическая компания		ЮНЕСКО
ГУП	Государственное унитарное предприятие		Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
ЗАТО	Закрытое административно – территориальное образование		ФГУП
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство		Федеральное государственное унитарное предприятие
ИР	Импактные районы		ЯНАО
КМНС	Коренные малочисленные народы Севера		Ямало-Ненецкий автономный округ
ЛОС	Летучие органические соединения		
НАО	Ненецкий автономный округ		
НК	Нефтяная компания		
НП	Нефтепродукты		
ООПТ	Особо охраняемые природные территории		
ООО	Общество с ограниченной ответственностью		
ООО а/с	Общество с ограниченной ответственностью артель старателей		
ОЯТ	Отработанное ядерное топливо		
ОАО	Открытое акционерное общество		
ПИИ	Преинвестиционные исследования		
СРЗ	Судоремонтный завод		
ПЭС	Приливная электростанция		
ПДВ	Предельно допустимый выброс		
ПДС	Предельно допустимый сброс		
пгт	Поселок городского типа		
ПДК	Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ		
ПАУ	Поли-ароматические углеводороды		
ПО	Производственное объединение		
РАО	Радиоактивные отходы		
СМП	Северный морской путь		
СПК	Сельскохозяйственный производственный комплекс		
СП	Совместное предприятие		
ТМ	Тяжелые металлы		
ТЭС	Теплоэлектростанция		

Общие положения

Под Арктической зоной Российской Федерации (АЗРФ) понимается часть Арктики, в которую входят полностью или частично территории Республики Саха (Якутия), Мурманской и Архангельской областей, Красноярского края, Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, определенные решением Государственной комиссии при Совете Министров СССР по делам Арктики от 22 апреля 1989 г., а также земли и острова, указанные в Постановлении Президиума Центрального Исполнительного Комитета СССР от 15 апреля 1926 г. "Об объявлении территорией СССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане", и прилегающие к этим территориям, землям и островам внутренние морские воды, территориальное море, исключительная экономическая зона и континентальный шельф Российской Федерации, в пределах которых Россия обладает суверенными правами и юрисдикцией в соответствии с международным правом¹.

АЗРФ – регион исключительного значения для экономики, национальной безопасности и внешнеэкономических связей Российской Федерации. Эффективное включение этой зоны в процессы возрождения и развития России, подъема ее экономики требуют поворота к идеологии и практике устойчивого развития в сочетании с современными политическими, федеративными, социально-экономическими и организационными подходами.

Арктические районы России вносили и продолжают вносить заметный вклад в обеспечение устойчивого развития страны, оказывая существенное влияние на формирование внутри- и внешнеэкономической политики государства. Формирование финансовой и бюджетной политики государства, функционирование производственного комплекса в значительной мере зависят от осуществления хозяйственной деятельности в районах Арктики. Обеспеченность высокоэффективными и крупномасштабными ресурсами является для районов Арктики практически единственным побудительным мотивом не только начала хозяйственного освоения, но и фактором, способным обеспечить их перспективное устойчивое развитие.

Жизненно важные интересы России в Арктическом регионе при нынешнем положении страны и состоянии экономики заключаются в социально-экономическом развитии арктических и северных районов страны, как взаимосвязанного целого и главной предпосылки сохранения и укрепления геополитического положения РФ в Арктике; рационализации экономики арктических и северных районов и ее вписывание в стратегию устойчивого развития страны в целом; проведении ответственной социальной политики в регионе.

Природно-климатическими особенностями АЗРФ, оказывающими влияние на структуру экономики региона, темпы и основные направления его развития, являются:

- суровость климата, длительный (не менее 7-8 месяцев) холодный зимний период, преобладание осадков над испарением, практически повсеместное распространение многолетнемерзлых пород, высокая обводненность земель, особенно у южных рубежей, резкие сезонные различия в притоке солнечной радиации, обусловленные чередованием полярного дня и полярной ночи [1,2];
- постоянный ледовый покров или дрейфующие льды практически на всей морской акватории;
- низкое биологическое разнообразие арктических экосистем, определяющих биологическое равновесие и климат Земли, их зависимость даже от незначительных антропогенных воздействий.

¹ Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. Утверждены Президентом РФ 18 сентября 2008 г.

В то же время, АЗРФ обладает значительными биологическими ресурсами – как морскими (рыбы, ластоногие, китообразные), так и наземными (включая такие ценные промысловые виды животных как песец, соболь).

К качественным характеристикам АЗРФ относится наличие в регионе многих природных богатств, прежде всего, нефти и газа. Здесь производится продукция, обеспечивающая получение около 11% национального дохода России и составляющая 22% объема общероссийского экспорта. И это при доле населения, равной 1% общероссийской численности.

В регионе сосредоточены основные запасы важнейших полезных ископаемых, являющихся основой национальной экономики. Только в разведанных месторождениях сосредоточены: около 90% углеводородов континентального шельфа страны (из них 70% - на шельфе Карского и Баренцева морей), почти весь добываемый природный газ (91%). Прогнозируемые запасы углеводородного сырья в глубоководной части Северного Ледовитого океана составляют 15-20 млрд.т (в переводе на условное топливо), однако степень разведанности морских месторождений чрезвычайно низкая, а уровень их освоения крайне мал.

Кроме углеводородного сырья в регионе находятся 30% мировых запасов никеля, 10% меди, около 15% кобальта, все российские месторождения алмазов, 19% ртути, 16% редкоземельных металлов, апатиты, бокситы, другое минеральное сырье. Здесь вырабатывается почти 20% российской электроэнергии. АЗРФ поставляет 80% отечественной и 6% мировой добычи морепродуктов; 90% инфраструктуры морских коммуникаций. Российская Арктика является крупнейшим поставщиком никеля, золота, меди, вольфрама, алмазов, редких металлов, каменноцветного сырья. В АЗРФ сосредоточено до 80% всего видового биологического разнообразия Арктики.

Островная территория российской Арктики (архипелаги Новая Земля, Земля Франца-Иосифа, Северная Земля, Новосибирские острова, Остров Врангеля) и многие континентальные территории (например, п-ов Таймыр, Чукотский п-ов) располагают уникальными экосистемами, районами для проведения научных исследований и туризма, не имеющими мировых аналогов.

Государственная комиссия при Совете Министров СССР по делам Арктики своим решением от 24 апреля 1989 года отнесла к АЗРФ следующие территории:

- Мурманской области - Кольский, Печенегский, Ловозерский административные районы;
- Ненецкого АО Архангельской области (полностью);
- Ямало-Ненецкого АО Тюменской области (полностью);
- Таймырского (Долгано-Ненецкого) АО Красноярского края (полностью);
- Республики Саха - 5 прибрежных районов (Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Устьянский, Нижнеколымский);
- Чукотского АО Магаданской области (полностью).

Развитие Арктических территорий проходит неравномерно и зависит от многих факторов: дополнительных затрат, связанных с необходимостью компенсировать жесткость природных условий и повышенными транспортными расходами, обусловленными зависимостью от поставок продовольствия, оборудования, промышленных товаров по сложным транспортным схемам и использования воздушного и водного путей, в том числе, Северного морского пути. Далее приводится экономико-географическая характеристика территорий, входящих в АЗРФ, а также Ханты - Мансийского АО и Республики Коми, поскольку

на их территории имеются крупные источники загрязнения Арктики².

2.1. Мурманская область

Мурманская область расположена на Кольском полуострове на крайнем северо-западе Европейской части России, входит в состав Северо-Западного Федерального округа. Территория области составляет 144,9 тыс. кв. км. Северные берега Кольского полуострова омываются Баренцевым морем. Восточная и юго-восточная границы области образуются берегами Белого моря, которое в отличие от Баренцева моря, обогреваемого Гольфстримом, зимой замерзает. К территории области относятся и некоторые беломорские острова [44]. Наиболее крупные города: Мурманск (311,209 тыс.чел), Апатиты (70,6 тыс.чел), Мончегорск (59,8 тыс.чел), Североморск (53,47 тыс.чел), Кандалакша (46,9 тыс.чел). В арктическую зону России входят следующие административные образования Мурманской области - Кольский, Ловозерский, Печенгский административные районы.

2.1.1. Кольский район

Кольский район расположен на северо-западе Мурманской области (рис.1), на юго-западе граничит с Финляндией, на севере омывается водами Баренцева моря. Административный центр района – город Кола, омываемый с севера морским заливом, с запада – рекой Туломой, с востока – рекой Колой. Территория Кольского района образована 29 ноября 1979 года. Площадь района – 27,6 тыс.км² (19% территории Мурманской области). Численность постоянного населения на 1 января 2009 года составила 49,277 тыс. чел., в том числе, города Колы – 10,4 тыс. чел. На территории района расположены 6 поселков городского типа (Верхнетуломский, Кильдинстрой, Молочный, Мурмаши, Туманный, Шонгуй) и 32 сельских населенных пункта. По территории района протекают реки Тулома и Кола.



Рис. 1. Карта Кольского района Мурманской области

Ведущие отрасли экономики – сельское хозяйство, электроэнергетика и пищевая промышленность. Экономика района имеет сельскохозяйственную направленность. На долю сельскохозяйственных предприятий приходится 65% областного производства сельхозпродукции. Сельскохозяйственные угодья составляют 0,3% всех земель района, из них 91% - пашни. Сельхозпредприятия специализируются на животноводстве молочного направления, свиноводстве, птицеводстве, оленеводстве, выращивании ценных пушных зверей.

В районе расположены молочный комплекс ГУП «Тулома», две птицефабрики (ЗАО «Птицефабрика «Мурманская», ОАО «Птицефабрика «Снежная»), крупный ГУП «Тепличный комбинат «Мурманский», три рыболовецких колхоза. Объем производства промышленной продукции Кольского района составляет около 6 % объема производства промышленной продукции Мурманской области. В отраслевой структуре промышленности района в 2001 г. электроэнергетика составила 76,2%, пищевая промышленность – 16,8%. В пгт Мурмаши находится центральный офис крупнейшей промышленной компании района – ОАО «Колэнерго». Непосредственно на территории района расположены 4 гидроэлектростан-

² Обзор составлен по материалам информационно-справочной системы «Бюджет и межбюджетные отношения. Регионы России» http://openbudget.karelia.ru/budnord/russian/russia_map.htm

ции (2 на Туломском каскаде, 2 – на Серебрянском каскаде), энергосетевые сооружения. По линиям электропередач электроэнергия поступает в Карелию, Норвегию и Финляндию.

На территории района находится расчетная лесосека лесов III группы, которая является самой крупной в Мурманской области и составляет свыше 200 тыс. м³, имеются большие месторождения строительных материалов и поделочных камней, рудные месторождения, в то числе апатит-магнетитовых руд, медно-никелевых, титановых.

На территории района расположены аэропорт «Мурманск» (пгт Мурмаши), через который проходят международные авиалинии, а также 8 железнодорожных станций, автомобильные дороги в Санкт-Петербург и Финляндию.

2.1.2. Печенгский район

Печенгский район расположен в северо-западной части Кольского полуострова, с севера омывается Баренцевым морем, на западе граничит с Норвегией, на юго-западе – с Финляндией (рис.2). Административный центр – поселок Никель, строительство которого было начато в 1935 году Интернациональной никелевой компанией Канады. Площадь территории района – 8,7 тыс.км.² Численность постоянного населения на 1 января 2009 года составила 44,571 тыс. чел., в том числе, в Никеле 14,974 тыс.чел. На территории района расположены: город Заполярный (19,1 тыс.чел.), 3 пгт (Никель, Печенга и Приречный), 16 сельских населенных пунктов. Большую часть населения составляют военнослужащие и члены их семей.



Рис.2. Карта Печенгского района Мурманской области

Рядом с г. Заполярным находится Кольская Сверхглубокая буровая скважина, глубина которой составляет 12262 м. Это одна из немногих скважин, которую бурили с чисто научными целями: изучить древнейшие породы нашей планеты и идущие в них процессы. В 1997 г. Кольская Сверхглубокая скважина была занесена в Книгу рекордов Гиннеса.

Основу экономической жизни образует комбинат Печенганикель, добывающий и обогащающий руду, из которой впоследствии получают никель, медь и редкоземельные металлы, такие как платина.

Ведущие отрасли экономики – электроэнергетика и цветная металлургия. Объем производства промышленной продукции Печенгского района составляет около 1,2% объема производства промышленной продукции Мурманской области. В отраслевой структуре промышленности района в 2003 г. электроэнергетика составила 53,4%, цветная металлургия – 29,2%, машиностроение и металлообработка – 5,3%. Ведущее предприятие цветной металлургии – комбинат «Печенганикель». С 1999 года он является структурным подразделением ОАО «Кольская горно-металлургическая компания», центральный офис которой базируется в г. Мончегорске. В настоящее время производство компании сосредоточено в г. Заполярный и п. Никель, где находится целая группа рудников (самые крупные – «Центральный», «Северный»). Основная продукция комбината – фэйнштейн, в результате переработки которого получают никель, медь, кобальт, драгоценные метал-

лы, серную кислоту. Основная масса фанштейна отгружается ОАО «Кольская горно-металлургическая компания» комбинату «Североникель» (г.Мончегорск).

На территории района расположены 5 гидроэлектростанций ОАО «Колэнерго», объединенные в каскад Пазских ГЭС. Самая мощная из них – Борисоглебская ГЭС. Транспортная инфраструктура представлена автомобильной и железнодорожной ветками Мурманск – Никель. Сельскохозяйственные угодья составляют 0,2 % всех земель района, из них пашни 97 %. Сельское хозяйство специализируется на молочном животноводстве.

2.1.3. Ловозерский район

Ловозерский район расположен в центральной и восточной части Кольского полуострова. Административный центр района – село Ловозеро (Луяврсийт), старинное саамское поселение на берегу реки Вирмы (рис.3).



Площадь территории района – 53,0 тыс.км². Это наибольший по площади район в Мурманской области. Численность постоянного населения на 1 января 2009 года составила 12,887 тыс.чел. На территории района много озер, крупнейшее из них Ловозеро, реки - Поной (426 км – самая длинная река на Кольском полуострове), Воронья, Иоканга. В районе находится крупнейшая в мире сырьевая база редких и редкоземельных элементов.

Ведущие отрасли экономики района – цветная металлургия, объем производства которой в отраслевой структуре промышленности района составляет 73%, электроэнергетика – 15,4%, пищевая промышленность – 11,2% [28].

Рис. 3. Карта Ловозерского района Мурманской области

Месторождение редких и редкоземельных металлов осваивает ОАО «Ловозерская горная компания». Основная продукция - лопаритовый концентрат, используемый для производства редкоземельных соединений – ниобия, тантала, титана[38].

Транспортная инфраструктура района развита слабо. До села Ловозеро от г.Мурманска проложена автомобильная дорога с твердым покрытием. Ряд населенных пунктов считаются труднодоступными из-за отсутствия дорог, транспортная связь с ними осуществляется нерегулярно самолетами местных авиалиний и морскими судами. Сельскохозяйственные угодья (без оленьих пастбищ) составляют 0,02% всех земель района, тем не менее экономика района имеет сельскохозяйственную направленность. Кооперативы «Тундра» (с.Ловозеро) и «Оленевод» (с.Краснощелье) специализируются на оленеводстве, развивается молочное животноводство [26].

2.2. Архангельская область

Архангельская область – расположена на севере европейской части России, входит в состав Северо-Западного Федерального округа. На западе граничит с Карелией, на юге – с Вологодской и Кировской областями, на востоке – с Республикой Коми. Площадь области 587,3 тыс.км² [26]. Население (на 1 января 2010 г.) составляет 1 254 808 человек. Плотность населения (1 января 2010 г.) – 2,1 человека на 1 кв. км [63]. В состав области входят острова архипелагов Новая Земля и Земля Франца-Иосифа. Омывается

Белым морем. В состав АЗРФ полностью входит Ненецкий автономный округ, расположенный на территории Архангельской области.

2.2.1. Ненецкий автономный округ

Ненецкий автономный округ (НАО) расположен на севере Восточно-Европейской равнины, граничит на юге и юго-востоке с Республикой Коми, на востоке – с Ямало-Ненецким АО, на западе – с Архангельской областью. Округ протянулся полосой с запада на восток почти на 1000 км вдоль побережья Северного Ледовитого океана от мыса Канин Нос до Уральского хребта и практически полностью расположен за Полярным кругом. Включает острова Колгуев и Вайгач. Территория округа – 176 700 км² [35], омывается Белым, Баренцевым, Карским морями. Климат суровый. Характерны многолетняя мерзлота, густая речная сеть, обилие озёр (рис.4).



Рис.4. Карта Ненецкого автономного округа

Население округа – 42,0 тыс.чел.(2009), из них городское –59,7%. Плотность населения – 0,3 человека на 1 км². Национальный состав представлен ненцами (12%), русскими (65,8%), комичами (9,5%) и др. [1,2].

В экономике округа определяющим является минерально-сырьевой комплекс. В общем объеме промышленной продукции 90% составляет продукция нефтедобывающего комплекса. На территории Ненецкого АО разведаны значительные запасы углеводородного сырья. По состоянию на 01.01.2009 на территории округа открыто 83 месторождения углеводородного сырья. Из них в распределенном фонде недр числятся 60, разрабатывается – 21. В нераспределенном фонде недр находится 24% разведанных запасов нефти и 19% свободного газа. По степени промышленного освоения в группе разрабатываемых числятся 16 месторождений, 19 месторождений подготовлены для промышленного освоения, 38 являются разведываемыми, в консервации находятся 2 месторождения. В ближайшие годы планируется ввод в разработку около 10 месторождений углеводородного сырья, готовятся к промышленной разработке еще 8 нефтяных месторождений. Для транспортировки нефти от всех разрабатываемых месторождений потребуются строительство внутрипромысловых и межпромысловых нефтепроводов.

Отличительной особенностью округа является высокая изученность нефтегазоносных областей, их компактное размещение и близость к европейским рынкам сбыта. Ненецкий автономный округ является одним из самых перспективных регионов России для развития отечественной нефтедобычи.

В настоящее время при промышленной эксплуатации Харьягинского, Ардалинского и Песчано-озерского месторождений вовлечено в разработку 20,2% разведанных запасов нефти и газа. Степень выработанности запасов нефти не превышает 10%, свободного газа – 1%. Крупнейшими нефтедобывающими компаниями являются ОАО «Роснефть», ООО «Лукойл-Коми», ООО «Компания Полярное сияние» и др.

В округе разведаны также месторождения флюоритов, агатов, янтаря. Обнаружены залежи меди, никеля, кобальта. Имеются перспективы добычи алмазов, золота. Другие полезные ископаемые представлены глиной для производства кирпича, запасы которой

превышают 4 млн.т, песками, песчано-гравийными и гравийно-галечными смесями (более 100 месторождений), известняком, углем. Развиты топливная и пищевая промышленность. На острове Вайгач обнаружены проявления свинцово-цинковых и медных руд.

В округе работает 1120 предприятий и организаций, два морских порта – Нарьян-Мар и Амдерма. Для транспортировки нефти и газа предполагается построить трубопровод в Архангельск, порт и нефтяной терминал в бухте Индига на Баренцевом море. Построен нефтепровод в Республику Коми.

Ведущие отрасли сельского хозяйства округа – оленеводство, рыболовство, охота и морской зверобойный промысел. Выращиваются ценные породы пушного зверя. Среди водных биологических ресурсов наибольшее хозяйственное значение имеют рыбные запасы. В пределах Ненецкого автономного округа в рыбохозяйственный фонд, помимо прибрежных акваторий Белого, Баренцева и Карского морей, занесено 1542 реки и ручья протяженностью 26,6 тыс. км. В рыбохозяйственный фонд включено также 161 крупное озеро общей площадью водного зеркала 100,2 тыс. га. Производством сельскохозяйственной продукции занимаются 25 хозяйств с различной формой собственности, 38 крестьянско-фермерских хозяйств и 192 личных подсобных хозяйства. В сельскохозяйственной отрасли занято около 3 тыс. чел., из них 2 тыс. чел. – представители коренных малочисленных народов Севера.

На территории Ненецкого автономного округа находятся одно городское поселение: г. Нарьян-Мар и Заполярный район, включающий в себя всю территорию округа, за исключением территории городского округа Нарьян-Мар.

Нарьян-Мар – административный центр Ненецкого автономного округа, расположен за Полярным кругом в низовьях реки Печеры. Население 19,5 тыс. чел. (2009). В городе расположены морской порт и речная пристань. Развиты предприятия пищевой промышленности. Расположены офисы буровой компании «ЕВРАЗИЯ», нефтяной компании ООО «Нарьян-МарНефтегаз», нефтедобывающей компании ООО "ЛУКОЙЛ-КОМИ", ТПП "ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз".

Заполярный район – муниципальное образование в статусе муниципального района в Ненецком автономном округе, образованное в 2006 году в рамках реформы местного самоуправления. Полное официальное наименование муниципального образования – муниципальное образование «Муниципальный район „Заполярный район“». Практически вся территория района находится за Полярным кругом. Площадь района – около 176,7 тысяч кв. км.

В состав района входят 19 муниципальных образований. Административный центр – поселок городского типа Искателей, расположен в 4 км ниже по течению реки Печоры от г.Нарьян-Мар. В посёлке расположены несколько предприятий нефтегазового сектора: ГУП «Ненецкая нефтебаза», ООО «Нарьян-Марнефтегаз», ОАО "Нарьян-Марсейсморазведка", ЗАО «Арктикнефть».

Население (23 тыс. чел.) – многонационально. Проживают представители более 30 национальностей. Представители коренного населения – ненцы – ведут кочевой и оседлый образ жизни. Основной сферой деятельности ненцев являются традиционные отрасли хозяйства – оленеводство, охотничий промысел и рыболовство. Основной водной «артерией» является р. Печора. Район связан авиационным сообщением с Москвой, Санкт-Петербургом, Архангельском, Усинском.

На территории Заполярного района расположены все нефтяные и газовые месторождения, а также сеть трубопроводов для транспортировки углеводородного сырья в пределах и за пределы региона. На сегодняшний день в Ненецком автономном округе разведана

но более 80 месторождений нефти и газа. Потенциальные запасы разведанных месторождений превышают 5 млрд.т нефти и 500 млрд. куб. м газа.

2.3. Тюменская область

Тюменская область – входит в состав Уральского Федерального округа. Граничит с Омской, Курганской и Томской областями, Ненецким АО, Республикой Коми и Красноярским краем, и Казахстаном. Область занимает большую часть Западно - Сибирской равнины и фактически делит территорию России на две большие части: западнее — Урал и Европейская часть страны, восточнее — азиатская: Сибирь и Дальний Восток. По объёму произведенной промышленной продукции область занимает 1 место в России. Значительная часть нефти (64 %) и газа (91 %) страны добывается в Тюменской области. Область имеет экстремальные природно-климатические условия, 90% ее территории относятся к районам Крайнего Севера или приравненным к ним. В состав АЗРФ полностью входит Ямало-Ненецкий автономный округ.

2.3.1. Ямало-Ненецкий автономный округ



Ямало-Нецкий автономный округ (ЯНАО) расположен на крайнем Севере Западно-Сибирской равнины. Около 50% территории округа находится за Полярным кругом. Омывается водами Карского моря. Включает острова Белый, Олений, Шокальского и др. Площадь округа 750,3 тыс.км². (рис.5).

Территория округа включает 2 крупных полуострова: Ямал и Гыданский, разделённые Обской и Тазовской губами. На западе - Байдацкая губа, на востоке - Гыданская и Юрацкая губы. Граничит с Ненецким автономным округом, Республикой Коми, Ханты-Мансийским автономным округом, Красноярским краем. В Ямало-Ненецком автономном округе проживают 543,651 тыс. чел. (2009), из них русские (46,9%, по переписи 1970 г.), ненцы (21,9%), ханты (8,1%), коми (6,8%), селькупы и др.

Население проживает в основном по берегам Оби и других крупных рек, а также в южной части Обской губы. Доля городского населения — 58%. [59].

Рис. 5. Карта Ямало-Ненецкого автономного округа

Ведущее место в промышленном производстве занимает газовая и рыбная промышленность. На территории округа открыты крупные месторождения газа. Регион занимает одно из ведущих мест в России по запасам углеводородов, особенно природного газа и нефти.

На территории округа расположены следующие месторождения:

- Уренгойское газовое месторождение;
- Южно-Русское нефтегазовое месторождение;

- Находкинское газовое месторождение;
- Ямбургское нефтегазоконденсатное месторождение;
- Еты-Пуровское нефтяное месторождение³.

В округе зарегистрировано 70 % мировых запасов сиговых рыб (муксун, горбуша, нельма). Имеются 2 рыбокомбината и 5 рыбозаводов (Салехард, Тазовский, Новый Порт). Развивается лесная и деревообрабатывающая промышленность; вывозка древесины составляет 93,2 тыс. плотных м³ в год. Деревообрабатывающая промышленность представлена производством пиломатериалов (Салехард и др.). Создаётся промышленность строительных материалов. Округ – один из крупнейших в стране районов оленеводства; поголовье северных оленей составляет более 400 тыс. Созданы крупные оленеводческие совхозы: «Ныдымский», «Пуровский» и др. Ямало-Ненецкий АО — крупный поставщик пушнины. На звероводческих фермах разводят серебристо-чёрных лисиц, голубых песцов и цветных норок. Наибольшее промысловое значение имеют: песец, соболь, белка, горностаи [94]. На территории ЯНАО расположены 13 биологических заказников и два государственных заповедника - Гыданский и Верхне-Тазовский [29].

Округ разделён на 7 административных районов, включая 3 города (Салехард - столица округа, Надым, Лабытнанги) и 2 посёлка городского типа (Тазовский и Тарко-Сале).

2.3.1.1. Приуральский район

Район расположен на западе округа на площади 66 тыс. кв. км. Центр района - поселок Аксарка. Население района составляет 15,767 тыс. чел. (2009), в том числе 2,5 тыс. ненцев, 2,1 тыс. ханты [64]. На территории района расположены города окружного значения: административный центр Ямало-Ненецкого автономного округа - г. Салехард и г. Лабытнанги. Основная река — Обь, а также насчитывается 440 рек, несколько десятков тысяч озёр [29].

Район располагает разнообразными природными ресурсами. На его территории имеются месторождения железных руд, марганца, свинца, цинка, меди, вольфрама и т.д. На территории района ведётся добыча хромитовых руд (Полярный Урал), планируется разработка марганцевых руд и баритов, месторождений золота и платины. Развита горнодобывающая промышленность [59]. В структуре сельского хозяйства доминирует оленеводство, развито звероводство (разведение песцов и лисиц), рыболовные и охотничьи промыслы. В Аксарке расположен рыбозавод. Ведущее сельскохозяйственное предприятие района — ЗАО «Совхоз "Байдарацкий"», специализирующийся на разведении домашних оленей (поголовье составляет 10 700 животных) и выпуске продуктов оленеводства (мясо и колбасные изделия).

В районе представлены все виды транспорта: железная дорога Сейда - Лабытнанги, сооружаются железные дорога Лабытнанги - Бованенковское месторождение, автодорога Салехард - Аксарка - Надым. Развит речной транспорт на Оби.

2.3.1.2. Пуровский район

Район расположен в центральной части округа в бассейне реки Пур. Площадь района 108,6 тыс. кв. км. Центр - г. Тарко-Сале. Население - около 49,765 тыс. чел. (2009), в т.ч. - 2,3 тыс. ненцев, 116 хантов, 180 селькупов [1,2]. В районе один город, пгт Уренгой, шесть сельсоветов, 8 населённых пунктов и город окружного подчинения - г. Новый Уренгой.

На территории района несколько сотен рек, более 85 тысяч озёр [64].

³ ↑ <http://www.r89.ru/yamal/mr.php>

Пуровский район - крупнейший в ЯНАО нефтегазодобывающий регион. На его территории разрабатываются несколько десятков месторождений углеводородного сырья, среди которых крупнейшее в мире Уренгойское газоконденсатное. Действуют нефтегазодобывающие предприятия, в т.ч. совместные с иностранными компаниями, предприятия геологоразведки, переработки попутного газа, газоконденсата и нефти [11,12]. Работают десятки строительных предприятий и организаций. Сельское хозяйство представлено отраслями традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера: оленеводство, звероводство, рыбодобыча, охотопромысел.

В районе представлены все виды транспорта. По его территории проходит железная дорога Тюмень-Сургут-Новый Уренгой, проложена автодорога с твёрдым покрытием Тюмень-Новый Уренгой, автодороги до Тарко-Сале, в Красноселькупский район, на Уренгойское месторождение. В Тарко-Сале и п. Уренгой действуют аэропорты, речные порты. В районе берут начало магистральные газопроводы в европейскую часть страны.

2.3.1.3. Ямальский район

Район расположен в северной части ЯНАО, на территории полуострова Ямал, с трёх сторон омываемом водами Карского моря, Обской губы и Байдарацкой губы. Территория района включает в себя острова Белый, Литке, Шараповы кошки, острова на Оби. Общая площадь 148 тыс. кв. км. Население 16.343 тыс.чел. (2009), из них более 10 тыс. чел. - ненцы [1]. Районный центр - п. Яр-Сале. В составе муниципального образования 8 населённых пунктов, а также вахтовые посёлки и фабрики.

Полуостров Ямал имеет огромный нефтегазовый потенциал. Ресурсы месторождений оцениваются в 50 трлн.м3 газа, из которых доказанные составляют 10 трлн.м3 [11,12]. В недрах этого края разведаны значительные запасы углеводородного сырья, а на его территории пасётся самое крупное в России поголовье северных оленей. На территории района действуют три крупных оленеводческих хозяйства: оленеводческое предприятие «Ярсалинское», сельскохозяйственный производственный кооператив «Совхоз «Панаевский», государственное унитарное предприятие ЯНАО «Оленеводческий совхоз «Ямальский». В 2002 году в районном центре — селе Яр-Сале — введен в действие убойно-перерабатывающий комплекс, сертифицированный по нормам Евросоюза, оснащенный современным высокотехнологичным оборудованием. Цель его создания - содействие вхождению традиционной отрасли северного хозяйствования в рыночную экономику, повышение качества оленеводческой продукции до уровня европейских стандартов. Производственная мощность объекта позволяет обслуживать большинство действующих на территории полуострова оленеводческих хозяйств. Предприятие выпускает более 60 наименований деликатесной продукции из оленины, которые обладают высокими диетическими качествами.

2.3.1.4. Шурышкарский район

Район расположен в юго-западной части ЯНАО, где лесотундра переходит в зону тайги. Его площадь составляет 54,7 тыс. кв.км. Население - около 10 тыс. чел. (2009). Здесь проживают самые большие в Ямало-Ненецком автономном округе диаспоры народностей ханты (40%) и коми-зырян (около 20 %) [1,2]. Административный центр района - село Мужы с населением почти 4 тыс.чел.. Часть населения района является кочевниками и живет вне населённых пунктов.

С юга на север территорию района пересекает река Обь. В уральских притоках Оби - Сыне и Войкаре имеются уникальные нерестилища сиговых. С 1964 года в районе действует Куноватский государственный заказник, где гнездятся белые журавли-стерхи [46].

Экономика района ориентирована на сельскохозяйственное производство. В двух сель-

скохозяйственных муниципальных предприятиях «Горковское» и «Мужевское» помимо оленеводства, развивается молочное животноводство, рыбодобыча. На территории района действует одно из крупнейших в округе рыбодобывающих предприятий - Горковский рыбозавод. Сохранилось клеточное звероводство.

2.3.1.5. Тазовский район

Район полностью расположен за Полярным кругом. Территорию составляют полуострова - Тазовский (второе название Малый Ямал), Гыданский, Мамонта, Явай - и острова - Олений, Шокальского, Неупокоева, Вилькицкого, Проклятые. Площадь района - 174 тыс. кв. км. Районный центр – пгт Тазовский. На территории муниципального образования находится 5 населённых пунктов. Численность населения 17 486 чел. (2009), в том числе 6200 чел. проживает в районном центре Тазовский.

Район богат углеводородным сырьём. Эксплуатируются газоконденсатные месторождения: Ямбургское, Заполярное, Юрхаровское, Семаковское, Находкинское, Антипаютинское, Северо-Уренгойское. В 2005 году компания «Газпром» начала финансирование работ по освоению Бованенковского месторождения, которое планируется ввести в эксплуатацию в 2011 году. Развито оленеводство. Поголовье домашнего северного оленя достигает в районе 180 тысяч особей.

На территории района находится Гыданский государственный природный заповедник и Мессояхский зоологический заказник. Общая площадь заповедных территорий - 981 674 га.

2.3.1.6. Город Надым и Надымский район.

Город Надым составляет единое муниципальное образование с Надымским районом, расположенным в юго-восточной части Ямало-Ненецкого автономного округа. Население муниципального района – 68,655 тыс.чел. (2009). Площадь района составляет 110 тыс. кв. км. На территории района находится 10 посёлков, в том числе 3 национальных посёлка с 3,2 тыс. коренных жителей: ненцев, хантов, манси, коми-зырян. В районе проживает около 48,5 тыс. жителей.

Основные виды промышленного производства связаны с добычей, транспортировкой газа и нефти, газового конденсата. В 2004 году в районе было добыто более 11 млн.т нефти, 174,5 млрд. кубометров газа, более 2,5 млн. т газового конденсата. Разведанные на территории района запасы нефти составляют более 250 млн.т, газа - более 7 трлн. м³ [11,12]. По территории района проходят основные транспортные потоки газа на Урал и в центральные районы России, в Восточную и Западную Европу. Производственная деятельность включает также производство ЖБИ (включая крупнопанельное домостроение, кирпич, цемент, асфальт). Ремонтно-механические предприятия производят ремонт и выпуск нестандартного оборудования для газовых промыслов и компрессорных станций.

Основная продукция сельского хозяйства: рыба, пушнина, мех, мясо и панты оленей. Полезные ископаемые - природный газ, нефть, торф, йод, минеральные воды, глина для производства керамики и майолики. Традиционный промысел - рыболовство и оленеводство, а также изготовление из шкур оленя, песка и пр. предметов одежды и обуви, сувениров.

2.4. Красноярский край

Красноярский край расположен в Центральной Сибири в бассейне реки Енисей. Занимает 13,86 % территории России. Входит в состав Сибирского Федерального округа. На севере край омывается водами двух морей Северного Ледовитого океана — Карским морем и морем Лаптевых. Граничит с Якутией и Иркутской областью на востоке, с Тувой и

Хакасией на юге, с Кемеровской и Томской областями, Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами на западе. Население на 1 января 2009 года составляет 2889,8 тыс. чел. Плотность населения — 1,2 чел. на км² (2009).

Красноярский край включает в себя 17 городских округов и 44 муниципальных района. Административный центр края – г. Красноярск. В АЗРФ полностью входит Таймырский (Долгано-Ненецкий) муниципальный район.

2.4.1. Таймырский (Долгано-Ненецкий) муниципальный район

Таймырский (Долгано-Ненецкий) район расположен за Полярным кругом на Таймырском полуострове. Образован 1 января 2007 года (до этого – самостоятельный субъект Российской Федерации - Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ (рис.6).

Площадь 862100 км². На востоке район граничит с республикой Саха (Якутия), на западе — с Ямало-Ненецким автономным округом, на юге — с Туруханским и Эвенкийским районами Красноярского края, с севера омывается водами Карского моря и моря Лаптевых.



В состав района входят арктические архипелаги Норденшельда и Северная Земля, острова Сибирякова, Уединения, Сергея Кирова и др. На территории района расположена самая северная континентальная точка мира — мыс Челюскина. Крупнейшая река — Енисей.

В районе проживает 37,042 тыс. чел. (2009). Административный центр – город Дудинка (26,8 тыс. жителей). Коренное население представляют долганы (8,8%), ненцы (4,4%) и нганасаны (1,5%) [1].

Рис.6. Карта Таймырского (Долгано-Ненецкого) района Красноярского края

Город Норильск (а с 2004 года также его два города-спутника (Талнах, Кайеркан) и посёлок Снежинск) представляет собой территорию Единое муниципальное образование город Норильск, административно подчиняющуюся Красноярскому краю, в состав района не входит.

Ведущими отраслями промышленности района являются: пищевая, топливная, электроэнергетика. Их удельный вес в объеме промышленного производства составляет 96,4 %

На территории округа работают 18 государственных окружных унитарных сельскохозяйственных предприятий и 159 крестьянско-фермерских хозяйств. Крупнейшие среди них - совхоз «Норильский» мясо-молочного направления с тепличным хозяйством по выращиванию овощей и Госпромхозом «Таймырский», занятым добычей диких оленей, пушного зверя, куропаток и рыбы. Рыбная промышленность представлена предприятиями в Хатанге, Дудинке, п. Усть-Порт. В сельском хозяйстве района преобладают оленеводство, клеточное звероводство (голубой песец, серебристо-черная лисица), пушной промысел [36,38].

Основные виды транспорта: морской – по Северному морскому пути (порты Дудинка, Диксон, Хатанга), внутренний водный – судоходство по рекам Енисей и Хатанга, воздушный. Проложена железная дорога Дудинка-Норильск-Талнах; действует газопровод Мессояха-Норильск [41,71].

На территории района выделено 4 муниципальных образования.

Городские поселения:

- город Дудинка;
- поселок Диксон.

Сельские поселения:

- сельское поселение — село Караул;
- сельское поселение — село Хатанга.

2.4.1.1. Город Дудинка - административный центр Таймырского (Долгано-Ненецкого) муниципального района Красноярского края⁴ (с 2007 г.). Расположен на правом берегу реки Енисей в месте впадения в него правого притока р.Дудинка. Население 24,4 тыс. чел. (2008).

Дудинка — морской порт в низовьях Енисея, крупнейший в Сибири. Круглогодично связан морским сообщением с Архангельском и Мурманском, в период летней навигации — речным сообщением с Красноярском и Диксоном. Дудинский морской порт — единственный в мире ежегодно затапливаемый в период весеннего ледохода.

2.4.1.2 .Поселок Диксон — посёлок городского типа на севере Красноярского края России (с 2007 г.)⁵. Расположен на побережье Карского моря, на западной оконечности Берега Петра Чичагова полуострова Таймыр и на острове Диксон, разделённых полутороклометровым проливом. Население составляет 690 жителей (2008 год). Диксон - самый северный порт в России. Действует Полярная станция (с 1916), на базе которой созданы радиометеорологический центр и геофизическая обсерватория.

2.4.1.3. Сельское поселение Караул — расположено на северо-западе Таймырского района, площадь 10,1 млн. га. Численность населения составляет 4423 чел., из них 2826 чел. ненцы, долганы, нганасаны и энцы. В состав района входят девять населённых пунктов, а так же рыболовецкие точки: Белый Яр, Кареповск, Иннокентьевск, Муксуниха, Яра-Танама. Административный центр поселения – село Караул, где проживает 883 чел., их них 69% - ненцы.

Главные перспективы экономического развития поселения связаны с разработкой месторождений полезных ископаемых - нефти, газа и газового конденсата. Всего в стадии изучения и разведки находятся одиннадцать месторождений.

Ведущими отраслями сельскохозяйственного производства в Усть-Енисейском районе являются оленеводство и рыбный промысел. В селе Караул работает цех по переработке и копчению рыбы мощностью около 4 т продукции в месяц. Под олени пастбища отведено 7,9 млн. га. В транспортном отношении Усть-Енисейский район занимает очень удобное положение. Енисей надёжно связывает его как с Северным Ледовитым океаном, так и с железнодорожными коммуникациями юга Красноярского края. В весенний, осенний и зимний периоды между поселками района, селом Караул и Дудинкой раз в неделю курсируют пассажирские вертолеты [34].

2.4.1.4. Сельское поселение Хатанга - расположено в восточной части Таймыра и занимает по площади третью часть муниципального района. Площадь поселения во внешних границах составляет 336.4 тыс. кв. км. Общая численность населения составила на

⁴ До 31.12.2006 — административный центр сложноподчинённого субъекта РФ Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ в составе Красноярского края.

⁵ До 1 января 2007 года был административным центром Диксонского района Таймырского автономного округа.

1 января 2009 года 6204 чел. Из них 3829 - коренные малочисленные народы Таймыра. В их числе: долганы (3720 чел.), нганасаны (89 чел.), ненцы (11 чел.), эвенки (7 чел.) и энцы (2 чел.). В состав поселения входят 9 посёлков: п.Каяк, п.Хета, п.Кресты, п.Катырык, п.Жданиха, п.Новая, п.Попигай, п.Сындасско, п.Новорыбная.

Центр поселения - п. Хатанга, расположен на реке Хатанге, в 833 км к северо-востоку от Дудинки, один из самых северных населённых пунктов России, порт. Население — около 3 тыс. чел. [47]. В селе есть аэропорт.

Хатанга, как и весь Таймыр, – наименее изученный в геологическом отношении регион России. Несмотря на это, база сырьевых ресурсов на территории сельского поселения оценивается как значительная. В её недрах содержатся рудопроявления цветных и чёрных металлов, сходные с норильским месторождением, медь, титан, полиметаллы, золото, молибден, железо, сурьма, бор, ртуть, соль, каменный уголь, нефть, газ, слюда, гипс и др. Однако из-за отдалённости территории и суровых климатических условий местности разработка месторождений не проводится. Уникальные месторождения технических (импактных) алмазов открыты в Хатанге в районе Попигайской астроблемы. Здесь выявлены два месторождения алмазов (Ударное и Скальное), которые содержат более половины мирового запаса этого сырья. Технологические испытания алмазов Попигая показали широкий спектр их использования - от создания хирургических скальпелей и наконечников для паяльников до производства породоразрушающего инструмента и высококачественных абразивов. Относительная недоступность территории и слабая заинтересованность в этом виде сырья в стране не позволили до настоящего времени вовлечь эти месторождения в отработку. Бассейны рек Хатанга и Котуй богат природным газом и нефтью.

Шахта «Котуй» - единственное промышленное предприятие поселения и одно из крупнейших промышленных предприятий муниципального района. В настоящее время за счет средств районного бюджета (на условиях получения бюджетного кредита) выполняется разработка ПСД на строительство шахтного участка. Хатангский морской и речной порт - третий по значению на Таймыре, после Дудинки и Диксона. Он является основным перевозчиком в Хатангском бассейне рек Хетте – Хатанга – Котуй.

Сельское хозяйство на территории поселения Хатанга представлено домашним северным оленеводством, промышленным рыболовством и охотпромыслом. Сельское хозяйство поселения представлено 23 юридическими лицами и 18 индивидуальными предпринимателями, в них занято свыше 580 человек. Агропромышленный комплекс поселения включает в себя оленеводческо-промысловые, промысловые, промыслово-перерабатывающие артели, семейно-родовые хозяйства и др. В течение последних лет сельскохозяйственными предприятиями, физическими лицами и любителями сельского поселения Хатанга в среднем добывается до 10-12 тыс. голов дикого оленя.

На территории поселения созданы Государственный природный биосферный заповедник «Таймырский» и Государственный природный заповедник «Путоранский».

2.5. Республика Саха (Якутия)

Республика Саха (Якутия) расположена на севере Восточной Сибири, в бассейнах рек Лены, Яны, Индигирки и в низовьях реки Колымы. Площадь составляет 3,1 млн.км². На

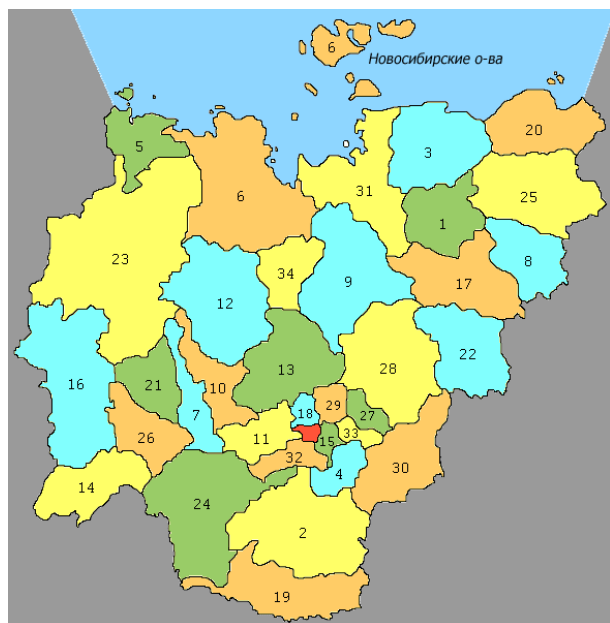
севере республика омывается морем Лаптевых и Восточно-Сибирским морем. В состав Якутии входят Новосибирские острова. Свыше 40% территории республики находится за Полярным кругом. Республика - самый крупный регион России с высоким уровнем природно-ресурсного экономического потенциала. Входит в состав Дальневосточного Федерального округа. Столица республики – г. Якутск (рис.7).

Население Якутии - 949 753 чел. (2010). Удельный вес городского населения — 64,3 % (2002), плотность населения — 0,3 чел.на км². Национальный состав представлен якутами (45,5%), русскими (41,2%), украинцами (3,7%) и др. Эвены и эвенки составляют не более 3,1 % численности населения Республики [1].

Промышленность Якутии ориентирована на добычу и обогащение минерального сырья. На территории Якутии открыты крупные месторождения алмазов, золота, слюды-флогопита, каменного и бурого угля, железной руды, природного газа, олова, вольфрама, полиметаллических руд, пьезокварца, сурьмы, ртути, апатита.

На территории Якутии находится крупнейшее в стране Эльконское урановое месторождение с разведанными запасами около 344 тыс.т. Развитие получили также электроэнергетика, лесная и деревообрабатывающая промышленность, промышленность строительных материалов, легкая, пищевая [84]. Развито судоходство по Северному морскому пути, реке Лене и её притокам. Морские порты - Тикси, Зелёный мыс (Черский). По территории Якутии проходят Бамовская железная дорога (Тында - Беркамит - Нерюнгри) и Амурско-Якутская автомагистраль (Беркамит - Томмот - Якутск).

Сельское хозяйство имеет пушно-меховую, мясо-молочную и картофеле-овощную специализацию. На севере Якутии широко развиты оленеводство, звероводство и пушной промысел. Перспективно дальнейшее развитие коневодства, оленеводства, а также клеточного пушного звероводства.



Республика включает в себя 36 муниципальных образований: 34 муниципальных района и 2 городских округа. В состав муниципальных районов, в свою очередь, входят городские и сельские поселения (наслег), общее число наслегов составляет 365, в том числе 31 национальный.

В АЗРФ входят Анабарский, Аллаиховский, Булунский улусы (районы), Нижнеколымский район, Усть-Янский район.

Рис.7. Карта административного деления Республики Саха (Якутия). Красным выделена территория городских округов «Якутск» и «Жатай»

2.5.1. Анабарский национальный (долгаño-эвенкийский) улус (район)

Улус (5⁶) расположен на крайнем северо-западе Республики. Площадь улуса составляет

⁶ Нумерация районов относительно расположения на карте (рис.7)

55,6 тыс.км². Административный центр – село Саскылах. Численность населения - 3,792 тыс.чел. (2009), из них якуты — 1097 чел. (27,26 %), долганы — 988 чел., эвенки — 564 чел. (14,02 %), эвены — 266 чел. (6,61 %).

Район является центром освоения россыпных алмазных месторождений. На территории работает три алмазодобывающих предприятия: Анабарский ГОК АК (ЗАО) «АЛРОСА», ОАО «Нижнеленское», ООО «Алмазы Анабара», сезонная обогатительная фабрика № 13.

Традиционно жители района занимаются оленеводством, охотпромыслом и рыболовством.

2.5.2. Аллаиховский улус (район)

Аллаиховский улус (3) - на северо-востоке Якутии, в низовьях реки Индигирки. Площадь района - 107,3 тыс.км². Полностью расположен за Полярным кругом. Большую часть улуса занимает Яно-Индигирская и Колымская низменности, на юге — Полоусный кряж, хребет Улахан-Сис, на востоке — Кондаковская возвышенность. Численность населения - 2,942 тыс.чел. (2009), городское население составляет 75%. Административный центр - п. Чокурдах.

Ведущее место в экономике улуса занимают сельское хозяйство (олeneводство) и промыслы (пушной и рыбный). В районе развиты крестьянские хозяйства, в том числе общинно-родовые. Имеется рыбный завод.

2.5.3. Булунский улус (район)

Булунский улус (6) - расположен на севере Якутии, в низовьях рек Лена, Оленёк и Омолой. В состав улуса входят Новосибирские острова. Площадь территории составляет 223,6 тыс.км². Численность населения – 9,075 тыс.чел.(2009). Административный центр - п. Тикси.

Главной отраслью района является сельское хозяйство, которое представлено оленеводством, рыбным и пушным промыслами. В улусе сосредоточено 7,6 % поголовья оленей республики. В районе имеются совхозы, крестьянские хозяйства, родовые общины.

Тикси - посёлок городского типа, морской порт к востоку от устья Лены на берегу одноимённой бухты в море Лаптевых, созданный как один из пунктов Северного морского пути в 1933 году. В поселке находится также полярная станция и Полярная геокосмическая обсерватория «Тикси».

2.5.4. Нижнеколымский улус (район)

Нижнеколымский улус (20) - расположен на крайнем северо-востоке Якутии, на Колымской низменности, на берегах Колымы. С севера омывается водами Восточно-Сибирского моря. Крупные реки — Колыма, Алазея, Б. Чукочьа. Площадь территории составляет 87,1 тыс.км². Численность населения – 4,980 тыс.чел.(2009). Административным центром является п.Черский.

Ведущее место в экономике занимают сельское хозяйство (олeneводство, звероводство), пушной и рыбный промыслы. Земли сельскохозяйственного назначения составляют 7,7 тыс. га. В улусе имеются совхозы, крестьянские хозяйства, в том числе общинно-родовые. Имеются рыбный завод и предприятия местного значения.

2.5.5. Усть-Янский улус (район)

Усть-Янский улус (31) - расположен район на севере Якутии. Площадь территории составляет 120,3 тыс.км². Улус имеет выход к морю Лаптевых. Численность населения - 8,458 тыс.чел.(2009). Административным центром является п.Депутатский (3200 чел.).

Основа экономики улуса — добыча олова и золота, рыбопереработка, оленеводство и звероводство. Основным и единственным крупным предприятием улуса, занимающимся добычей и обогащением оловянной руды, является ООО «Депутатский ГОК».

2.6. Чукотский автономный округ

Чукотский автономный округ расположен на крайнем северо-востоке России. Занимает часть материка, Чукотский полуостров и ряд островов (Врангеля, Айон, Ратманова и др.). Площадь округа – 737 700 км². [4] Омывается Восточно-Сибирским, Чукотским и Беринговым морями. Граничит с Якутией, Камчатским краем и Магаданской областью. Значительная часть округа находится за Северным Полярным кругом. В Арктическую зону России входит вся территория округа .Входит в состав Дальневосточного Федерального округа. На востоке имеет морскую границу с США. Административный центр – г.Анадырь.



Рис. 8 Карта Чукотского автономного округа

Численность населения округа составляет 49,52 тыс. (2009), городское – около 68 %, из них 4738 человек – представители коренного населения, к которым относятся чукчи, зскимосы, эвены, коряки, чуванцы, юкагиры и др. [1]. Основная часть населенных пунктов расположена на побережье морей. Незначительная их часть находится в глубинных континентальных районах - это или старинные поселения на пути землепроходцев и национальные села на путях миграции оленей, или новые поселки в районах добычи золота и олова.

В округе открыты месторождения оловянных и ртутных руд, каменного и бурого угля, газа и др. Основной отраслью промышленности является горнодобывающая (золото, олово, вольфрам, ртуть, каменный и бурый уголь).

Наиболее известные месторождения: олова – Валькумей, Пыркакай; угля – Анадырское, Беринговское. Развито производство стройматериалов, электроэнергетика (Билибинская АТЭЦ. Чаунская и Анадырская ТЭЦ, Беринговская и Эгвекинотская ГЭС, плавучая электростанция «Северное сияние» на мысе Шмидта), рыбная промышленность, художественные промыслы. Главные промышленные центры округа: города Анадырь, Певек, Билибино; пгт Иультин, Беринговский [4].

Основа сельского хозяйства области – оленеводство, рыболовство, охота на пушного и морского зверя (тюлень, морж). Развивается молочное животноводство, птицеводство, свиноводство, клеточное звероводство и парниково-тепличное хозяйство. Порты - Певек, Провидения, Анадырь, Эгвекинот, Беринговский.

В состав Чукотского автономного округа входят 3 города (Анадырь, Билибино, Певек), 15

посёлков городского типа, 45 сельских населённых пунктов, 6 районов.

2.6.1. Анадырский район (1⁷)

Самый крупный район Чукотки, по площади совпадающий с бассейном р. Анадырь (249,7 тыс. кв. км). Население района – 9,462 тыс. чел. (2008). Административным центром является п.Угольные Копи, где проживает 3 501 чел. Коренное население Анадырского района: чукчи, ламуты, чуванцы, составляют 27 % от общей численности района [1,2]. В районе расположено 15 сельских населённых пунктов.

Основу экономики района составляют добыча топливно-энергетических полезных ископаемых, рыболовство, обрабатывающие производства, производство пищевых продуктов. Топливная промышленность района представлена двумя угледобывающими предприятиями: ОАО «Шахта «Угольная», занимающимся добычей бурого угля и ОАО «Шахта «Нагорная», добывающим каменный уголь. Выработка электроэнергии на территории Анадырского района осуществляется дизельными электростанциями (ДЭС) филиалов Беринговский, Марковский и Анадырский ГП ЧАО.

В районе 4 сельскохозяйственных предприятия, занимающихся выращиванием оленей, производством продукции оленеводства.

Транспортная система района представлена только водным транспортом. От морского порта Анадырь, имеющего причалы по обоим берегам Анадырского лимана, начинается судоходство вверх по р. Анадырь, по рекам Канчалан и Великая. В зимнее время все населенные пункты района связаны автозимниками.

⁷ Нумерация районов соответствует их расположению на карте (рис 8).

2.6.2. Билибинский район (2)

Район расположен на западе Чукотки, в бассейне реки Колымы, омывается Восточно-Сибирским морем. Площадь района составляет 174,7 тыс. кв.км. Население 8131 чел. (2008). Административным центром является г. Билибино с населением 5817 чел. Коренное население (19% от общей численности района) - чукчи, эвены. Малой численностью представлены эвенки, эскимосы, юкагиры.

Уникальность района связана с наличием богатейшей минерально-сырьевой базы. Главное богатство района — золото, медь, платина, уголь. Основными направлениями производственной деятельности в районе являются золотодобыча, электроэнергетика, пищевая промышленность. Рядом с г.Билибино расположена первая за Полярным кругом и единственная в зоне вечной мерзлоты атомная электростанция - Билибинская АЭС, общей электрической мощностью 48 МВт с реакторами ЭГП-6. Станция вырабатывает как электрическую, так и тепловую энергию.

Немаловажное значение в социально-экономическом развитии района имеет производство товаров народного потребления и оленеводство.

Транспортная схема представлена преимущественно зимниками (половина общечукотской протяженности). Постоянная автодорога имеется лишь между Билибино и Кепервеем (36 км), где находится главный аэропорт района.

2.6.3. Чаунский район (5)

Район расположен на северо-востоке Чукотского АО с выходом на Восточно-Сибирское море (длина береговой линии 580 км). Площадь составляет 58,1 тыс. кв.км. Район охватывает северное побережье, преимущественно равнинные окрестности Чаунской губы и одноименной низменности, окаймленные горами. Численность населения на начало 2008 года - 5 744 чел. Коренное население - 1 014 чел. Административный центр - г. Певек (население 4582 чел.).

В районе открыты месторождения олова (Валькумейское и Пыркакайское), золота (месторождения Майское, Эльвенийское, г. Сыпучая, Северо-Восток, Двойное), серебра (месторождение Двойное), ртути (месторождение Западно-Полянское). В настоящее время обнаружены и осваиваются месторождения драгметаллов "Двойное" и «Майское», разработку которых осуществляют, соответственно, ЗАО "Северное золото", ООО ЗК «Майское». ООО «А/с «Чукотка» производит добычу россыпного золота на реках района.

В г. Певек работает Чаунская ТЭЦ, мощностью 30,2 Мвт, подающая через сеть ЛЭП энергию всему району, завод стройматериалов, ремонтный завод, пищекомбинат и ряд предприятий местного значения. Основным источником электроэнергии для Певека является Чаунская ТЭЦ, расположенная в Певеке.

В настоящее время на территории округа действуют сельхозпредприятия «Чаунское» и ООО «Чукотка», занимающиеся выращиванием крупного рогатого скота и свиней.

Район - один из крупнейших транспортных узлов в округе. Аэропорт Певека - второй по размеру на Чукотке - связан постоянными авиалиниями с Москвой, Магаданом, Анадырем, Братском и пунктами Чукотки. Морской порт Певек - крупнейший на Чукотке, является пунктом перевалки с магистральных линий на каботажные и местом зимовки каботажного флота. В городе есть крупная автобаза и прочие автотранспортные и дорожно-строительные предприятия.

В районе действует четыре полярных станции: Певек, Айон, Валькаркай, Чаун. Расположен заказник «Чаунская губа» площадью 210,5 тыс. га.

2.6.4. Иультинский район (3)

Район расположен в северо-восточной части Чукотского автономного округа. Площадь территории — 72,7 тыс. км². Район находится целиком за Полярным кругом. К району относятся острова Врангеля и Геральда. Население 6127 чел.(2008). Административным центром является пгт Эгвекино́т, с населением 2399 чел. Коренное население - чукчи, составляют 28,2 % от общей численности района. Внутренние территории района не имеют постоянного населения, используются лишь как олени пастбища. Остров Врангеля занят заповедником и не используется в хозяйстве.

Основные отрасли промышленности - энергетика и горнодобывающая промышленность (добыча золота). Энергетика представлена турбинной электростанцией в райцентре и дизельными электростанциями в селах. Основным товаропроизводителем в районе является филиал Эгвекино́тская ГРЭС ОАО «Чукотэнерго».

Основными доходобразующими являются золотодобывающие предприятия ЗАО «Чукотская торговая компания», ООО «Артель старателей «Шахтер», ПК «Артель старателей «Полярная», ООО «Арктика».

В сельском хозяйстве основными видами деятельности являются оленеводство, морской зверобойный промысел и рыболовство [4] . На территории Иультинского района действуют четыре унитарных сельскохозяйственных предприятия, занимающиеся оленеводством.

Основным транспортным предприятием района является ОАО «Морской порт Эгвекино́т». Морской порт способен принимать и обрабатывать морские суда любой грузоподъемности и осадки.

2.6.5. Провиденский район (4)

Район находится на востоке Чукотского автономного округа. На севере граничит с Чукотским муниципальным районом, на западе — с Иультинским муниципальным районом. С востока омывается водами Берингова моря Тихого океана, с юга — водами Анадырского залива Тихого океана. Территория района составляет 27 420 км². Население 4372 чел.. Большая часть жителей - сельское население коренных национальностей (чукчи). Административным центром является п. Провидения, население 2 732 чел.

Основным видом деятельности промышленного комплекса Провиденского района является производство и распределение электрической и тепловой энергии, воды, а также обрабатывающие производства (производство пищевых продуктов, в т.ч. мяса, молочных продуктов, мучных изделий). Энергетический комплекс района представлен дизельными электростанциями в пгт Провидения и в отдаленных селах, не связанных единой электрической сетью.

В сельском хозяйстве основными видами деятельности являются оленеводство, морской зверобойный промысел и рыболовство. В районе действует сельскохозяйственное предприятие - МСХП «Корат», основным видом деятельности которого является оленеводство. Морской зверобойный промысел и рыболовство осуществляют пять родовых общин, которые ведут промысел в сельских поселениях.

2.6.6. Чукотский район (6)

Район расположен на северо-востоке округа и омывается водами Чукотского моря на севере и Берингова пролива на востоке, там же имеет границу с США. Площадь района составляет 30,7 тыс. кв. км. Население 4608 чел.(2008). Административным центром является с. Лаврентия, население 1328 чел. Коренное население чукчи и эскимосы составляют 82 % от общей численности района [45].

Чукотский район — сельскохозяйственный район с абсолютным преобладанием сельского населения коренной национальности. Развиты национальные художественные промыслы, есть косторезная мастерская. Промышленное производство отсутствует полностью. Перспективы развития района связаны с развитием оленеводства, рыболовства и морского зверобойного промысла. Имеется аэропорт, предприятия местного значения, районная больница и другие службы.

Город Анадырь - административный центр Чукотского автономного округа. Город расположен на берегу Анадырского залива (Берингово море). Население г. Анадырь и национального села Тавайваам, с 1993 года входящего в черту города, составляет 11827 чел.(2009). [48]

Промышленные предприятия в городе отсутствуют. Основным производителем в пищевой и сельскохозяйственной отраслях промышленности города является ОАО «Чукотская сельскохозяйственная корпорация», которая производит кисло-молочную продукцию, яйцо, мясо птицы.

2.7. Республика Коми

Республика Коми расположена на крайнем северо-востоке Европейской части России в пределах Печорской и Мезенско-Вычегодской низменностей, Среднего и Южного Тимана, западных склонов Уральских гор (Северный, Приполярный и Полярный Урал). Входит в состав Северо-Западного Федерального округа. Территория простирается от Северных Увалов на юге до Пай-Хоя на северо-востоке, от Пинего-Мезенского междуречья на западе до водораздела бассейнов рек Печоры и Оби, проходящего по Уральскому хребту на востоке (рис.9).



В республике проживает 958 544 чел. (2009), 25% составляет коренное население – коми [1,2]. Центр Республики - г. Сыктывкар.

Республика Коми не входит в состав АЗРФ, но ее влияние на экономику региона и экологическую ситуацию значительно, в связи с чем дается ее краткая характеристика.

Рис. 9. Карта Республики Коми

Основными видами промышленного производства являются добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии [

68]. Республика располагает уникальным по запасам, условиям залегания, разнообразию и качеству сочетанием минерально-сырьевых ресурсов. Минеральные ресурсы территории представлены запасами угля, нефти, газа, бокситов, титановых руд, солей, золота, алмазов, руд цветных и редких металлов, флюорита, горючих сланцев, минеральных вод и строительных материалов. Основная роль в этом потенциале (до 97%) принадлежит топливно-энергетическому сырью, который остается доминирующим в ближайшей перспективе. Достаточно широко освоены Печорский угольный бассейн, Тимано-Печорская нефтегазоносная провинция. Подготовлен к освоению ряд рудных месторождений Тиманской гряды, Северного и Полярного Урала [77].

Ведется поиск полезных ископаемых на территории Вычегодского бассейна. Запасы и ресурсы нефти и газа на территории Республики Коми сосредоточены в центральной и южной частях Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Всего учтено 139 месторождений углеводородного сырья. Добыча ведется на 83 месторождениях (91,2% промышленных запасов). На долю восьми крупных и крупнейших месторождений приходится более 70% всех начальных извлекаемых запасов углеводородов. Основной объем добычи нефти приходится на 4 наиболее крупные месторождения – Усинское, Возейское, Верхневозейское и Ярегское [11,12].

Запасы свободного газа учтены по 35 месторождениям. Около 70% всех промышленных запасов газа в республике сосредоточено на 12 разрабатываемых месторождениях. Около половины промышленных запасов горючего газа Республики Коми находится на Вуктыльском месторождении. Печорский угольный бассейн является вторым в России бассейном по запасам и содержит всю гамму углей, обеспечивающих возможность существования и развития сырьевой базы коксохимии и энергетики [33]. Общие геологические ресурсы Печорского угольного бассейна оцениваются в 341 млрд.т угля, к кондиционным отнесено 58,4 млрд.т угля [43]. В настоящее время эксплуатируются 3 месторождения: Воркутинское (добыча коксующихся углей и частично энергетических), Воргашорское (коксующиеся угли) и Интинское (добыча энергетических углей) [13,65].

Энергетическая система республики представляет собой единый, практически замкнутый территориальный комплекс, имеющий слабую связь с энергосистемой России. Республиканская энергосистема включает в себя энергетические мощности и распределительные сети ОАО «Комиэнерго» (в составе Воркутинских ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, Сосногорской ТЭЦ, Интинской ТЭЦ), ОАО «Печорская ГРЭС», ТЭЦ ОАО «Монди Бизнес Пейпа – Сыктывкарский ЛПК» и ряд небольших электростанций [13].

Лесопромышленный комплекс Республики Коми представлен предприятиями лесного хозяйства, лесозаготовительной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Республика Коми – один из ведущих лесопромышленных регионов России. Большую часть лесосечного фонда республики (60%) составляет мелкотоварная и низкокачественная древесина. Основные районы лесозаготовок – Удорский, Койгородский, Усть-Куломский, Корткеросский, Сыктывдинский и Сысольский [68].

Деревообрабатывающие организации республики представлены лесопильным производством, производством строительных деталей и плит на древесной основе, фанерным и мебельным производством. Использование производственных мощностей основных деревообрабатывающих и целлюлозно-бумажных производств достигает 100%. Осуществляется модернизация и техническое перевооружение действующих производств [8,43,68,76,77].

В состав Республики Коми входят: 15 муниципальных районов, 5 городских округов, 16 городских поселений и 175 сельских поселений.

2.8. Ха́нты-Мансийский автономный округ – Югра

Ханты-Мансийский автономный округ расположен в Тюменской области Российской Федерации в срединной части России. Входит в состав Уральского Федерального округа.



Округ занимает центральную часть Западно-Сибирской равнины. Граничит с Ямало-Ненецким автономным округом, Красноярским краем, югом Тюменской области, Томской, Свердловской областями и Республикой Коми. Территория округа составляет 523,1 тыс. км²[82].

Численность постоянного населения округа на 01.01.2010 г. составила 1538463 чел. [1].

Рис.10. Карта Ханты-Мансийского автономного округа

Коренное население — финноугорские народы ханты и манси. Административный центр - город Ханты-Мансийск с населением 57,3 тыс. чел., крупнейшие города — Сургут (291,8 тыс. чел.) и Нижневартовск (240,1 тыс. чел.).

Ханты-Мансийский автономный округ не входит в состав АЗРФ, но его влияние на экономику региона и экологическую ситуацию значительно.

Специфика экономики округа связана с открытием здесь богатейших нефтяных и газовых месторождений. В отраслевой структуре промышленной продукции нефтегазодобывающая промышленность составляет 89,4%, электроэнергетика - 5,5%, машиностроение и металлообработка - 2,4%, газоперерабатывающая - 1,6%, лесозаготовительная и деревообрабатывающая - 0,24%, производство строительных материалов - 0,24%, пищевая - 0,17%, нефтеперерабатывающая - 0,1% [39,40].

Наиболее крупные месторождения нефти и газа - Самотлорское, Федоровское, Мамонтовское, Приобское. В округе добывается россыпное золото, жильный кварц и коллекционное сырье. Открыты месторождения бурого и каменного угля. Обнаружены залежи железных руд, меди, цинка, свинца, ниобия, тантала, проявления бокситов и др. Находятся в стадии подготовки к разработке месторождения декоративного камня, кирпично-керамзитовых глин, песков строительных.

В пределах Урала на территории округа выявлены породы, обладающие высокими фильтрационными и сорбционными свойствами. К их числу относятся цеолитсодержащие породы, вулканические образования и др. Разведаны и утверждены эксплуатационные запасы минеральных (йодо-бромных) вод.

Природные условия округа не благоприятствуют развитию сельского хозяйства, поэтому большая часть сельскохозяйственной и пищевой продукции завозится из других регионов России.

Развит водный и железнодорожный транспорт, 29% перевозится автомобильным транспортом и 2% - авиационным. Общая протяженность железнодорожных путей 1106 км. Протяженность автомобильных дорог - более 18 тыс. км, из них с твердым покрытием - более 11 тыс.км. Протяженность судоходных водных путей составляет 5544 км, из которых 3600 км – реки-притоки и малые реки. Общая протяженность магистральных нефтепроводов на территории округа составляет 6283 км, газопроводов - 19500 км [11,12].

В состав Ханты-Мансийского округа входят 13 городских округов и 9 муниципальных районов.

2.8.1. Ханты-Мансийский район

Район расположен в ландшафтной зоне средней тайги. Площадь 46,4 тыс. кв. км, из них 47,8% занято лесами. Административный центр - город Ханты-Мансийск с населением 76,1 тыс. чел. Численность постоянно проживающего населения в районе составляет 17,2 тыс. чел.

Основу экономики района составляет промышленность, базирующаяся на эксплуатации месторождений нефти и газа и имеющая явно сырьевую направленность. Промышленное производство района представлено следующими отраслями: топливной, электроэнергетической и обрабатывающей. Наибольшее развитие получили предприятия нефтегазодобывающего комплекса, производящие около 98% всей промышленной продукции. В 2009 г. на территории района добычу нефти и газа осуществляли 11 нефтегазодобывающих компаний, суммарно извлекаемые запасы нефти, по данным Департаментом нефти, газа и минеральных ресурсов автономного округа, составили - 46,7 млн. т, прирост добычи нефти к уровню 2008 года составил 1,5 млн. т или 3,3 %. Лидерами по добыче нефти за отчетный период по району стали следующие предприятия: ОАО НК «Роснефть», на его долю приходится 77,5% от общего объема добытой нефти; ОАО «Газпромнефть» - 17,5%; ТНК-ВР Менеджмент - 3,2%.

Основным видом общераспространённых полезных ископаемых, добываемых на территории района, является строительный песок, добыча которого обусловлена увеличением объемов дорожного строительства и отсыпкой кустовых площадок.

Обрабатывающие предприятия ориентированы на внутренний рынок. Доля обрабатывающей промышленности в общем объеме производства за 2009 год составила 0,8%, которая представлена в районе: лесопереработкой, производством хлеба и хлебобулочных изделий, выловом и частичной переработкой рыбы.

На территории района располагаются Елизаровский республиканский заказник, Васпухольский заказник, памятник природы "Шапшинский кедровник". В национальном поселке Кышик действует этнографический музей. В Ханты-Мансийском районе проживают 16,401 тыс. чел. (2009).

Большая площадь района и сложный ландшафт затрудняют транспортное сообщение между населенными пунктами. Зимой приходится содержать и обслуживать свыше 800 км зимних дорог и несколько ледовых переправ через Иртыш и Обь.

2.8.2. Белоярский район

Район расположен в северной части Ханты-Мансийского автономного округа-Югры на территории в 88,1 тыс. км². На территории района проживает 29,3 тыс. человек.

Административный центр - г. Белоярский с населением 29,184 тыс. чел (по данным 2009 г.). В городе находится ряд структурных подразделений ООО «Тюментрансгаз», нефтегазодобывающее управление «РИТЭК Белоярскнефть», ООО «Обь-рыба» [39].

Стратегически значимыми для развития территории являются запасы углеводородов. Наиболее крупные разведанные нефтяные и газоконденсатные месторождения - Пахромское газоконденсатное, Верхне-Казымское, Ватлорское, Северо-Ватлорское, Сурьёганское, Ветсортское, Верхне-Лунгорское, Лунгорское. В Белоярском районе также имеется ряд перспективных месторождений, требующих дополнительной разведки для уточнения размеров площадей и запасов нефти. Помимо нефтегазовых ресурсов на территории Бе-

лоярского района имеется ряд месторождений минерально-строительного сырья. Территория Белоярского района располагает ресурсами кирпичных и керамзитовых глин, строительных, преимущественно мелкозернистых песков, песчано-гравийных смесей, кремнисто-опаловых пород, что определяет высокие перспективы развития в Белоярском районе индустрии строительных материалов.

С 1998 года в районе развивается нефтеперерабатывающая отрасль. 20 января 1998 года создано нефтегазодобывающее управление «РИТЭК Белоярскнефть» для освоения нефтяных месторождений западной части Ханты-Мансийского автономного округа. Разрабатывается Кислорское месторождение нефти. Расширяется промышленная база города: открыт асфальто-бетонный завод, планируется открытие нефтеперерабатывающего завода [27].

Протяжённость дорог с твёрдым покрытием на территории района составляет 160 км. Зимой действуют временные дороги, связывающие район с соседними территориями. В навигационный период курсируют теплоходы. В г. Белоярский имеется аэропорт.

2.8.3. Берёзовский район

Район расположен на северо-западе Ханты-Мансийского автономного округа в таежной зоне. В западной части района расположены горы Приполярного Урала. Район имеет общую границу с Республикой Коми. Население района - 26,493 тыс.чел. (по данным на 2009г.), многонационально с преобладанием русской, украинской, татарской национальностей. На территории района проживают коренные народы Севера - ханты, манси, ненцы - 6138 чел. Центр района - рабочий посёлок Березово с населением 7,8 тыс. чел.

Промышленность района представлена следующими видами экономической деятельности: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Добычей газа естественного (природного) на территории района занимается Пунгинское Линейно - производственное управление ООО «Газпром Трансгаз Югорск». В 2009 году добыто 46,0 млн. м³ природного газа (рост составил 104,5% к уровню 2008 года - 44,0 млн. м³. Район является важным звеном в транспортировке газа в центральную часть России. По его территории проходит 10 магистральных газопроводов, по которым перекачивается свыше 100 млрд. куб. метров газа в год. Газопроводы обслуживаются 2 линейно-производственными управлениями и Пунгинской станцией подземного хранения газа ОАО «Газпром».

Обрабатывающие производства представлены традиционными отраслями - рыбодобыча и рыбообработка, производство хлеба и хлебобулочных изделий, издательская и полиграфическая деятельность. Производство хлебобулочной продукции в районе осуществляют 14 предприятий различной формы собственности. Выпуском полиграфической продукции в районе занимается ОАО «Березовская типография». Производство и распределение децентрализованной электроэнергии на территории Березовского района осуществляет ОАО «Югорская Генерирующая Компания».

В 1978 году организован комплексный заказник регионального значения «Березовский», в 1993 году создан заказник местного значения «Вогулка». Целью создания заказников является охрана и воспроизводство промысловых птиц и зверей.

Одной из ключевых проблем в деятельности всех предприятий и организаций района является сложная транспортная схема. Железных и автомобильных с твердым покрытием дорог в районе нет. Все крупные населенные пункты расположены по берегам судоходных рек Сосьва и Обь. Транспортные перевозки летом осуществляются по рекам. Пассажирские и почтовые перевозки осуществляются авиатранспортом.

2.8.4. Кондинский район

Район занимает площадь 55,17 тыс. км². Население – 34,763 тыс. чел. (2009). Северная часть района расположена на Кондинской низменности. Административный центр — посёлок городского типа Междуреченский с населением 11893 чел.(2007 год).

С 1960 года начата добыча нефти в районе посёлка Шаим. В мае 1964 года начата отправка нефти на Омский нефтеперерабатывающий завод - одно из крупнейших нефтеперерабатывающих предприятий России. С 1965 г. сдан в эксплуатацию нефтепровод Шаим—Тюмень. В апреле 1980 года запущена нефтеперекачивающая станция «Конда».

Старейшая хозяйственная отрасль Конды – рыбная промышленность. В трех поселках действуют цеха по переработке рыбы. Основными производителями сельскохозяйственной продукции в районе являются муниципальное унитарное сельскохозяйственное предприятие «Совхоз Кондинский», крестьянские фермерские хозяйства.

2.8.5. Нефтеюганский район

Район расположен на юге округа. Территория района– 24,54 тыс. кв.км. В 16 населенных пунктах проживает около 46,3 тыс. чел.(2009), в том числе 350 чел. коренных национальностей - ханты и манси [1]. За последние десять лет население района увеличилось почти на треть, этому способствовала благополучная демографическая ситуация и приток населения из других территорий нашей страны. Административный центр – Нефтеюганск с населением 118,1 тыс. чел.

Основу экономической и производственной базы района составляет нефть. На территории района были открыты и эксплуатируются крупные месторождения: Мамонтовское, Правдинское, Южно-Сургутское, Мало-Балыкское, Усть-Балыкское и другие. Перекачкой нефти на нефтеперерабатывающие заводы на территории района занято открытое акционерное общество «Сибнефтепровод» Управления магистральных нефтепроводов. Сегодня оно обслуживает более пятисот километров трубопроводов. Нефтеперекачивающие станции оснащены насосным оборудованием высокой производительности, средствами автоматики и телемеханики.

Развита лесная промышленность, которая по объему производства занимает второе место в округе. Сейчас в районе работают четыре крупных леспромхоза, развивается переработка древесины. За всю историю района вывоз древесины составил более 7 млн.м³. . На территории района имеется 48300 га сельскохозяйственных угодий, из которых около 2 000 га пригодно для пашни.

Район имеет удобную и развитую транспортную схему, в которую входят авиационное, железнодорожное, водное и автомобильное сообщения. Автомобильная шоссейная дорога соединила район с окружным и областным центром. Районный центр соединен со всеми населенными пунктами дорогами с твердым покрытием. Общая протяженность автодорог с твердым покрытием в районе составляет 850 км. На территории района находится природно-исторический парк "Пунси", расположенный в верховье реки Большой Салым.

2.8.6. Нижневартовский район

Район самый крупный в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре, занимает 118,5 тыс. км² таёжной заболоченной поймы реки Оби и её притоков Ваха и Агана. На территории района расположено пять промышленных городов окружного значения — Нижневартовск, Мегион, Лангепас, Покачи, Радужный. В 23 населенных пунктах района проживает 34,589 тыс. чел. (2009), в том числе более двух тысяч представителей коренных народностей, из них ханты — 84 %, ненцы — 13 %, манси — 2 % (по данным

2005г.). Административный центр — г Нижневартовск с населением 248,3 тыс.чел. (2010).

Нижневартовский район – один из важнейших индустриальных центров страны. Основу промышленности составляют предприятия топливно-энергетического комплекса. Всего на территории района разрабатывается более 80 месторождений углеводородного сырья, освоением которых занимаются предприятия крупнейших нефтяных компаний «Лукойл» «Тюменская нефтяная компания», «Славнефть», «Сиданко», «Сибнефть», «Башнефть». Успешно работают российские недропользователи: ОАО «Негуснефть», ОАО «РИТЭК», ОАО «Синко-ННП», ОАО МПК «Аганнефтегазгеология», ОАО «Нефтебурсервис» и предприятия с участием иностранных инвестиций: ООО СП «Ваньеганнефть», ОАО НК «Магма», СТ ЗАО «Голойл», ООО «Черногорское» [39]. За последние 10 лет предприятиями нефтедобывающего комплекса, расположенными на территории района, добыто 765 млн.т нефти. Каждая пятая тонна российской нефти добывается в Нижневартовском районе [40].

Энергетический комплекс на территории района представляет Нижневартовская ГРЭС, являющаяся структурным подразделением АО «Тюменьэнерго». Ежегодно она вырабатывает около 5 млрд. квт-час. Станция обеспечивает электроэнергией не только район, но и другие регионы страны. За 10 лет Нижневартовская ГРЭС выработала 42 миллиарда киловатт- часов.

Промысловое предприятие «Охтеурское», единственное в районе, занимается содержанием и разведением клеточных пушных зверей. На ферме содержатся серебристо-черные лисицы и песцы. Почти половину работников предприятия составляют коренные жители. Они занимаются заготовкой древесины, ловлей рыбы, сбором дикоросов.

2.8.7. Октябрьский район

Район расположен в пределах Западно-Сибирской низменности по берегам нижнего течения реки Оби. Административный центр — рабочий посёлок Октябрьское. Население Октябрьского района – 34,583тыс.чел.(2009). Промышленность района представлена традиционными отраслями — лесозаготовка, лесопереработка, рыбоводство и рыбообработка, а также отраслями, история развития которых на территории Октябрьского района сравнительно небольшая — разведка недр и добыча нефти. Основная доля промышленной продукции, произведенной на территории района, приходится на нефтедобывающую отрасль – 96,6%. Удельный вес объема промышленной продукции по предприятиям обрабатывающего производства составил 0,4%, в том числе по предприятиям деревообрабатывающей промышленности – 0,1%, по прочим производствам - 0,3%. Доля производства и распределения электроэнергии, газа и воды в общем объеме произведенной промышленной продукции – 3,1% (ОАО «Компания ЮГ» и предприятия жилищно-коммунальной сферы).

На территории района геологическое изучение недр и добычу нефти и газа ведут следующие предприятия: ОАО «ТНК – Нягань», ЗАО «Ханты-Мансийская нефтяная компания», ОАО «Сургутнефтегаз», филиал ОАО «РИТЭК» – «РИТЭКБелоярскнефть», ЗАО «Арчнефтегеология», ОАО «Хантымансийскнефтегазгеология» и другие. На территории района находится около 2000 добывающих нефтяных скважин [11,12].

Ловля рыбы - один из традиционных промыслов коренного населения. Основным предприятием, ведущим добычу рыбы в районе, является МУП «Октябрьский рыбозавод».

Район располагает достаточным количеством лесосырьевых ресурсов. Расчетная годовая лесосека составляет 1,7 млн. куб.м древесины и используется на 25%.

2.8.8. Советский район

Район расположен на Северо-Сосьвинской возвышенности. Площадь территории — 30,1 тыс. км². В 8 городских поселениях проживает 47,6 тыс. чел.(2009). Административный центр — г.Советский - 24,5 тыс. чел.

В пределах района расположены 18 месторождений нефти и газа Красноленинского, Шамимского и Березовского нефтегазоносных геологических районов. Добыча нефти из недр района достигает 3,2 млн.т.в год [11,12].

Развивается лесная и деревообрабатывающая промышленность. В каждом поселке есть лесозаготовительные предприятия. налажен выпуск мебели, столярных изделий.

В районе расположены «Кондо-Сосьвинский» государственный заповедник, государственный заповедник «Малая Сосьва», государственный заказник «Верхнекондинский», государственный природный заказник «Озеро Ранге-Тур» и природный парк «Кондинские Озера» окружного значения.

В г. Советском расположена железнодорожная станция Верхнекондинская Свердловской железной дороги протяженностью по району 222 километра. Имеется регулярное пассажирское сообщение с городами Екатеринбург, Пермь, Серов.

2.8.9. Сургутский район

Район расположен в среднем течении реки Оби, в пределах лесоболотной зоны Западно-Сибирской низменности. Площадь территории — 105,5 тыс. км². Численность населения на начало 2009 года составила 118,333 тыс.чел. Административный центр района — г.Сургут.

Основой экономического развития района является топливно-энергетический комплекс, который включает в себя геологоразведочные, нефтегазодобывающие, трубопроводные предприятия, нефтегазоперерабатывающие заводы - ОАО «Сургутнефтегаз» с численностью работающих более 85 тыс. чел.; ООО «Сургутгазпром», обеспечивающий транспортировку и переработку десятков тысяч млрд. м³/год газа, добывающие предприятия и объединения, такие как «Юганскнефтегаз», «Когалымнефтегаз», «Ноябрьскнефтегаз», «Мегионнефтегаз», «Лангепаснефтегаз», «Томскнефть» и другие .

Район пересекают четыре крупных магистральных нефтепровода: Нижневартовск – Самара, Сургут – Полоцк, Холмогоры – Клин, Усть-Балык – Нижневартовск, газопровод Уренгой – Челябинск, десятки нефте- и газопроводов местного значения, железные и автомобильные дороги.

На территории Сургутского района налажено производство строительных материалов, осуществляемое заводом строительных конструкций, и выпуск промышленной продукции, которым занимаются предприятия лесной промышленности.

Сельское хозяйство представлено подсобными предприятиями крупных акционерных обществ, небольшими фермами и крестьянскими объединениями. Подобным образом организованы такие направления деятельности, как лов рыбы, заготовка пушнины и дикорастущих ягод и грибов [82].

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверин А.Н. Новые данные о динамике коренных малочисленных народов России // Социол. исслед. – 2005. – № 2.
2. Баранов С.В. Рейтинги социально-экономического развития регионов Севера Российской Федерации 1998-2007 годы // Экономические науки. 2009. -№9.
3. Башмакова Е.П. Оценка геополитическая и геоэкономическая положения Мурманской области // Проблемы социально-экономического развития регионов Севера: Сб. науч.ст./ От. ред. В.С. Жаров. - Апатиты: изд. КФ ПетрГУ, 2008. – Вып. 4.
4. Беликович А.В., Галанин А.В. и др. Природа и ресурсы Чукотки. Редкол.: В.С. Кривошеков и др.; СВНЦ ДВО РАН. – 2006. – 323 с.: цв. ил. – (Тр. /ЧФ СВКНИИ ДВО РАН: вып. 11).
5. Березикова Е.Н., Носкова Е.С. Инновационный потенциал регионов Российского Севера: тенденции развития // Экономика региона. – 2008. – № 2 (14).
6. Белов Н.П, Барановская А.В. Почвы Мурманской области // Наука, Ленинград, 1969.
7. Биологическое разнообразие антропогенно трансформированных ландшафтов европейского Северо-Востока России//Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар,1996
8. Боровинских А. Природные ресурсы - основа экономики Республики Коми //Регион, Сыктывкар, 1997
9. 10. Брагин А.Б. Новая экологическая обстановка на западе Мурманской области в связи с хозяйственным освоением территории // Биологические проблемы Севера. Сыктывкар. 1981
10. Братцев А.П., Ветошкина Н.Н., Воеводина З.И. Состояние природной среды Коми АССР и проблемы ее охраны в условиях интенсификации народного хозяйства // Геоэкология и региональные аспекты, Казань, 1990
11. Быковский В.А. Экологические вопросы при разработке нефтяных месторождений Крайнего Севера, Екатеринбург, 1999
12. Быковский В.А. Нефть и газ Западной Сибири. Экономика и социальные проблемы, Екатеринбург, 2001
13. Влияние геологоразведочных работ на природную среду Большеземельской тундры// Коми НЦ УрО АН СССР, Сыктывкар,1988
14. Всероссийская конференция «Человек и Север: Антропология, Археология, Экология» г.Тюмень. 24-26 марта 2009г.
15. Гецен М.В. Экологический аспект развития в восточноевропейском секторе Севера и Арктики // Республика Коми: Экономическая стратегия вхождения т. 21, Материалы научной конференции, Сыктывкар,1997
16. Государственный доклад о состоянии окружающей среды в Мурманской области, 2004 г., Мурманск, 2005
17. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды в Архангельской области в 2003 году», Архангельск, 2004
18. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2004 году», Москва, 2005
19. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2005 году», Москва, 2006
20. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2006 году», Москва, 2007
21. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2007 году», Москва, 2008
22. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в

- Российской Федерации в 2008 году», Москва, 2009
23. Горячие точки российской Арктики. Отчет Евсеева А.В., Белоусовой А.П. и др., Госкомсевер. М., 2000
 24. Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды Республики Коми в 1996 г.», Сыктывкар, 1997
 25. Гецен М.В. Экология и охрана восточно-европейских тундр. Институт биологии, Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар 1992
 26. Данилов А.И., Дмитриев В.Г., Кочемасов Ю.В., Моргунов Б.А., Фролов И.Е. Стратегическая оценка окружающей среды как основа формирования и реализации плана действий по устойчивому развитию Арктики. СПб.: ААНИИ, 2005.
 27. Дидык В.В. Региональная инвестиционная политика на Севере России / Пространственная экономика. – 2006. – № 4.
 28. Дидык В.В. Тенденции и перспективы социально-экономического развития Мурманской области // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - № 1(1), 2008.
 29. Заповедники и национальные парки России. М., 2000
 30. Зиганшин Р.А., Воронин В.И., Карбаинов Ю.М. Мониторинг лесных экосистем Таймыра. В сб.: Исследование природы Таймыра. Тр. гос. прир. биосферн. заповедника «Таймырский». Вып. 5. Красноярск, 2006
 31. Ежегодник качества поверхностных вод России. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Обнинск, 2006
 32. Евдокимова Т.В. Географический анализ экологической ситуации административного района // Эколого-экономические аспекты природопользования на Европейском Северо-Востоке СССР, Сыктывкар, 1990
 33. Ермаков А.А., Попова О.И., Прохоров В.Н. Экологические проблемы в связи с развитием энергетики в Республике Коми, Сыктывкар, 2000
 34. Зиганшин Р.А., Воронин В.И., Карбаинов Ю.М. Мониторинг лесных экосистем Таймыра. В сб.: Исследование природы Таймыра. Тр. гос. прир. биосферн. заповедника «Таймырский». Вып. 5. Красноярск, 2006
 35. Игамбиев В.М., Иванов В.В. Наземные и водные экосистемы Ненецкого автономного округа в условиях антропогенных воздействий., Сыктывкар, 1998
 36. Исследование природы Таймыра. Труды государственного природного биосферного заповедника «Таймырский». Вып. 5. Ред. Зиганшин Р.А., Поспелова Е.Б., Поспелов И. Н. Красноярск, «Поликом», 2006
 37. Иншаков О.В. Институциональность пространства в концепции пространственной экономики/ О.В. Иншаков, Д.В. Фролов // Пространственная экономика. – 2007. – № 1
 38. Истомина А.В., Павлов К.В., Селин В.С. Проблемы и возможности индикативного планирования экономического развития регионов Севера России // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 29(86).
 39. Истомина А.В., Павлов К.В., Селин В.С. Экономика Арктической зоны России // Общество и экономика. – №7, 2008
 40. Истомина А.В. Основные направления и приоритеты устойчивого развития Арктической зоны России // Север и рынок: формирование экономического порядка. - №2. – 2007
 41. Истомина А. В. Влияние Северного морского пути на освоение природных ресурсов Арктики / А. В. Истомина, П. Н. Юшко, М. Орлов // Геополитические и экономические факторы формирования морской стратегии в Российской Арктике : моногр. / отв. ред. С. Ю. Козьменко, В. С. Селин, А. Г. Столбов; Рос акад. наук, Кол. науч. центр, Ин-т экон. проблем. - Апатиты, 2007. - Гл. 4.6
 42. Золотова В.В., Андросова Г.Б., Морозова Н.И. К вопросу об эколого-геохимической обстановке на ряде объектов Воркутинского промышленного

- района // Город в Заполярье и окружающая среда. Сыктывкар, 1994
43. Калинина Л.А. Проблемы экологии Тимано-Печерского топливно-энергетического комплекса // Народное хозяйство Республики Коми, 1992
 44. Карпович В.Н., Брагин А.Б., Хохлов А.М. Современное состояние редких и исчезающих животных в Мурманской области // Проблемы охраны природы в бассейне Белого моря, Мурманск, 1984
 45. Кожевников Ю.П. Вниз по Майну и Анадырю от Ваеги до Усть-Белой (Чукотский национальный округ) // Бот. журнал, т.62, № 4, 1977
 46. Кочемасов Ю.В., Моргунов Б.А., Соломатин В.И. Экологическая оценка перспективы развития Арктики [Электронный ресурс // Экология и энергетика – [http://www.ecoenergy.ru/ Article 54.html](http://www.ecoenergy.ru/Article/54.html).
 47. Клоков К.Б., Шустров Д.Н. Традиционное оленеводческо-промысловое хозяйство Таймыра. Издание НИИГ СПбГУ и Совета по проблемам Севера при Президиуме РАСХН, Москва, 1999
 48. Кожевников Ю.П. Ботанико-экологические наблюдения в районе г. Анадырь, 1974 г.
 49. Комлев В.Н. Мурманск и арктическое обрамление: бизнес в 21 веке, Мурманск, 2004
 50. Лабик О.П. Региональная политика и опыт развития северных территорий России и зарубежных стран. СВКНИИ ДВО РАН, Магадан, 2008
 51. Ларин В.Б., Паутов Ю.А., Пручкин В.Д. Стратегия устойчивого развития лесных регионов Севера (На примере Республики Коми), Сыктывкар, 2000
 52. Лисниченко В.В. Экология помора / В.В. Лисниченко, Н.Б. Лисниченко. - Архангельск: Правда Севера, 2007
 53. Матишов Г., Павлова Л., Деградация экосистем морей Европейского Севера под воздействием промысла биоресурсов и пути их восстановления // Известия РАН, 1994, вып. 1
 54. Массунов С.Л. Окружающая среда и стратегия развития энергетики Республики Коми, Сыктывкар, 2000
 55. Массунов С.Л. Экологические аспекты развития энергетики в Республике Коми, Сыктывкар, 1994
 56. Материалы по оценке воздействия на окружающую среду строительства и эксплуатации АТЭС ММ в районе г. Певек. Том 1. Современное состояние природной среды района размещения АТЭС ММ. Книга 3. АО «Малая энергетика»
 57. Материалы наблюдений за состоянием арктической окружающей среды. Фонды Химико-аналитического центра НПО «Тайфун» Росгидромета, Обнинск, 2006 г.
 58. Обзор загрязнения природной среды в Российской Федерации за 2007г. - Москва: Росгидромет, 2008г. - 165 с. / АНО «Метеоагентство Росгидромета. 2
 59. Об экологической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе (по материалам выездного заседания городской Думы Ямало-Ненецкого автономного округа в п. Яр-Сале от 24 ноября 2004 года), Изд-во «Красный Север», Салехард, 2004
 60. Открытые горизонты. Т.4. (1994-2002) // Сост. А.М. Брехунцов, В.Н. Битюков, Тюмень, 2004
 61. Павлов П.Н. Использование и охрана земель коренными малочисленными народами Севера: проблемы правового регулирования: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.jurant.ru/ru/publications/reindeer_disc/olen/pavlov2.html - 14.12.2006
 62. Победоносцева Г.М. Некоторые экономические аспекты развития северных

- территорий в условиях глобализации // Вестник "ИНЖЭКОНа". Серия «Экономика» - № 1(20), 2008
63. Победоносцева Г. М. Социально-экономический аспект развития северных территорий Докл. Всерос. конф. с междунар. участием / РАН, Урал. отд., Арх. науч. Центр, Архангельск, 2006.
 64. Полякова Т.Ю. Физическая география Ямало-Ненецкого автономного округа: Рабочая тетрадь, 2005
 65. Попадюк Н.К. К вопросу о сохранении Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока в составе России, упрочения их роли и места в прогрессе страны: [<http://www.terrus.ru/sources/articles/id789.shtml> – 30.10.2007 г.
 66. Российский статистический ежегодник. Регионы России. Федеральная служба государственной статистики, М., 2008,
 67. Российский статистический ежегодник. Регионы России. Федеральная служба государственной статистики, М., 2007
 68. Республика Коми. Природные ресурсы и производительные силы// Институт экономики и социальных проблем Севера, Сыктывкар,1999
 69. Рэй Д., Рэй М.М Живой мир полярных районов. Л., 1988
 70. Север: проблемы периферийных территорий/ Координатор и отв. ред. В.Н. Лаженцев; Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар, 2007.
 71. Селин В.С., Николаева А.Б. Особые портовые экономические зоны в Арктике // Морской сборник. – №6, 2008
 72. Соломатин В. И. Лед и геозекология Арктики / В. И. Соломатин, Ю. В. Кочемасов, Б. А. Моргунов // Энергия: экономика, техника, экология. — 2007
 73. Соломатин В.И. Геозекология и принципы эволюции геозекоосистем Арктики. Криосфера Земли, 2008, т.20, №1
 74. Соломонов Н.Г. Система особо охраняемых природных территорий в Республике Саха (Якутия) // Сибирский экологический журнал №3-4, 1998
 75. Состояние природной среды и проблемы экологии на Кольском полуострове», Мурманск, 2002
 76. Таскаев А.И. Трансформация экосистем севера в зоне интенсивной заготовки древесины// Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар,1997
 77. Тентюков М.П. Республика Коми: экологические проблемы XXI века - наследие XX // Республика Коми: Экономическая стратегия вхождения в 21 век, Сыктывкар,1995
 78. Ульченко М.В. Исследование вопроса организации мониторинга социально-экономического развития муниципальных образований Мурманской области // Российский экономический Интернет-журнал: <http://www.e-rej.ru/Articles/2008/Ulchenko.pdf>,
 79. Хансен Э., Теннессен А. Окружающая среда и условия жизни на Кольском полуострове// Институт прикладной социальной науки, Мурманск, 2000
 80. Хронов А.Г., Е.Р.Самбулян. Русский Север. Архангельская область. Вологодская область, Изд-во «Вокруг света», 2005
 81. Цукерман В. А. Состояние и перспективы рационального природопользования и инновационно-технологического развития экономики Арктики / В. А. Цукерман // Экология промышленного производства. - 2007. - № 4.
 82. Экология Ханты-Мансийского автономного округа, Тюмень, 1997
 83. Экологическая обстановка в Коми АССР // Братцев А.П., Ветошкина Н.Н., Воеводова З.И. и др., Институт экономических и социальных проблем Севера УрО АН СССР, Сыктывкар,1990
 84. Экологические проблемы Якутии, Сахаполиграфиздат, Якутск, 1996
 85. The Copenhagen Diagnosis: Climate Science Report". IPCC AR4, 2009.