**Казанский (Приволжский) федеральный университет**

**Олимпиада "МагистриУм"**

**2023/24 учебный год**

**Институт физики**

**Профиль: "Инноватика"**

Стратегические ориентиры российского освоения Арктики

Стратегические задачи Российской Федерации по развитию арктических территорий представлены в нескольких программных документах:

«Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» определяют потенциал Арктики как основной стратегической ресурсной базы России, что требует обеспечения защиты национальных интересов на континентальном шельфе, а также устойчивого социально-экономического развития территорий, с учетом интересов коренных народов Севера и требований экологической безопасности.

Во исполнение государственной политики разработана «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», которая определяет основные механизмы, способы и средства достижения стратегических целей и приоритетов устойчивого развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности.

Прежде всего, речь идет о консолидации ресурсов и усилий всех заинтересованных сторон: федеральных органов государственной власти, органов власти субъектов Федерации, территории которых полностью или частично входят в состав Арктической зоны, органов местного самоуправления и организаций.

Приоритетные направления развития Арктической зоны и обеспечения национальной безопасности: комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны России; развитие науки и технологий; создание современной информационно­телекоммуникационной инфраструктуры; обеспечение экологической безопасности; международное сотрудничество в Арктике; обеспечение военной безопасности, защиты и охраны государственной границы Российской Федерации в Арктике.

Основным механизмом реализации Стратегии является Государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации». На реализацию программы выделено 190 млрд руб. Кроме того, на заседании Правительства Дмитрий Медведев особо подчеркнул необходимость «активнее привлекать к этой работе предпринимательский мир, по максимуму использовать принцип государственно-частного партнёрства».

Выделены три основных вектора социально-экономического развития региона в 2015-2025 гг.:

* формирование и развитие опорных зон, как точек экономического роста;
* развитие инфраструктуры, в частности, Северного морского пути;
* освоение континентального шельфа с помощью современного оборудования и технологий.

**Государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации».**

Объем ассигнований за счет средств федерального бюджета составляет 190451982,3 тыс. рублей в т. ч.:

* на **2018 год** - 791900 тыс. рублей
* на **2019 год** - 22818657,2 тыс. рублей
* на **2020 год** - 22656757,2 тыс. рублей
* на **2021 год** - 25756503,7 тыс. рублей
* на **2022 год** - 27816369,8 тыс. рублей
* на **2023 год** - 35102180 тыс. рублей
* на **2024 год** - 29706757,2 тыс. рублей
* на **2025 год** - 25802857,2 тыс. рублей

**Подпрограмма 1**

«Формирование опорных зон развития и обеспечение их функционирования, создание условий для ускоренного социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации»

**Объем финансирования подпрограммы за счет средств федерального бюджета составляет 131281950,4 тыс. рублей:**

* на **2018 год** - 522800 тыс. рублей
* на **2019 год** - 21618657,2 тыс. рублей
* на **2020 год** - 19586857,2 тыс. рублей
* на **2021 год** - 18061757,2 тыс. рублей
* на **2022 год** - 17727107,2 тыс. рублей
* на **2023 год** - 17610257,2 тыс. рублей
* на **2024 год** - 17401657,2 тыс. рублей
* на **2025 год** - 18752857,2 тыс. рублей

**Подпрограмма 2**

«Развитие Северного морского пути и обеспечение судоходства в Арктике»

**Объем финансирования подпрограммы за счет средств федерального бюджета составляет 35423031,9 тыс. рублей, в т.ч.:**

* на **2018 год** - 269100 тыс. рублей
* на **2019 год** - 1200000 тыс. рублей
* на **2020 год** - 3069900 тыс. рублей
* на **2021 год** - 7544746,5 тыс. рублей
* на **2022 год**- 10014262,6 тыс. рублей
* на **2023 год** - 8354922,8 тыс. рублей
* на **2024 год** - 3000100 тыс. рублей
* на **2025 год** - 1970000 тыс. рублей

**Подпрограмма 3**

«Создание оборудования и технологий нефтегазового и промышленного машиностроения, необходимых для освоения минерально-сырьевых ресурсов Арктической зоны Российской Федерации»

**Объем финансирования подпрограммы за счет средств федерального бюджета составляет 23747000 тыс. рублей, в т.ч.:**

* на **2021 год** - 150000 тыс. рублей
* на **2022 год** - 75000 тыс. рублей
* на **2023 год** - 9137000 тыс. рублей
* на **2024 год** - 9305000 тыс. рублей
* на **2025 год** - 5080000 тыс. рублей

**Опорные зоны российской Арктики**

1. **- Кольская опорная зона**. Преимуществами данной опорной зоны выступает выгодное географическое положение, незамерзающие круглогодичные порты, наличие запасов полезных ископаемых (в том числе крупнейшие морские месторождения углеводородов, включая *Приразломное нефтяное* и *Штокмановское газоконденсатное месторождения),* а также относительно развитая транспортная, энергетическая, промышленная, научная и образовательная инфраструктура.
2. **- Архангельская опорная зона.** Характеризуется выгодным географическим положением, связанным с развитой транспортной и энергетической инфраструктурой, а также опытом реализации оффшорных проектов. Приоритетными мероприятиями при реализации проектов зоны являются те, что направлены на обеспечение функционирования эффективного транспортного коридора для освоения Арктики и развитие Северного морского пути. Основными отраслями, способствующими развитию экономики региона в период до 2030 года, станут транспорт и логистика, судостроение, машиностроение, лесопромышленный комплекс и туризм.
3. **- Ненецкая опорная зона.** Значительный ресурсный потенциал и выгодное географическое положение Ненецкого автономного округа определяет приоритетность проектов развития экономики, инфраструктуры, связанной с добычей и транспортировкой углеводородов: строительство новых транспортных магистралей и эффективное развитие портовой инфраструктуры, освоение ресурсов арктического шельфа и его побережья, а также продуктовая диверсификация нефтегазового комплекса.
4. **- Воркутинская опорная зона.** Включает в себя муниципальное образование городского округа *«Воркута»* Республики Коми - моногород и крупнейший центр добычи угля Печорского угольного бассейна. *«Воркута»* не имеет прямого выхода к Северному морскому пути, однако выступает как один из стратегически выгодных, опорных транспортно-логистических и промышленных узлов, обеспечивая логистику воркутинской угольной продукции, доставку промышленных грузов и полезных ископаемых в соседние регионы. Социально-экономическое развитие региона предполагает диверсификацию промышленного производства, модернизацию и развитие транспортно-логистической инфраструктуры, развитие информационно-телекоммуникационных технологий, а также создание условий для формирования комплексной системы обеспечения жизнедеятельности населения.
5. **- Ямало-Ненецкая опорная зона.** Развитие опорной зоны определяется постепенным снижением добычи углеводородов на континентальной части региона вследствие истощения традиционных нефтяных и газовых месторождений и необходимостью опережающего освоения минерально-сырьевой базы полуостровов *Ямал* и *Гыдан, Обской* и *Вазовской губы,* а также шельфовых районов Карского моря. Формирование на данной базе нефтегазохимического кластера, а также комплексное освоение указанных территорий с созданием соответствующей транспортной инфраструктуры является одним из наиболее перспективных направлений развития энергетической отрасли России.
6. **- Таймыро-Туруханская опорная зона**. Планируется на территории Красноярского края (Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района и городского округа города Норильска) имеет ресурсодобывающую и промышленную направленность. Учитывая геологические предпосылки, географическое положение и инфраструктуру Таймырского района развитие опорной зоны предполагается на базе 4 новых добывающих центров (на начальном этапе - *Диксонского центра угледобычи* и *Усть- Енисейского центра нефтегазодобычи,* а в перспективе *- Хатангского и Авамского центров нефтегазодобычи)* и металлургического центра Норильского промышленного района. Проекты по освоению полезных ископаемых могут оказать существенное влияние и на увеличение грузопотока по трассам Северного морского пути.

**7- Северо-Якутская опорная зона.** Ключевым направлением наряду с развитием нефтегазодобычи, электроэнергетики (в части развития генерирующих мощностей и интегрирующих сетей электропередачи), угольной промышленности, минерально­сырьевого комплекса, перерабатывающих нефтегазо- и углехимических производств определено развитие транспортного комплекса. Внутренний водный транспорт является безальтернативным для грузовых перевозок на арктических и северных территориях Республики Саха (Якутия). В связи с этим в качестве основы комплексного развития территории Северо-Якутской опорной зоны определена транспортная инфраструктура на основе единой системы Северного морского пути и внутренних водных путей судоходных рек Ленского бассейна.

**8 - Чукотская опорная зона.** Чукотский автономный округ характеризуется неблагоприятными климатическими и географическими факторами, но располагает богатой сырьевой базой, отлаженной системой управления и снабжения, научно­техническим потенциалом и инвестиционной привлекательностью. Чукотская опорная зона определяется как контактная зона, обеспечивающая внешнеэкономическое, культурное и другие виды межгосударственного сотрудничества. В качестве структурообразующего элемента ее формирования выступает создание транспортной инфраструктуры на основе единой системы Северного морского пути, воздушного сообщения и автомобильных дорог, которые участвуют в транспортировке грузов. Программными документами предусмотрена модернизация энергетической инфраструктуры, включающая строительство новых и реконструкцию существующих линий электропередачи и подстанций в наиболее перспективных зонах освоения минерально-сырьевых ресурсов Чукотского автономного округа.

По итогам реализации основного мероприятия **«Обеспечение формирования и функционирования опорных зон развития Арктической зоны Российской Федерации»** планируется дополнить Программу следующими **показателями**:

* объем инвестиций в основной капитал в рамках субъекта Российской Федерации, на территории которого сформирована опорная зона развития Арктической зоны Российской Федерации
* обеспеченность территорий, на которых создаются и функционируют опорные зоны развития Арктической зоны Российской Федерации, инфраструктурой, необходимой для их функционирования
* темп прироста объема товаров и услуг, произведенных на территории субъекта Арктической зоны Российской Федерации, в общем объеме товаров и услуг, произведенных в Арктической зоне Российской Федерации.

В качестве пилотных опорных зон определены **Архангельская, Северо-Якутская** и **Кольская** опорная зона.

Задание

1. Выберите среди восьми опорных зон наиболее перспективную для реализации стратегического партнерства российских компаний, оперирующих в Арктике, в ближайшие 7 лет. Обоснуйте свой выбор.
2. Определите участников стратегического альянса - основных операторов арктических проектов в выбранной опорной зоне. Выбор операторов арктических проектов должен базироваться на возможности взаимовыгодного сотрудничества, совершенствования бизнес-модели, производственных, технологических.
3. Сформируйте проектное предложение (Проект) в части развития производственно-технологического, социального, экологического потенциала опорной зоны, опираясь на принципы устойчивого и интеллектуального развития территорий российской Арктики в ближайшей стратегической перспективе на 7 лет. Проект может быть связан с разработкой месторождения, строительством и эксплуатацией объектов электроэнергетики, возведением инфраструктурных или социальных объектов.
4. Предложите перечень инновационных мероприятий по развитию избранной опорной зоны в российской Арктике. Расставьте инновационные мероприятия в порядке приоритета.
5. Предложите возможные варианты финансирования данных мероприятий, с участием государства, привлечением крупных компаний и частного бизнеса.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Кольская опорная зона** | **Архангельская опорная зона** | **Ненецкая опорная зона** | **Воркутинская опорная зона** |
| *Морские порты:*   * Порт *Мурманск* (мощность 41,2   млн. тонн в год, способность  принимать суда дедвейтом до 300 тыс. тонн в режиме круглогодичной  навигации)   * Порт *Кандалакша* * Порт *Витино*   Суда российских судоходных и  рыболовецких компаний, аварийно­спасательного флота  База уникального атомного  ледокольного флота России *Автомобильное сообщение:*  Сеть автомобильных дорог (3,7 тыс. км) *Ж/д сообщение:*  Сеть железных дорог (870 км) *Аэропорты:*   * Аэропорт в *г. Мурманске* * Аэропорт в *г. Апатиты* * Посадочные площадки местных воздушных линий | *Морские порты:*   * Порт *г. Архангельск* * Портовый комплекс в *бухте Безымянная \**   Город *Архангельск -* крупный  транспортный узел, включающий в себя железнодорожное, авиационное,  транспортное, а также морское и речное сообщение  *Автомобильное сообщение:*  Автомобильная дорога общего  пользования федерального значения *М­8 «Холмогоры».*  *Ж/д сообщение:*  *❖ Архангельск - Обозерская -*  *Мурманская* магистраль, *Архангельск - Ярославль - Москва* и *Архангельск - Коноша - Котлас* | *Морские порты:*   * Модернизируемый порт   поселка *Амдерма \**   * Строящийся порт-хаб *Индига\**   (глубоководный, незамерзающий) для выхода на маршруты СМП Строительство Северного широтного хода (707 км)\*, провозной способностью более 20 млн. тонн грузов в год, обеспечивающей связь Северной и Свердловской железных дорог и выход к Севморпути  *Аэропорты:*   * Восстанавливаемый аэродром в пос. *Андерма\** | Муниципальное образование  городского округа *«Воркута» -* один из стратегически выгодных, опорных  транспортно-логистических и  промышленных узлов с точки зрения развития транспортно-логистической  инфраструктуры для освоения и  социально- экономического развития Арктики  *Сеть железных дорог:*   * Магистраль *Москва - Котлас - Воркута* с ветками в северном и восточном направлении   ❖ Планируемые к вводу в  эксплуатацию 1161 километров  железнодорожных линий (из которых новыми являются - 712 километров дороги), включая участок *Воркута - Усть-Кара\**  *Автомобильное сообщение:*  Планируется увеличение  протяженности автомобильных дорог на 450 км\*  *Примечание.* Автомобильное  сообщение между  *г. Воркутой* и другими городами России отсутствует.  *Аэропорты:*   * Реконструкция аэропортового комплекса *Воркута \** |

*Приложение 1*

Элементы инфраструктурного ландшафта зоны

*Продолжение приложение 1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ямало-Ненецкая опорная зона** | **Таймыро-Туруханская опорная зона** | **Северо-Якутская опорная зона (значительная удаленность и слабо развитая инфраструктура)** | **Чукотская опорная зона (предельная транспортная труднодоступность)** |
| *Морские порты:*   * *Инфраструктура порта*   *Сабетта\* (круглогодичная навигация судов-газовозов и их проход по*  *Северному морскому пути)*   * *нефтеналивной терминал*   *«Ворота Арктики», пос. Мыс*  *Каменный, п-ов Ямал (мощность до 8,5 млн тонн нефти, круглогодичная*  *транспортировка сырья танкерами при поддержке атомных ледоколов в*  *Мурманск и далее в Европу)*  *Ж/д сообщение:*   * *Строительство участка*   *«Бованенково - Сабетта» \* (170 км), в рамках Северного Широтного хода - только для промышленных перевозок нефтегазовых компаний.*  *Аэропорты:*   * *Аэропорт в пос. Сабетта*   *(международный)* | *Морские порты:*   * *Порт Дудинка (годовой*   *грузооборот до 4 млн тонн,*  *круглогодичная навигация за*  *исключением паводкового периода)*   * *Порт Диксон, Таймыр*   *(круглогодичная навигация, по факту 70% износа основных портовых*  *сооружений и техники порта*  *планируется модернизация и*  *строительство в порту новых угольных терминалов грузооборотом до 30 млн тонн в год («Чайка», «Бухта Север»)\* и нефтяного терминала «Таналау»\**  *пропускной способностью 5 млн тонн в год)*  *Аэропорты:*  *❖ Аэропорт в пос. Диксон* | *Морские порты:*   * *Порт Тикси (пропускная*   *способность 67 тыс. тонн в год, требуется модернизация портовой инфраструктуры\*)*   * *Строительство*   *высокотехнологичной Жатайская*  *судоверфи, строительство речных*  *судов различных типов и назначений, строительство судов класса «река - море»\**  *Примечание. Внутренний водный*  *транспорт является*  *безальтернативным для грузовых*  *перевозок.*  *Ж/д сообщение:*   * *Полный ввод в эксплуатацию железной дороги Беркакит - Томмот - Нижний Бестях\*.*   *Аэропорты:*   * *Реконструкция аэропортов*   *регионального и местного значения -*  *Черский, Чокурдах, Тикси, Депутатский \** | Морские порты:   * Порт Эгвекинот * Порт Анадырь * Порт Провидения * Порт Беринговский, Берингово   море   * Порт Певек, Восточно­Сибирское море (ограниченный   навигационный период)  Примечание. Морские порты округа не имеют собственного среднего и  крупного каботажного флота.  Автомобильное сообщение:  Начато строительство федеральной  автомобильной дороги «Колыма -  Омсукчан - Омолон - Анадырь».  Примечание. Протяженность  автомобильных дорог общего  пользования с твердым покрытием на 1 тыс. кв. км территории составляет всего 1 км.  Аэропорты:  ❖ Реконструкция аэропортов  регионального и местного значения - Залив Креста, Кепервеем и  Беринговский\* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Кольская опорная зона** | **Архангельская опорная зона** | **Ненецкая опорная зона** | **Воркутинская опорная зона** |
| *Минерально-сырьевые ресурсы:*   * 60 крупных месторождений   различных видов минерального сырья (30 видов полезных ископаемых)  *Запасы углеводородов:*   * Морские месторождения   углеводородов  *Энергетический потенциал:*   * Энергоизбыточный регион (в   *Мурманской* области невостребованные объемы электрической мощности  превышают 300 МВт)   * Возможность получения   электроэнергии из возобновляемых  источников, в том числе за счет энергии ветра, приливов и отливов,  океанической биомассы *Природоохранные зоны и заповедники:*   * 3 природных   заповедника  Рыболовство (16% общероссийского отлова рыбы) | *Минерально-сырьевые ресурсы:*   * Минерально-сырьевые базы   федерального значения. 18%российских запасов бокситов, 20% - алмазов.   * Свинцово-цинковое   серебросодержащее месторождение  *Павловское* (о. *Южный* архипелага *Новая Земля)* (запасы составляют 2,49 млн. тонн цинка, 549 тыс. тонн свинца и 1195 тонн серебра) | *Запасы углеводородов:*  ❖ Значительные запасы  углеводородов (в нераспределенном фонде недр числится 11 месторождений углеводородного сырья, в том числе 8 нефтяных, 2 нефтегазоконденсатных и 1 газовое, с суммарными запасами нефти 54,1 млн. тонн, свободного газа 228,6 млрд. куб. метров, конденсата 11 млн. тонн.   * *Приразломное* нефтяное   месторождение.  *Природоохранные зоны и заповедники:*   * 1 заповедник - *Ненецкий* * 5 заказников | *Минерально-сырьевые ресурсы:*   * Широкий комплекс   месторождений и проявлений  металлических и неметаллических  полезных ископаемых (золото, серебро, медь, свинец, цинк, а также кварц- каолиновое сырье)  *Запасы углеводородов:*   * Значительные запасы   углеводородов (новые месторождения *Печорского угольного бассейна* и  *Тимано-Печорской нефтегазоносной*  *провинции)*   * *Воркутинский* геолого­промышленный район располагает   самыми большими в Европе запасами угля (порядка 4 млрд. тонн) и обладает высоким промышленным потенциалом *Примечание:* Ученые рекомендуют  создать экологический каркас Заполярья из особо охраняемых природных  территорий (ООПТ): организация пяти комплексных заказников. |

*Приложение 2*

Природно-ресурсный потенциал зоны

*Продолжение приложения 2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ямало-Ненецкая опорная зона*** | ***Таймыро-Туруханская опорная зона*** | ***Северо-Якутская опорная зона*** | ***Чукотская опорная зона*** |
| *Минерально-сырьевые ресурсы:*   * *В промышленных объёмах*   *запасы: золота, свинца, уникальных сортов мрамора, фосфатов, баритов, известняков*   * *Обнаружены проявления*   *цветных и редких металлов: бокситов, меди, хромитовых медно-цинковых руд, а также железной руды*  *Запасы углеводородов:*   * *Ежегодно на территории*   *ЯНАО добывается более 80%*  *российского газа, или одна пятая часть его мирового производства*   * *В российском объеме*   *извлечения нефти и газового*  *конденсата доля ЯНАО составляет около 8%, разведанные извлекаемые запасы составляют 14% всех запасов нефти России*  *Природоохранные зоны и заповедники:*   * *Площадь особо охраняемых природных территорий составляет 7% общей площади ЯНАО: 2 заповедника, 11 заказников и 1 этнографическая территория* | *Минерально-сырьевые ресурсы:*   * *Уникальные комплексные*   *никелевые и медные руды с высоким содержанием металлов платиновой группы и кобальта (Норильский*  *промышленный район)*   * *Производство более 90%*   *российских объемов никеля, более 40% меди и 98% металлов платиновой группы*  *Запасы углеводородов:*   * *По месторождениям*   *углеводородов пользование недрами*  *осуществляют 15 компаний по 35 лицензиям на 42 участках недр*   * *В перспективе создание трех*   *новых центров нефтегазодобычи - Усть-Енисейского, Хатангского и*  *Авамского \** | *Минерально-сырьевые ресурсы:*   * *Крупные месторождения*   *золота (до 20% запасов золота РФ); алмазов (29 месторождений); олова (около 37% разведанных запасов и 30% прогнозных ресурсов РФ); вольфрама (около 60 тыс. тонн), а также*  *месторождение свинца (с запасами 280 тыс. тонн), редких металлов (154 млн. тонн руды)*  *Запасы углеводородов:*   * *18 угольных месторождений с*   *учтенными балансовыми запасами*  *свыше 670 млн. тонн, из них 16 месторождений (свыше 300 млн. тонн) находится в нераспределенном фонде* | *Минерально-сырьевые ресурсы:*   * *Значительные запасы рудного и россыпного золота, рудного олова, вольфрама, меди, ртути*   *Запасы углеводородов:*   * *В пределах территории и*   *шельфов омывающих зону морей*  *выявлено 6 перспективных*  *нефтегазоносных бассейнов со*  *значительными запасами*  *углеводородного сырья*   * *Значительные запасы нефти и газа - в Анадырском и Хатырском нефтегазоносных бассейнах* * *Предварительно оцененные*   *запасы Телекайской площади*  *позволяют прогнозировать добычу*  *около 500 тыс. тонн нефти и 70 млн. куб. метров газа \** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Кольская опорная зона** | **Архангельская опорная зона** | **Ненецкая опорная зона** | **Воркутинская опорная зона** |
| *Научно-образовательный потенциал:*   * ФГБОУ ВО «Мурманский'   арктический государственный'  университет»   * Многофункциональный центр   морских арктических технологий и компетенций на базе ФГБОУ ВО «Мурманский государственный  технический университет»   * 5 научных и научно -   образовательных центров   * Междисциплинарные научно- образовательные полевые стационары\* *Потребность в кадрах:* * В строительстве,   горнодобывающей и обрабатывающей промышленности, предприятий  топливно-энергетического комплекса,  судоремонта, в сфере здравоохранения и образования   * В прогнозируемом периоде (до   2025 г.) требуется 2 тыс.  высококвалифицированных специалистов высшего и среднего звена в области строительства и эксплуатации портов, иных морских сооружений, объектов инженерной и энергетической инфраструктуры | *Научно-образовательный потенциал:*  ❖ ФГАОУ ВО «Северный  (Арктический) федеральный  университет имени М.В. Ломоносова») ❖ Центр компетенций в области  машиностроения как источник  инноваций и конкурентоспособности  региональной промышленности\* | Ненецкий АО - один из самых малонаселённый субъект Российской Федерации | Население муниципального  образования городского округа  *«Воркута»* по состоянию на 1 января 2016 г. составляет 81,44 тыс. человек (постоянно уменьшается за счет  миграции)  Создание территории опережающего социально-экономического развития  (ТОСЭР) «Воркута»\* |

*Приложение 3*

Социальная среда зоны

*Продолжение приложения 3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ямало-Ненецкая опорная зона** | **Таймыро-Туруханская опорная зона** | **Северо-Якутская опорная зона** | **Чукотская опорная зона** |
| *ЯНАО - самый социально защищённый регион (более 100 мер поддержки, из них 60% региональные).*  *Примечание. Необходимость*  *удержания в регионе людей.*  *Высокая стоимость ЖКХ*  *(сдерживается средствами*  *регионального бюджета); высокий*  *фонд аварийного ветхого жилья,*  *накопленного в период советского форсированного освоения севера* | ❖ *Экологические проблемы*  *Красноярского края вследствие*  *экстенсивного природопользования.*  *Регион входит в тройку субъектов РФ, лидирующих по масштабам загрязнения окружающей среды*  *Проекты развития транспортной*  *инфраструктуры (в частности*  *строительства нефтяного терминала) также вызывают озабоченность*  *специалистов-экологов* | Развитие арктических районов  Республики Саха (Якутия) предполагает сохранение традиционных видов  деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, проживающих на территории Арктической зоны Российской  Федерации, численность которых  достигает 20 тыс. человек. Это свыше половины от общего числа народов, проживающих на этой территории Примечание. Роль Северо-Якутской  опорной зоны эксперты видят в  формировании центра научного  изучения Арктики | Основу экономики Чукотского  автономного округа составляет  горнодобывающая промышленность.  Такие отрасли округа, как  рыбоперерабатывающие предприятия, предприятия по производству  строительных материалов и  оленеводство развиты слабо и служат для удовлетворения местных нужд.  Коренное население занято  традиционными видами промысла |