



Государственная комиссия
по вопросам развития Арктики

Арктика в зеркале СМИ

Информационно-аналитический центр
Государственной комиссии по вопросам развития Арктики

Дайджест

26/02/2020

Арктика в зеркале СМИ

Информационно-аналитический центр

Государственной комиссии по вопросам развития Арктики

Обзор СМИ

26/02/2020

Оглавление

Арктический туризм

На снегоходах за 83 дня. Ректор МГУ Виктор Садовничий поддержал инициаторов экспедиции по Арктике

Биоресурсы

РАН и Росрыболовство: новый этап сотрудничества

Международные отношения

Генконсул Великобритании в Екатеринбурге едет на Ямал

В Пентагоне считают, что войска на западе РФ превосходят силы НАТО в Польше и Прибалтике

Военный эксперт Коновалов рассказал об обострении Западом ситуации в Арктике

Наука, культура и образование

Кунсткамера отправит в Британский музей более 40 предметов для выставки об Арктике

Арктический вектор медицинской науки

Оборона и безопасность

НАТО выбрало Арктику полем битвы будущей Третьей мировой войны

Летчики истребителей МиГ-29 отработали воздушный бой в Арктике: кадры учений

Великобритания выделила корабли для учений «Холодный ответ» в Арктике

Самолеты ВВС Канады и США провели патрулирование границ двух стран в Арктике

[Издание Sohu: огромный ледокольный флот России является угрозой для США](#)

[ФСБ получит третий сторожевой корабль проекта 22100 до конца года](#)

[Канада начала военные учения в Арктическом регионе](#)

Промышленность и технологии

[Российские ученые разработали нано-бетон для использования в условиях низких температур](#)

Северный морской путь

[Около 25% компаний, получивших в 2019 г. право прохода по СМП, иностранные](#)

[В 2019 году объем грузоперевозок по Севморпути вырос на 56,7%](#)

Социально-экономическое развитие

[В Арктике начнёт действовать особый экономический режим](#)

[«Ресурсы Арктики безграничны. Вопрос — кому их продать»](#)

[Чукотскому фермеру помогут технологиями из Сколково](#)

[Корпорация развития Дальнего Востока сможет управлять ТОР в Арктике](#)

[Дойные коровы Арктики](#)

Транспортные системы

[На участке автодороги «Арктика» увеличили грузоподъемность до 30 тонн](#)

[В Черском перевозка топлива идет с хорошей интенсивностью](#)

[В Якутии разработают законопроект для контроля строительства Ленского моста](#)

[В Архангельской области ледовые переправы закрывают из-за теплой погоды](#)

Экология

[Не обожгитесь – Арктика! Нервозность климата под контролем «Полярной звезды»](#)

[В школах северных регионов пройдут уроки по изменению климата](#)

[Лаборатория Росприроднадзора будет создана в Норильске в течение двух месяцев](#)

Энергетика

Разное

[«Хранилище Судного дня» в Арктике приняло новые семена на случай конца света](#)

[Арктика сегодня: мазут, новый порт и круизный туризм](#)

Арктический туризм

На снегоходах за 83 дня. Ректор МГУ Виктор Садовничий поддержал инициаторов экспедиции по Арктике

ИА Знак, 25/02/2020

Участники снегоходного пробега «Северная тропа», которые прошлой зимой прошли уникальный маршрут по арктической зоне России, считают, что из этого проекта можно сделать масштабную экспедицию по Арктике. Проект уже поддержали Московский госуниверситет имени М. В. Ломоносова и Русское географическое общество, а в январе этого года вышел 16-минутный фильм о путешествии и его участниках, подготовленный SFS.Media при поддержке Свердловской киностудии.

Руководитель экспедиции Александр Табаков, штурман Геннадий Чернуха и механик Евгений Бердников — жители Магнитогорска. Все они — опытные снегоходчики с богатым опытом северных экспедиций. Несколько лет готовили свой маршрут по российской Арктике — изучали чужой опыт, работали с картами, выбирали наиболее важные и содержательные места для своей экспедиции.

Группа стартовала во время полярной ночи, наиболее сильных холодов и короткого светового дня. И за 83 дня — с 11 января по 3 апреля — на трех снегоходах прошла рекордный по протяженности снегоходный маршрут — 13 тыс. километров. За всю историю России, включая советскую, никто и никогда не проходил такой маршрут за один сезон на снегоходах.

Маршрут включал в себя восемь регионов РФ: Мурманскую область, Республику Карелия, Архангельскую область, Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Красноярский край (Таймырский Долгано-Ненецкий район), Республику Саха (Якутия) и Чукотский АО.

...

Из интересных деталей: максимальные морозы, при которых двигались, — минус 42

градуса. Максимальное расстояние, пройденное за один суточный перегон, — 430 километров (от Диксона до полярной станции Стерлегова).

...

«С удовольствием поддержал проект „Северная тропа“. Встречался с ребятами. Следили за их походом. И нашим студентам они рассказали, как прошли этот путь. Пройти по такой территории, рискуя, — это трудная работа, это подвиг, я бы даже сказал. Ребята молодцы, герои. Для студентов это живой пример, как люди преодолевают трудности и достигают чего-то», — комментирует ректор МГУ Виктор Садовничий.

Участники пробега уверены, что у проекта есть широкие перспективы. Это может быть трансроссийский снегоходный пробег с привлечением команд производителей снегоходов либо ежегодная эстафета на снегоходах по северным регионам, территориально соприкасающимся с Заполярьем.

«Снегоходный пробег по Заполярью России является уникальной передвижной испытательной лабораторией. Не только для собственно снегоходной техники. Условия Заполярья неодинаковы. Сочетание разных комбинаций погодных факторов: температуры, влажности, осадков, ветра, — позволяет всесторонне оценить качества как предметов выживания, так и предметов повседневной необходимости на Севере. Обувь, одежда, средства связи и навигации, палатки, печки, генераторы, фото- и видеотехника — как все это поведет себя в длительном походе? Ответ на этот и другие вопросы был бы очень интересен производителям северного оборудования и снаряжения. А особенно интересен — отечественным производителям, учитывая современную российскую национальную политику в отношении Арктики», — говорит Александр Табаков.

Первоисточник:

[https://www.znak.com/2020-02-](https://www.znak.com/2020-02-25/rektor_mgu_viktor_sadovnichiy_podderzhal_iniciatorov_ekspedicii_po_arktike)

[25/rektor_mgu_viktor_sadovnichiy_podderzhal_iniciatorov_ekspedicii_po_arktike](https://www.znak.com/2020-02-25/rektor_mgu_viktor_sadovnichiy_podderzhal_iniciatorov_ekspedicii_po_arktike)

Биоресурсы

РАН и Росрыболовство: новый этап сотрудничества

Научная Россия, 25/02/2020

Сегодня Российская академия наук и Росрыболовство утвердили программу совместных исследований на 2020 год. Со стороны РАН программу подписывал президент Академии Александр Михайлович Сергеев, со стороны Федерального агентства по рыболовству, заместитель Министра сельского хозяйства РФ,

руководитель Росрыболовства Илья Васильевич Шестаков. В числе участников мероприятия: вице-президент РАН Андрей Адрианов, академик РАН Михаил Флинт, научный руководитель ФГБНУ ВНИРО Михаил Глубоковский.

...

В ходе мероприятия руководитель Росрыболовства рассказал об итогах сотрудничества за минувший 2019 год.

...

Экосистемы, продуктивность и биоресурсы морей Сибирской Арктики

«Самая масштабная в истории России арктическая научная экспедиция «Трансарктический переход – 2019» прошла в период с 8 сентября по 2 октября 2019 года на научно-исследовательском судне «Профессор Леванидов». Маршрут пролегал через 4 моря: Чукотское, Карское, Восточно-Сибирское и море Лаптевых. Основная задача экспедиции – оценка состояния сырьевой базы водных ресурсов исследуемых морей».

В результате были подтверждены промышленные объемы запасов минтая в Чукотском море (900 тысяч тонн), черного палтуса в море Лаптевых, сайки и краба-стригуна опилио в Карском море. Оценено состояние морской среды, структура и функциональные параметры экосистемы Карского бассейна. Выявлены промысловые скопления сайки и краба-стригуна опилио. Исследования на «Профессоре Леванидове» выполнялись по скоординированной программе с экспедицией НИС «Академик Мстислав Келдыш».

...

Основные направления Программы сотрудничества на 2020 год включают: «Экосистемы и биоресурсы южного океана», «Экосистемы морей Сибирской Арктики», «Биоценозы подводных поднятий северной части Тихого океана», «Экосистемы и биоресурсы российских вод Черного и Азовского морей», «Экология и рыбное хозяйство реки Волга», «Экология и рыбное хозяйство озера Байкал», «Исследования морских млекопитающих в водах», «Глобальное изменение климата и динамика важнейших промысловых запасов».

Первоисточник: <https://scientificrussia.ru/partners/rossijskaya-akademiya-nauk/ran-i-rosrybolovstvo-novyj-etap-sotrudnichestva>

Международные отношения

Генконсул Великобритании в Екатеринбурге едет на Ямал

ИА Знак, 25/02/2020

Генеральный консул Великобритании в Екатеринбурге Ричард Дьюэлл впервые посетит Салехард. Как сообщили Znak.com в консульстве, визит дипломата пройдет с 26 по 28 февраля и будет носить характер рабочей поездки.

Господин Дьюэлл планирует провести ряд встреч с представителями администрации Салехарда и правительства Ямала, познакомиться с работой Научного центра по изучению Арктики с целью обсуждения двустороннего сотрудничества между Великобританией и Ямало-Ненецким автономным округом в области культуры, науки, образования, бизнеса и спорта.

Генконсул также намерен обсудить перспективы сотрудничества в преддверии конференции под эгидой ООН, по изменению климата COP 26, которая пройдет в Глазго в ноябре этого года.

Первоисточник: https://www.znak.com/2020-02-25/genkonsul_velikobritanii_v_ekaterinburge_edet_na_yamal

В Пентагоне считают, что войска на западе РФ превосходят силы НАТО в Польше и Прибалтике

ТАСС, 25/02/2020

ВАШИНГТОН, 25 февраля. /ТАСС/. Россия обладает военным преимуществом перед НАТО в регионе Польши и стран Балтии с точки зрения численности войск и их географического расположения. С таким утверждением выступил вторник на слушаниях в комитете Сената Конгресса США по делам вооруженных сил главнокомандующий Объединенными вооруженными силами (ОВС) НАТО в Европе Тод Уолтерс.

...

Внимание к Арктике

Уолтерс также отметил, что Соединенные Штаты должны сосредоточиться на Арктике так же, как и на других регионах, в том числе на Балтике и Черном море. По его мнению, эта необходимость вызвана активной деятельностью там России и Китая.

"Мы должны сосредоточиться на Арктике так же, как мы [сосредоточены] на

Балтике, на Черном море, на Средиземном море, как в центральной части Атлантики. Необходимо обеспечивать, чтобы Арктике уделялось надлежащее внимание и надлежащие ресурсы [для осуществления деятельности]", - сказал он.

"Мы видим много активности от лица России в Арктике. Также мы видим активность со стороны Китая, мы считаем, что в основном это связано с деньгами и промысловой деятельностью", - продолжил генерал.

Первоисточник: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/7835923>

Военный эксперт Коновалов рассказал об обострении Западом ситуации в Арктике

ПолитЭксперт, 25/02/2020

Американо-канадские военные учения Arctic Edge – 2020, стартовавшие 24 февраля на Аляске, носят откровенно провокационный характер и направлены против России. Такое мнение выразил военный эксперт Иван Коновалов.

Участие в маневрах, которые продлятся до 6 марта, примут Командование воздушно-космической обороны Северной Америки (NORAD) и Северное командование Вооруженных сил США (USNORTHCOM). В общей сложности в учениях будет задействовано порядка 1000 американских военнослужащих, представляющих все виды войск, в том числе и морскую пехоту. Также к ним подключатся члены Командования совместных операций Канады.

По мнению Ивана Коновалова, действия двух государств Северной Америки направлены на обострение ситуации в Арктике. Таким образом, Запад пытается прикрыть свое поражение в регионе. Эксперт напомнил, как два года назад НАТО проводило военные учения в Норвегии, которые показали абсолютную неподготовленность Альянса к масштабным маневрам.

«Россия только защищает свои границы, в то время как предстоящие маневры США и Канады носят провокационный характер», – отметил специалист.

Нетрудно догадаться, подчеркнул эксперт, против кого в первую очередь направлены учения Arctic Edge – 2020. В любом случае, подвел итог Коновалов, страны НАТО ведут активную подготовку к потенциальному противостоянию в арктическом регионе....

Первоисточник: <https://politexpert.net/186461-voennyyi-ekspert-konovalev-rasskazal-ob-obostrenii-zapadom-situacii-v-arktike>

Кунсткамера отправит в Британский музей более 40 предметов для выставки об Арктике

ТАСС, 25/02/2020

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 25 февраля. /ТАСС/. Музей антропологии и этнографии РАН (Кунсткамера) отобрал более 40 предметов из своих фондов для показа на масштабной выставке о культуре и климате Арктики в Британском музее. Как рассказали журналистам сотрудники петербургского музея, некоторые экспонаты, готовящиеся к отправке в Лондон, будут впервые демонстрироваться за пределами России.

В конце мая Британский музей откроет большой выставочный проект "Арктика: культура и климат", посвященный истории Арктики и традиционным культурам населяющих этот регион народов, а также проблемам глобального изменения климата на планете. Выставка продлится до конца августа.

"Британский музей предложил нам участвовать в этой интересной выставке. Это полезно для нас хотя бы потому, что это действительно не только представление предметов Кунсткамеры на мировой музейной сцене, но и сама тема очень интересная, потому что и потепление, и Арктика - в поле нашего зрения (одна из ведущих научных тем). Мы с интересом откликнулись, написали статьи в каталог, отправляем вещи, сопровождаем это нашими комментариями и мнениями, в том числе показывающими, что потепление и вообще всякого рода колебания, они для Арктики не новость. Скажем, у тех же ненцев есть легенда о том, что каждые две тысячи лет приходит потоп, он накрывает собою землю, и люди гибнут, затем они появляются вновь и вновь живут две тысячи лет", - рассказал журналистам директор Кунсткамеры Андрей Головнев, говоря о проекте совместно с лондонским музеем.

Предметы искусства из Сибири

В фондах Кунсткамеры для выставки были отобраны 43 предмета, в числе которых - шаманские головные уборы, кафтаны, бубны и маски, полученные в многочисленных сибирских экспедициях МАЭ, а также археологические находки из городища Усть-Полуй на полуострове Ямал, возраст которых насчитывает около двух тысяч лет. Говоря о последних, старший научный сотрудник отдела археологии МАЭ РАН Станислав Бельский пояснил журналистам, что они относятся к коллекции, собранной ленинградским археологом Василием Адриановым в 30-е

годы XX века в черте современного Салехарда.

"Очень долгое время эта коллекция не была известна, хотя с самого начала она вызывала очень большой интерес ученых. Фактически, считалось, что это мировое открытие, по крайней мере, в археологии Севера. Там было обнаружено очень много предметов искусства, сделанных из кости и из различных металлов. Скорее всего, это было святилище, которое существовало на протяжении нескольких столетий, куда приходили люди, приносили различные предметы", - рассказал Бельский, добавив, что по его данным, "за границу [предметы из этой коллекции] не выезжали никогда".

Среди предметов коллекции "совершенно уникальной вещью, не имеющей аналогов", Бельский назвал нагрудную пластину из кости кита, предназначавшуюся для защиты во время боя. По его словам, ученым точно не известно, какому из народов, населявших эту территорию, принадлежал предмет. "Мы не знаем, кто они и на каком языке говорили, но это какие-то предки современных хантов, манси", - добавил он.

Заместитель директора Кунсткамеры по научной работе Владимир Давыдов отметил, что в Лондон поедут также четыре шторы-рисунка (декоративные панно), созданные художником-самоучкой Николаем Шаховым в Тобольской губернии в 30-40-е годы XIX века. "Изображают они местных жителей - ненцев и хантов. Здесь можно видеть различные сценки из повседневной жизни местных жителей, это такая многоплановая картина. Здесь и хозяйственная деятельность показана (добывают рыбу, охотятся), и отношения между людьми", - рассказал он ТАСС. ...

Первоисточник: <https://tass.ru/kultura/7836273>

Арктический вектор медицинской науки

Академгородок, 25/02/2020

Когда мы говорим про освоение арктических территорий, то, прежде всего, всплывают темы развития транспортной инфраструктуры (от возрождения Севморпути до проектов в области малой авиации) и новых технологий добычи полезных ископаемых. На слуху также вопросы сохранения экологического равновесия в этом регионе и происходящих там климатических сдвигов. Реже вспоминают про влияние северных условий на организм человека и развитие полярной медицины как самостоятельного направления. Восполнить этот пробел помог академик РАН Михаил Воевода, рассказом о публичной лекции которого мы

завершаем наш цикл репортажей с мероприятий, посвященных празднованию Дня науки в этом году.

Тема эта становится все более актуальной по мере роста интереса мировых держав (даже таких далеких от Полярного круга как Китай) к освоению территорий, примыкающих к Северному Ледовитому океану. Антарктида тоже не остается без внимания, но на ее территории пока реализуются преимущественно научно-исследовательские и туристические проекты.

Для нашей же страны развитие полярной медицины еще важнее. Во-первых, значительная часть территории России приходится на арктическую и субарктическую зоны. А во-вторых, на этих территориях, проживает два с половиной миллиона человек. И в этом отношении Россия является уникальной страной, для сравнения в арктических районах Канады проживает сто пятьдесят тысяч человек. Население штата Аляска – около семисот тысяч, но две трети из них живут на Тихоокеанском побережье, где климатические условия значительно мягче «арктических стандартов».

В России же ситуация обратная: по ряду параметров (длительное воздействие низких температур, недостаток солнечного света и др.) Сибирь весьма близка к Заполярью. А это означает, что около тридцати миллионов наших сограждан попадают в сферу внимания арктической медицины, которую, в таком случае, правильнее называть «северной».

Поэтому вполне логично, что развитие этого направления медицинской науки в СССР началось еще в 1970-е годы. И за прошедшие десятилетия наша наука накопила обширные данные о специфических факторах влияния на состояние здоровья людей в сибирских и арктических регионах.

Надо понимать, что эти факторы и степень их влияния – величины не застывшие, одни со временем уменьшаются. Но зато появляются другие. Например, дефицит витаминов определенных микроэлементов в рационе, вместе со скудным набором «продуктовой корзины» за последние десятилетия заметно снизились. За счет завоза продовольствия с «большой земли».

К числу новых факторов можно отнести социально-экономические перемены в жизни народов Севера. Традиционный уклад ломается, идут процессы ассимиляции с пришлым населением. И все это сводит на нет адаптационные механизмы, сформировавшиеся в этих популяциях за тысячи лет жизни в экстремальных условиях. В результате, эти этносы становятся восприимчивыми к «болезням цивилизации» (сахарный диабет, гипертония и ряд других), которые ранее для них были нехарактерны.

А вот большая часть климатических факторов, и прежде всего, длительное воздействие низких температур на организм, несмотря на обещанное глобальное потепление, сколь-нибудь существенно не изменилось. Зато в понимании того, как это работает наша наука продвинулась достаточно далеко. Известно, что в коже существует целая система разных маркеров, каждый из которых реагирует на свой диапазон температур и запускает сложную систему адаптационного ответа организма.

Так же неизменным негативным фактором остаются значительные сезонные изменения фотопериодики – полярная ночь и полярное лето. Их влияние нельзя недооценивать: сегодня уже официально признано, что для людей, работающих «вахтовым методом», именно эти регулярные кардинальные изменения режима дня и ночи становятся одним из факторов риска развития онкологии.

Отслеживать динамику влияния разных факторов риска, их взаимодействие между собой и делать на основе анализа корректные прогнозы вместе с рекомендациями по улучшению ситуации – очень сложный комплекс задач. А вот ресурсы, которыми наука располагает для их решения, явно недостаточны. До сих пор во многом удавалось выезжать на том уникальном багаже знаний, что накоплен за полвека работы. А также на том, что в последние десятилетия население арктических территорий, да и, честно говоря, Сибири, не росло, а скорее, наоборот, сокращалось.

Но сейчас, когда Арктика становится «перспективной территорией», ее дальнейшее освоение и заселение новыми жителями настоятельно требует, помимо прочего, вложений в арктическую медицину. Стандарты качества жизни, в сравнении с первой половинной прошлого века (когда была первая массовая волна освоения Арктики) заметно выросли. Изменились и подходы к привлечению рабочей силы на арктические проекты, осуществлять их руками военнотружеников, заключенных и комсомольцев-энтузиастов сегодня фактически нереально.

Еще один важный барьер, который надо преодолеть в этой научной дисциплине – это переход от фундаментальной науки к широкому внедрению ее плодов в практическую деятельность. Красноречивый пример – особенности рациона, который требуется человеку в условиях Заполярья первыми (и, возможно, наиболее глубоко) изучили наши ученые. Но в России по-прежнему действуют единые стандарты здорового питания, что на юге Краснодарского края, что на севере Красноярского. А вот в Скандинавии, используя в том числе и наши наработки, выработали свои правила, скорректировав стандарты Евросоюза с учетом климатических особенностей своих стран. Почему у нас не проделать такую же работу, вопрос уже не к ученым.

Впрочем, есть и положительные примеры, один из которых академик Воевода

привел в своей лекции. Несколько лет назад новосибирские разработчики (НПО «Биотест») представили на рынок свой продукт – экспресс-тест «КардиоБСЖК». Эта система предназначена для ранней диагностики острого инфаркта миокарда, особенно в первые шесть часов от начала клинических проявлений. Тест довольно прост в применении, отличается высокой точностью и стоит намного дешевле зарубежных диагностических систем. «КардиоБСЖК» прошел ряд испытаний в трех сибирских регионах – в Кемеровской, Новосибирской областях и Красноярском крае и показал на них удовлетворительные результаты.

А сейчас его хотят внедрить в систему здравоохранения на Крайнем Севере. Особенностью этих регионов является разбросанность населенных пунктов. Многие из них очень малочисленны и не всегда имеют собственный ФАП (фельдшерско-акушерский пункт). В итоге, местной «скорой помощи» часто приходится лететь к пациенту не одну сотню километров на вертолете. Очевидно, что это недешево, санавиация располагает ограниченным парком и часто встает вопрос о верном выборе приоритетных вызовов.

Здесь и поможет экспресс-тест. Провести с его помощью анализ можно даже без помощи медработника, достаточно капли крови из пальца пациента. Результат можно сообщить по телефону. И врачи будут понимать, что у данного человека действительно развивается инфаркт, а значит, нужна срочная помощь. Сейчас идет разработка мобильного приложения к системе, которое можно будет установить на телефон, чтобы пересылать врачам более полную и точную информацию о работе сердца пациента.

...

Первоисточник: <https://academcity.org/content/arkticheskiy-vektor-medicinskoy-nauki>

Оборона и безопасность

НАТО выбрало Арктику полем битвы будущей Третьей мировой войны

Слово и Дело, 25/02/2020

Издание Business Insider сообщает, что в начале марта 7500 американских боевых подразделений отправятся в Норвегию, чтобы присоединиться к тысячам солдат из других стран НАТО для участия в учениях Exercise Cold Response 2020, во время которых подразделения отрабатывают отражение интервенции России. Министр обороны РФ Сергей Шойгу ещё в 2018 году предупредил о возможности конфликта

в Арктике, и, к сожалению, его опасения оправдываются — НАТО устраивает в Норвегии за полярным кругом крупные военные учения.

Журнал «Слово и Дело» приводит выдержки из эксклюзивного перевода статьи Business Insider. Издание отмечает, что эти маневры проводятся в необычном месте – вдали от любого привычного в предыдущих войнах поля битвы. По сути НАТО отрабатывает на местности действия на новейшем поле битвы Третьей мировой войны. По сценарию, Норвегия станет первой мишенью для термоядерных ударов, после которых российская армия будет прорываться в самый северный регион Норвегии – Финнмарк. На встречу им выдвинутся бронетанковые подразделения НАТО, спасшиеся от термоядерного удара в пещерах норвежских скал.

Задачей войск НАТО в этом инсценированном сражении будет отбрасывание российский войск вглубь Кольского полуострова с захватом расположенных здесь пусковых шахт межконтинентальных баллистических ракет, чтобы предотвратить их запуск. По мнению сценаристов из Пентагона, сама опасность захвата стартовых площадок МБР заставят Москву нервничать и делать неправильные действия.

Отметим, что российская оборонная доктрина не предполагает каких-либо агрессивных действий, а усиление вооруженных сил в Арктике вызвано необходимостью укрепить обороноспособность в этом направлении. Естественно, в НАТО никто не будет рассказывать о том, что Россия не собирается ни на кого нападать, иначе никакого смысла в этих маневрах не будет.

Военный эксперт Центра стратегической конъюнктуры Олег Пономаренко считает, что усиление арктической группировки ВС РФ – это задел и на будущее, поскольку сейчас кажется, что там все безопасно, но со временем ситуация может измениться.

...

Первоисточник: <https://slovodel.com/550711-nato-vybralo-arktiku-polem-bitvy-budushei-tretei-mirovoi-voiny>

Летчики истребителей МиГ-29 отработали воздушный бой в Арктике: кадры учений

ТВ Звезда, 25/02/2020

Элементы воздушного боя на предельно малых высотах отработали летчики-

истребители морской авиации Северного флота.

Экипажи самолетов МиГ-29 отработали перехват противника в дальнем ракетном бою с переходом на ближний. В учениях приняли участие начинающие летчики, ими руководили опытные инструкторы.

Истребитель МиГ-29 создан для завоевания превосходства в воздухе, а также для уничтожения малоразмерных наземных целей. Основные модификации самолета - МиГ-29СМТ, МиГ-29УБ и МиГ-29К/КУБ.

...

Первоисточник: <https://tvzvezda.ru/news/forces/content/20202251529-vLwPO.html>

Великобритания выделила корабли для учений «Холодный ответ» в Арктике

ИА Красная весна, 25/02/2020

Целевую группу из морских военных кораблей выделила Великобритания для участия в военных учениях, 25 февраля сообщается на сайте британского правительства.

В группу включены четыре корабля Королевских ВМС: HMS Albion, HMS Sutherland, HMS Echo и RFA Lyme Bay. Они уже направились в Норвегию для участия в учениях.

Они присоединятся к контингенту из тысячи морских пехотинцев, «зеленых беретов», которые уже несколько недель находятся на сборах в Норвегии, отрабатывают навыки выживания, передислокации и ведения боя в условиях арктического климата при температурах до 30 градусов Цельсия ниже нуля.

С этого года и в течение ближайшего десятилетия Королевские ВМС будут проводить ежегодные учения с Норвегией, отправляя каждый раз по тысяче человек.

«Ближайшие десять лет Королевские ВМС будут испытывать свои способности вести боевые действия в холодную погоду и строить крепкие партнерские отношения с нашими союзниками на Дальнем Севере, — заявил министр обороны Великобритании Бен Уоллес. — Изменяющийся ландшафт и возросшая стратегическая конкуренция в арктическом регионе создает угрозы в будущем. Но наши войска будут готовы к ответу, когда бы ни возникли такие угрозы».

Учения «Холодный ответ 2020» за Полярным кругом организуются под эгидой Норвегии. Перед участниками ставится цель научиться скоординированным действиям в условиях низких температур. Помимо Великобритании и Норвегии, в учениях принимают участие США, Германия, Франция, Бельгия, Дания, Финляндия и Швеция. Всего задействовано порядка 14 000 человек. Великобритания предоставила для учения второй по численности контингент после Норвегии.

Первоисточник: <https://rossaprimavera.ru/news/432b58a3>

Самолеты ВВС Канады и США провели патрулирование границ двух стран в Арктике

ТАСС, 25/02/2020

ОТТАВА, 25 февраля. /ТАСС/. Два истребителя ВВС Канады CF-18 и американский самолет-заправщик KC-135 Stratotanker провели патрулирование воздушных арктических границ двух стран. Об этом говорится в сообщении Объединенного командования аэрокосмической обороны Северной Америки (НОРАД), размещенном в понедельник на его странице в Twitter.

"17 февраля два CF-18 при поддержке KC-135 Stratotanker провели северное патрулирование, в том числе [проверку] радиолокационных станций, в рамках приверженности НОРАД обеспечению суверенитета Канады и США, который зависит от нашей способности обнаруживать и уничтожать угрозы в Арктике", - отмечается в сообщении.

Первоисточник: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/7828449>

Издание Sohu: огромный ледокольный флот России является угрозой для США

ПолитРоссия, 25/02/2020

Китайское информационное издание Sohu в одной из своих статей прокомментировало ситуацию в Арктике, где действует российский ледокольный флот. «ПолитРоссия» представляет перевод этой статьи.

Журналисты из КНР обратили внимание на то, что Россия обладает самым большим

ледокольным флотом в мире и не собирается на этом останавливаться. Планируется, что к 2035 году будет построено еще девять атомных, а также четыре обычных ледокола. Все это свидетельствует о том, что Москва делает огромную ставку на Арктику, стратегическая значимость которой год от года растет.

Ни для кого не секрет, что Северный морской путь (СМП) в будущем станет важнейшим транспортным маршрутом в мире. Аналитики полагают, что этот морской коридор за счет своего уникального географического положения может стать реальным конкурентом Суэцкому и Панамскому каналам. Наличие большого ледокольного флота позволит России значительно расширить период эксплуатации СМП, все это принесет стране огромную финансовую выгоду. Кроме того, на ледоколы возложены и другие не менее важные обязанности. Некоторое время назад в Арктику был отправлен огромный флот.

«Российские военные объявили о своих намерениях направить ледоколы на различные базы подводных лодок Тихоокеанского флота для проведения специальных ледокольных операций», – отмечают авторы Sohu.

В распоряжении России имеются мощнейшие ледоколы, такие как «50 лет Победы». Эта машина за счет своего прочного корпуса, а также энергии ядерного реактора способна разрезать лед толщиной 2,8 м при скорости до 18 узлов. За счет этого Минобороны РФ имеет возможность использовать свои северные морские базы в зимний период времени, что является проблемой для США.

«Зимой, за исключением некоторых стратегических ракетных атомных подводных лодок, российские субмарины не имеют возможности покидать свои базы в связи с погодными условиями. Ледоколы способны решить эту проблему, их маневры позволяют российским подлодкам покидать базы и выполнять свои боевые задачи даже в крайне суровом климате. Эксперты утверждают, что подобные трюки представляют огромную угрозу для США, так как у американцев нет подобных возможностей», – рассказали китайские журналисты.

Атомный подводный флот России является одним из основных инструментов сдерживания США. Новейшие российские субмарины очень тихие, их невероятно сложно отследить. В этой связи американские военные крайне заинтересованы в том, чтобы северные базы РФ, которые в зимний период сковывают лед, функционировали как можно меньше времени. Однако появление у Москвы новых атомных ледоколов позволяет ей не только проводить торговые суда через СМП, но и обеспечивать проведение военных операций на севере.

...

Первоисточник: <https://politros.com/159962-izdanie-sohu-ogromnyi-ledokolnyi-flot-rossii-yavlyaetsya-ugrozoi-dlya-ssha>

ФСБ получит третий сторожевой корабль проекта 22100 до конца года

РИА Новости, 25/02/2020

МОСКВА, 25 фев - РИА Новости. ФСБ получит третий пограничный сторожевой корабль проекта 22100 "Анадырь" не позднее декабря 2020 года, сообщил РИА Новости представитель Зеленодольского завода имени Горького, где строятся эти корабли.

Он добавил, что ФСБ заинтересована в серии кораблей проекта 22100, а завод готов продолжить строительство, если такое решение будет принято.

Представитель завода напомнил, что второй (первый серийный) корабль этого проекта "Петропавловск-Камчатский", который еще в 2019 году завершил госиспытания, сейчас находится в Мурманске и готовится к переходу Северным морским путем к месту постоянного базирования на Камчатке.

Головной корабль проекта 22100 "Полярная звезда", флаг на котором был поднят в 2016 году, уже несет службу в пограничном управлении ФСБ России по Западному арктическому району.

...

Первоисточник: <https://ria.ru/20200225/1565151480.html>

Канада начала военные учения в Арктическом регионе

Российская газета, 25/02/2020

В канадском арктическом регионе Нунавут стартовали ежегодные военные учения "Nanook-Nunavut 2020". Они позволяют оценить операционные возможности и эффективность в Арктике, отметили в министерстве национальной обороны Канады.

По словам генерала Патрика Карпентье, север - это обширное, суровое и уникальное место проведения операций, поэтому ключевую роль здесь играют тщательная подготовка и тесное сотрудничество с партнерами, пишет ТАСС. Проведение данных учений позволяет поддерживать высокий уровень обеспечения безопасности канадских северных рубежей, подчеркнул генерал.

Учения, стартовавшие 24 февраля, продлятся по 27 марта. В них задействованы

около 350 военнослужащих канадского 12-го танкового полка, рейнджеры, части которых в основном формируются из представителей коренных народов страны, боевые пловцы-ныряльщики и транспортная авиация ВВС Канады. Также в маневрах примут участие американские военнослужащие и дайверы из Бельгии, Финляндии и Франции.

В этом году в рамках учений, которые уже названы одними из самых сложных в канадской Арктике, будут отработаны навыки подледного ныряния, патрулирования, проведения спасательных операций и тактика выживания в арктических условиях.

Первоисточник: <https://rg.ru/2020/02/25/kanada-nachala-voennye-ucheniia-v-arkticheskom-regione.html>

Промышленность и технологии

Российские ученые разработали nano-бетон для использования в условиях низких температур

ТК Якутия24, 25/02/2020

Бетонную смесь с nano-добавками для возведения монолитных конструкций разработали инженеры ДВФУ совместно с учеными из РУДН, сообщает телеканал «Якутия 24» со ссылкой на пресс-службу министерства по развитию Дальнего Востока и Арктики.

«Характеристики новой nano-смеси соответствуют потребностям гражданского строительства и в целом превосходят нормативные требования. Бетон можно использовать для возведения конструкций высотой до десяти этажей в условиях высокой влажности и низких температур», — отмечает один из авторов работы, профессор ВУЦ ДВФУ Роман Федюк.

По его словам, инновационная смесь быстро схватывается, бетонный камень получается более прочным и обладает гелевой пористостью. Таким образом, в новую смесь не проникает влага, которая разрушает обычный бетон.

Свойства смеси уже были проверены в реальных условиях: в процессе полевого исследования были построены перекрытия и несущие конструкции пятиэтажной парковки, итоговый результат полностью соответствует заявленным стандартам.

Первоисточник: <https://yk24.ru/index/obshhestvo/rossijskie-uchenyie-razrabotali-nano-beton-dlya-ispolzovaniya-v-usloviyah-nizkix-temperatur>

Около 25% компаний, получивших в 2019 г. право прохода по СМП, иностранные

Корабел.ру, 25/02/2020

Почти четверть судоходных компаний, которые получили разрешение на проход судов по Северному морскому пути (СМП) в 2019 году, были иностранными. Об этом ТАСС сообщил исполняющий обязанности руководителя Администрации СМП Николай Монько на международном арктическом саммите "Арктика и шельфовые проекты: перспективы, инновации и развитие".

"179 судоходных компаний получили разрешение в 2019 году, из них 45 компаний под иностранным флагом. Это приблизительно один и тот же процент, что и в прошлом году", - сказал Монько.

...

Первоисточник:

https://www.korabel.ru/news/comments/okolo_25_kompaniy_poluchivshih_v_2019_g_pravo

В 2019 году объем грузоперевозок по Севморпути вырос на 56,7%

Корабел.ру, 25/02/2020

Более 30 млн тонн грузов перевезли по Севморпути в 2019 году.

В 2019 году суммарный объем грузоперевозок по Северному морскому пути (СМП) вырос на 56,7% до 31,5 млн тонн, рассказал исполняющий обязанности руководителя администрации СМП Николай Монько.

"Общий объем грузоперевозок по Северному морскому пути в 2019 году составил 31,5 [млн] тонн, включая и транзитные перевозки по СМП", - цитирует Монько ТАСС. В 2018 году этот показатель составил 20,1 млн тонн).

В частности, 20,5 млн тонн обработали в порту Сабетта, 1,5 млн тонн - в Дудинке и 7,7 млн тонн - на терминале вблизи мыса Каменный.

"Если говорить о транзитных перевозках по СМП, то общее количество транзитных рейсов - 37", - отметил Монько. По его сведениям, объем транзитных грузоперевозок в 2019 году вырос почти на 41,9% и составил 697,2 тыс. тонн (в 2018 году - 491,3 тыс. тонн).

Социально-экономическое развитие

В Арктике начнёт действовать особый экономический режим

ОГТРК Ямал-Регион, 25/02/2020

В Москве завершила работу международная конференция «Арктика-2020». На дискуссионных площадках форума обсуждали перспективы развития Арктических регионов, привлечение инвестиций, обеспечение необходимыми кадрами и многое другое.

В российской Арктике введут особый экономический режим, уже разработан законопроект, который предполагает значительные налоговые льготы и преференции для ведения бизнеса за полярным кругом. Его главная цель привлечь в Арктику инвестиции. Законопроект уже поступил в Госдуму и в марте депутаты обсудят его в первом чтении.

Александр Крутиков – заместитель министра по развитию Дальнего Востока и Арктики: «По оценкам Минэнерго, только эти льготы запустят реализацию в Арктике девяти крупнейших экономических проектов, с объёмом инвестиций 15 триллионов рублей».

При добыче нефти на Арктическом шельфе налог на добычу полезных ископаемых составит всего пять процентов. Ямальский опыт налоговых льгот при строительстве заводов по производству сжиженного природного газа, планируют распространить на все СПГ проекты в Арктике, нулевая ставка НДС будет действовать и в нефтегазохимии.

Александр Климентьев – эксперт Российского газового общества: «И это только небольшая часть налоговых и неналоговых льгот и преференций для бизнеса в Арктике. Законопроект впервые представили полгода назад, за это время он претерпел серьёзные изменения. Учтены предложения регионов и доработка важнейшего для будущего Заполярья закона продолжается».

Александр Калинин – заместитель Губернатора ЯНАО: «Главный вопрос на конференции «Арктика-2020» – как обеспечить устойчивый рост экономики

Арктических регионов? Замминистра по развитию Дальнего Востока и Арктики Александр Крутиков в своём выступлении подробно говорил о развитии всех субъектов, отдельно коснулся Ямала».

Александр Крутиков – заместитель министра развития Дальнего Востока и Арктики: «Крупнейшая Арктическая экономика для обеспечения устойчивости региону будут созданы условия для освоения труднодоступной нефти и считаю, что регион созрел для развития собственной образовательной и исследовательской инфраструктуры».

Опыт нашего региона был особенно интересен всем участникам конференции. Ямал вошёл в тройку лучших регионов России по инвестиционной привлекательности. В Арктике, по этому компоненту абсолютный лидер, в округ идут 70 процентов всех инвестиций Заполярья. По оценкам ямальского Правительства, в ближайшие 10 лет ожидается приток ещё 10 триллионов рублей в экономику региона. В прошлом году был поставлен очередной рекорд.

Александр Калинин – заместитель Губернатора ЯНАО: «Безусловно, мы являемся лидерами, у нас первое место по объёму инвестиций. Порядка полутора триллионов рублей было получено инвестиций в прошлом году. Да, мы понимаем, что текущий год будет тяжелее, потому что часть проектов завершили инвестиционную стадию, часть только начинает. Но мы ожидаем сохранить положительную динамику».

Андрей Жижин – корреспондент: «Но экономическое развитие – это только начало, необходимый фундамент для достижения главной цели, повышения качества жизни северян. О проблемах в этом направлении рассказала член Совета Федераций от ЯНАО Елена Зленко».

Елена Зленко – заместитель Председателя комитета СФ РФ: «Мы показали, чем живут и на что живут сегодня люди в Арктике, показали бедность, которая есть в Арктике, показали колоссальную дифференциацию по доходам, которая есть в субъектах, низкую покупательную способность пенсий, когда мы пересчитываем её на прожиточный минимум. Этот пласт проблем, человеческое лицо Арктики и человека в Арктике, мне кажется, мы задали тон всей конференции».

На конференции «Арктика-2020» обсуждали самые острые вопросы от кадрового обеспечения до развития транспортной инфраструктуры и внедрения новых технологий в Арктике. На выставке показали технические новинки, сделанные специально для Крайнего Севера. Например, модернизированный для Арктики, самый тяжёлый в мире вертолёт МИ-26Т или Арктический дрон на бензиновом двигателе, способный до четырёх часов находится в режиме полёта, невзирая на

полярные ветры, низкие температуры.

Вячеслав Барбасов – руководитель компании производителя: «Это полноценный аппарат, который делался для моря, для арктических условий, для Заполярья. Бензиновый двигатель, у него вопрос не в том, чтобы нагреть аппарат, вопрос, как отвести это тепло, потому что бензиновый двигатель итак генерирует огромное количество тепла. Сейчас испытания идут в Санкт-Петербурге, в апреле уже будут полноценные испытания в Арктике, испытания навигации, времени полёта – в апреле. В мае уже будет, поставляется серийный продукт первым заказчикам».

В Миндальвостокразвития рассчитывают, что особый экономический режим в Арктике начнёт действовать уже с июля текущего года. Как ожидаемый экономический прорыв отразится на качестве жизни северян, покажет время.

Первоисточник: <https://yamal-region.tv/news/42235/>

«Ресурсы Арктики безграничны. Вопрос — кому их продать»

Эксперт online. Северо-запад, 25/02/2020

Освоение арктического шельфа, который многим представляется «золотым дном», едва ли будет рентабельно в ближайшее время. Возможно, стоит задуматься о других ресурсах Арктики, считает профессор геологического факультета МГУ, эксперт госкомиссии по запасам полезных ископаемых Юрий Ампилов.

В Петербурге на прошлой неделе прошел Международный арктический саммит, на котором эксперты делились своим видением перспектив развития заполярного региона России. Один из ключевых докладов представил профессор геологического факультета МГУ, доктор физико-математических наук, академик РАН Юрий Ампилов.

То, что он рассказал, может прозвучать неожиданно и даже парадоксально для тех, кто недостаточно глубоко погружен в тему освоения Арктики. Принято считать, что Заполярье таит несметные богатства, и достаточно решить проблемы с инфраструктурой, как они хлынут нам в руки. На самом деле все гораздо сложнее. «Эксперт online Северо-Запад» приводит основные тезисы доклада Юрия Ампилова.

«Сейчас мы очень много говорим различных слов о том, что Арктика — наше все, а вот картинка, пазл ни у кого не складывается. Очень много частных, мы в них

пускаемся, а стратегического мышления нет ни на государственном уровне, ни на корпоративном уровне. Его нет вообще».

«Ресурсы Арктики безграничны. Нефти и газа там просто очень много, вряд ли где есть больше, разве что на Ближнем Востоке, конечно. Вопрос в том, когда, как и чем их добыть, и кому и как их продать, где они будут востребованы. Этими вопросами никто не озадачивается, а эти вопросы очень остро встали перед мировым сообществом».

Существующие вызовы

«Значительное падение мировых цен на углеводороды за последние пять — шесть лет в три — пять раз. Масштабы открытия новых месторождений нефти и газа в разных районах мира — не только на шельфе и не только в Арктике».

«В мире очень много нефти и газа на текущий момент. И надо с этим огромным запасом нефти и газа в Арктике куда-то вклиниться в будущем. Сейчас есть проблемы со сбытом наших сухопутных месторождений: „Газпром“ несколько снизил добычу. Была бы возможность рынка, он мог бы в течение двух — трех недель нарастить ее на 10 — 20% на имеющихся мощностях. Вопрос в том, что продать некуда по достойной цене».

«Технологическое отставание и влияние санкций. Вопрос чрезвычайно серьезный. Шапкозакидательства у нас никакого не получится. Если обратиться к опыту Норвегии, которая за 20 лет из беднейшей рыбацкой страны стала мировым лидером морского нефтегазостроения, то мы за 20 лет ничего, кроме кессонного бака для Приразломной (стальное основание для морской нефтедобывающей платформы — ред.), не сварили. Такими темпами мы еще долго будем эти вопросы решать».

«В рамках импортозамещения разрабатываются аналоги, которые были в мире 10 — 15 лет назад. Мы пытаемся скопировать вчерашний день».

«Проблема энергоперехода. Сейчас в мире развиваются ветряная и солнечная энергетика. Мы, конечно, можем как к сумасшедшей относиться к Грете Тунберг, которая выступает где-то в ООН, но не принять во внимание это мы не можем. Просто настолько масштабно сейчас развитие возобновляемой энергетики и отказ в некоторых странах от углеводородной зависимости, что пренебречь этим никак нельзя. Сейчас мировая ветряная энергетика по объемам введенных мощностей — свыше 600 ГВт. Это в три раза больше, чем вся энергетика России вместе взятая. Мощности ветровой генерации в Германии превышают мощности всех атомных

электростанций России вместе взятых почти вдвое».

«Только ленивый не говорит о высокой экологической уязвимости природы Заполярья. Если в Мексиканском заливе при разливе одной платформы в 2011 году Birtish Petroleum понесла 69 млрд долларов убытка, то у нас чистый дисконтированный доход всех арктических проектов не достаёт до этой величины. Это в Мексиканском заливе, а здесь, если что-то случится на огромных акваториях, где на тысячи километров нет никого вокруг? Вопрос очень серьёзный и его требуется решать очень нестандартно и значительно более тщательно». Что сейчас делать?

«Поддерживать и модифицировать действующие промыслы. Капитальные затраты на них понесены, при нынешних ценах на нефть они более-менее рентабельны».

«Что касается геологоразведки — это надо делать. Это наши недра, их надо знать. Это совсем не те деньги, которые нужны на освоение».

«Отечественные компетенции в части разработки оборудования надо развивать. И на альтернативные технологии надо обратить самое серьёзное внимание. То есть большую добавленную стоимость надо создавать на территории России, а не быть сырьевым придатком цивилизации».

«Программа возвращения внутреннего потребителя — один из важнейших тезисов, который нам поможет освоить Арктику. Без этого никак».

«Арктика — это просто бесценная кладовая рудных полезных ископаемых, которым, в отличие от нефти и газа почти никакого внимания со сталинских времен нет. Рудники ГУЛАГа остались брошенные и никому не нужные. В новой энергетике, в новом технологическом укладе, который пытается освободиться от углеводородной зависимости, все эти солнечные панели, всевозможные ветрогенераторы — все это завязано на этих элементах (редкоземельных металлах, полупроводниках и т.д. — ред.), бум спроса на которые ещё впереди. А все эти рынки уже захвачены китайцами по всему миру. Этот вектор развития Арктики — ему надо уделить первостепенное внимание».

Юрий Ампилов также ответил на несколько вопросов «Эксперта online Северо-Запад».

— Юрий Петрович, в вашем докладе прозвучали, в частности, тезисы о том, что стоимость углеводородного сырья как минимум не растёт, при этом

альтернативная энергетика развивается огромными темпами. Есть ли смысл в такой ситуации развивать добычу углеводородов в Арктике?

— Конечно, есть смысл. Я призывал не отождествлять Арктику исключительно с шельфом. Это не одно и то же. Сухопутная Арктика — это почти все наши запасы газа и кое-что из нефти. Их разрабатывать надо. На их обустройство предыдущими поколениями уже потрачены деньги. Эти месторождения экономически оправданы.

Новые проекты, на которые надо потратить многократно больше денег, чтобы они начали работать, даже на уже разведанных месторождениях, при текущей ценовой ситуации могут не окупиться. В этом смысле надо быть очень уверенными и разрабатывать избирательно только те проекты, которые находятся вблизи уже развитой инфраструктуры. Месторождения, где построены моногорода, где люди живут, которых надо загрузить работой. Должна быть тщательная избирательность. Огульно осваивать Арктику с точки зрения ее углеводородного потенциала нецелесообразно, тем более шельф.

Может, мы не будем использовать ветер и солнце в значительных масштабах, но их используют в мире, и они тем самым замещают значительную часть потребностей в углеводородах. Пока еще не очень значительно, но там колоссальные темпы роста, просто впечатляющие. За последние пять лет очень сильно изменилась картина в мире. И наши чиновники и те, кто машет на это рукой, живут представлениями семи-восьмилетней давности, когда ветряная и солнечная энергетика еще была в значительной мере дотационной. Сейчас, благодаря предыдущим вливаниям, дотациям, это вышло на нормальный окупаемый бизнес во многих странах.

— Вы критиковали один из сырьевых проектов, который получил значительное освобождение от налогов на длительный срок. Но, если не представлять такие серьезные налоговые льготы, будет ли вообще кто-то заниматься в Арктике новыми проектами?

— Думаю нет. Если не будет серьезных налоговых льгот, в текущей ценовой ситуации в углеводородном мире, никто за свои деньги там не начнет ничего. Не будет этого.

— Вы упоминали значительные запасы руд в арктической зоне, в частности, руд редкоземельных металлов. Почему бы нам сейчас не перестроиться и не сфокусироваться на развитии этой отрасли? Ведь как раз на металлы в мире хорошая ценовая конъюнктура.

— На текущий момент очень хорошая конъюнктура на этот вид сырья в мире, и уже в значительной мере этот рынок захвачен китайцами. Просто, если мы примем решение сейчас этим заниматься, то построить рудник, начать добывать, построить транспортную инфраструктуру — займет минимум пять — семь лет. Но заниматься этим все равно надо. Надо выбрать точечные места, где что-то уже построено. А таких мест немного.

Опять же, государственные инвестиции в инфраструктуру неизбежны. И тогда какой-то бизнес может туда пойти, получив налоговые льготы на первый период добычи, чтобы отбить свои деньги.

Этим надо заниматься, но в Государственной программе развития Арктики этого нет. Все привыкли к нефти и газу за предыдущие десятилетия, а про металлы как-то забыли. А пока забыли, мир изменился, и это сырье сильно востребовано. Но нас на этом рынке нет. Сырья этого у нас много, но мы не готовы его сейчас добывать, чтобы поставлять на рынок. Только для себя, но для себя надо совсем немного.

— Вы говорили о сильной зависимости от импортных технологий в добывающей отрасли. Почему не работает импортозамещение?

— Давайте разделим этот вопрос. Во-первых, при традиционных видах добычи газа и нефти у нас технологии свои. Это вертикальные скважины, обычная добыча в обычных месторождениях. У «Газпрома» колоссальный опыт, у «Роснефти» тоже достаточный опыт. Речь идет о месторождениях либо на шельфе, где у нас нет своих технологий — то есть абсолютно нет, нет совсем, чтобы ни говорили где-то журналисты. Либо на суше, если речь идет об освоении месторождений горизонтальными скважинами с технологиями гидроразрыва пласта. Это трудноизвлекаемые запасы со специфическими свойствами пород, которые плохо отдают нефть и газ. Здесь импортозависимость, если не абсолютна, то очень высока.

Не работают эти вещи, потому что нет механизмов. Нельзя ничего создать мгновенно, если до этого десятилетиями никто не озадачивался. Мгновенно можно что-то сделать в сельском хозяйстве — например, за два-три года яблоки вырастить. А здесь требуется длительный срок. Если мы получили какие-то опытные образцы, до промышленного их использования далеко.

И, во -вторых, даже если какое-то изделие готово, нет мотивации у компаний, которые занимаются данным видом бизнеса, использовать отечественные разработки. Потому что они пока сырые, пока достаточно дорогие. И по законам о

госзакупках они имеют право закупить где угодно и у кого угодно. Никто их не обязал отдавать предпочтение своим.

...

Первоисточник: <https://expertnw.com/ekspertnoe-mnenie/resursy-arktiki-bezgranichny-vopros-komu-ikh-prodat/>

Чукотскому фермеру помогут технологиями из Сколково

Prochukotku.ru, 25/02/2020

Пилотный кооператив на "дальневосточных гектарах" привлечет технологии из Сколково. В рамках Всероссийского семинара-совещания по племенному делу в северном оленеводстве проект фермера Владимира Етылина представили как эффективный инструмент внедрения инноваций в отрасли, сообщает ИА "Чукотка" со ссылкой на Агентство по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке и в Арктике.

Заказчиком разработки инноваций выступит пилотная оленеводческая кооперация, а её участники – потребителями этих технологий и средств. Оленеводы получают спутниковые ошейники, оградительно-мониторинговые системы, информационные решения для прогнозирования кормовой базы на основе анализа материалов космической съёмки с применением нейронных сетей.

«Участники смогут не только существенно оптимизировать свои расходы и увеличивать доходы с помощью внедрения кооперативной модели за счет создания единых технических центров и укрупнения объемов продукции, но и совместно привлекать разработчиков востребованных инновационных технологий для формирования новых готовых профессиональных решений. На базе пилотного оленеводческого кооператива в Чукотском автономном округе, а также открывающихся в Магаданской области и Республике Бурятия мы планируем отработать механизм взаимодействия резидентов Фонда Сколково по разработке инноваций с их заказчиками», – отметила руководитель проекта по кооперации АРЧК Ирина Лосева.

Проект будет реализован на базе сельскохозяйственных потребительских кооперативов арктической зоны Дальневосточного федерального округа, членами которых являются более 50 получателей "дальневосточных гектаров" и 15 крестьянско-фермерских хозяйств. По словам председателя сельскохозяйственного

потребительского кооператива "Омолон" из Билибинского района Владимира Етылина, впервые за долгое время оленеводство получило возможность систематизировать полученные ранее знания.

«Появится возможность выработать общие требования и приобрести новые технологические решения. Это позволит не только повысить эффективность непосредственно нашего производства, но и выработать единые стандарты отрасли уже на межрегиональном уровне», – сказал Владимир Етылин.

Первоисточник: <https://www.prochukotku.ru/news/main/20200225/10281.html>

Корпорация развития Дальнего Востока сможет управлять ТОР в Арктике

ТАСС, 25/02/2020

МОСКВА, 25 февраля. /ТАСС/. Корпорация развития Дальнего Востока (КРДВ), которая является управляющей компанией для дальневосточных преференциальных режимов - территорий опережающего развития (ТОР) и свободного порта Владивосток, получит полномочия для работы в Арктике. Это следует из проекта постановления правительства РФ, опубликованного во вторник на федеральном портале проектов нормативных правовых актов.

В феврале 2019 года президент РФ Владимир Путин подписал указ о передаче Минвостокразвития РФ функций по развитию Арктики и о соответствующем переименовании министерства. Подведомственные министерству институты развития также получают полномочия для работы в Арктической зоне.

"В пункте 3 постановления правительства РФ "Об управляющей компании, осуществляющей функции по управлению территориями опережающего социально-экономического развития в субъектах РФ, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и свободным портом Владивосток" после слов "Дальневосточного федерального округа," дополнить словами "а также в Арктической зоне Российской Федерации", - говорится в проекте, подготовленном Минвостокразвития.

Сейчас КРДВ является управляющей компанией для свободного порта Владивосток и 20 территорий опережающего развития в регионах Дальнего Востока. При этом в начале февраля Минвостокразвития предложило создать ТОР "Столица Арктики" в Мурманске. Если проект будет утвержден, она станет первой ТОР в ведении

Минвостокразвития, расположенной за пределами Дальнего Востока. КРДВ сможет управлять ей после расширения полномочий.

Первоисточник: <https://tass.ru/ekonomika/7835549>

Дойные коровы Арктики

Аргументы недели, 25/02/2020

...

– Добыча на «Приразломной» – капля в море от общероссийской годовой добычи. Это чисто пиаровский проект, который в стратегической перспективе никогда не окупится. Зато в новостях и отчётах можно применить принцип «забытых затрат». То есть всё, что потратили, – забыли и начали считать доход с чистого листа. И тогда действительно получается сумасшедшая рентабельность, о которой нам и твердят, когда говорят об этом проекте. И если «Приразломную», которую запускали 25 лет, считать национальной гордостью, то, что тогда считать национальным позором?! – риторически вопрошает большой чин в нефтегазовой отрасли.

И приводит в пример ту же шельфодобывающую Норвегию, которая за четверть века (пока мы вымучивали единственную платформу!) из рыбацкой страны вначале стала законодательницей мод в морском нефтегазовом машиностроении. А сегодня её государственная нефтяная компания Equinor ASA выходит из малорентабельных шельфовых нефтяных проектов и вкладывает до 20% от общего объёма капитальных вложений в возобновляемую энергетику.

Хватит доить Арктику!

– Сегодня российская промышленная добыча нефти (именно нефти, с газом получше!) на шельфе рентабельной быть не может. Первое – огромные начальные затраты на разведку, бурение, строительство платформ. Второе – практически полное отсутствие отечественных технологий глубоководного бурения, программного обеспечения, «железа», специального бурового оборудования. Западное же «закрыто» санкциями. Третье – серьёзный профицит нефти на рынке, и эта тенденция достаточно устойчивая. Вряд ли мы увидим ещё по 100 долларов за баррель в относительно продолжительный период времени. Рентабельно сейчас добывать в уже освоенных и разведанных районах, в которых проложены коммуникации, они обжиты. То есть с минимальными начальными затратами. Или государство должно будет все работы дотировать, тогда страна ничего не получит. Зато некоторые отдельные люди получают всё, – говорит профессор геологического

факультета МГУ Виктор Старостин.

Однако, по словам Старостина, и тут нас ждут приключения.

– В среднем у нас есть порядка десяти лет, пока в «старых» районах можно что-то приличное добывать. Спустя эти годы затраты на добычу превысят вероятную прибыль. За 10 лет можно и нужно переходить на те шельфовые месторождения, которые находятся недалеко от берега.

...

– Любая стратегия – это модель будущего, каким мы его хотим видеть, выделение конкретных целей, обеспечивающих её воплощение, – говорит зампреда Совета по Арктике и Антарктике при Совете Федерации Вячеслав Штыров.

Ясно, что все принимаемые в стране стратегии – отраслевые, макрорегиональные и даже муниципальные, которые сейчас пекутся как блины, – должны быть взаимосвязаны и вытекать из общей стратегии социально-экономического развития страны. А её-то и нет, хотя есть закон, предусматривающий её разработку. Поэтому очередная Арктическая стратегия – вещь в себе, в ходе её подготовки никак не откорректированы другие, уже действующие, даже тесно связанные с ней документы стратегического планирования. Кроме того, одной стратегии мало. Должны быть приняты решения, обеспечивающие её выполнение – новая Госпрограмма, специальные законы, стимулирующие бизнес и людей участвовать в реализации заданных целей. Их нет. Вот почему, скорее всего, всё задуманное так и останется на бумаге.

И это боль Вячеслава Анатольевича, у которого вся жизнь связана с северами. Арктику, конечно, надо изучать, но рассматривать нужно не как сиюминутную палочку-выручалочку, а в качестве долгосрочной кладовой, распечатывать надо без лихорадочной спешки, по мере необходимости. И прежде всего для себя, а не для вывода ресурсов. «Не надо спешить с освоением нефтяной морской Арктики. Надо и внукам что-то оставить», – говорят эксперты.

...

– СМП чрезвычайно важен, особенно сейчас, в период, по одной версии, циклического, по другой – глобального потепления. Ледовая шапка так или иначе сократится, границы ледового покрова отодвинутся на север. И если вдруг мы разработаем свои глубоководные технологии добычи, возродим буровое морское машиностроение, реконструируем порты, начнём наконец-то заниматься нефтехимией, а не топить ассигнациями, то есть нефтью, то через те же десять лет, когда из земли всё высосем (и не только мы!), добыча на шельфе может стать по-настоящему рентабельной. Но тогда, надеюсь, возрастет спрос внутри страны, и мы перестанем экспортировать полезные ископаемые в таких объёмах! Потому что развивать целую отрасль, чтобы только продать всё добытое за рубеж – это

психология слаборазвитых стран. И, право, стыдно за Россию, – говорит профессор Старостин.

...

Арктическая зона России «велика и обильна, но порядка в ней нет». Там добывается 83% газа и 12% нефти, она даёт до 6% всероссийского ВВП. Если не заикливаться на пучине морской, а взглянуть на твердь земную, то Арктический регион уже сегодня мог бы «выдавать на-гора» всю таблицу Менделеева в сумасшедших объёмах!

– В российской Арктике располагается более 800 уже выявленных месторождений: залежи каменного и бурого угля, руды чёрных, цветных, редких и благородных металлов, алмазов и месторождений горно-химического сырья. Предварительные запасы в общей минерально-сырьевой базе России составляют: хром – 83, 0%, титан – 52, 0%, медь – 42, 0%, никель – 88, 0%, кобальт – 72, 0%, редкие земли – 72, 3%, металлы платиновой группы – 98, 0%, алмазы – 81, 7% и т.д. Там же единственный источник титана, ниобия и других элементов. Пока не освоены апатит-нефелиновые месторождения Хибинской группы, которые содержат 72, 5% балансовых запасов редкоземельных металлов России. На северо-востоке страны размещается целый ряд крупных объектов стратегических полезных ископаемых, в их числе: месторождения алмазов – Эбеляхская россыпь и коренные объекты, редкометальное Томторское месторождение с уникально высокими содержаниями ниобия и РЗМ, золоторудные объекты – Купол и др., оловорудные месторождения Пыркаайского района, – перечисляет запасы профессор Старостин. – Вероятность открытия на севере Восточной Сибири крупных месторождений полиметаллических руд и редкоземельных элементов не подлежит сомнению. Медь, цинк, никель, кобальт, золото, свинец, олово, титан, литий, кадмий, уран и ещё десятки элементов... Но никто пока не организывает даже предварительную и недорогую на первых стадиях геологоразведку на данные виды рудного сырья, добыча которого может стать гораздо более выгодной, чем запредельная по себестоимости нефть.

А на вопрос «почему не добывают? Невыгодно?» отвечает не задумываясь.

– На мировом рынке сейчас вообще нет дефицита полезных ископаемых. Редкоземельные металлы, например, «держит» Китай. Он скупает руду по всему миру, перерабатывает, полностью закрывает потребности своей промышленности и излишки продаёт на мировом рынке. Держит весь мир производителей электроники за горло. Нам коммерчески невыгодно добывать мелкие партии, дешевле купить. Вообще-то схема проста. Если у страны есть развитая высокотехнологичная промышленность, то стране выгоднее осваивать свои месторождения. У России высокотехнологичной промышленности почти не осталось. Мировой рынок по всем

позициям, кроме сырья, мы проспали. Так зачем добывать? Куда девать будем? Если случится чудо и в России начнёт возрождаться промышленное производство, тогда залежи и пригодятся, – считает знаменитый учёный.

...

Первоисточник: <https://argumenti.ru/society/2020/02/652036>

Транспортные системы

На участке автодороги «Арктика» увеличили грузоподъемность до 30 тонн

ЯСИА, 25/02/2020

Грузоподъемность автодороги «Арктика» установлена с 25 февраля на участке между селами Андрюшкино и Колымское в Нижнеколымском улусе.

Как сообщили ЯСИА в КП «Дороги Арктики», для безопасного движения по автозимнику минимальная дистанция между автомашинами должна быть не менее 70 метров.

Обслуживает путь между населенными пунктами (км 1102+940 – км 1335+500) Нижнеколымский дорожный участок.

Первоисточник: <http://ysia.ru/na-uchastke-avtodorogi-arktika-velichili-gruzopodemnost-do-30-tonn/>

В Черском перевозка топлива идет с хорошей интенсивностью

ЯСИА, 25/02/2020

Поздно вечером 24 февраля на Нижнеколымскую нефтебазу АО «Саханефтегазсбыт» подошли четыре автомобиля-«наливника» артели старателей «Полярная звезда» и три машины артели «Сияние», а позже к ним присоединились машины других предприятий.

К утру 25 января у КПП нефтебазы выстроилась внушительная колонна из 14-ти машин и специалисты «Саханефтегазсбыта» сразу же приступили к отпуску топлива.

В арктическую навигацию 2019 года на нефтебазу в посёлке Черский помимо обычного объёма топлива для предприятий Билибинского района Чукотки, доставлено и около 10 тысяч тонн дизельного топлива для крупнейшего золото-медного месторождения Песчанка.

Работу Нижнеколымской нефтебазы и Зеленомысского речного порта можно интенсифицировать, но этому препятствует отсутствие круглогодичной дороги между Якутией и Чукоткой.

Вопрос строительства дороги вошёл в программные документы по развитию якутской части Арктики.

Первоисточник: <http://ysia.ru/v-cherskom-perevozka-topлива-idet-s-horoshej-intensivnostyu/>

В Якутии разработают законопроект для контроля строительства Ленского моста

ЯСИА, 25/02/2020

В Якутии на правительственном часе депутаты заслушали информацию о реализации концессионного соглашения по строительству моста через Лену. По его итогам спикер Петр Гоголев заявил о необходимости разработки проекта закона, чтобы установить порядок парламентского контроля.

«Уверен, что сегодня информация, которая прозвучала, исчерпывающая. Мы должны ее понимать, принимать и работать с ней», — вместе с тем подчеркнул председатель Ил Тумэна.

Заявление спикера прозвучало после информации главы кабмина Владимира Солодова, в которой концессионное соглашение было названо оптимальным с точки зрения баланса рисков, безопасности республики и быстрого движения в сторону реализации ключевого инфраструктурного проекта.

Тем не менее, в комментарии СМИ Петр Гоголев обратил внимание, что сегодня существует пробел: в республике нет четкого разграничения по заключению концессионных соглашений. В связи с этим в адрес профильного комитета Ил Тумэна поступило поручение разработать соответствующий проект закона с учетом опыта других субъектов РФ.

«Мы его будем разрабатывать вместе с органами исполнительной власти. И надеемся, что он расставит точки над «i» по последующему процессу: как будет участвовать парламент в контроле по строительству моста и реализации концессионного соглашения», — резюмировал спикер.

Первоисточник: <http://ysia.ru/v-yakutii-razrabotayut-zakonoproekt-dlya-kontrolya-stroitelstva-lenskogo-mosta/>

В Архангельской области ледовые переправы закрывают из-за теплой погоды

ТАСС, 25/02/2020

АРХАНГЕЛЬСК, 25 февраля. /ТАСС/. Ледовые транспортные и пешеходные переправы в Архангельской области начали закрывать намного раньше обычного из-за теплой погоды. Об этом сообщил ТАСС заместитель начальника ГУ МЧС России по региону Никита Горяев.

"На данный момент закрыто семь ледовых переправ, из них две - транспортные в Котласском и Верхнетоемском районах. Из-за особенностей этой зимы погода не позволила безопасно их эксплуатировать, лед подмывает в некоторых местах до сантиметра в день, это нетипично. На большинстве транспортных переправ в этом году грузоподъемность намного ниже, чем обычно", - сказал Горяев.

Этой зимой ледовые переправы на реках области из-за теплой погоды открылись на 1-2 месяца позднее, чем обычно. Сейчас в регионе действует 107 ледовых переправ, из них 80 - транспортные, прошлой зимой в это время действовало 128 ледовых переправ. "Неоткрытые в этом году переправы - ведомственные, их использовали лесозаготовители для вывоза леса, для них нужна большая грузоподъемность", - пояснил собеседник агентства.

В Архангельске ежедневно проводятся замеры толщины льда на ледовых переправах. В городе действуют пять переправ, одна из них - транспортная, еще одну - между 22-м и 23-м лесозаводами - закрыли из-за тонкого льда. "Там особенность русла такая, что лед подмывает и переправа стала небезопасной", - добавил Горяев.

Как сообщила ТАСС начальник отдела метеопрогнозов Севгидромета Наталия Пархомчук, в западной половине области уже практически нет снежного покрова, что нетипично для февраля. "Западная половина области уже без снега, высота снежного покрова 0-8 мм. Хотя в большинстве районов в январе и феврале в

некоторые декады выпадало 2-3 нормы осадков, но в основном в виде мокрого снега и дождя", - сказала она.

...

Первоисточник: <https://tass.ru/v-strane/7832771>

Экология

Не обожгитесь – Арктика! Нервозность климата под контролем «Полярной звезды»

Независимая газета, 25/02/2020

Агентство Bloomberg со ссылкой на американских ученых из Weather Underground и Weather Tiger LLC сообщает, что нынешняя аномально теплая зима в России, в странах Европы и США объясняется необычной ситуацией в Арктике. Все дело - в сформировавшейся необычайно устойчивой областью низкого давления в районе Северного полюса. Из-за нее ветры, которые обычно «отправляют» холодный воздух на юг, оказались буквально заперты в одном месте. Они циркулируют на самом севере планеты и не попадают в южные районы.

Такая ситуация привела к тому, что в США температура оказалась выше средней на 3 градуса. По данным местных метеорологов, если аномальная ситуация продлится до конца февраля, то нынешняя зима станет самой теплой в Соединенных Штатах за последний 141 год. Аналогичная ситуация складывается в Европе, восточной части Канады, а также большей части России. Ученые пока не выяснили, что стало причиной аномалии.

В том числе и на этот вопрос должна ответить начавшаяся пять месяцев назад, 20 сентября 2019 года, крупнейшая за всю историю изучения и освоения Арктики научная экспедиция на немецком ледоколе Polarstern («Полярная звезда»). Сейчас Polarstern, вмерзший в паковый лед, дрейфует в районе Северного полюса. Проект получил название MOSAiC (The Multi-Disciplinary drifting Observatory for the Study of Arctic Climate program – «Многопрофильная дрейфующая обсерватория по программе изучения арктического климата»).

Презентации этой уникальной исследовательской экспедиции была посвящена традиционная зимняя встреча, организованная московским бюро Объединения им. Гельмгольца (Германия). Президент Объединения им. Гельмгольца профессор

Отмар Вистлер подчеркивает: «Мы уже получили огромный массив данных, касающихся проблемы изменения климата... Но науку не ледоколы делают, а ученые, светлые головы».

Горячая Арктика

Экспедиция на одном из самых современных исследовательских ледоколов «Полярная звезда» рассчитана на год. На борту медленно вползающего в льды Центральной Арктики судна трудится команда ученых, 100 человек из 17 стран. Каждые два месяца – пересменка.

В исследовательском консорциуме под руководством Института им. Альфреда Вегенера, германского центра полярных и морских исследований, совместно работают более 70 институтов. Бюджет MOSAiC – 140 млн евро. Зачем все это?

«То, что происходит в Арктике с изменением климата, не остается только там. Арктика представляет собой «большую кухню» и для погоды в Центральной Европе. Мы – возможно, последнее поколение, которое наблюдает Арктику, покрытую льдом круглогодично», – подчеркнул в интервью журналу *Helmholtz Perspektiven* руководитель экспедиции, специалист по физике атмосферы Маркус Рекс.

Уже имеющиеся экспериментальные данные действительно не слишком оптимистичны. «Мы существенно теряем лед в Арктике, – подчеркивает член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН Сергей Гулев. – За 40 лет количество льда сократилось на 30%».

«Все может прийти к тому, что ледяной покров в Арктике станет сезонным. Если бы растаяли льды Гренландии, уровень Мирового океана поднялся бы на семь метров», – подчеркивал директор Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова (Росгидромет) Владимир Катцов. И по словам Катцова, с середины XX века большая часть глобального потепления связана с антропогенным воздействием.

Научных проблем в Арктике хватает. В общем, хотелось бы лучше понять влияние происходящих в Арктическом регионе изменений на глобальный климат. «Если дело так пойдет дальше, то во второй половине столетия мы сможем из порта Гамбурга дойти под парусом до Северного полюса и открыть там бутылку шампанского», – невесело шутит Маркус Рекс.

Океан и Россия

«Наблюдаемый климат изменяется, – резюмирует Сергей Гулев. – Средняя глобальная температура за 100 лет выросла на один градус. Эти изменения выводят климатическую систему из равновесия: 2002 год – наводнение в Германии; 2003 и 2010 годы – волны тепла во Франции и России.

Но самое главное – это изменение происходит неравномерно. Так, в среднем по России температура выросла на 1,3 градуса за 100 лет...» Это явление получило уже и специальное название – «нервозность климата». Естественно, что нервничают и люди, и есть от чего.

По словам Гулева, на 86% нынешнее потепление – это потепление океана. На всех глубинах до 2000 м его теплосодержание растет. И это критически важно. В среднем по планете динамика роста уровня океана составляет 3 мм в год, регионально этот показатель может составлять до 6–7 мм в год. И динамика этого показателя усиливается. (Замеры производятся с 1880 года.)

В регионах, относящихся к Арктике, добывается 80% российского газа, более 90% никеля и кобальта, 60% меди, 96% платиноидов. На долю Арктики приходится более трети российской добычи рыбы и морепродуктов и около 20% производства рыбных консервов.

«Отступление вечной мерзлоты – это очень важный показатель для оценки устойчивости территории России, – подчеркивает Сергей Гулев. – Вся инфраструктура в Арктике опиралась на устойчивость вечной мерзлоты. И это важно для планирования хозяйственной деятельности». Это не просто общие фразы, констатация очевидного. К северу от полярного круга расположено 20% (3 млн кв. км) территории России... В Российской Арктике живет около 2,5 млн человек, и это, как ни странно, преимущественно городское население.

И все эти процессы, актуальные и потенциальные, надо исследовать. Скажем, Германия и Франция в 2024 году специально для изучения вечной мерзлоты готовятся запустить спутник. Но одно ясно уже сейчас: вечная мерзлота деградирует. Вопрос только в том, какова динамика этого процесса. Как отметил Владимир Катцов, «сама наука адаптируется к изменениям климата: «Сейчас невозможно подобрать подходящую льдину для научной полярной станции. Приходится создавать искусственную дрейфующую платформу». И в 2019 году в России началось строительство своей «искусственной льдины» – дрейфующей ледостойкой самодвижущейся платформы «Северный полюс». Она рассчитана на 34 ученых и 14 членов экипажа. Очень похоже на Polarstern, только в уменьшенном масштабе.

Каковы стратегии поведения государства в арктическом макрорегионе? От научных экспедиций, подобных MOSAiC, политики, бизнес и общество ждут конкретных рекомендаций, обоснованных прогнозов. Как заметил на конференции Московского бюро Объединения им. Гельмгольца государственный секретарь Федерального министерства образования и научных исследований Германии Вольф-Дитер Лукас, «люди нуждаются не в панических выкриках, а в объяснениях».

Без суперкомпьютеров и математических моделей с этой задачей не справиться...

Погода с точностью до гектара

«Моделирование климата – это самое дорогое упражнение для современных компьютеров», – замечает Сергей Гулев. Судя по всему, Германия может себе такое позволить. По крайней мере на презентации MOSAiC специалист Центра им. Гельмгольца по исследованию окружающей среды Георг Тойч заявил: «Мы можем, наблюдая потоки энергии и массы, строить модели с привязкой к любому региону мира с разрешением 1–3 км. Мы можем на 80–100 лет предсказывать температуры, урожаи, запыленность. Модели могут имитировать сотни вариантов развития событий в зависимости от исходных данных».

По словам Георга Тойча, спутниковые данные позволяют получить разрешение до одного конкретного поля и даже до отдельной борозды на этом поле. Обработка этих данных производится сегодня, конечно, с использованием возможностей систем искусственного интеллекта. Логика такая: надо готовиться к изменениям климата как можно раньше: это проще и дешевле. Но, не зная причин, ни о какой адаптации к климатическим изменениям говорить не приходится.

Вообще на конференции Объединения им. Гельмгольца приводились результаты математического моделирования, которые впечатляют. Например, матмодели сегодня позволяют одновременно анализировать состояние 3–4 млрд деревьев! То же самое – относительно моделирования экологического статуса городов: как функционируют зеленые насаждения в городских условиях. Причем можно проследить историю отдельных деревьев за 100 лет...

Есть и еще одна проблема, особенно чувствительная для России с ее огромным шельфом.

«На арктическом шельфе существуют зоны активного выброса метана, – подчеркивает член-корреспондент РАН, руководитель геологического направления Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН Леопольд Лобковский. – Происходит

нагрев толщи многолетнемерзлых пород – отсюда и выбросы метана из газогидратов».

Так, за последние 10 лет температура воздуха над восточно-сибирским шельфом увеличилась на 5 градусов. «Потепление может быть связано и с разрушением берегов, с выбросом метана, – поясняет Леопольд Лобковский. – Некоторые общие оценки: вся почва – это примерно 1400 гига-тонн метана, одна гигатонна – это миллиард тонн. Подводная мерзлота восточно-сибирского шельфа оценивается в 1400 гигатонн газогидрата. Это на два порядка больше, чем метана в атмосфере. Два порядка! И если даже выделяется 0,01 – это уже сравнимо с тем, что сегодня находится в атмосфере. Это очень большой потенциал».

Самое интригующее – вполне может быть, что деятельность человека здесь ни при чем. Просто 10 тыс. лет назад нынешний шельф был сушей со средней температурой грунта минус 17 градусов. Затем океан поднялся, температура повысилась до минус 1 градуса, и метан стал «газить». «Это одна из возможных причин потепления в Арктике», – отмечает Леопольд Лобковский.

Как бы там ни было, но однозначного ответа на вопрос – насколько во всех этих климатических изменениях повинен антропогенный фактор? – до сих пор не может дать ни одна математическая модель. Дело здесь, возможно, в масштабе.

Да, действительно, с 1500 года концентрация углекислого газа в атмосфере возросла очень сильно. На больших масштабах времени, по-видимому, основную роль играет изменение орбитальных параметров Земли – наклон оси, например. Уже в историческое время мамонты ходили на остров Врангеля, там было тепло! А на картинах Брейгеля, XVI век, жители Нидерландов катаются на коньках по замерзшим каналам.

Но на масштабах нескольких столетий трудно исключить влияние хозяйственной деятельности человека. «Без учета антропогенного воздействия современные модели климата не способны объяснить наблюдаемые экспериментальные данные», – констатирует Сергей Гулев...

Впрочем, на бытовом уровне пафос, конечно снижается. «Мы, кто живет в вечной мерзлоте, относимся к этому более спокойно, – заверила всех участников презентации президент Северо-Восточного федерального университета Евгения Михайлова. – Проблемы мы не отмечаем, но и не драматизируем». Адаптация, о которой говорили ученые, в действии.

Первоисточник: http://www.ng.ru/science/2020-02-25/9_7802_arctic.html

Всемирный фонд дикой природы, 25/02/2020

Педагогов Архангельской, Мурманской областей и Ненецкого автономного округа приглашают провести интерактивный урок «Изменение климата в России», разработанный WWF России в партнерстве с движением ЭКА.

Цель урока - познакомить школьников с современными научными знаниями в области изменения климата. В ходе выполнения игровых заданий ребята узнают, как влияет погода и климат на жизнь людей, выяснят, почему меняется климат и какова роль человека в этом процессе, в каких регионах сильнее всего ощущаются изменения климата и что ждет их жителей в будущем, а также научатся адаптироваться к происходящим изменениям и снижать свой углеродный след.

Скачать все материалы для проведения урока можно после регистрации на сайте изменениеклимата.рф. Урок рассчитан на учеников младших и для школьников средних и старших классов и содержит два комплекта материалов, которые включают подробный сценарий занятия, красочную анимированную презентацию, карточки для игровых заданий, книжку-памятку с полезными советами, а также методический гид и видеоинструкцию по проведению урока. Специальной подготовки для проведения урока не требуется - его могут провести как педагоги, так и родители и волонтеры.

«В Арктике изменение климата проявляется сильнее всего, оказывая влияние как на природу, так и на жизнь и здоровье людей. Поэтому очень важно, чтобы жители северных регионов понимали суть, причины и последствия происходящих изменений, и знали, как к ним адаптироваться, - отмечает руководитель Архангельского подразделения Баренц-отделения WWF России Николай Ларионов. – Уроки разработаны экспертами-климатологами на основе научно обоснованной информации и доносят важные знания об изменении климата до школьников в интересной и понятной форме».

После проведения урока все учителя, приславшие отзыв и фотографии о проведенном занятии, получают почетный диплом участника общероссийского проекта и благодарственное письмо в адрес школы.

В рамках проекта, который реализуется при финансовой поддержке Европейского союза, в 2020-2021 годах будут также подготовлены лекции для студентов, проведены семинары, встречи с экспертами-климатологами для педагогов,

общественных организаций и широкой публики по вопросам изменения климата.

Первоисточник: [https://wwf.ru/resources/news/barents/v-shkolakh-severnoykh-regionov-proydu-uroki-po-izmeneniyu-klimata-/](https://wwf.ru/resources/news/barents/v-shkolakh-severnoykh-regionov-proydu-uroki-po-izmeneniyu-klimata/)

Лаборатория Росприроднадзора будет создана в Норильске в течение двух месяцев

ТАСС, 25/02/2020

КРАСНОЯРСК, 25 февраля. /ТАСС/. Стационарную лабораторию Росприроднадзора создадут в Норильске на севере Красноярского края в течение 2-2,5 месяцев, сообщила ТАСС глава Росприроднадзора Светлана Радионова.

С 1 января 2020 года по 31 декабря 2024 года в 12 промышленных городах с наиболее загрязненным воздухом, куда входит Норильск, реализуется эксперимент по ограничению (квотированию) вредных выбросов в атмосферу. Помимо Норильска, в эксперимент также вошли Братск, Красноярск, Липецк, Магнитогорск, Медногорск, Нижний Тагил, Новокузнецк, Омск, Челябинск, Череповец и Чита. Эксперимент проводится по федеральному проекту "Чистый воздух" нацпроекта "Экология".

"Она [лаборатория] будет стационарной, потому что передвижная там неэффективна. В течение 2-2,5 месяцев она будет уже полностью. Мы выбрали для нее помещения, мы покупаем оборудование, мы проходим соответствующие сертификации. Она там будет впервые за время существования Росприроднадзора (за 15 лет - прим. ТАСС)", - сообщила Радионова.

По ее словам, Норильск занимает ключевое место в федеральном проекте "Чистый воздух".

Эксперимент в городах-участниках проекта проводится с целью снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в соответствии с федеральным законом, подписанным в 2019 году президентом России Владимиром Путиным. Согласно закону, Росприроднадзор организует проведение сводных расчетов на территории эксперимента и будет запрашивать у предприятий необходимые сведения по выбросам.

...

Первоисточник: <https://tass.ru/sibir-news/7834671>

Плавучий атомный энергоблок РФ ставит крест на экспансии США в Арктике

InfoRuss, 25/02/2020

Первый в мире плавучий атомный энергоблок пригодится России в Арктике, ставя крест на американской экспансии в регионе. Такое мнение Федеральному агентству новостей высказал политический и экономический аналитик Владимир Соловейчик.

Огромное достижение

В Российской Федерации завершились испытания ядерной энергетической установки на первом в мире плавучем атомном энергоблоке (ПЭБ) «Академик Ломоносов». Об этом сообщила пресс-служба «Росэнергоатома» (входит в «Росатом»).

Обе реакторные установки успешно вывели на полную мощность.

«Проведенные испытания подтвердили устойчивую работу основного и вспомогательного оборудования ПЭБ, а также автоматических систем управления технологическими процессами», — рассказали в компании.

Отмечается, что успешные испытания стали «огромным достижением большого коллектива специалистов «Росатома».

«Результаты испытаний подтвердили достигнутые технологические параметры, заложенные в техническом проекте ПЭБ», — сказал генеральный директор «Росэнергоатома» Андрей Петров.

Освоение Арктики

По словам Владимира Соловейчика, технический прогресс не остановить, а научная и конструкторская мысль без воплощения ее результатов на практике не имеют смысла. Отрадно, что в случае с первым в мире плавучим атомным энергоблоком эта истина подтвердилась.

«Особо радует то обстоятельство, что наша страна в этом случае опередила всех конкурентов, претендующих на участие в освоении арктических пространств, которые без сильного ледокольного флота, без атомоходов не освоить никак», — пояснил Владимир Соловейчик.

По словам эксперта, создание в свое время атомного ледокола «Ленин» явилось не

только прорывом в освоении Северного морского пути, но и поставило крест на планах арктической экспансии Соединенных Штатов, заявленных еще в 1947 году. В трудных для страны экономических условиях традиции атомной промышленности, заложенные еще в пятидесятые годы прошлого века легендарным министром среднего машиностроения СССР Ефимом Славским, не только живы, но и развиваются.

«Введение его в эксплуатацию будет означать не только решение энергетических проблем российской земель на Дальнем Востоке, не только Чукотки или Магадана, но и возможность использования — в случае необходимости — на всем протяжении Северного морского пути. Вне всякого сомнения, речь идет о важном достижении отечественной атомной промышленности, отечественного судостроения, который, как все мы надеемся, будет завершен вводом «Академика Ломоносова» в эксплуатацию и созданием новых плавучих атомных энергоблоков такого класса», — заключил Владимир Соловечик.

Первоисточник: <https://inforuss.info/plavuchij-atomnyj-energoblok/>

Разное

«Хранилище Судного дня» в Арктике приняло новые семена на случай конца света

Машины и механизмы, 25/02/2020

Семена лука из Бразилии, рожкового дерева из центральной Азии и диких цветов с лужайки дома принца Чарльза в Великобритании – среди тех видов, которым посчастливилось оказаться во Всемирном хранилище семян в Свальбарде, расположенном в горной пещере в 1200 км от Северного полюса. Открытое в 2008 году, огромное хранилище спроектировано как главная подстраховка для многочисленных фондов семян, разбросанных по всему миру. В 2015 году оно уже внесло свой вклад в науку, когда природоохранные специалисты потеряли доступ к крупнейшему фонду семян в Алеппо из-за войны в Сирии.

Однако недавно и само хранилище оказалось под пристальным вниманием: вечная мерзлота на острове Шпицберген должна обеспечить сохранность семян в замороженном состоянии, даже если выйдет из строя оборудование, поддерживающее внутри постоянные -18°C. Но в октябре 2016 года из-за затяжных дождей и таяния мерзлоты оказался затоплен туннель доступа. Тот год, по словам

ученых, стал рекордным для Арктики в плане превышения среднегодовых температур.

Инцидент спровоцировал разговоры о необходимости проведения реконструкции хранилища, которая и завершилась на днях, обойдась в 20 миллионов евро. Реконструкция включала себя сооружение нового водостойкого туннеля доступа, а также принятие мер, которые позволят выдержать потепление глобальной температуры на несколько градусов к концу века. После открытия «Хранилища Судного дня» в него были помещены новые семена из 36 фондов семян со всего мира, включая семена традиционных культур индейцев чероки, которые стали первыми представителями коренных народов США, принявшими участие в масштабном проекте. Всего в хранилище было помещено около 60 тысяч новых семян, а общее их количество на сегодняшний день составляет более миллиона.

По словам ученых, сохранение разнообразия культивируемых растений жизненно важно для человечества и позволит ему прокормить в себя в случае конца света и других катаклизмов.

Первоисточник: <http://21mm.ru/news/interesno/khranilishche-sudnogo-dnya-v-arktike-prinyalo-novye-semena-na-sluchay-kontsa-sveta/>

Арктика сегодня: мазут, новый порт и круизный туризм

Go Arctic, 25/02/2020

Международная морская организация (ИМО) продолжает говорить о необходимости ввести дополнительные ограничения на использование судового остаточного топлива в Арктике.

Так, обсуждается возможность запретить флотский мазут с 2024 года, разрешив его использование отдельными категориями судов до 2029 года.

Данное предложение было одобрено пленарным заседанием рабочей группы Подкомитета по предотвращению и ликвидации загрязнений ИМО. Комитет по защите морской среды планирует окончательно утвердить запрет осенью этого года.

В Лиинахамари, что в Печенгской губе, может появиться новый крупный порт Севера России.

Точка под него выбрана удобная: во-первых, залив там незамерзающий, во-вторых, он достаточно глубокий и, в-третьих, он находится всего в нескольких километрах

от границ с Норвегией и Финляндией.

Планируется, что в течение 2020 года будет согласована декларация о намерениях по строительству терминала и подготовлена необходимая проектная документация.

Параллельно с этим начнутся инженерные изыскания. Предполагается, что сам порт с контейнерным терминалом на полмиллиона тонн будет возведён к 2024 году. Сообщается, что к проекту уже проявили интерес инвесторы из Китая, Омана и Южной Кореи.

И о туризме. Вице-премьер Ю. Трутнев дал поручение Минэкономразвития, Ростуризму и Минвостокразвития разработать и внести в федеральное правительство план мероприятий по изменению законодательства для развития круизного туризма на Дальнем Востоке и в Арктической зоне страны.

Важный нюанс: необходимо обеспечить, чтобы и круизные суда, и туристические программы и продукты были российскими.

Первоисточник: <https://goarctic.ru/news/arktika-segodnya-mazut-novyy-port-i-kruiznyy-turizm/>