

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА Международного арктического форума

9—10 апреля 2019 г., г. Санкт-Петербург

Программа опубликована по состоянию на 04.03.2019

Прибрежные территории

Городская среда и технологии жизнеобеспечения в Арктике

Комфортная среда для жизни и труда – один из ключевых факторов, обеспечивающих качество жизни и способствующих привлечению жителей в регион. При этом специфика Арктики требует осмысления того, что такое городская среда и арктический урбанизм в принципе. Кроме того, некоторые поселения и промышленные предприятия северных территорий Арктики зависимы от других регионов. Это касается поставок топлива, медикаментов, продовольствия и товаров первой необходимости, которые важны для нормальной жизнедеятельности населения и развития бизнеса, что формирует предпосылки для поиска новых решений и разработки технологий и инноваций, способных обеспечить автономность и безопасность. Каким должен быть дизайн арктического города и какие успешные практики благоустройства применимы в регионе? Возможно ли обеспечить автономность и безопасность населенных пунктов и предприятий? Что необходимо предпринять сегодня и в будущем для формирования комфортной среды для населения?

Прибрежные территории

Цифровизация и связь будущего в арктических условиях

Сегодня поставлена задача цифровой трансформации экономики России, в том числе через создание информационной инфраструктуры. Природно-климатические условия Арктики наиболее благоприятны для размещения дата-центров для обработки и хранения массивов информации государственными и частными структурами. Кроме того, активно развиваются геоинформационные сервисы, которые позволят управлять территориями и хозяйственной деятельностью, отслеживать изменения на инфраструктурных объектах, откроют новые возможности для поиска полезных ископаемых. В то же время на некоторых арктических территориях отсутствие связи до сих пор порождает цифровое неравенство населения и фактически блокирует развитие местного бизнеса. Как не допустить выпадение Арктики из тотальной цифровизации экономики и государства? Каким образом решается первоочередная задача обеспечения населения арктических территорий стабильной и доступной связью и интернетом? Возможно ли сегодня использовать климатические преимущества региона для развития новых отраслей? Какой будет информационно-телекоммуникационная инфраструктура Арктики в ближайшем будущем?

Прибрежные территории

Арктическая медицина нового поколения

Обеспечение населения качественными медицинскими услугами входит в число базовых приоритетов. Низкая транспортная доступность некоторых населенных пунктов в Арктике, кадровый дефицит, отсутствие необходимого оборудования, специализированной медицинской техники и санитарной авиации – лишь часть проблем, решение которых нужно найти в кратчайшие сроки. Одним из возможных решений в мировом здравоохранении считается телемедицина, которую в России планируют выводить на новый качественный уровень за счет подготовки нового поколения специалистов, разработки профильных нормативно-правовых актов, внедрения технологий и создания инфраструктуры. Инновационные технологии должны коснуться не только медицинской помощи как таковой, но и методов изучения медико-экологического благополучия населения Арктического региона для повышения эффективности реализуемой политики. С какими еще вопросами сталкивается арктическая медицина? Какие меры должны быть обеспечены для сохранения и укрепления здоровья населения арктических районов? Станет ли телемедицина как инструмент поддержки врачей и пациентов решением части накопившихся вопросов? Могут ли стандарты работы «Бережливых поликлиник» быть применены в регионе?

Прибрежные территории

Первым делом самолеты: развитие авиации в Арктике

При развитии транспортной инфраструктуры Арктического региона организация постоянного авиасообщения является одной из ключевых задач. Помимо развития аэродромной сети отдельное внимание уделяется воздушному флоту – разрабатываются перспективные машины для нужд малой региональной авиации, в том числе способные работать на грунтовых аэродромах, а также экранопланы и гидросамолеты. Спутниковое обеспечение навигации в этой области также не лишено проблем, однако в России уже в скором времени планируют добиться полного спутникового покрытия территории Арктики. Как возродить и вывести на новый уровень полярную авиацию? Готова ли отечественная отрасль самолетостроения к удовлетворению потребностей арктического региона? Возможно ли предоставить доступ малым и средним авиаперевозчикам в регионах к осуществлению коммерческих воздушных перевозок с использованием легких воздушных судов после полноценной проверки на безопасность и сертификации?

Прибрежные территории

Теплая встреча: границы арктического туризма

Арктический туризм открывает огромные возможности для Арктики, вносит вклад в развитие территорий: стимулирует предпринимательскую деятельность и создание новых рабочих мест, появление объектов социальной инфраструктуры, повышение качества образования и популяризацию культурного и природного наследия. При этом возникает необходимость оценки реального эффекта от развития туристической индустрии в северных регионах на текущий момент и запуска механизмов ее дальнейшего эффективного развития. В то же время существуют противоречия интересов туристов и местного населения: например, безответственное поведение туристов негативно отражается на окружающей среде, а туристическая отрасль в целом может кардинально менять традиционную структуру местных экономик. Какие виды туризма могут наиболее успешно развиваться в регионе и какой экономический эффект они могут оказать? Как компенсировать негативное влияние развития туристических зон на экологию и жизнедеятельность местного населения? Как не допустить дисбаланса экономики «туристических регионов»?

Прибрежные территории

Talking Barents: перспективы и форматы сотрудничества

Взаимодействие в Баренцевом/Евроарктическом регионе отличается уникальной степенью кооперации – как на межправительственном, так и на региональном уровнях. С момента своего учреждения Совет Баренцева/Евроарктического региона (СБЕР) утвердился в качестве эффективной структуры межгосударственного взаимодействия, которая оказывается не подверженной постоянным изменениям геополитической конъюнктуры и вносит ощутимый вклад в улучшение качества жизни населения региона. Участники проектов, реализуемых на территории региона, совместно решают стратегические для стран – участниц СБЕР задачи. Одна из центральных тем в рамках проекта «Транспорт и логистика Баренцева региона» – развитие транспортной системы и повышение эффективности ее использования, а также обеспечение защиты окружающей среды в рамках создания «зеленых коридоров». В результате четвертьвекового сотрудничества на Севере Европы удалось создать стабильную зону доверия, открытого и конструктивного диалога, который продолжится сегодня. Каковы приоритеты трансграничного сотрудничества в Баренцевом/Евроарктическом регионе сегодня? Какие проекты могут быть реализованы совместными усилиями?

Прибрежные территории

Как Россия будет поддерживать частные инвестиции в Арктике: новый подход

В Арктической зоне России инициирована реализация более 100 инвестиционных проектов в области освоения природных ресурсов, лесной и рыбной промышленности, развития морских портов и железнодорожной инфраструктуры. Их стоимость превышает 130 млрд долл. США. Менее половины из них перешло в стадию активной реализации. Условия инвестирования и ведения бизнеса в Арктике агрессивнее, а риски и издержки выше, чем в другой части России. Доступ к передовым технологиям работы в арктических условиях ограничен. Вместе с тем реализация инвестиционного потенциала арктических территорий способна обеспечить прорыв в экономическом развитии России. Как реализовать инвестиционный потенциал региона и выиграть борьбу за инвестора? Какой будет новая система преференций для инвестиционных проектов, реализуемых в Арктике?

Прибрежные территории

Большой потенциал малого бизнеса

Ведение малого и среднего бизнеса в Арктическом регионе имеет свои особенности, которые должны учитываться при выработке государственной политики (в первую очередь на уровне региона), направленной на его поддержку. Конкурентоспособность малого бизнеса в данном регионе зависит как от инфраструктурных особенностей (логистика, качество дорог), так и от государственного регулирования (тарифы на электрическую энергию, северные надбавки). Индивидуального подхода требуют арктические моногорода, для которых малый и средний бизнес – фактически единственный способ решения проблем занятости и диверсификации местных экономик. Какими должны быть меры поддержки арктического малого и среднего бизнеса? Что необходимо предпринять, чтобы повысить конкурентоспособность арктических МСП? Как можно вовлекать МСП в реализацию инфраструктурных проектов?

Прибрежные территории

Строительство на Севере: долговечность и надежность

Арктические регионы – стратегически важные территории для России, и масштабные проекты по модернизации и реконструкции социальной, промышленной, жилищной, транспортной и иной инфраструктуры требуют новых регламентов в строительстве с учетом экстремальных условий вечной мерзлоты. Техногенные воздействия коренным образом изменяют тепловое состояние пород Арктической зоны, что приводит к развитию процессов, увеличивающих риск деформации или разрушения зданий. В 2019 году в России будет продолжена актуализация нормативной базы в строительстве, в первую очередь в части внедрения новых материалов и технологий. Какой должна быть нормативная база проектирования и строительства в Арктике? Какие современные материалы и технологии в строительстве могут быть использованы для повышения эффективности строительства и снижения эксплуатационных расходов? Как организовать систему мониторинга постоянно изменяющихся условий вечной мерзлоты?

Открытый океан

Северный морской путь – ключ к развитию Российской Арктики

Северный морской путь – кратчайшая магистраль из Азии в Европу и центральный экономический проект России в Арктике. Президентом России Владимиром Путиным поставлена цель по увеличению его грузовой базы с 20 до 80 млн тонн за пять лет. Планы развития СМП, связанные с созданием портовой инфраструктуры и флота, включая ледоколы, обеспечение судоходства, должны быть синхронизированы с планами развития арктических территорий, центров экономического роста и других видов транспорта. Кроме того, СМП как масштабный многофункциональный транспортно-логистический проект нуждается в применении современных методов управления. В дополнение к этому, в отношении Арктического региона на первый план выходят вопросы навигационно-гидрографического обеспечения и безопасности судоходства на трассах Северного морского пути. Разрабатываются и внедряются метео-, гидро- и ледовые сервисы, перспективные направления радиосвязи для проведения аварийно-спасательных работ, беспилотные летательные аппараты для мониторинга и ледовой разведки, а также ГИС. Каковы перспективы наращивания логистического потенциала Северного морского пути? Как синхронизировать развитие инфраструктуры СМП с реализацией новых инвестиционных проектов? Как связывать СМП с инфраструктурной сетью региона? Как обеспечить безопасную и круглогодичную навигацию по Северному морскому пути?

Открытый океан

Судостроение: достижения и инновации

За последние годы гражданский флот России в Арктике заметно увеличился. Однако для наращивания грузоперевозок по Северному морскому пути требуется дальнейшее производство судов. Оно необходимо и для обеспечения ледовой проводки, технического сопровождения судоходства, аварийно-спасательных работ, рыбной ловли и круизного туризма. Основное внимание приковано к строительству атомного ледокольного флота для расширения возможностей коммерческого судоходства в Российской Арктике. До 2024 года планируется строительство четырех ледоколов на сжиженном природном газе для круглогодичной отгрузки сырья из порта Сабетта. В судостроении сегодня активно разрабатываются перспективные двигатели, работающие на более экологических и экономичных видах топлива, материалы и конструкции, бортовые системы, технологии защиты судов от льда и снижения ледовой нагрузки. Инновационная деятельность ведется и в части проектирования средств автономного и дистанционного управления крупными судами для транспортировки опасных грузов и удешевления перевозок. Каким будет арктический морской флот в ближайшей перспективе? Какие инновации и технологии в судостроении могут быть применены уже сегодня? Какие лучшие зарубежные практики могут быть использованы в России?

Открытый океан

Биоресурсы открытого океана и промысел в Арктике

Сохранение популяций основных видов рыб в морях Арктики и акватории Северного Ледовитого океана (СЛО) уже давно находится в фокусе мирового сообщества. В 2017 году был наложен 16-летний мораторий на коммерческий рыбный промысел в СЛО, а в 2018 году – подписано Соглашение о предотвращении нерегулируемого промысла в открытом море в центральной части СЛО, участниками которого стали арктические и неарктические страны. В то же время арктические воды богаты запасами биоресурсов. Постоянно происходит перераспределение скопления рыб и меняются районы вылова, что требует системного совершенствования подходов к урегулированию промысла. Кроме того, обостряется проблема пространственной конкуренции рыболовства. Популярность в мире набирает также концепция морской биоэкономики, которая подразумевает эффективное использование водных биоресурсов и биотехнологий, создание оптимальных моделей оценки и подходов к управлению промыслом и развитием аквакультуры. Есть ли эффект для сохранения морского биоразнообразия от уже принятых мер и какими должны быть дальнейшие шаги в этом направлении? Как внедрить технологии рационального промысла в Арктике? Какие направления рыбной промышленности наиболее перспективны в регионе сегодня?

Открытый океан

Производство и использование СПГ в Арктике

Рынок сжиженного природного газа – один из наиболее перспективных в газовой отрасли. С запуском проектов СПГ на Ямале Россия получила реальные шансы стать одним из мировых лидеров на этом рынке. Предполагается, что половину планируемого грузопотока по Северному морскому пути составит именно СПГ. Также активно разрабатываются технологии, направленные на снижение капитальных затрат и развитие технологической базы для СПГ-проектов в России. Какие проекты в этой области являются значимыми в международных масштабах и каких шагов потребует их реализация? Как эти проекты отразятся на экономике региона? Как масштабировать производство СПГ в Российской Арктике? Каким образом можно осуществить локализацию технологий крупнотоннажного сжижения СПГ?

Открытый океан

Освоение арктического шельфа: потенциал и риски

Стратегическим направлением промышленного освоения Арктики является разведка и добыча углеводородных ресурсов континентального шельфа, бассейны которого имеют огромный потенциал. Эта деятельность связана с большими экономическими рисками, однако она важна для воспроизводства минерально-сырьевой базы страны и развития Арктической зоны. Трудности при освоении арктических шельфовых месторождений связаны с тем, что разработка новых технологий и оборудования, а также проведение геологоразведочных работ требуют значительных инвестиций и времени. Это формирует условия для тесного взаимодействия добывающих компаний России с зарубежными партнерами. Ситуация осложняется тем, что для различных проектов требуются фактически уникальные технологические решения. Какие барьеры стоят на пути освоения шельфа и существуют ли способы их устранения? Как стимулировать бизнес к более активному проведению геологоразведочных работ на шельфе?

Открытый океан

Развитие инфраструктуры северных портов

В ближайшие годы планируется обеспечить прирост производственной мощности морских портов Российской Арктики за счет увеличения объемов внутренних и международных грузоперевозок. Преимущественно речь идет о транспортировке углеводородов, угля, руды и металлов. К перспективным арктическим портам относятся Сабетта, Лавна, Выходной, Кола, Дудинка, Диксон, Индига, Кандалакша и другие. Однако не все они нашли свое место в Комплексном плане расширения и модернизации магистральной инфраструктуры до 2024 года. В экспертном сообществе и среди государственных служащих пока еще не установилось единое мнение о том, какие порты в Арктике можно характеризовать как опорные точки развития перевозок по СМП, безопасного судоходства по его магистралям и обеспечения северного завоза. Какие последствия может повлечь увеличение объемов перевалки портами Арктического бассейна? Как обеспечить технологичность и безопасность функционирования портовой инфраструктуры? Какие меры поддержки арктических портов необходимо применить сегодня? Возможно ли распространение режима свободного порта на ключевые из них, по аналогии с портом Владивостока?

Открытый океан

Транспортная взаимосвязь: Арктика, Дальний Восток, Сибирь, Урал

В контексте развития транспортной системы в Арктике большое значение приобретает транспортная взаимосвязь (transport connectivity) как инструмент региональной интеграции и удовлетворения потребностей местного населения, бизнеса, поисково-спасательных служб, исследовательских экспедиций и туризма. Развитие внутренних, периферийных транспортных коммуникаций повысит транспортную доступность населенных пунктов и обеспечит возможности для транспортировки промышленной продукции, в том числе иностранных грузоотправителей. Развитие транспортных связей между Арктической зоной, Сибирью, Уралом и Дальним Востоком становится важной задачей в рамках формирования новой модели стимулирования экономического роста России и обеспечения качества жизни населения. Как обеспечить эффективное транспортное сообщение между макрорегионами? Какие еще проекты в этом направлении приобретают стратегическое значение? Как осуществляется взаимосвязь периферийных транспортных коммуникаций с ключевыми магистралями? Есть ли возможности для оптимизации интермодальных перевозок в Арктике?

Открытый океан

Неисчерпаемые возможности. Как рационально использовать природные богатства Мирового океана?

На протяжении всей истории океаны и моря были важнейшей основой торговых взаимоотношений между государствами, стимулирующей их развитие. Ресурсы Мирового океана – это колоссальный потенциал для развития как нефтегазовой, так и горной промышленности. Сегодня на суше открывается не более 20% от общего объема месторождений минерального сырья в мире, 80% – это открытия, совершаемые в океане. Однако наблюдаемые сегодня тенденции свидетельствуют об ухудшении экосистемы Мирового океана: ухудшается состояние прибрежных вод в результате антропогенного воздействия и интенсификации использования богатств океана. Экологические требования к дну океана возросли, особенно после катастроф, которые произошли в том числе в Мексиканском заливе. Все страны, включая Россию, повысили требования к технологической защищенности проектов с точки зрения рисков для экологии. Повысились требования к проведению работ в определенные периоды времени, чтобы обеспечить сохранение экосистемы. Как должна выглядеть система бережливого использования океана? Какие меры следует предпринять для сохранения и приумножения природного богатства? Какая роль в этом процессе отводится взаимодействию стран и научных сообществ?

Устойчивое развитие

Природоподобные технологии для нужд Арктики

Сегодня Арктика становится территорией партнерства в сфере природоподобных технологий, обеспечивающих на основе результатов междисциплинарных исследований создание экологически чистых автономных атомных и альтернативных источников энергии, хладостойких конструкционных и биогибридных функциональных материалов, технологий по утилизации отходов и экологической реабилитации арктических территорий. Как обеспечить устойчивое развитие Арктики на основе технологий генерации и потребления энергии по образцу живой природы – природоподобных технологий? Каковы перспективы создания инновационных энергетических и биотехнологий автономного жизнеобеспечения на основе атомных станций малой мощности, возобновляемых источников энергии и технологий обеспечения продуктами питания? Какие новые материалы и плазменные технологии могут быть использованы для утилизации отходов в Арктике? Что может быть осуществлено в этом направлении для экологической реабилитации арктических территорий?

Устойчивое развитие

Ответственная энергетика в Арктике

Использование альтернативных источников энергии в Арктике определяет конкурентоспособность целого ряда отраслей, ввиду чего становится одной из ключевых тем обсуждения на ведущих международных площадках. Проекты по созданию ветряных парков, солнечных батарей и перевода жилищно-коммунального хозяйства труднодоступных и удаленных территорий с таких традиционных источников энергоснабжения, как дизельное топливо, на сжиженный газ и иные виды топлива нацелены на оптимизацию северного завоза и снижение негативного влияния на окружающую среду. При поддержке Арктического совета создан Arctic Renewable Energy Atlas для демонстрации потенциала энергоэффективности территорий. Такие проекты уже становятся экономически привлекательными и для арктических компаний, которые все больше демонстрируют ответственное поведение в регионе. Насколько велик потенциал возобновляемых источников энергии в Арктике? Как применяются энергоэффективные технологии в хозяйственной деятельности в регионе?

Устойчивое развитие

Дети Арктики: лучшие практики в сфере образования для детей коренных народов Севера

В рамках деятельности по линии Арктического совета (группа по устойчивому развитию) Российской Федерацией реализуется проект, направленный на повышение качества дошкольной подготовки детей коренных народов, проживающих в арктических и субарктических регионах. Проект построен на успешном опыте в сфере дополнительного образования и нацелен на усиление информационного обмена с государствами – участниками Арктического совета, анализ наиболее эффективных образовательных программ и проектов совместно с экспертным сообществом и общественными организациями коренных народов, подготовку образовательного минимума для таких практик, как «Кочевая школа», и систематизацию данных процессов в целом. Проект, инициированный Российской Федерацией, поддержан партнерами в группе по устойчивому развитию – Финляндской Республикой и Канадой. Каковы лучшие практики в сфере образования для детей коренных народов Арктической зоны? Какие еще меры возможно предпринять для поддержки школьного образования коренных народов Севера? Какие социальные проекты по поддержке талантливых детей реализуются в регионе?

Устойчивое развитие

Арктика – «кухня мировой погоды»

Стратегический интерес к Арктике связан не только с большими запасами природных ресурсов, но и с ожидаемым влиянием на изменения климата. Альпийские и арктические льды тают одинаково. Арктика горит. Регион сталкивается с новыми нетипичными климатическими феноменами и вызовами, и ни одна страна не останется не затронутой последствиями. Это предполагает планирование самых серьезных мер для смягчения быстро нарастающих и потенциально крайне опасных экологических стрессов, которые сопровождают расширение деятельности человека в регионе. Арктика становится одним из важнейших объектов долгосрочных стратегий адаптации к изменениям климата, рамки которых были заданы Парижским соглашением от 2015 года. Каковы существующие механизмы и экономика адаптации к изменениям климата? Какие научные разработки станут инструментами управления погодно-климатическими рисками? Какие механизмы финансирования экологических проектов применимы в регионе?

Устойчивое развитие

Агропромышленный комплекс: животноводство и сельское хозяйство в Арктике

Агропромышленный комплекс в Арктическом регионе демонстрирует перспективу повышения продовольственной безопасности и развития местных экономик: помидоры на Аляске, лук-порей в Гренландии, ячмень в Норвегии. Активно развивается животноводство, в первую очередь оленеводство. На Крайнем Севере имеет видимый потенциал тепличное сельское хозяйство, в контексте которого развиваются энергоэффективные и экологичные технологии выращивания растений в искусственных условиях с учетом арктического климата. Важным направлением выступает использование технологических модулей для производства животноводческой и птицеводческой продукции. Как обеспечить эффективную поддержку фермерских и животноводческих хозяйств в Арктике? Какие перспективные технологии могут быть применены для развития сельского хозяйства в макрорегионе?

Устойчивое развитие

Диалог исследователей Арктики

Для достижения эффективных результатов процесс освоения Арктики должен проводиться на принципиально новой научной основе. Одним из эффективных механизмов этого процесса является Соглашение о научном сотрудничестве в Арктике. Каковы особенности имплементации Соглашения о научном сотрудничестве в Арктике на национальном уровне? Какие меры возможно еще предпринять на международном и национальных уровнях для развития и углубления масштабных международных исследований макрорегиона?

Устойчивое развитие

Прикладные научные исследования в Арктике

Международная научная кооперация в регионе сегодня остается ключевым инструментом реализации исследований и проектов глобального значения, которые невозможно осуществить силами одного государства. Эффективное освоение Арктики требует активного проведения фундаментальных и прикладных исследований и максимально оперативного внедрения их результатов на практике. Одной из важнейших задач является выстраивание взаимодействия научно-исследовательского сообщества и бизнеса, формирование целых научно-производственных цепочек. Научная дипломатия в сфере арктических исследований и проектов – не просто лозунг, а насущная необходимость. Как сегодня организована реализация результатов прикладных исследований для нужд предприятий реального сектора? Какие возможности есть для укрепления связей между научными и исследовательскими организациями в макрорегионе. Станет ли Арктика площадкой, объединяющей мировую науку?

Устойчивое развитие

Национальные проекты в АЗРФ: механизмы реализации

Интересы Арктической зоны находят отражение не только в Комплексном плане расширения и модернизации магистральной инфраструктуры до 2024 года. Геостратегическое значение макрорегиона для Российской Федерации приводит к тому, что он будет занимать особое место в реализации 12 национальных проектов, определенных Президентом России Владимиром Путиным: демография, здравоохранение, образование, жилье и городская среда, экология, безопасные и качественные дороги, производительность труда и поддержка занятости, наука, цифровая экономика, культура, малое и среднее предпринимательство, международная кооперация и экспорт. Какие меры предусмотрены в национальных проектах для арктических регионов? Как их исполнение повлияет на экономику региона и качество жизни людей? Достаточно ли предложенных мер или необходимо привлечение дополнительных ресурсов?

Устойчивое развитие

Подготовка специалистов для развития региона

В условиях перехода к цифровым технологиям, появления новых областей деятельности из-за развития инноваций работодатели повышают требования к соискателям и делают запрос на подготовку специалистов по программам, которые еще никогда не реализовывались учебными заведениями. Кроме того, специфика макрорегиона также предъявляет свои требования. Появляется необходимость в одних профессиях и пропадает в других. Возникают кафедры на базе предприятий, корпоративные университеты и целые центры дополнительного образования, которые направлены на удовлетворение потребностей реального сектора и государственных структур в кадровом резерве и увеличение производительности труда. В свою очередь, кандидаты также повышают запросы к работодателям. Как сегодня должен формироваться кадровый резерв для Арктики? Какие лучшие практики в сфере образования применимы для нужд макрорегиона? Как использовать потенциал местного населения и какие карьерные перспективы есть у него сегодня?