

# ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА Международного арктического форума

11–13 апреля 2022 г., г. Санкт-Петербург

Программа опубликована по состоянию на 10.03.2022

## Экономическое развитие

### Два года Арктической зоны РФ. Итоги работы

Уже более полутора лет на территории российской Арктики функционирует самая большая в мире особая экономическая зона, и в настоящее время интерес к получению статуса резидента АЗРФ со стороны бизнес-сообщества только нарастает. За прошлый год число резидентов АЗРФ увеличилось более чем на 250 инвесторов, что говорит о привлекательности комплекса налоговых и административных льгот. За 2021 год в копилку преференций для резидентов АЗРФ добавились субсидирование процентной ставки по кредиту и послабление требований к капитальным вложениям для субъектов малого и среднего предпринимательства. Вместе с тем климатические особенности регионов Арктики и сопутствующая реализации проектов специфика обостряют различные проблемы инвесторов. Достаточно ли эффективен механизм налоговых преференций для резидентов АЗРФ или требуется его доработка? Возросла ли административная нагрузка на предпринимателей? На чем должен быть сделан главный акцент при расширении перечня налоговых и административных преференций для резидентов АЗРФ? Как усовершенствовать перечень административных и налоговых преференций в целях использования основных конкурентных преимуществ Арктики?

## Экономическое развитие

### Привлечение финансирования в проекты устойчивого развития Арктической зоны РФ

Привлечение устойчивого финансирования в арктические проекты представляет собой один из главных вопросов социально-экономического развития арктических территорий. Сформировать единые и прозрачные правила игры, а также выработать механизм раскрытия и эффективного освоения ресурсного потенциала Арктики возможно при объединении усилий министерств и ведомств, международных организаций, научного и делового сообщества, экспертов и общественных организаций. Какие существуют инструменты стимулирования инвестиционной активности в АЗРФ? Что препятствует развитию инвестиционного климата в Арктическом регионе?

## Экономическое развитие

### Лучшие практики МСП в Арктике: обмен опытом

Долгое время политика развития северных территорий в большей степени была направлена на поддержку и реализацию крупных проектов. В последние годы по многим причинам произошло значительное сокращение количества МСП на Крайнем Севере. Предприниматели работают в жесткой природной и экономической среде. Малый бизнес Арктики имеет свои особенности, и сейчас появляется все больше уникальных направлений. Государственное управление, институты развития, трудовые ресурсы, транспортная обособленность, дороговизна, доступность финансов, ограниченный спрос и административные барьеры – решение данных проблем волнует предпринимателей. В настоящее время принимаются значительные меры по упрощению старта бизнеса, его ведения и получения статуса резидента Арктической зоны. Все эти направления, безусловно, способствуют решению существующих вопросов. Каковы основные задачи инфраструктуры поддержки бизнеса в Арктической зоне? Какие существуют возможности для снижения административных ограничений в работе бизнеса на Крайнем Севере и в Арктике? Какие крупные инвестиционные проекты выступают как центры притяжения малого бизнеса?

## Экономическое развитие

### Развитие рыбохозяйственного комплекса в Арктике: настоящее и будущее

Рыбопромышленный комплекс Северного рыбохозяйственного бассейна играет одну из ключевых ролей в обеспечении продовольственной безопасности страны, занимая второе место после Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна. За 2021 год вылов составил свыше 540 тыс. тонн, что составляет 15% от общероссийского вылова. В рамках первого этапа инвестиционных квот размещены заказы на строительство 28 судов рыбопромыслового флота и 10 судов-краноболов, что по итогам исполнения позволит обновить 80% рыбопромыслового флота Северного рыбохозяйственного бассейна, однако с учетом неблагоприятной обстановки существенно возросли риски неисполнения заказов. Одновременно возросли риски закрытия экспортных рынков для российских водных биоресурсов, следствием чего станет существенное

сокращение валютной выручки. Какие меры необходимо принять для формирования отраслевой независимости в условиях санкционного давления? Насколько своевременно создание российской специализированной торговой площадки (рыбной биржи)? Какие меры необходимо принять для перехода к импортозамещению и созданию производств оборудования и компонентов для рыбоперерабатывающего и судового оборудования? Каковы новые рынки сбыта отечественных водных биоресурсов в текущих условиях? Кто может стать альтернативными поставщиками оборудования и компонентов для нужд рыбохозяйственного комплекса?

#### Экономическое развитие

### Зеленая энергетика в Арктике

В российской части Арктики сосредоточена четверть отечественных запасов нефти и более 70% газа, стоимость которых, по предварительным оценкам, составляет 20 триллионов долларов. Они могут обеспечить 20–30% добычи нефти к 2050 году. Однако уязвимость природной экосистемы Арктики, тяжелые погодные и климатические условия, удаленность и слабое инфраструктурное развитие региона бросают вызов существующим принципам работы и требуют качественно новых организационных и технологических решений. Водород и ВИЭ могут стать одними из важнейших элементов адаптации к климатическим изменениям энергетической инфраструктуры Арктической зоны. Присутствующие в российской Арктике энергетические и нефтегазовые компании уже включают цели устойчивого развития ООН в свои стратегии развития и выделяют набор приоритетных целей. Готовы ли компании, реализующие проекты в АЗРФ, к энергопереходу? Энергопотенциал Арктики: на базе каких ресурсов можно развивать зеленую энергетику и какие факторы сдерживают развитие «зеленых» проектов в АЗРФ? Какие проекты в АЗРФ способны изменить энергорынок в ближайшие 3–5 лет и стать составляющей программы обеспечения углеродной нейтральности региона? Какие драйверы позволят ускорить развитие и применение технологий, в том числе для уменьшения вредных выбросов от сжигания ПНГ, для проектов в Арктике? Как создать единый арктический отраслевой «зеленый» кластер? Эффективные практики и технологические партнерства в эпоху энергоперехода: как наладить обмен опытом с международными компаниями в сфере зеленой энергетики?

#### Экономическое развитие

### Стратегическое недропользование: добыча полезных ископаемых и устойчивое развитие Арктики

Арктика – пространство открытий и свершений, место новейших российских побед. Именно на территории Арктики сплетаются все наиболее актуальные вопросы сегодняшнего дня: геополитические интересы и климатические изменения, развитие отечественной экономики и интеграция мировых рынков, развитие передовых технологий и охрана окружающей среды. Геология и недропользование играют ключевую роль в передовом освоении арктических просторов, отвечая за развитие стратегического резерва минерально-сырьевой базы. Каковы перспективы развития уже сформированных минерально-сырьевых центров в Арктике – на Кольском полуострове, Ямале, Таймыре – по добыче газа, фосфатов, меди, никеля, платиноидов и редких металлов? Какие новые минерально-сырьевые центры формируются в настоящее время в этом регионе? Какова сравнительная себестоимость геологоразведочных работ в Арктике, на арктическом шельфе, оправдано ли там проведение геологоразведки? Применяются ли механизмы государственной поддержки компаний? Что еще можно сделать для привлечения инвестиций в арктические гринфилд-проекты? Какие меры могут позволить реализовать существующие и создать новые международные проекты в АЗРФ? С позиции импортозамещения, можно ли говорить о том, что за последние 5 лет у нас появились новые собственные технологии геологоразведки на арктическом шельфе? Какой можно сделать прогноз в отношении ресурсного потенциала, ожидаемого по результатам государственной и частной геологоразведки в Арктике? Ждем ли мы новых открытий, в том числе месторождений стратегических видов полезных ископаемых?

#### Экономическое развитие

### Инфраструктура пространственных данных Арктического региона

Цифровизация процессов управления и социально-экономического развития Арктического региона, как и решение множества практических задач различной тематической направленности, предполагает использование актуальных пространственных данных. На международном уровне роль цифровой геопропространственной информации сформулирована профильным комитетом ООН: это важнейший информационный ресурс с доказанной ценностью для социального и экономического развития и защиты окружающей среды, который позволяет интегрировать государственные системы и сервисы, а также национальные инициативы в области развития. Сферы, нуждающиеся в геопропространственных данных и сервисах, включают управление земельными и водными ресурсами, сельское и лесное хозяйство, развитие транспортной инфраструктуры и многое другое. В Российской Федерации создание Национальной системы пространственных данных (НСГД), которая станет ключевым инструментом пространственного развития, включено в перечень инициатив социально-экономического развития до 2030 года Правительства Российской Федерации. На базе НСГД будут созданы цифровые сервисы для граждан, бизнеса и органов власти. Для Арктического региона особое значение имеет

международное сотрудничество и совместные проекты в сфере повышения доступности пространственных данных для улучшения качества мониторинга и принятия решений. С 2009 года картографическими службами стран – участниц Арктического совета осуществляется реализация проекта «Инфраструктура пространственных данных Арктического региона». В рамках проекта на основе международных стандартов создан геопортал, который обеспечивает доступ к единой электронной картографической основе на Арктический регион, а также тематическим данным и сервисам, предоставляемым Арктическим советом и другими заинтересованными организациями. Каков опыт создания инфраструктуры пространственных данных и геопространственных сервисов и пути повышения преимуществ использования ИПД для целей развития Арктического региона?

#### Экономическое развитие

### **Северный путь креативной экономики. Культурно-историческое наследие как основа современного бренда**

Одним из эффективных методов формирования локальной идентичности, повышения конкурентоспособности и создания благоприятного имиджа регионов является развитие креативных индустрий. Дизайн, кино, музыка, архитектура, гастрономия, новые медиа становятся точкой экономического роста. Креативные индустрии, опирающиеся на символический капитал региона (историко-культурные традиции, этнокультурное разнообразие, наследие), являются важным маркером территориальной уникальности. Они формируют узнаваемый имидж региона или страны в целом, создают основу для международного сотрудничества. Креативное предпринимательство помогает формировать привлекательный инвестиционный климат, способствует позитивной динамике в социальной сфере, а также открывает большие возможности для альтернативной занятости, в том числе для женщин, молодежи, лиц с ограниченными возможностями здоровья. Какие условия и инфраструктура необходимы для развития креативных индустрий на северных территориях? Могут ли локальная культура и наследие способствовать созданию уникальных конкурентоспособных продуктов и популяризировать стиль жизни северных народов? Как креативные индустрии меняют благосостояние человека, проживающего на Севере? Какова роль развития креативных индустрий в конкурентоспособности северных территорий?

#### Комфортные условия для жизни в Арктике

### **Здоровье людей: приоритеты медицины в Арктике**

Обеспечение доступности качественной медицинской помощи для жителей Арктики по действующим порядкам оказания медицинской помощи труднодостижимо из-за малочисленности территорий и распределенного типа расселения. Основной проблемой становится привлечение медицинских кадров. Важно найти гармоничные решения, которые позволят или развивать действующие принципы организации здравоохранения, или внедрять новые механизмы, обеспечивая при этом бесшовность переходного периода и новые модели финансирования медицины. Стоит ли продолжать применять в Арктике общие стандарты организации медицинской помощи или необходимо разработать специальные (арктические) стандарты, учитывающие особенности территории? И если да, то какими они должны быть? Как обеспечить качество и доступность медицинской помощи в Арктической зоне РФ?

#### Комфортные условия для жизни в Арктике

### **Возможен ли комфорт в минус 50?**

Одной из ключевых особенностей российской Арктики является наличие крупных городов, в то время как среди зарубежных соседей в этом регионе преобладают малые поселения или вахтовые формы расселения. Помимо этого, российская Арктика отличается высокой степенью урбанизации: почти 90% жителей АЗРФ – горожане, имеющие сформированный запрос на комфорт, удобство, безопасность и высокое качество получаемых услуг. Однако значительное влияние на ведение строительства, развитие городской среды оказывают особые, экстремальные природно-климатические условия, которые затрудняют или вовсе препятствуют эффективной реализации инфраструктурных проектов, а кроме того, особенности сурового климата негативно воздействуют на психосоциальное здоровье и удовлетворенность местных жителей. Так все же, возможен ли комфорт на Севере или нужно придерживаться парадигмы максимального снижения соприкосновения с окружающей средой с помощью создания «закрытых» инженерных и архитектурных решений (куполов)? Как можно поддерживать арктические города на непростом пути развития городской среды? Как выстроить комплексный процесс благоустройства в населенных пунктах, находящихся в стадии сжатия? Как достичь в Арктике того же уровня качества среды, что и в среднем по стране? Какие есть специфические инструменты для работы со средой Севера? Как решить проблему несоответствия нормативных документов в сфере строительства и благоустройства потребностям Севера? Нужны ли городу в суровом климате открытые общественные пространства? Как менялись представления о лучших архитектурно-планировочных решениях для Арктики и какие новые формы в северной архитектуре находят признание сейчас?

## Комфортные условия для жизни в Арктике

### **Развитие городов в Арктике. Международный опыт и лучшие практики**

Урбанизация Арктики во многом обусловлена промышленным освоением региона. В арктической системе расселения не только города, но и небольшие населенные пункты выполняют роль баз освоения обширных ресурсных территорий, обеспечивают стабильность и адаптацию кадров, выполняют важные социальные функции. Многие из них, благодаря важности и уникальности своих функций, служат опорными пунктами для развития всей арктической территории. Так как многие населенные пункты в Арктике существуют в тесной взаимосвязи с «подотчетными» им ресурсными территориями, роль промышленных предприятий в их развитии беспрецедентно высока. Зачастую именно бизнес и его программы корпоративной социальной ответственности становятся инструментом поддержки опорных населенных пунктов в Арктике и драйверами масштабных изменений в них. Пример реновации Норильска показывает, что эти изменения могут происходить только при совместных усилиях и бизнеса, и государства. Зачем бизнесу вкладываться в развитие территорий присутствия? Какие инструменты и механизмы может предложить опыт зарубежных стран? Нужны ли новые города компаниям и государству? Как выстроить системный подход в этой сфере?

## Комфортные условия для жизни в Арктике

### **Необыкновенная Арктика: новый туристический магнит**

Арктический туризм является мощным магнитом для притяжения туристов и значительной статьей доходов, сопоставимой по своим масштабам с промышленностью и транспортом. Индустрия туризма может стать важной и устойчивой составляющей социально-экономического развития всех без исключения регионов Арктической зоны Российской Федерации, что позволит заложить основы и современные тренды развития арктического туризма, подчеркнуть самобытность территорий и сформировать портрет ответственного туриста. Туристов со всего мира привлекает природа Арктики, которая дает возможность своими глазами увидеть удивительный и загадочный край, познакомиться с самобытной культурой коренных малочисленных народов Севера, их бытом и традициями. Круизный туризм является одним из наиболее перспективных видов туризма в Арктической зоне Российской Федерации. Такие жемчужины, как архипелаг Земля Франца-Иосифа, остров Врангеля, полуостров Таймыр, манят путешественников, готовых оплачивать высокую стоимость поездки. Вместе с тем регулярно возникают вопросы дефицита судов, безопасности мореплавания, готовности береговой инфраструктуры, открытости тех или иных участков акватории для прохода круизных судов и организации высадки пассажиров.

## Комфортные условия для жизни в Арктике

### **Дети Арктики: знания предков – фундамент для инноваций. Образование и традиционные культурные ценности детей Севера**

Международный проект «Дети Арктики» - первый в сфере образования для детей коренных народов Арктической зоны. Проект построен на успешном опыте Российской Федерации в сфере дополнительного образования и нацелен на усиление информационного обмена с государствами-участниками Арктического Совета, главным образом Финляндской Республикой и Канадой. Объединение усилий отдельных людей и организаций по данной тематике позволит выработать новые подходы к сохранению и популяризации изучения родных языков, сохранению основ традиционного воспитания детей коренных народов Арктики и развитие традиционных знаний, в том числе в условиях кочевого образования, активизации обмена успешным опытом и новыми методиками в области дошкольного и школьного образования коренных народов Арктики. Каковы российский опыт и лучшие практики в сфере образования для детей из числа коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации? Насколько эффективны меры, предпринимаемые на государственном уровне, направленные на повышение доступности и качества образования для детей из числа коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации? Какие программы и проекты реализуются в сфере изучения родных языков? Какие образовательные проекты, применяемые регионами Российской Федерации в сфере образования для детей из числа коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, существуют в цифровом формате? Как сохранить традиционные культурные ценности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и интегрировать их в современный социокультурный контекст?

## Комфортные условия для жизни в Арктике

### **Гуманитарное наследие Арктики как ресурс глобального диалога: практика музейных проектов**

Арктика на протяжении столетий была регионом идей, где проявлялась креативность и творческая энергия человека. Круглый стол посвящен вопросам гуманитарного развития Арктики, анализу роли музеев в сохранении ее культурного и исторического наследия, а также осмыслению актуальных трендов международного сотрудничества в Арктике в рамках музейных

и культурно-просветительских проектов. Гуманизация арктических регионов становится новым трендом и необходимостью XXI века. Какими собственными гуманитарными ресурсами обладает Арктика? Что может получить общество от развития гуманитарных ресурсов в Арктике и для Арктики? Какие существуют успешные практики и барьеры для интеграции опыта музеев циркумполярной зоны и какие результаты сегодня такая интеграция приносит отдельным культурным институциям, местным сообществам, государствам, глобальному миру? Как музеи участвуют в динамичных изменениях в Арктическом регионе и какова их роль в данных изменениях сегодня?

#### Комфортные условия для жизни в Арктике

##### **Арктический гектар: личные истории**

Арктический гектар – это новые территории с большим потенциалом и уникальными возможностями для граждан, проживающих не только на территории Арктической зоны, но и для всех граждан Российской Федерации. Программа «Гектар в Арктике» реализуется с августа 2021 года и уже зарекомендовала себя как эффективный инструмент в системе социально-экономического развития и поддержки северных территорий. Промежуточными итогами реализации программы определены явные лидеры среди субъектов Арктической зоны. Каков опыт Мурманской области в развитии приусадебного хозяйства и индивидуального жилищного строительства на гектарах? Как изменилась жизнь мурманчан с появлением программы «Гектар в Арктике»? Как реализуются проекты в сфере туризма и рекреации на земельных участках, полученных по программе в Республике Карелия? Каков опыт Аляски и Норвегии в освоении северных территорий?

#### Комфортные условия для жизни в Арктике

##### **Спортивная Арктика**

70 процентов населения России должны быть вовлечены в занятия спортом к 2030 году. Как обстоят дела с достижением национальных целей в спорте в Арктической зоне? Какие спортивные программы реализуют ведущие компании в регионах, где работают их предприятия? Какие меры принимаются для развития национальных видов спорта, являющихся частью культурного кода северных народов? Готовы ли территории принимать статусные международные соревнования, и какая роль отводится спорту в повышении туристической привлекательности Арктической зоны?

#### Комфортные условия для жизни в Арктике

##### **Сохранение традиций коренных народов**

Коренные народы проживают в более чем 90 странах мира. В их числе 47 коренных малочисленных народов России, более трети представителей которых традиционно проживают в Арктике. К общим приоритетам коренных народов относится сохранение их исконной среды обитания, связей со своими землями, культуры и особого социально-экономического уклада жизни. Решение обозначенных задач зависит от эффективности международного сотрудничества, усилий правительственных структур, социальной ответственности бизнеса, а также собственной активности коренных народов. Каковы приоритеты председательства России в Арктическом совете, практики государственного регулирования, корпоративные политики бизнеса, проекты в сфере устойчивого развития и обеспечения прав коренных народов, а также собственная оценка коренными народами своих приоритетов в постоянно меняющемся современном мире?

#### Комфортные условия для жизни в Арктике

##### **Государство, бизнес, НКО: как улучшить качество жизни людей в северных регионах?**

В связи с сильной миграцией населения в регионах Арктической зоны растет число «пустующих» населенных пунктов, обостряются демографические проблемы, возникает нехватка кадров социально значимых профессий. Кадровые проблемы компаний, находящихся в Арктике, частично решаются с помощью привлечения вахтовых сотрудников. Однако эксперты уверены, что для решения проблемы оттока населения необходимо создание комфортных условий и соответствующей инфраструктуры, развитие бизнеса и инвестиционной привлекательности региона. Некоммерческие и общественные организации, фонды, программы КСО вносят существенный вклад в улучшение качества жизни людей, а также повышают привлекательность Арктики для молодежи путем создания условий для образования и развития, информирования об экономических возможностях края, проведения профориентационных мероприятий, а также формирования кадрового резерва регионов. С какими трудностями сталкиваются организации, осуществляющие социальные инвестиции в регионы? Как выстроить устойчивое взаимодействие между государством, НКО и компаниями по вопросам удержания и привлечения граждан в Арктический регион?

## Комфортные условия для жизни в Арктике

### **Энергия ЕЖФ. Женщины в развитии Арктических территорий**

Арктика сегодня – это не только полезные ископаемые, нефть и газ, а также территория культуры коренных народов, искусства, музыки, научных и технологических решений, проектов в развитии человеческого капитала. Северный край традиционно ассоциируется с мужским типом характера, тем не менее в российской Арктической зоне соблюдено гендерное равенство – соотношение женщин и мужчин около 49% к 51%. Преодолевая общественные стереотипы о гендерных ролях, многие женщины связали свою жизнь с Арктикой с самого начала эпохи ее активного освоения и развития. В современных реалиях женщины также активно участвуют в сохранении уникальной экосистемы и самобытности российского Севера, а также в вопросах проектирования будущего Арктики. Какова роль женщин в развитии Арктического региона? Какие проекты реализуются женщинами для развития и сохранения северных территорий? Какие существуют профессии и карьерные возможности для женщин? Как создать благоприятные условия для формирования личности с учетом климатических и культурных особенностей жизни коренных малочисленных народов Севера? Какие механизмы следует внедрять, чтобы способствовать инклюзии, равенству и социальной сплоченности, идентификации арктической культуры?

## Наука и образование

### **Развитие передовых технологий и цифровая трансформация Арктического региона**

Сегодня оказание высокотехнологичной медицинской помощи, создание комфортной среды для жизни, которая учитывает природно-климатические особенности территории, стимулирование промпроизводства и привлечения новых инвесторов создают необходимые условия для повышения качества жизни граждан. Развитие технологий искусственного интеллекта, технологий космической связи и спутниковых сервисов, «умных» технологий управления городским хозяйством и современной телекоммуникационной инфраструктуры – основные акценты в стратегиях цифровой трансформации приоритетных отраслей экономики субъектов Арктического региона, которые помогают этого достичь. В чем особенности проектов? Какие преимущества может получить регион для своего развития с помощью рассматриваемых цифровых технологий?

## Наука и образование

### **Передовые технологии обеспечения комплексной безопасности Арктического региона**

Одним из основных направлений реализации государственной политики Российской Федерации в Арктике является обеспечение защиты населения и территорий Арктической зоны России от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Вместе с тем несоответствие темпов развития аварийно-спасательной инфраструктуры темпам роста хозяйственной деятельности в Арктической зоне является угрозой, формирующей риски для ее развития и обеспечения национальной безопасности в данном регионе. Сегодня реагирование на различные чрезвычайные ситуации осуществляют силы и средства, находящиеся непосредственно в Арктической зоне или в приарктических районах, имеющие различную ведомственную принадлежность, а их объединение под одним координирующим органом имеет важное значение. Суровые климатические условия и недостаточно развитая транспортная инфраструктура значительно осложняют реагирование спасательных служб на различные чрезвычайные ситуации, аварии, происшествия и инциденты. В Белом, Баренцевом и Карском морях находятся около 18 000 подводных потенциально опасных объектов, представляющих ядерную, радиационную и химическую опасность. Наличие таких объектов отрицательно сказывается на экологической безопасности Арктической зоны, а также на судоходстве по Северному морскому пути и требует проведения постоянного мониторинга их состояния и готовности к реагированию при возникновении ЧС на данных объектах, в том числе в условиях сложной ледовой обстановки. Какими технологиями и техническими средствами располагают спасатели в Арктике? Что может противопоставить человек тяжелым погодным и климатическим условиям? Как достигается безопасность судоходства по Северному морскому пути? Как проводить спасательные операции на море и сухопутной территории Арктической зоны? На каких принципах формируется межведомственная спасательная группировка и осуществляется управление?

## Наука и образование

### **Научные исследования высокоширотной Арктики: новый этап**

Экосистема Арктики под воздействием климатических изменений и антропогенных факторов в настоящее время претерпевает значительную трансформацию. Высокие широты до сих пор остаются малоизученной и труднодоступной для науки территорией, однако по экологическим, экономическим и социальным причинам необходимо регулярное получение новых знаний о природе происходящих перемен, а также актуализация научного изучения Арктики. Только

проведение современных фундаментальных и прикладных исследований в рамках международного сотрудничества позволит получить информацию, необходимую для эффективного и безопасного освоения полярного региона. Но для определения перспектив продолжения изучения высокоширотной Арктики необходимо ответить на целый ряд вопросов. Какие направления и методы научно-исследовательской деятельности являются приоритетными? Какие могут быть открыты горизонты для России и мира в результате арктических экспедиций? Как оптимальным образом выстроить международное научное сотрудничество? Как эффективно организовать работу дрейфующих станций и почему недостаточно дистанционных методов?

#### Наука и образование

### **Карьера на Севере – подвиг или прагматизм?**

Арктическая зона – приоритетная территория геостратегического развития. Однако остро стоит вопрос: кто будет осуществлять это развитие? Сегодня в вопросах развития и освоения территорий ставка делается на молодежь как наиболее мобильную и креативную социальную группу. Однако, согласно социологическим исследованиям, для молодежи существуют четыре проблемные зоны: самореализация, трудоустройство, представление о будущем региона и жизни в нем. Как в Арктике отвечают на эти вызовы? Как привлечь человеческий капитал для работы в районах Крайнего Севера? Каковы причины оттока кадров в социальной сфере – здравоохранении, образовании? Какие меры помогут привлечь и закрепить кадры на территории Арктики?

#### Наука и образование

### **Новые технологии арктического транспорта**

Преодоление расстояния, эксплуатация транспорта в Арктике – всегда сложнее, чем «на материке». Суровые природные условия диктуют высокие требования к технике, которая перевозит людей и грузы. Она должна быть приспособлена к экстремальным погодным условиям, водным преградам, сугробам, а также соответствовать экологическим стандартам, чтобы не нанести вред природе. Но даже современной техники, адаптированной к суровым реалиям бездорожья Арктики, недостаточно. Важно обучать водителей специфике управления транспортными средствами в регионе. При грамотном вождении увеличивается скорость прохождения трудных маршрутов, экономится топливо, ускоряется доставка грузов и в целом оптимизируется логистика. Какие новые технологии в области транспорта используются сейчас в Арктике? Как и зачем обучать арктических водителей? Кому особенно необходимо уметь управлять транспортными средствами в Арктике? Кем должна быть разработана технология обучения арктических водителей?

#### Наука и образование

### **Прорывные проекты в Арктике**

Развитие экономики и социальной сферы в Арктике невозможно без ярких прорывных научно-технических проектов по широкому списку дисциплин. Необходимы качественные инициативы для внедрения высокотехнологичных разработок университетов, научных организаций и промышленных компаний на благо человека в Арктике. Нужны амбициозные цели и красивые решения. Каковы заявленные цели, количественные и качественные оценки реализуемых сегодня прорывных научно-технических проектов? Какова перспектива кооперации науки и промышленности в новых высокотехнологичных международных инициативах? В каких дисциплинах успешные арктические разработки могут быть драйвером достижения лидерских позиций на российском и глобальном технологическом рынке, не только в Арктике?

#### Наука и образование

### **Роль научно-образовательных центров мирового уровня в реализации арктических проектов**

Летом 2021 года Правительство РФ завершило отбор и сформировало сеть научно-образовательных центров мирового уровня, призванных на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики, обеспечить присутствие РФ в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития. Арктические проекты являются частью программы деятельности сразу нескольких НОЦ. Высокая стоимость и риски реализации арктических проектов требуют выстраивания межрегиональной кооперации созданных научно-образовательных центров мирового уровня. Соответствует ли повестка НОЦ мирового уровня приоритетам стратегии развития АЗРФ до 2035 года и целям устойчивого развития? Модель «Бизнес – Наука – Образование»: как ликвидировать разрывы в реализации арктических проектов? Каковы меры поддержки участников НОЦ, реализующих мероприятия на территории Арктической зоны РФ? Как

стимулировать участие бизнеса в арктических научных исследованиях? Каковы перспективы реализации межрегиональных арктических проектов НОЦ?

#### Наука и образование

### **Перспективы научно-образовательного сотрудничества России со странами Азии в Арктическом регионе**

Устойчивое развитие Арктического региона является не только национальной, но и глобальной целью, которая требует налаживания плодотворного международного сотрудничества как между арктическими, так и неарктическими странами, проявляющими интерес к региону. Особый интерес к возможностям Арктического региона все больше проявляют страны Азии. На сегодняшний день университеты по всему миру являются одними из ключевых драйверов регионального развития, стремятся внести свой вклад в достижение целей устойчивого развития (ЦУР), которые были приняты ООН в сентябре 2015 года. На сегодняшний день более 50 российских вузов имеют образовательные и научные связи с 18 организациями из азиатских стран в рамках международной сети «Университет Арктики», значительную долю которых составляют вузы Китайской Народной Республики. Каковы проблемы и перспективы создания принципиально новых форматов взаимодействия между ведущими вузами России и стран Азии с учетом новых геополитических вызовов и стремительно меняющейся повестки международного сотрудничества в Арктике? Возможно ли активизировать научное сотрудничество? Каковы перспективы создания совместных образовательных программ и приоритетные направления научных исследований для консолидации усилий в достижении целей устойчивого развития регионов Севера и Арктики?

#### Развитие логистики в Арктике

### **Транзитные возможности Северного морского пути**

Старт первого этапа международного транзита в 2025 г. позволит создать регулярную контейнерную линию между странами АТР и Европой и увеличить транзитный грузопоток по СМП с нынешних 1,3 млн тонн до 30 млн тонн к 2030 году. В этой связи в ближайшие несколько лет будут построены контейнеровозы ледового класса и созданы два транспортно-логистических узла в Мурманской области и Приморском крае, что позволит интегрировать данный маршрут в систему международной торговли. Какое влияние может оказать этот проект на мировую экономику и экономику АЗРФ?

#### Развитие логистики в Арктике

### **Обеспечение устойчивого и безопасного судоходства по Северному морскому пути**

Приоритетами развития Северного морского пути должны стать безопасность и экологическая безопасность судоходства. В частности, добиться сохранения биоразнообразия и минимизировать антропогенное воздействие на окружающую среду возможно в случае принятия комплексных мер по созданию эффективной системы экологического мониторинга при тесном сотрудничестве государства и бизнеса. Пилотные исследования по экологическому мониторингу, проводимые специалистами Центра морских исследований МГУ им. М.В. Ломоносова совместно с международной группой экспертов, представляют собой первый этап большой работы по обеспечению экологической безопасности на СМП и позволят сформировать объективную оценку состояния морских акваторий для последующей выработки рекомендаций всем пользователям СМП. Возможно ли получить максимальный экономический эффект от развития СМП, обеспечив его экологическую безопасность?

#### Развитие логистики в Арктике

### **Развитие инфраструктуры Северного морского пути**

Развитие Северного морского пути до 2030 года предполагает формирование нового глобального транспортного коридора, который свяжет страны АТР с Европой, а также обеспечит эффективную и безопасную транспортировку грузов. Северный морской путь не только на 40% короче маршрута, проходящего через Суэцкий канал, но и позволяет судам преодолевать путь из Шанхая до Роттердама на 8 суток быстрее. Ежегодно увеличивается опыт арктической навигации с использованием судов высокого арктического класса. Экспериментальные сверхранние и сверхпоздние рейсы судов ПАО «НОВАТЭК» и ПАО «Совкомфлот» по Северному морскому пути в зимний период без ледокольного сопровождения доказали возможность круглогодичной навигации в ближайшем будущем. Если в 2014 году объем грузопотока составлял всего 4 млн тонн, то по итогам 2020 года он достиг 33 млн тонн. В 2024 году грузопоток достигнет 80 млн тонн в год, в 2030 году – 150 млн тонн. Для его обеспечения планируется создать и модернизировать инфраструктуру, включая портовые мощности, ледокольный, грузовой и аварийно-спасательный флот, сформировать спутниковую группировку в интересах пользователей Северного морского пути, модернизировать системы спасения и оказания помощи судам на всем протяжении



транспортного коридора. Какое влияние окажет развитие инфраструктуры на АЗРФ? Какие основные вопросы необходимо для этого решить?

#### Развитие логистики в Арктике

### Международный семинар по судостроению и судоремонту в Арктике

Нарастание объемов международных перевозок и продвижение конкурентоспособности СМП на мировом рынке в условиях необходимости обеспечения экологической безопасности перевозок возможно только за счет строительства новых судов ледового класса с внедрением новых природосберегающих технологий и использованием экологичных видов топлива. В связи с будущим увеличением количества судов на трассе СМП необходимо способствовать развитию судостроения, судоремонта и обновлению системы подготовки профессиональных высококвалифицированных кадров. Каковы перспективы международной кооперации при строительстве судов ледового класса? Развитие рынка услуг по судоремонту в Арктике: проблемы и перспективы. Как увеличение количества судов высокого класса повлияет на развитие судоходства в Арктике

#### Развитие логистики в Арктике

### Перспективы развития полярной авиации

Авиация играет ключевую роль в транспортной доступности Арктики. Зачастую воздушные перевозки – это единственный безальтернативный способ добраться до удаленных уголков этой части планеты. Воздушным транспортом доставляются грузы и почта. Вызовы современности предъявляют новые требования к воздушным судам, работающим в Арктике. Многие эксперты видят будущее развитие региона за успешной реализацией проектов в области беспилотной авиации. Арктические аэропорты – это крупные транспортные хабы, они играют стратегическую роль в качестве запасных аэродромов для мировой авиации на трансконтинентальных, транссибирских и трансарктических маршрутах. Международное сообщество уделяет большое значение развитию аэродромной сети стран арктического региона. Для модернизации существующих и строительства новых аэропортов в регионе привлекаются бюджетные средства и частные инвестиции. Каким должен быть современный аэропорт в труднодоступном населенном пункте Арктики? Каков приемлемый минимум оснащенности аэропортов Арктики аэронавигационным и метеорологическим оборудованием?

#### Экология и климат в Арктике

### Экологическое, социальное и корпоративное управление (ESG) в Арктике: настоящее и будущее

В последние годы стремительно усиливается значение ESG-повестки в мировой экономике: ведущие промышленные предприятия заявляют о своей трансформации на основе принципов устойчивого развития, инвесторы уделяют повышенное внимание нефинансовой отчетности, а банки разрабатывают программы «зеленого» финансирования. ESG-принципы доминируют и в публичном пространстве: к их реализации усиливается внимание со стороны органов власти и общества, они становятся конкурентным преимуществом, а внешние факторы влияют на корпоративные модели управления. В уникальных природных и социальных условиях Арктики также происходит формирование принципиально нового подхода к ведению бизнеса с учетом критериев устойчивого развития. Однако остается открытым вопрос об оптимальных направлениях и специфике глобальных ESG-преобразований среди участников арктической деятельности и их готовности нести соответствующие издержки. Как найти и соблюсти баланс между экономической эффективностью и интересами социального и экологического развития? Как среди разнообразия рейтинговых критериев и стандартов оценивать ответственность бизнеса в Арктике? Как работают лучшие мировые и российские ESG-практики в районах Крайнего Севера? Как ESG-принципы интегрируются в региональные стратегии развития? Как малому и среднему бизнесу ориентироваться в правилах, устанавливаемых кодексами крупных компаний? Какое влияние оказывают показатели устойчивого развития на арктические цепочки поставок? Как обеспечить открытость нефинансовой отчетности, какую роль она играет в принятии инвестиционных решений, а «зеленое» кредитование – в поддержке арктических предприятий? Как будет обеспечена ESG-трансформация в Арктике технологически?

#### Экология и климат в Арктике

### Бережное обращение с отходами: новые подходы и технологии

Одной из основных задач в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в Арктической зоне Российской Федерации является развитие комплексной системы обращения с отходами всех классов опасности, строительство современных экологически чистых мусороперерабатывающих комплексов. Одним из целевых показателей, характеризующих достижение национальных целей к 2030 году, является создание устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами, обеспечивающей сортировку отходов

в объеме 100%, и снижение объема отходов, направляемых на полигоны, в два раза. Таким образом, создание комплексной системы обращения с отходами на территории Арктической зоны должно обеспечить выполнение показателей, характеризующих достижение национальных целей. Каковы результаты реализации национального проекта «Экология» в АЗРФ? Как реализованы системы обращения с отходами на территориях, входящих АЗРФ?

Экология и климат в Арктике

### **Нечеткая мерзлота. Безопасность инфраструктуры и управление рисками**

Для России, где мерзлота занимает больше 60% площади страны, проблема ее ослабления стоит особенно остро. Арктические регионы – стратегически важные территории для России, где реализуются масштабные проекты. Потепление влияет на многие процессы: меняется ландшафт, деформируются берега рек, происходит заболачивание почв, увеличивается частота наводнений и оползней. Техногенные воздействия и климатические изменения приводят к деградации вечной мерзлоты и развитию процессов, увеличивающих риск деформации или разрушения инфраструктуры городов и промышленных предприятий, расположенных на этих территориях. Как обеспечить безопасность эксплуатации жилых домов, промышленных объектов и сооружений в Арктике? Каковы эффективные способы адаптации к изменению климата и таянию вечной мерзлоты? Каковы особенности строительства и технологии стабилизации грунтов?

Экология и климат в Арктике

### **Подъем затопленных радиоактивных и опасных объектов в морях Северного Ледовитого океана**

Российская Федерация приступила к выполнению начальной фазы работ, позволяющих перейти к практическим действиям по ликвидации наиболее опасных затопленных объектов, содержащих ядерные материалы. Арктический совет и мировая общественность внимательно следят за развитием ситуации в Северном Ледовитом океане. Каких успехов достигла Россия в реализации программы по очистке Арктики? Какова текущая ситуация с затопленными в 80-е годы прошлого столетия объектами? Какие работы по экологической реабилитации ведут российские организации? Какие существуют технические способы обращения с затопленными объектами? Каков вклад международных организаций в очистку Арктики? Каковы дальнейшие шаги России для достижения целей реабилитации региона?

Экология и климат в Арктике

### **Тенденции климатических изменений и управление рисками**

С точки зрения мирового сообщества, риски, драйвером которых является изменение климата, по вероятности наступления и ожидаемому размеру убытков являются одними из самых значительных рисков, угрожающих миру как в настоящее время, так и в последующие десятилетия. Изменение климата, помимо участвовавших стихийных бедствий, влияет на демографические и социальные процессы, миграцию, здоровье, образ жизни и занятость населения. Как климатические риски влияют на устойчивое развитие Арктики? Как различные сектора экономики оценивают климатические риски? Каковы подходы к управлению климатическими рисками в арктических регионах?

Экология и климат в Арктике

### **О вкладе арктических государств в сохранение биоразнообразия**

Особенностями Арктической зоны являются экстремальные природно-климатические условия, высокая чувствительность экологических систем к внешним воздействиям, значительные климатические изменения, проявляющиеся в последнее десятилетие значительно сильнее, нежели в других климатических зонах, что влечет за собой новые риски для биологического разнообразия. Хозяйственная деятельность и климатические изменения в Арктической зоне создают глобальные риски неблагоприятных экологических последствий для окружающей среды и экологической безопасности в Арктике, сохранения арктических экосистем и арктической флоры и фауны. Стремясь к снижению негативных воздействий на окружающую среду в Арктике, устранению негативных последствий хозяйственной и иной деятельности человека, изучению и оценке воздействия таких последствий, уменьшению рисков причинения вреда арктическому биоразнообразию, государства тем не менее наращивают темпы хозяйственного освоения Арктики. По мнению экологов, при освоении уязвимых арктических территорий и акваторий, площадь, в несколько раз большая, должна быть выделена под охраняемые районы (в том числе особо охраняемые природные территории) для поддержания экологической безопасности в Арктике. Можно ли гармонизировать процессы хозяйственного освоения и сохранения чувствительного биологического разнообразия Арктики? Готовы ли государства выделять значительные по площади территории и акватории под создание арктических особо охраняемых природных территорий? Возможен ли диалог власти, бизнеса и общества при решении вопросов сохранения биологического разнообразия Арктики? На кого должна быть возложена

ответственность за ликвидацию накопленного ущерба в Арктике? Как используются современные технологии в сохранении, изучении и мониторинге арктического биоразнообразия? Каковы перспективные направления сотрудничества арктических государств в целях сохранения биологического разнообразия Арктики? Какова роль общественных институтов в сохранении биологического разнообразия и развитии Арктики?

Бизнес-диалог

### **Перспективы сотрудничества России со странами Азии в Арктическом регионе**

Уникальный экономический потенциал Арктического региона, наблюдаемые здесь последствия глобальных климатических изменений, необходимость применения природосберегающих технологий, совершенствование социальных условий для населения Севера привлекают все больше внимания государств, расположенных вдалеке от полярных широт. Новые общие возможности и вызовы открывают перспективы для активизации международного сотрудничества в Арктике. Повышение качества и доступности образовательных и медицинских услуг в регионе, сохранение традиционного уклада хозяйственной деятельности и культурного наследия коренного населения, экологический мониторинг и адаптация к потеплению на Земле, ответственное использование ресурсной базы, обеспечение стабильного и безопасного международного морского сообщения, раскрытие туристических возможностей – это далеко не полный перечень потенциальных направлений сотрудничества России и азиатских государств. Какие возможности видят страны Азии в Арктике? Каков их вклад в устойчивое развитие региона? Как эффективно организовать международное сотрудничество?

Международное сотрудничество в Арктике

### **III Саммит губернаторов Северного форума**

Северный форум принимает новую стратегию (Стратегия Северного форума – 2030) и стремится реализовать свой потенциал для полного представления регионов и бизнес-партнеров в дискуссиях по вопросам политики, проводимой в Арктике и за ее пределами. Каким должен быть подход к реализации новой стратегии на всех уровнях? Каким образом новому Северному форуму эффективнее использовать статус наблюдателя в Арктическом совете? Какой подход к сотрудничеству с другими основными участниками международной арктической и северной повестки должен быть использован Северным форумом? Как реализовать осязаемые, видимые действия, поддерживающие внешнее и внутреннее признание? Какие именно действия позволят продемонстрировать преимущества членства в Северном форуме руководству регионов и бизнесменам?