



22-23 ноября
Энергия Арктики

Деловой центр «Ямал»
ул. Юбилейная, д. 5



Аналитический отчет

22-23 ноября 2012 года в муниципальном образовании город Новый Уренгой состоялся **Ямальский инновационный форум 2012 «Энергия Арктики»**.

Цель: Содействие развитию инновационной, производственной инфраструктуры ЯНАО и Арктической зоны России.

Организаторы:

- Правительство Ямало-Ненецкого автономного округа;
- Департамент по науке и инновациям Ямало-Ненецкого автономного округа.

Оператор: АУ ЯНАО «Окружной технологический парк «Ямал».

Участники: Руководители министерств и ведомств РФ, руководители ЯНАО и муниципальных образований округа, руководители северных регионов РФ, эксперты программы «Энергия Арктики», специалисты профильных научно-исследовательских и инновационных центров, представители предприятий строительства, ЖКХ, энергетики, медицины, представители инновационных предприятий, специалисты по региональным инновационным системам, представители финансовых и инвестиционных компаний, венчурных фондов.

Основные тематические направления:

1. Первая пленарная дискуссия «Арктика: прогнозы, стратегии и программы».
2. Вторая пленарная дискуссия: «Энергоэкологическая программа «Энергия Арктики».
3. Пленарная дискуссия «Опыт и перспективы инновационного освоения Ямала».
4. Научно-практическая конференция «Новые компетенции и кадровый ресурс развития инновационной инфраструктуры ЯНАО и Арктической зоны России».
5. Инвестиционный салон инновационных проектов и идей: «Инновационные подходы в развитии энергетического, агропромышленного комплексов, коммуникационного пространства и социальной сферы ЯНАО и Арктической зоны России».

Краткий экскурс: Арктический инновационный форум является логическим развитием проводившихся на территории округа в течение 6 последних лет крупных событий: Ямальского инновационного и Ямальского газового форумов. Суть проведения Арктического инновационного форума - формирование и закрепление имиджа Ямала как центра инновационной активности в арктической зоне России, а в дальнейшем – и всей арктической зоны.

Справка: В Ямальском инновационном форуме 2012 «Энергия Арктики» приняли участие 147 человек.

Мероприятие освещали следующие СМИ: ГУ ОГТРК «Ямал-регион», МУ ТРИА «Импульс» (г. Новый Уренгой), ТРК «Сигма», общественно-политическая газета «Красный Север», Новоуренгойская городская общественно-политическая газета "Правда Севера".

Приветственное обращение Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа Дмитрия Николаевича Кобылкина



Уважаемые участники и гости Ямальского инновационного форума!

Традиционно Новый Уренгой встречает представителей бизнеса, науки и власти для обсуждения актуальных вопросов инновационного развития нашего северного региона.

Форум этого года посвящён Энергии Арктики. Тема имеет особое звучание в наши дни, так как Ямал вступает в активную фазу освоения арктических территорий и шельфа Карского моря.

Округ является наиболее перспективным российским регионом Арктики по запасам и добыче углеводородов. Однако освоение арктических месторождений связано с крупнейшими инвестициями, серьёзными экологическими рисками, дефицитом трудовых ресурсов.

Всё это – задачи, требующие скорейшего решения. И проведение подобных форумов как раз способствует принятию таких решений – взвешенных и продуманных, найденных коллегиально с учётом мнений всех заинтересованных сторон.

Уверен, диалог будет конструктивным, а выработанные в его ходе идеи и рекомендации востребованы на практике. Желаю вам плодотворного общения, новых идей и перспективных проектов.

Приветственное обращение председателя Законодательного Собрания Ямало-Ненецкого автономного округа Сергея Николаевича Харючи



Уважаемые организаторы, участники и гости форума!

Я искренне рад приветствовать вас на открытии Ямальского инновационного форума 2012 «Энергия Арктики»!

Форум «Энергия Арктики» – это глобальная дискуссионная площадка для делового общения всех участников инновационной деятельности – от науки и образования до инвесторов и представителей федеральных институтов инновационного развития.

Сегодня Российскому Северу нужна стратегия, которая превратит арктический край в передовой, динамично развивающийся регион с устойчивой инновационной экономикой и развитой социальной сферой. Эффективное использование природных богатств Ямала возможно только на инновационном пути развития, что очень важно для экономики всей России. Нет сомнения, что данное мероприятие объединит в себе научные

разработки и практический опыт, станет сообществом профессионалов, «умным событием», местом, где есть возможность не только для презентации концепций, но и для анализа основных мировых тенденций в области инноваций. Здесь будут приняты важные решения по освоению энергоресурсов Арктики и определения её места в энергобалансе мира. Дорогие участники форума! Желаю вам плодотворной работы, успешного обмена опытом, перспективного сотрудничества, внедрения смелых идей и замыслов. Творческих вам успехов и энтузиазма во благо Арктики и всей России!

Приветственное обращение депутата Законодательного Собрания Ямало-Ненецкого автономного округа Виктора Николаевича Казарина

Уважаемые участники Ямальского инновационного форума!

От всей души поздравляю вас с очередной демонстрацией ваших достижений на Ямале!

Сегодня, дальнейшее развитие топливно-энергетической базы страны и создание транспортного широтного коридора России, формирование инновационного центра Арктики, требуют от Ямала не только опережающего освоения месторождений новых нефтегазовых провинций арктической и шельфовой зон региона, но и сбалансированного, эффективного и комплексного социально - экономического развития всей территории автономного округа, применения самых современных инновационных технологий, привлечения инвестиций и расширения межрегиональных и международных связей. Программа Форума, как всегда, помимо выставки-презентации научных разработок и технологий, наполнена различными пленарными дискуссиями которые помогут найти эффективные решения стратегических государственных задач.



Желаю участникам Ямальского инновационного форума 2012 «Энергия Арктики» выработать новые прорывные идеи, пути их воплощения и найти партнеров для дальнейшей деятельности. Успехов вам и плодотворной работы!

Приветственное обращение Главы Администрации города Новый Уренгой Ивана Ивановича Костогриза

22 и 23 ноября 2012 года Новый Уренгой вновь принимает Ямальский инновационный форум.

За годы проведения инновационный форум стал одним из важнейших событий в деловой жизни Ямала и Нового Уренгоя. Его участники – представители власти, бизнеса, образования и науки, общественных организаций из многих регионов России обсуждают стратегические задачи внедрения инноваций в различные отрасли экономики.

В 2011 году в работе форума приняли участие более 100 компаний из 25 российских городов, этот внушительный результат подтверждает высокий статус Ямальского инновационного форума.



Инновационный форум – мощный инструмент для вовлечения финансовых ресурсов, призванных стимулировать развитие инноваций на Ямале. Форум – это еще и площадка для конструктивных диалогов, он позволяет участникам демонстрировать свое видение инноваций и обмениваться опытом. Это также хорошая возможность для того, чтобы заниматься не только обсуждением будущего, но и вполне практическими вопросами, коммерциализацией научных идей, продвигать свои разработки.

Желаю всем плодотворной работы и ярких впечатлений от общения!

Приветственное обращение директора Департамента по науке и инновациям Ямало-Ненецкого автономного округа Андрея Анатольевича Денисюка

Уважаемые участники и гости Ямальского инновационного форума!

Проведение инновационных форумов на Ямале становится уже традицией. С каждым годом растёт интерес к таким ежегодным встречам и ширится круг их участников – представителей науки, бизнеса, финансовых структур, образования, региональной власти.

Неслучайно организаторы форума одной из главных тем для обсуждения выбрали инновационные технологии в Арктике. Это обусловлено возросшим интересом мирового сообщества к Арктике, как к региону стратегического значения.

Ямало-Ненецкий автономный округ – неотъемлемая часть Арктики, регион, где создана многопрофильная

производственная и социальная инфраструктура, родина коренных малочисленных народов Крайнего Севера.

В рамках реализации государственной политики развития арктических территорий власти Ямала активизируют работу по решению задач надёжного функционирования систем жизнеобеспечения и производственной деятельности в особых природно-климатических условиях Крайнего Севера. Мы заинтересованы во внедрении инновационных технологий в сфере агропрома, строительства, энергетики, в социальной сфере.

Справиться с поставленными задачами можно, только консолидировав усилия всех заинтересованных сторон, опираясь на накопленные знания и опыт наших коллег.

Уверен, открытое обсуждение обозначенных проблем в рамках форума будет способствовать оценке возможностей применения инновационных технологий на Ямале, определению первоочередных целей и задач нашего взаимодействия.

Желаю вам успешной работы и полезного общения!



Правительство Ямало-Ненецкого автономного округа

Департамент по науке и инновациям ЯНАО

АУ ЯНАО «Окружной технологический парк «Ямал»

ГКУ ЯНАО "Научный центр изучения Арктики"



Летом 2012 года Россия вступила в новую законодательную и экономическую реальность. Новизна продиктована 23 тысячами обязательств, принятыми на себя РФ перед партнерами по ВТО, а также пакетом документов, формирующих единое таможенное и экономическое пространство ЕврАзЭС. Законы подобны радиации: они могут быть не видны в обычной жизни – «вроде все как всегда», но последствия их знания и незнания ощутимы вполне реально. Эту новую реальность можно встретить скептически, равнодушно, воодушевленно. Кто-то подумает, что мы сели за один стол с опытными игроками в покер, кто-то – с гостеприимными хозяевами мирового экономического сообщества. И тот, и другой ошибутся. Все гораздо жестче в реальности. Но любой стресс укрепляет сильных и добывает слабых. Так и ВТО, постепенно пропитывая наши



экономические реалии новыми правилами, рисками и возможностями, представляет собой серьезный вызов, на который дать реальный ответ предстоит каждому, вне зависимости от легкомысленности отношения к этому вызову.

Являясь газовой кладовой глобальной значимости, ЯНАО может развиваться с опорой только на это преимущество. Но, во-первых, это преимущество также и корпоративное, и федеративное. Во-вторых, оно подвержено изменчивой конъюнктуре. В-третьих, далеко не все жители ЯНАО трудоустроены в газовой отрасли. Отсюда появилась в руководящих документах региона стратегическая цель диверсификации источников развития, а значит – инноваций. Возможно, на такие постановки повлияли российские попытки перевести страну на рельсы инновационного развития, возможно сказались, впечатления о стремительном развитии благодаря инновациям в ведущих странах мира, Китае, Индии, ОАЭ, Бразилии, Сингапуре и т.п. Неужели мы хуже – вполне логичный вопрос.

Мы действительно не только не хуже, но во многом и сильнее, и богаче. По потенциалу, разумеется. Во многом – по опыту освоения суровых пространств. Но прежде всего – по силе духа и по широте души, по творческой смекалке и способности к подвигу. Бороться и искать, найти и не сдаваться – на этом выросли целые поколения первопроходцев, благодаря которым Арктика сегодня есть территория жизни и огромных перспектив.

В мире, где гарантирование доступа к стратегическим ресурсам – вопрос войны и мира, интерес к Арктике нарастает с каждым днем.

И именно сейчас активное поколение и молодежь создают будущее. Оно неизбежно будет насыщено мощной творческой энергией. Не только энергией газа и нефти, но энергией творчества во всех сферах жизни. Нужны не только кубометры и баррели(?), нужны новые экологически и энергетически правильные жилища, надежные и удобные трассы, надлежащие линии коммуникаций, новая медицина, настоящее образование, новые транспортные средства – автомобили, самолеты, вертолеты, квадрокоптеры, беспилотники, разнообразные роботы. Нужны и совсем прозаичные, но не менее важные фабрики мусоропереработки, продовольственные комплексы, инфраструктура здорового образа жизни. И все это требует новых идей, новых людей.

У ЯНАО есть реальный шанс стать лидером инновационного развития мирового класса, что придает жизни здесь совершенно новые и очень привлекательные свойства.

Особый источник развития коренится в историческом прошлом. Сделать его достоянием музеев – полдела. Превратить музеи в реально работающий источник развития – вот настоящая творческая задача, достаточно просто решаемая современными технологиями достижения конкурентоспособности.

А главное, что нужно – это массовая атмосфера инновационного азарта, приверженность принципу «мы все можем, а если не можем, то попробуем и у нас получится».

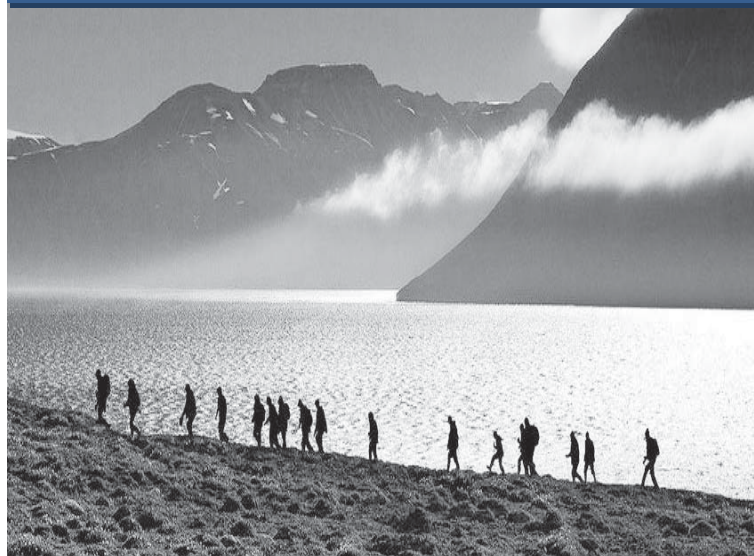
Главное, что нужно – лидерство. Поначалу немногих энтузиастов. Они потом зажгут своим энтузиазмом других.

Главное, что нужно – силой государства дать им немного, остальное они сделают сами во благо других и во благо государства. Талантам нужно помогать, бездарности и так пробьются – это известно давно.

А главное – те вызовы, которые сулит нам вступление в ВТО, по большому счету ничтожны в сравнении с теми вызовами, которые парировали наши предки, приходя на Север и его благоустраивая. Не без издержек, которые помнит природа и память. Но все-таки, благоустраивая. Все-таки, создав очаги жизни.

В них сегодня – мощная жизнь и великолепная перспектива. Это – Энергия Арктики.

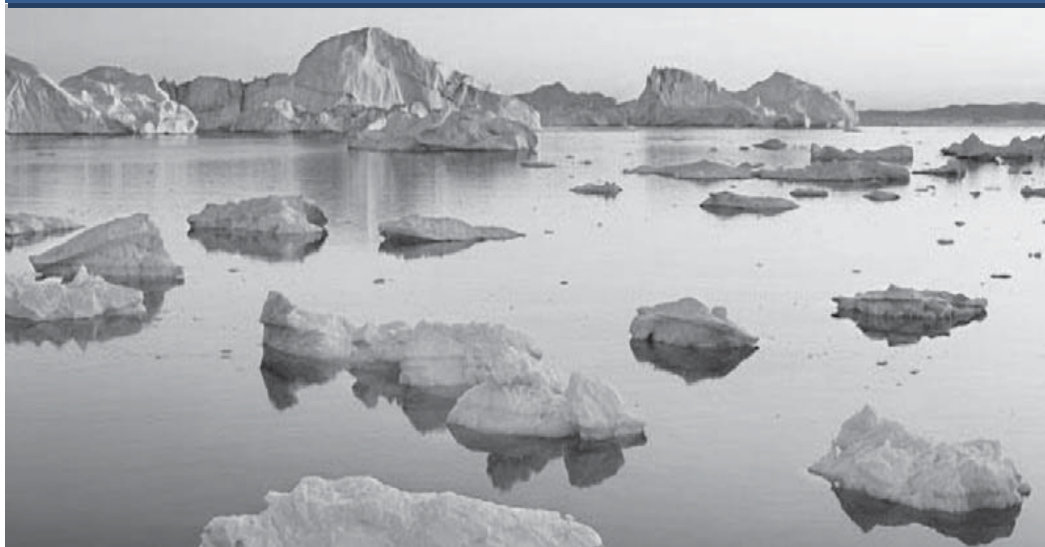
Путешествие по тундре, Шпицберген
(Свальбард)



Ледокол «Ямал» прибыл на российскую
исследовательскую станцию на Северном полюсе



Вечные льды Арктики





Девятый вал глобальных кризисов охватил планету. Кризисы многолики: энергоэкологический и демографический, технологический и экономический, социокультурный.

Кластер кризисов преодолевается на основе базисных инноваций, реализующих научные открытия и крупных изобретений и преобразующих мир. Таков закон развития общества. И осуществляется он с помощью инновационного партнерства науки, образования, власти, и бизнеса, социального политического партнерства цивилизаций и государств, социальных слоев и поколений. Это тоже закон.

Эти законы определяют будущее Арктики. Здесь сконцентрированы богатейшие запасы углеводородов, освоение которых – важнейший резерв преодоления глобального энергоэкологического кризиса.

Но если это освоение будет осуществляться с помощью преобладающих ныне технологий – через несколько десятилетий разрабатываемые месторождения будут исчерпаны, легко ранимые экосистемы, десятки тысяч семей в арктических моногородах останутся без будущего, уникальная арктическая цивилизация утрачена.

Здесь, нужно направить энергию инновационного прорыва на освоение **базисных инноваций**. Инноваций **энергоэкологических** – обеспечивающих эффективное экологически безопасное освоение новых месторождений и продление жизни ныне разработанных путем повышения их нефте- и газоотдачи, использования низконапорных скважин, развитии газохимии.

Инноваций **социальных**, обосновывающих комфортные условия жизни и труда для ношения в суровых условиях Арктики; сохраняющих традиционные хозяйства и образующих коренных народов севера.

Инноваций **технологических**, открывающих простор для освоения адаптированных к условиям Арктики новых поколений шестого технологического уклада.

Инноваций **экономических**, реализующих принципы государственно-частного партнерства, социальной справедливости и экологической ответственности компаний.

Инноваций **социально-политических**, направленных на конструктивный диалог и партнерство цивилизаций, государств, социальных слоев и поколений в освоении ресурсов Арктики с учетом интересов будущих поколений.

Инноваций **социокультурных**, направленных на формирование собственной научно-образовательной базы в регионах Арктики, повышение эффективности использования человеческого потенциала и инновационного творчества.

Совпадение этих взаимно дополняющих друг друга инноваций составляет сердцевину международной и межрегиональной энергоэкологической программы «Энергия Арктики», являющейся составной частью глобальной стратегии устойчивого энергоэкологического развития.

Миссия инновационного форума ЯМАЛ-2012 «Энергия Арктики» - наметить эффективные пути, методы и источники успешной реализации этой глобальной и национальной инновационной программы, определяющей будущее Арктики, и не только Арктики.

Желаю успеха участникам Форума на этом неимоверно сложном, но и чрезвычайно перспективном и плодотворном пути!

Официальное открытие Ямальского инновационного форума 2012 «Энергия Арктики»

Открыл форум первый заместитель Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа Владимир Владимирович Владимиров. От имени Губернатора ЯНАО Д.Н. Кобылкина он пожелал участникам плодотворного общения, новых идей и перспективных проектов. От себя добавил, что одной из задач, которые поставлены в Правительстве ЯНАО – это усиление работы в малом и среднем предпринимательстве. Форум – это та ступенька, которая позволит нам выполнить данную задачу.



Глава Администрации города Новый Уренгой И.И. Костогриз пожелал участникам форума результатов от работы на форумных мероприятиях в виде конкретных проектов. Дополнительно добавил, что на площадке у присутствующих есть уникальная возможность поработать по различным проблемам и темам науки, бизнеса и власти, обсудить интересующие вопросы.



СПРАВКА

Конгрессные мероприятия:

- Первая пленарная дискуссия «Арктика: прогнозы, стратегии и программы».
 - Вторая пленарная дискуссия: «Энергоэкологическая программа «Энергия Арктики».
 - Пленарная дискуссия «Опыт и перспективы инновационного освоения Ямала».
 - Научно-практическая конференция «Новые компетенции и кадровый ресурс развития инновационной инфраструктуры ЯНАО и Арктической зоны России».
 - Инвестиционный салон инновационных проектов и идей: «Инновационные подходы в развитии энергетического, агропромышленного комплексов, коммуникационного пространства и социальной сферы ЯНАО и Арктической зоны России».
- объединили разнообразную целевую аудиторию, перед которой выступили 54 докладчика.

Первая пленарная дискуссия «Арктика: прогнозы, стратегии и программы»

Модератор – Агеев Александр Иванович – генеральный директор ИНЭС, доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН

Данное мероприятие состоялось в конференц-зале делового центра «Ямал», где были представлены доклады на разнообразные темы.

Наибольший интерес вызвали следующие докладчики:

1. Захарченко Юрий Александрович, начальник отдела ФГУП ЦАГИ.

Доклад: «Перспективы транспортного освоения российской Арктики».

2. Эдер Леонтий Викторович, К.э.н, заведующий лабораторией Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения РАН.

Доклад: «Стратегические приоритеты развития газовой промышленности ЯНАО».

3. Агеев Александр Иванович, генеральный директор ИНЭС, доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН.

Доклад: «Стратегия инновационного лидерства ЯНАО в новых экономических реалиях».

Первым свой доклад представил Захарченко Ю.А., начальник отдела ФГУП ЦАГИ

Он проинформировал присутствующих о том, что Создание амфибийной транспортной подсистемы ЯНАО не имеет транспортной альтернативы и позволит повысить транспортную доступность округа, развить его освоение, присутствие и развитие территорий и крупных международных проектов, заложит основы расширения транспортной доступности арктических регионов России, обеспечит транспортные потребности, как местного населения, так и предприятий региона.



С учётом важности развития Арктического региона РФ и Северного морского пути, актуальность создания амфибийной транспортной системы ЯНАО значительно возрастает.



К.э.н, заведующий лабораторией Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения РАН Эдер Л.В. в своем докладе обозначил, что смещение центров добычи газа на севере региона требуют принципиальной модернизации методов и оборудования для поисков, разведки, добычи, подготовки и транспорта газа. Это крупнейшая инновационная проблема Российской экономики. Дополнительно подчеркнул, что меняется и состав добываемого газа.

По самым осторожным оценкам к 2020 г. в Западной Сибири годовая добыча жирного конденсатного газа будет составлять 145 – 175 млрд. м³ в год. Мощность газоперерабатывающих заводов (ГПЗ) в Западной Сибири всего около 22 млрд. м³.

Одно из приоритетных направлений развития газовой промышленности ЯНАО – создание огромных мощностей для переработки жирного конденсатного газа.

Генеральный директор ИНЭС, доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН Агеев А.И. в своем докладе обозначил возможные сценарии развития ЯНАО. Как целевой сценарий принимается активный вариант - дальнейшее продвижение экономической активности на континентальный шельф северных морей и на восток автономного округа, крупномасштабное освоение полезных ископаемых Полярного Урала, завершения строительства железной дороги «Полуночное – Обская – Салехард», комплексное развитие



территорий и создания благоприятных условий для работающего и проживающего населения. Сценарий предполагает «добычу и переработку не только наиболее рентабельных полезных ископаемых, но и минерально-сырьевых ресурсов среднего качества, сохраняя экологическую систему региона, способствуя созданию здесь устойчивой структуры расселения с постоянно закрепленными высококвалифицированными кадрами и диверсифицированным в экономически оправданных размерах производством».

В основе инерционного сценария лежит консервация экспортно-сырьевой модели развития, причем эксплуатация природно-ресурсной базы осуществляется с помощью трудовых ресурсов, работающих вахтовым методом, что не требует создания качественной социальной инфраструктуры.

Такой сценарий является сценарием сырьевой колонии и неприемлем как основа социально экономического развития округа.

По итогам первой пленарной дискуссии, участники отметили, что стратегия инновационного развития ЯНАО предполагает ясное осознание того, что в настоящее время ЯНАО – опорный регион-донор развития АЗРФ в области освоения невозобновляемых (газ, нефть, минеральные ресурсы), возобновляемых (биоресурсы, ветроэнергетика) и территориальных (СМП, исследования шельфа арктических морей, туризм, в том числе экотуризм) ресурсов.

Стратегия инновационного развития также исходит из ясного понимания того, что ЯНАО – один из немногих регионов России, чей потенциал может быть развит и реализован в масштабах, превосходящих даже самые смелые прогнозы; ЯНАО имеет все возможности стать лидером инновационного развития мирового класса.

**Вторая пленарная дискуссия:
«Энергоэкологическая программа
«Энергия Арктики»**

**Модератор: Овчинников Валерий
Валентинович** – директор Центра
глобальной экспертизы Глобального
индустриального центра в странах
Латинской Америки, Европы и
Китае, наук, доктор экономических
наук, профессор.



Данное мероприятие состоялось в конференц-зале ДЦ «Ямал». Интересным получился доклад у В.А. Швецова, который затронул тему: «Принцип наименьшего действия, как методологическая основа построения Арктического инфраструктурного кластера».

Он пояснил, что часто принцип наименьшего действия определяют как «закон экономии или принцип минимума»:

- принцип минимума потенциальной энергии - любая система стремится к наиболее низкоэнергетическому из доступных ей состояний;

- в оптике существует аналогичный принцип – принцип Ферма; основной принцип геометрической оптики. Простейшая форма Ф. п. – утверждение, что луч света всегда распространяется в пространстве между двумя точками по тому пути, по которому время его прохождения меньше, чем по любому из всех др. путей, соединяющих эти точки. (БСЭ);

- при соответствующем обобщении понятий принципом наименьшего действия находит приложение в механике непрерывной среды;

- в электродинамике, в квантовой механике, оптике и других разделах физики.

Не менее интересным получился доклад у В.В. Овчинникова на тему: «Анатомия технологий глобальной конкуренции (или новая облачная системная конструкция)».

Он подчеркнул, что путь преодоления мирового глобального кризиса – это формирование новой модели управления жизненными циклами

предприятий (6 технологический уклад) с помощью инноваций и глобальной конкуренции международных технологических цепочек предприятий (ТЦП). Глобальное регулирование свобод и базовых соглашений индустриальными центрами ТЦП.

В итоге участники второй пленарной дискуссии пришли к единому мнению, что инновационное развитие ЯНАО сопряжено с рядом рисков в связи с:

- Суровыми природно-климатическими условиями Крайнего Севера;
- Состоянием социально-демографической сферы, малой плотностью и структурой населения;
- Неразвитостью системы транспортных и информационных коммуникаций;
- Несовершенством нормативно-правовой базы инновационной деятельности;
- Недостаточностью инновационных кадров;
- Недостаточностью программ профессиональной подготовки и переподготовки в области инноваций и инновационного менеджмента;
- Недостаточным уровнем развития человеческого капитала (социальная инфраструктура, сферы образования и здравоохранения).

Пленарная дискуссия «Опыт и перспективы инновационного освоения Ямала»

Модератор: Агеев Александр Иванович – генеральный директор ИНЭС, доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН

Данная пленарная дискуссия прошла в конференц-зале Делового центра «Ямал», которая объединила представителей различных сфер деятельности, которые рассмотрели основные проблемы и вопросы инновационного прорыва в ЯНАО.



Доклад на тему: Когнитивные и информационные технологии в инновационном развитии ЯНАО представил **Малинецкий Георгий Геннадьевич**, заместитель директора Института прикладной математики, вице-президент Нанотехнологического общества России, доктор физико-математических наук, профессор. Он рассказал присутствующим о том, что каким образом заглянуть в будущее и увидеть свой путь в будущем, верно выбрать приоритеты? Инструментом для этого становятся когнитивные центры, ориентирующиеся на новые информационные технологии, математическое моделирование, экспертное знание и новые алгоритмы работы с большими информационными потоками. Доклад рассказывает об успехах в проектировании инновационного развития, о перспективах этого пути и о возможностях, которые могут быть реализованы на уровне региона.



Актуальный доклад на тему: Эффективность применения инновационных материалов при капитальном строительстве и ремонте представил Святых Максим Борисович, директор подразделения ГК «РУСКОМПОЗИТ». Он обозначил основную проблему при строительстве дорог - это расползание насыпей, неравномерные осадки насыпей, перерасход отсыпаемого грунта, неустойчивое состояние возведенных проездов. К насыпям, сооружаемых на слабых основаниях предъявляются следующие дополнительные требования:

- полное исключение бокового выдавливания грунта в основании насыпи в период эксплуатации;
- интенсивная часть осадки основания насыпи должна завершиться до устройства покрытия;
- упругие колебания насыпей на торфяных основаниях при движении транспортных средств не должны превышать установленной нормы.



Преимущества применения геосинтетических материалов на слабых основаниях

- Сокращение сроков строительства;
- Исключается необходимость проведения земляных работ по замене грунтов;
- Экономия грунта засыпки за счет предотвращения его проникновения в слабые слои;
- Увеличение несущей способности конструкции.



По итогам пленарной дискуссии участниками выработаны следующие рекомендации:

Стратегия инновационного управления развитием предполагает программно-целевой подход с указанием мер и ресурсным обеспечением во временных горизонтах. Становление инновационной инфраструктуры ЯНАО должно быть основано на системе приоритетных прорывных проектов, которые, усиливая стратегические отрасли ЯНАО, вводят в региональную экономику новейшие

технологии и разработки и увеличивают количество высокотехнологичных рабочих мест. Такими приоритетными направлениями и проектами могут быть:

- Новые технологии освоения уникальных природных ресурсов;
- Повышение эффективности добычи нефтегазовых ресурсов;
- Разработка и внедрение технологий использования альтернативных источников энергии;

Научно-практическая конференция «Новые компетенции и кадровый ресурс развития инновационной инфраструктуры ЯНАО и Арктической зоны России»
Модератор: **Овчинников Валерий Валентинович**, директор Центра глобальной экспертизы Глобального индустриального центра в странах Латинской Америки, Европы и Китае, наук, доктор экономических наук, профессор.



На научно-практической конференции, которая состоялась в конференц-зале Делового Центра «Ямал» были представлены интересные доклады, которые отражали сущность подготовки кадрового ресурса в России. Не для кого не секрет, что к дополнительному профессиональному образованию в России (и не только в России) для менеджеров, сейчас множество претензий, например:

- устаревшие знания (гарвардские тесты 1990-х годов до сих пор безо всяких изменений используются даже в ведущей голландской школе бизнеса);
- академический акцент, пересказ бакалаврских учебников и т.д.

Это и другие аспекты в своем докладе на тему: «Новая парадигма бизнес образования» попытался донести до слушателей Мицкевич Андрей Алексеевич, к.э.н., консультант, доцент Высшей школы финансов и менеджмента Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ. Он также подчеркнул, что Диплом МВА фактически перестал быть конкурентным отличием при найме на работу. На рынке дополнительного профессионального образования после экономического кризиса налицо значительные перемены, связанные с тем, что клиенты стали куда более разборчивыми и требовательными. Многие бизнес школы



отмечают сокращение желающих учиться и продолжают традиции ВУЗов, где один курс, в среднем читается 50-100 часов. Это позволяет продавать программы на время. Кроме того, преподаватель теоретик, честно готовясь к курсу, пытается дать все достижения и модели своей дисциплины, тем самым создавая избыточные и ненужные программы. Практик дает одну методичку, а не двадцать и может дать ее достаточно лаконично.

В итоге участники пришли к единому мнению, что необходимо сформировать многоуровневую региональную систему подготовки кадров. Система должна быть интегрирована с программой научных исследований, приоритетных прорывных проектов и инвестиционных решений. Целесообразно проведение образовательных программ в формате проектных семинаров с сертификацией кадров на соответствие требованиям инновационного, проектного и стратегического менеджмента, а также управления рисками. Признано желательным проведение молодежных инновационных конкурсов на основе передовых когнитивных технологий.

Инвестиционный салон инновационных проектов и идей: «Инновационные подходы в развитии энергетического, агропромышленного комплексов, коммуникационного пространства и социальной сферы ЯНАО и Арктической зоны России»

Модераторы: Агеев Александр Иванович – генеральный директор ИНЭС, доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН.,

Швецов Владимир Александрович - председатель Совета региональной общественной организации налогоплательщиков «Модернизация и развитие Ямала».

Данное мероприятие состоялось в конференц зале Делового Центра «Ямал». Цель – презентация перспективных инновационных проектов ЯНАО и других регионов РФ. Всего приняли участие 14 организаций, которые представили присутствующим интересные разработки и технологии в различных сферах деятельности.

Интересным получился доклад: Применение серпентина Полярного Урала как минерала для снижения трения в кинематических парах и повышения износостойкости ДВС и агрегатов машин и механизмов, который представил Васютович Дмитрий Анатольевич, заместитель генерального директора ООО «Трансстройинвест», резидент бизнес инкубатора АУ ЯНАО «Окружной технопарк «Ямал». Суть проекта заключается в разработке технологии восстановления и повышения ресурса работы узлов и



механизмов различных видов техники с помощью противоизносных, антифрикционных ремонтно-восстановительных составов, разработанных с применением нанотехнологий. Сырьем служит полярный минерал «Серпентин». В настоящее время проводятся испытания на машинах. Всего приняли участие в эксперименте 50 транспортных средств.



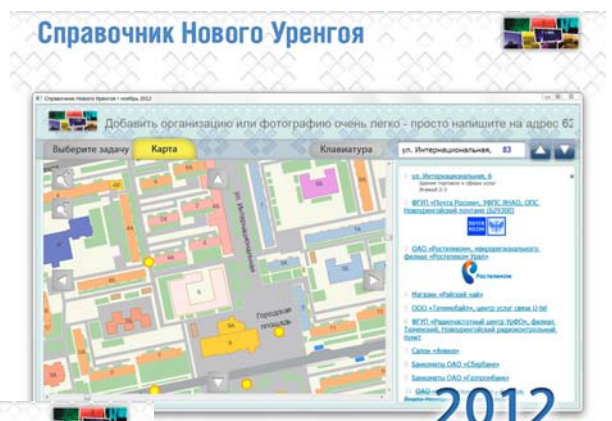
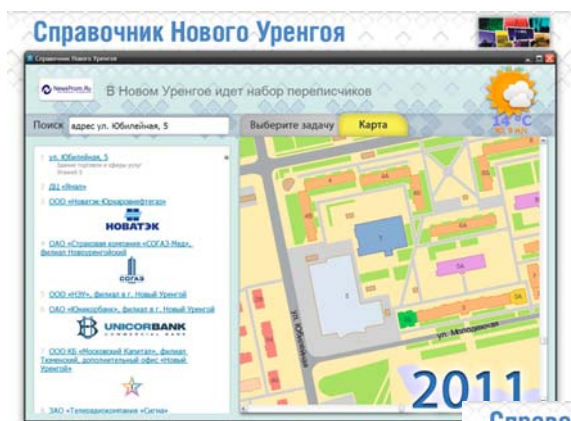
Не менее интересной получилась презентация проекта «Производственный комплекс «АВАТАРА» у Герасименко Сергея Александровича, генерального директора ООО «АВАТАРА», резидента бизнес инкубатора Технопарка «Ямал». Проект заключается в экономическом и экологическом оздоровлении территории пгт. Тазовский и прилегающих к нему населенных пунктов. Полная очистка муниципальной территории от ТБО – уничтожение действующих полигонов и предотвращение создания новых;

Минимизация затрат на вывоз ТБО и его переработку – экономия бюджета.

Результатом реализации проекта станет создание комплекса по переработке и рециклингу отходов производства и потребления, производство разнообразных строительных материалов и возведение малоэтажных жилых и промышленных зданий.

Индивидуальный предприниматель Скворцов Артур Владимирович, резидент бизнес инкубатора Технопарка «Ямал» представил присутствующим проект «Справочник Нового Уренгоя». Он пояснил, что данный проект создается с целью удовлетворения потребностей жителей и гостей города в качественных информационных услугах. Справочник Нового Уренгоя представляет собой программное обеспечение (ПО), которое находится в свободном доступе. Конечный пользователь может скачать и установить его на свой ПК.

Данные о предприятиях и адресной схеме города не являются статичной информацией – они постоянно обновляются (предприятия меняют адреса, телефоны, строятся новые здания, им присваиваются новые адреса и т.д.). Для внесения новых данных в систему необходимо: собрать актуальную информацию, создать файл обновления и предложить скачать конечному пользователю. Аналогичный проект в Ханты- Мансийском автономном округе получил грантовую поддержку в виде возможности месячной стажировки специалистов компании в Силиконовой долине (Калифорния, США).



По итогам инвестиционного салона участники пришли к следующему: Инновационные проекты, которые реализуются в ЯНАО с учетом местной специфики позволят превратить проблемы арктических регионов в их достоинства и конкурентные преимущества на мировой экономической карте. Ямал должен стать моделью высокого качества жизни на основе сочетания уникальных природных условий и высоких технологий жизнеобеспечения. Эта модель должна стать одним из основных предметов интеллектуального экспорта округа, обеспечив ему высокую степень диверсификации экономики и независимость от конъюнктуры глобальных топливно-энергетических рынков.

На протяжении форума работала выставка-презентация научных разработок и технологий научных и инновационных центров и технопарков РФ, достижений центров научно-технического творчества молодёжи МО ЯНАО, субъектов инновационной деятельности. Всего на выставке приняли участие 53 экспонентов-организаций из 12 регионов, 19 городов РФ.



В составе коллективной экспозиции АУ ЯНАО «Окружной технологический парк «Ямал» представлены следующие экспоненты:

ООО «Элит декор», резидент бизнес инкубатора Технопарка «Ямал» реализует проект по внедрению технологии получения мрамора из бетона на основе песка добываемого на территории МО г. Новый Уренгой. Ранее местный песок считался непригодным для строительства, а использовался лишь при отсыпке дорог. Технология производства данной продукции подходит для внутреннего рынка Ямало- Ненецкого автономного округа с последующим сбытом на территории округа, а так же поможет созданию новых рабочих

мест, для специалистов, с начальным уровнем, молодых специалистов, выпускников Профессиональных Училищ.

На основе песка и портландцемента можно создавать изделия с характеристиками и внешним видом природного мрамора. Для производства не требуется дорогостоящих вложений в оборудование. Например, не нужна пропарочная камера, при использовании которой затраты на себестоимость готовой продукции неизбежно увеличиваются. Природным сырьем, составляющим большую (80%) часть изделия является песок, добываемый на территории города.



Развитие центров научно-технического творчества является одним из важных элементов инновационной инфраструктуры, направленных на формирование инновационно-активной молодежи. Важность развития молодежного творчества отметил в свое время Президент Российской Федерации Д.А.Медведев в своем Послании Федеральному Собранию Российской Федерации.

В этой связи, на выставке-презентации приняли активное участие центры научно-технического творчества детей и молодежи Ямало-Ненецкого автономного округа.

МБУ "Молодежный центр творчества и межкультурных коммуникаций "Вектор" (г. Ноябрьск) на базе которого функционирует учебно-тренировочный центр по программе «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России». Здесь воспитанники создают новые модели роботов, получают все необходимые знания в сфере высоких технологий, формируются и подготавливаются робототехнические команды для окружных и всероссийских соревнований.



Робот-паук

Благодаря учебно-тренировочному центру появился интерес у молодых людей к инженерно-конструкторской специализации (профориентация), развиваются навыки работы руками, командное взаимодействие, формируется слой молодых инноваторов – молодой технической элиты. Основная цель программы - привлечь внимание талантливой молодёжи к сфере высоких технологий. Кроме этого обеспечить доступ к передовым технологиям (таким как цифровое прототипирование, робототехника, встраиваемые компьютерные технологии,

технологии компьютерные инжиниринга и проведение городских и окружных соревнований по программе «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России», участие во Всероссийском робототехническом фестивале и т.д.



Будущие робототехники



Игровое поле «Лего-Лэнд»

Тазовский районный дом детского творчества представил программу «Техническое моделирование и конструирование».

Основные направления для изучения:

1. Солнечная энергетика.
2. Ветроэнергетика.
3. Биоэнергетика, биотопливо.
4. Морская энергетика.
5. Речная (гидроэнергетика).
6. Тепловые насосы.

Дети собственными руками учатся создавать инновационные разработки, готовят научно-исследовательские работы, проекты.



Водяной ручной насос



Мини гидроэлектростанция



Проект ветроэнергетической установки



Технопарк «Энигма» (Центр детского творчества г. Надым). В настоящее время одной из оптимальных форм организации научно-технического творчества и учебно-исследовательской деятельности молодежи стал технопарк. В рамках данной структуры осуществляется организация участия обучающихся в продуктивной научно-технической и учебной исследовательской, творческой деятельности, включение обучающихся в сферу экономики через «малое предпринимательство, малый бизнес».

Достаточно активно развито направление по разработке, программированию и конструированию робототехнических устройств, в том числе на основе Лего-конструкторов.



Робот-нянька



Воспитанники Технопарка



На витрине Робот-Лего

Школьный технопарк школы № 17 (г. Новый Уренгой) представил программу «Робототехника».

Данная программа состоит из 8 Комплектов "Учебный класс" (оптимальный), рассчитанные на групповое обучение из 3 человек на каждый комплект. Компьютер для учителя предмета «Робототехника», на основе которого установлено программное обеспечение с лицензией на 1 класс. Поля для соревнований роботов, специальная

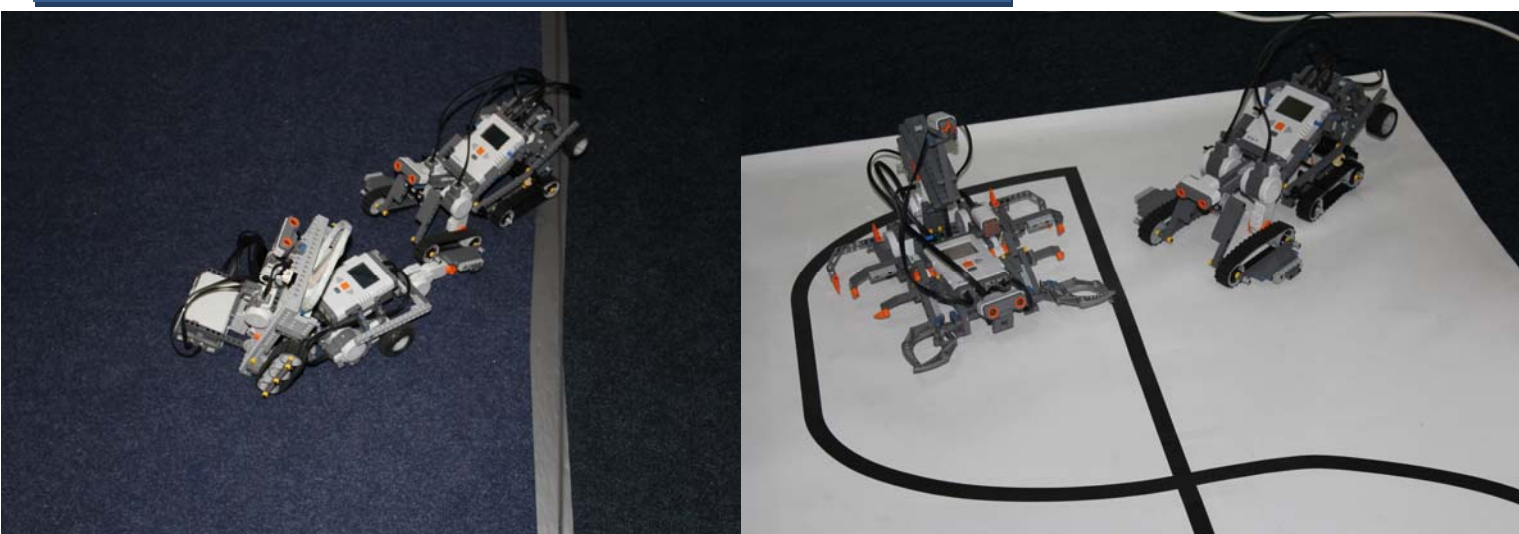


Воспитанники технопарков управляют роботами, посредством технологии Bluetooth

площадка, где учащиеся представляют свои работы, а также соревнуются между собой.

Цель программы:

Формирование у школьников технологических знаний и умений осваивать разнообразные способы и средства преобразования материалов, энергии, информации, учитывать возможные социальные, экономические и экологические последствия технологической деятельности, определять свои жизненные и профессиональные планы.



Соревнования Роботов-Лего

Заккрытие Ямальского инновационного форума 2012 «Энергия Арктики»



Итоги Ямальского инновационного форума 2012 «Энергия Арктики»

прошли в торжественной обстановке в выставочном зале Делового центра «Ямал». В результате форумных мероприятий была принята резолюция:

Стратегия инновационного развития ЯНАО предполагает ясное осознание того, что в настоящее время ЯНАО – опорный регион-донор развития АЗРФ в области освоения невозобновляемых (газ, нефть, минеральные ресурсы), возобновляемых (биоресурсы, ветроэнергетика) и территориальных (СМП, исследования шельфа арктических морей, туризм, в том числе экотуризм) ресурсов.

Стратегия инновационного развития также исходит из ясного понимания того, что ЯНАО – один из немногих регионов России, чей потенциал может быть развит и реализован в масштабах, превосходящих даже самые смелые прогнозы; ЯНАО имеет все возможности стать лидером инновационного развития мирового класса.

Инновационное развитие ЯНАО сопряжено с рядом рисков в связи с:

- Суровыми природно-климатическими условиями Крайнего Севера;
- Состоянием социально-демографической сферы, малой плотностью и структурой населения;
- Неразвитостью системы транспортных и информационных коммуникаций;
- Несовершенством нормативно-правовой базы инновационной деятельности;
- Недостаточностью инновационных кадров;
- Недостаточностью программ профессиональной подготовки и переподготовки в области инноваций и инновационного менеджмента;

- Недостаточным уровнем развития человеческого капитала (социальная инфраструктура, сферы образования и здравоохранения).

Стратегия инновационного управления развитием предполагает программно-целевой подход с указанием мер и ресурсным обеспечением во временных горизонтах. Становление инновационной инфраструктуры ЯНАО должно быть основано на системе приоритетных прорывных проектов, которые, усиливая стратегические отрасли ЯНАО, вводят в региональную экономику новейшие технологии и разработки и увеличивают количество высокотехнологичных рабочих мест.

Таковыми приоритетными направлениями и проектами могут быть:

- Новые технологии освоения уникальных природных ресурсов;
- Повышение эффективности добычи нефтегазовых ресурсов;
- Разработка и внедрение технологий использования альтернативных источников энергии;
- Внедрение автоматизированных систем управления, а также «интеллектуальных систем» и инструментов мультиагентного управления;
- Всемерное использование возможностей NBIC-конвергенции;
- Вовлечение инновационных проектов в глобальные кооперационные связи, формирование платформ трансфера знаний;
- Развитие транспортных коммуникаций и инфраструктуры (навигации, связи, систем ОРВД) посредством использования и разработки адаптированных к северным условиям транспортных средств малой авиации, в том числе с шасси на воздушной подушке, автомобилей, средств водного транспорта, включая ледоколы на воздушной подушке, беспилотных транспортных аппаратов; а также дирижаблей, в том числе для целей отсыпки железнодорожного полотна Северного широтного хода;
- Создание уникальных высокопрочных, хладостойких материалов, в том числе из силикатных пазогребневых блоков;
- Создание электрометрического комплекса для малоглубинных зондирований на территории ЯНАО с целью изучения верхней части разреза до глубины 30 м при решении задач инженерной геологии, геокриологии;
- Внедрение портативных газоаналитических комплексов для экологического и технологического контроля, геохимической оценки перспективности нефтегазоносности территорий.
- Сохранение и развитие традиционных промыслов посредством повышения уровня их технической оснащенности и социальной поддержки. Рекомендовано специально рассмотреть ресурсные ограничения роста оленеводства и рыболовства с целью корректировки планов развития и поэтапного выхода из кризиса.
- Строительство растениеводческого и птицеводческого комплексов производства продовольственной продукции в контролируемых условиях;
- применение суперкомпозитных подводных плавучих платформ для газодобычи на шельфе ЯНАО.

По этим и другим направлениям и проектам Технопарк «Ямал» во взаимодействии с Правительством ЯНАО организует надлежащую экспертизу и поддержку процесса внедрения с участием частных инвесторов и при соответствии имеющимся требованиям – регионального бюджета.

Интенсификация развития региона основана также на институциональных инициативах:

- Формирование регионального заказа и особых условий инвестирования в освоение высоких технологий для решения стратегических задач экономического развития. Такая система предполагает разделение рисков между частными инвесторами и региональным заказом. Данную задачу может реализовывать и специально созданный профильный центр на основе государственно-частного партнерства;
- Формирование технологической платформы инновационного развития ЯНАО и включения региона в глобальную технологическую систему по ряду профильных проектов;
- Развитие региональной глобальной системы экспертизы инвестиционных и инновационных проектов, в том числе за счет укрепления связей инновационных структур ЯНАО, в частности, Технопарка «Ямал», с РАН и ее региональными отделениями; Технопарку «Ямал» рекомендовано создать Экспертный совет и реестр экспертов Технопарка, для укрепления связей между разработчиками и потенциальными инвесторами и потребителями инноваций;
- Формирование многоуровневой региональной системы подготовки кадров. Система должна быть интегрирована с программой научных исследований, приоритетных прорывных проектов и инвестиционных решений. Целесообразно проведение образовательных программ в формате проектных семинаров с сертификацией кадров на соответствие требованиям инновационного, проектного и стратегического менеджмента, а также управления рисками. Признано желательным проведение молодежных инновационных конкурсов на основе передовых когнитивных технологий;
- Формирование системы маркетинга инновационных проектов;
- Формирование системы постоянной просветительской работы в сфере использования новых технологий, популяризации и пропаганды инновационных решений посредством научно-практических конференций, деловых форумов, проектных семинаров, инновационных выставок и салонов. Предложено создать специальную программу на региональном ТВ по тематике инноваций.
- Формирование эффективной нормативно-правовой базы для работы инвесторов и изобретателей, в том числе с учетом возможностей международного участия в развитии Арктики.

Участники Ямальского инновационного форума 2012 «Энергия Арктики» выражают намерение оказывать административную, коммуникационную, экспертную и иную поддержку процессу развития инновационной инфраструктуры ЯНАО и признают данный процесс стратегически значимым, одним из приоритетных в общенациональной политике модернизации страны в условиях глобальной конкуренции.

6. Рекомендовано организаторам следующий Ямальский инновационный форум 2013 года провести с приглашением и активным участием представителей госкомпаний, потенциальных инвесторов, инновационной молодежи, представителей органов государственного управления. Рекомендовано провести аудит хода реализации проектов, рассмотренных на форуме в 2012 году, и создать постоянно действующий оргкомитет форума.

Рекомендовано организаторам данную резолюцию направить в федеральные и региональные органы законодательной и исполнительной власти, ассоциации и объединения деловых кругов, ВУЗы, другие заинтересованные структуры.