

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Радар ммс»»
Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»



*Сборник тезисов работ
участников секции*
«Арктика — территория возможностей»
*XVI открытой юношеской
научно-практической конференции*
**«БУДУЩЕЕ СИЛЬНОЙ РОССИИ —
В ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ»**

*6–8 апреля 2022 года,
Санкт-Петербург*

Том 9

Санкт-Петербург
2022

Сборник тезисов работ
участников секции
«Арктика — территория возможностей»
XVI открытой юношеской
научно-практической конференции
«БУДУЩЕЕ СИЛЬНОЙ РОССИИ —
В ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ»

Введение

Научно-практические конференции как наиболее массовая форма привлечения подростков и юношества к научно-техническому творчеству и исследовательской деятельности начали проводиться в Ленинграде в 1973 году. Одним из важнейших факторов развития страны является развитие кадрового потенциала научных и производственных организаций. Для этого необходим постоянный приток в сферу исследовательской деятельности талантливой молодежи. Мировой и отечественный опыт показывает, что для решения этой проблемы необходима системная работа, предусматривающая раннюю профориентацию и привлечение молодежи, начиная со школьного возраста, к участию в выполнении (в том или ином качестве) реальных исследований и экспериментов.

В 2022 году в Санкт-Петербурге в 16-й раз проводится Открытая юношеская научно-практическая конференция «Будущее сильной России – в высоких технологиях».

О высоком уровне и значимости конференции говорит тот факт, что с каждым годом растет число участников конференции и уровень их подготовки, а также актуальность и практическая значимость представляемых работ, расширяется география участвующих в конференции регионов от Дальневосточного федерального округа до Республики Крым и Калининграда, в состав жюри ежегодно входят ведущие ученые, инженеры-конструкторы производственных предприятий Санкт-Петербурга и специалисты образовательных учреждений высшего профессионального образования.

Организаторы конференции: Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных, Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Радар ммс», при поддержке Комитета по образованию Санкт-Петербурга, Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга, Комитета Санкт-Петербурга по делам Арктики.

Арктика – территория возможностей

Васильченкова Мария Александровна

СПБ ГБПОУ «Академия машиностроения им. Ж.Я. Котина»

Санкт-Петербург

Научный руководитель **Денисенко Марина Владимировна**

Аннотация

Арктика и все, что с ней связано, стала чрезвычайно востребованной темой в мировом сообществе. Причины возросшего внимания к этому региону лежат, главным образом, в экономической области: высокие мировые цены на энергоносители заставили многих обратить взоры на Арктику, где, по экспертным оценкам, скрыты значительные запасы нефти и газа. Международное сотрудничество в деле развития Арктики и освоения её природных ресурсов является для России первоочередной задачей, поскольку, необходимо сохранить авторитет нашей страны как великой арктической державы. Одной из современных проблем можно считать то, что пределы полярных секторов арктических государств никоим образом нельзя рассматривать в качестве государственных границ, которые устанавливаются в соответствии с конвенцией «О территориальных водах и прилежащей зоне» 1958 г.

Ключевые слова

Арктика. Возможности. Развитие. Нормы. Территории

Цель работы

Правовой анализ и развитие территории Арктики.

Введение

Арктическая повестка является чрезвычайно востребованной темой в мировом сообществе. Причины возросшего внимания к Арктике заключаются в экономических вопросах. Самой трудноразрешимой проблемой Арктики становится раздел её континентального шельфа. В настоящее время уже более 20 стран мира подали свои заявки в Комиссию ООН по границам континентального шельфа на освоение его различных участков. Идет настоящая борьба за ресурсы Арктики.

Основные тезисы

1. Проблема раздела континентального шельфа Арктики.
2. Особую роль национального законодательства арктических государств в правовом режиме Северного Ледовитого океана подчеркивают и некоторые западные правоведы: «Подлинного регионального режима в Арктике не сложилось, несмотря на общие проблемы, стоящие перед арктическими государствами».
3. Арктика богата полезными ископаемыми, до которых еще предстоит добраться человечеству.

Заключение, результаты или выводы

Исходя из проведённой работы, можно сделать вывод о том, что Арктика является необычайно важным объектом для дальнейшего развития многих государств. Именно там сейчас рождается будущее человечества.

Список использованной литературы и источников

1. Голицын В. В. Антарктика: международно-правовой режим. М, 1983.
2. Голицын В. В. Антарктика: тенденции развития режима.- М., 1989.С.148.
3. Слевич С. Б. Антарктика в современном мире: монография. – М.: Мысль, 1985. – С. 178.
4. Ковалев А.А. Современное международное морское право и практика его применения. – М., 2003. С. 222.

Арктика будущего**Богданова Ксения Дмитриевна**

Великолукский филиал ПГУПС императора Александра I
Великие Луки

Научный руководитель **Иванова Татьяна Владимировна**

Аннотация

В данной статье рассказывается о будущих перспективах Арктики, о том, как можно будет упростить жизнь и улучшить её качество не только в Арктике, но во всем мире. Также автор говорит о роли Арктики в связывании стран и континентов между собой. В дополнение к этому, упоминаются способы освоения новых территорий в Арктике Россией. Данная статья будет полезна тем, кто хочет узнать как о перспективах Арктики, так и о её текущем влиянии на мир.

Ключевые слова

Северный морской путь, высокоэллиптические спутники, оптоволокно, атомный флот, дата-центры, атомная электростанция

Эпиграф

Любая хорошо развитая технология неотличима от великого новшества

Цель работы

Рассказать о влиянии Арктики на связь между государствами, экономическое сотрудничество, о средствах освоения Арктики, о её перспективах и о тех технологиях, которые могут упростить жизнь не только в Арктике, но и во всем мире.

Введение

Во время полярной ночи крупные города могли бы быть освещены солнечными потоками, отраженными космическими зеркалами таким образом, что даже декабрьским днем в полярных широтах может быть

светло. Арктика – уникальная природная область, неразрывно связанная с магистралью Северного морского пути, и многим интересно, какой она станет в совсем недалеком будущем.

Основные тезисы

Десять процентов населения Арктики проживают в сельской местности, где расстояния измеряются не часами и минутами, а днями пути. Будем откровенны, цифровое телевидение и интернет в Арктике пока что далеки от совершенства. И дело тут не в количестве антенн, а в геостационарных спутниках. Когда вы находитесь на экваторе, они располагаются прямо над вами. Для жителей заполярья спутники находятся на линии горизонта. И любое, даже не самое высокое препятствие делает прохождение сигнала невозможным. Но скоро спутники на высоком эллипсе решат все проблемы. Высокоэллиптические спутники в отличие от геостационарных постоянно изменяют место своего расположения относительно земного наблюдателя. Один спутник охватывает территорию Арктики в течение шести часов, а после передает эстафету следующему космическому аппарату. Использование четырёх спутников на высоком эллипсе вместе с геостационарными обеспечивает бесшовный и высокоскоростной сигнал, а значит и новые возможности.

Еще одна составляющая качественного интернета – это оптоволокно. Водонепроницаемый, долговечный и защищённый от воздействия огромного давления в толще воды в недалеком будущем оптоволоконный кабель будет проложен по дну Северного Ледовитого океана, то есть вдоль арктического побережья России. Несомненно, это улучшит качество жизни граждан! Только представьте, будет легко скачать все сезоны любимого сериала за несколько минут, видеосвязь с близкими по качеству не будет уступать самому лучшему кино! Арктический кабель обеспечит высокую доступность сети, что особенно важно для работы, например, многофункциональных центров и других учреждений. Документы современных компаний хранятся на серверах, это множество терабайтов информации, которая генерируется и используется каждый день. Но есть уникальное решение, которое подойдет для всей планеты. Все нагревающиеся блоки футуристического здания дата-центра выведены наружу, огромный вентилятор на вершине башни запускает эффект дымохода, благодаря чему поддерживается нужная температура для всех элементов. Между прочим, от скорости обработки и передачи данных, хранящихся там, зависит, сколько мы будем стоять в очереди в банке, или будем ли мы платить за гигабайты наших фото- или видеоальбомов в облачном хранилище. Главное, что именно дата-центры решат проблему всех человеческих знаний.

Естественно, что вопросы безопасности для плавучей атомной электростанции являются первостепенными. Станция вызывает неподдельный интерес в мире, тем более, что помимо электроэнергии она может подавать в дома тепло или опреснять морскую воду. Все зависит от конкретных интересов конкретного заказчика.

Многие из нас задаются вопросом, что даст такой мощный толчок к развитию заполярья? Это континентообразующая магистраль «Северный

морской путь». Северный морской путь – это кратчайший маршрут вдоль северного побережья Евразии, водный путь между двумя океанами — Атлантическим и Тихим. Если сравнить протяженность СМП с длиной другого маршрута между крупнейшим портом Японии и Мурманском, расстояние выйдет в 2.23 раза короче, что существенно экономит энергозатраты, мотор-ресурс транспортных морских судов. В более узком смысле под СМП подразумевают путь между Дальним Востоком и европейской частью России. Он пролегает через такие моря Северного морского пути, как Чукотское, Восточно-Сибирское, море Лаптевых, Карское, Баренцево море. Одна крайняя точка Северного морского пути России – Мурманск, вторая – Певек. На маршруте имеется несколько портовых городов. Самым крупным промежуточным портом Северного морского пути является Мурманск.

Россия и Канада являются операторами Северного морского пути и Северо-Западного прохода, и в их распоряжении имеются наиболее протяжённые линии арктического побережья, так же они располагают лучшими исходными позициями, чтобы получить контроль над Арктикой. Россия, к тому же, имеет единственный в мире ледокольный атомный флот, предназначенный для осуществления перевозок по Арктике на основе применения передовых ядерных технологий. Ввиду того, что выработка ресурсов приведёт к сокращению количества ледоколов, что может привести к сбоям в обеспечении арктических грузоперевозок, ведётся строительство новых улучшенных ледоколов, один из которых – самый большой и мощный ледокол «Арктика» по проекту 22220 – был спущен на воду 16 июня 2016 года в Санкт-Петербурге.

Также российские учёные нашли способ продлевать ресурс ядерных энергетических установок на атомоходах до 150 тыс. часов и срок службы ледоколов до 30–32 лет, в результате чего появляется возможность безопасной эксплуатации атомных ледоколов на протяжении ещё 10–12 лет. На данный момент идёт разработка ледокола «Лидер», мощность которого составит 110 МВт. Ожидается, что этот крупнейший корабль будет беспрепятственно передвигаться по всей Арктике и сможет обеспечить безопасную проводку судов приполюсным маршрутом напрямую от Европы. Представляется, что для эффективного развития транспортной системы в Арктической зоне необходимо рассматривать возможность комбинированной системы транспорта, в результате чего будут задействованы не только сугубо арктические, но и неледовые крупные суда, на которых вне Арктической зоны будет перемещаться груз.

Доверите ли вы роботу разгрузку контейнера, например, с опасным химическим веществом. Думается, нет. В будущем это будут выполнять люди, правда, экипированные экзоскелетом. Сенсоры экзоскелета регистрируют мышечные сокращения и передают сигналы электродвигателям, которые и увеличивают силу рук и ног человека. Благодаря суперкостюму сотрудники смогут переносить груз с весом более 200 килограммов со скоростью до семи километров в час и при этом не испытывать усталости. Нужно только надеть костюм и очки воссоздаваемой реальности и подключиться к каналу связи и можно общаться с родными, находящимися на расстоянии сотни километров! Точно такие же костюмы и очки будут надеты на ваших домочадцах, и вот вы дома. Конечно, это всего лишь эффект присутствия, но он позволит гораздо легче переносить разлуку с родными.

Заключение, результаты или выводы

Современные технологии Арктики могут в себе сочетать как существенное облегчение работы человека, так и повышение качества жизни и упрощение связи на большом расстоянии.

Список использованной литературы и источников

1. Документальный фильм «Арктика. Увидимся завтра» [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=yZNFF4trln0>
2. История освоения Северного морского пути (СМП) [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://umcshipping.ru/article/severnoy-morskoy-put/>

Инновационные технологии в энергетике для устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации

Головков-Енин Андрей Евгеньевич

ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет»

Санкт-Петербург

Научный руководитель **Дроздов Владимир Владимирович**

Аннотация

Рассмотрены особенности энергоснабжения северных регионов России и основная идея размещения атомных станций под землей. Обоснованы главные требования, предъявляемые к ПАЭС в строительстве и проектировании для долгосрочной эксплуатации. Приведен анализ конкретных примеров отечественного опыта.

Ключевые слова

Энергетическое обеспечение, подземное размещение, геоэкологическая безопасность в Арктике

Цель работы

Обобщение и оценка энергетического обеспечения освоения Арктики и современных возможностей повышения безопасности ядерной энергетики.

Введение

В последние десятилетия основным документом по обеспечению развития энергетики России является «Энергетическая стратегия России на период до 2030 года». Стратегией задаются определенные направления: «энергетическая безопасность»; «экологическая безопасность энергетики»; «энергетическая эффективность»; «экономическая эффективность энергетики». Однако для реализации многих проектов препятствуют различные возникающие технические трудности эксплуатации объектов морской техники в суровых климатических условиях Арктики и необходимость учёта требований к надежности работы оборудования и минимизации риска аварий и экологического ущерба.

Таким образом, проблема выбора источников энергетического обеспечения для проведения программ экологического мониторинга в удаленных особо охраняемых районах становится весьма актуальной.

Основные тезисы

Одним из способов снижения затрат на доставку топлива в удаленные районы Арктики является использование местных энергоресурсов, таких как: энергии солнца, ветра, а также гидроэнергетических ресурсов приливов и малых рек. Необходимо учитывать географическую неоднородность распределения указанных видов местных ресурсов в регионе и научное обоснование выбора энергетического оборудования как по возможностям его эксплуатации в конкретных климатических условиях, так и по мощности, оптимальной конфигурации и составу агрегатов. Среднегодовая скорость ветра вдоль всего российского побережья Северного Ледовитого океана достигает 8 и более м/с, что считается весьма благоприятным условием для экономически эффективного использования энергии ветра. Способствованию для использования энергии ветра с меньшими затратами являются: высокий потенциал ветра на значительных территориях; господствующие южные и юго-западные ветра; взаимодополняющий характер сезонного поступления ветровой энергии и гидроэнергии рек. Использование ветроэнергетических установок для целей теплоснабжения потребителей позволит превратить ветер из климатического фактора, в полноценный источник энергии, что будет способствовать развитию инфраструктуры Северного морского пути. Ряд регионов Арктической зоны РФ для производства тепловой и электрической энергии может использовать ресурсы биомассы, например отходы лесной и деревообрабатывающей промышленности. Подземные атомные электростанции (ПАЭС) или атомные станции малой мощности (АСММ) могут быть альтернативным источником электрической и тепловой энергии при освоении арктических регионов России. Преимущества размещения АЭС в подземных условиях: эффективная защита от внешних воздействий; высокая степень пожарной безопасности за счёт герметичных помещений, которые регулируют состав и количество воздуха; способность размещения в близости от населённых пунктов или промышленного объекта. При проектировании, строительстве и эксплуатации главными требованиями к обеспечению геоэкологической безопасности будут являться: вмещающий породный массив должен быть в полной мере использован в качестве основного защитного барьера; элементы конструкции подземных сооружений должны обладать повышенной устойчивостью и прочностью при возможных внешних и внутренних воздействиях, возникающих как при эксплуатации, так и в аварийных случаях. Первой подземной АЭС России являются ядерные реакторы Красноярского Горно-химического комбината (КГХ) в городе Железногорск. В 1964 г. введен в эксплуатацию ориентированный на энергетику реактор АДЭ-2 (электроснабжение, отопление, горячее водоснабжение), является единственной в России подземной атомной станцией. При строительстве новых ПАЭС необходимо учитывать тектонические особенности. Район КГХ характеризуется опусканием Западно-Сибирской плиты и поднятием Сибирской платформы при взаимном смещении до 10 м и более в год. Такие процессы могут пагубно

сказаться на развитии станции. Возрождение проекта СССР подвижной АЭС на 2-звеньеовом вездеходе типа Памир может дать возможность снабжать базы МЧС в Арктике или высокоширотные острова, а также быть резервом для аварийного электроснабжения городов и поселений.

Заключение, результаты или выводы

Побережье морей российской Арктики обладает значительными ресурсами ветровой, приливной, волновой энергии и гидроэнергии рек. Необходима модернизация механизма наблюдения за окружающей средой Арктики с учетом последних инноваций в области подводной роботизированной техники, а также соответствующих информационных систем связи и управления. Подземное размещение атомных станций в условиях Арктического региона России является очень перспективным направлением повышения безопасности ядерной энергетики и может служить альтернативным источником энергообеспечения, особенно в зонах с тяжёлыми климатическими и транспортными условиями.

Список использованной литературы и источников

1. Дьяков А. Ф. Ветроэнергетика России / А. Ф. Дьяков, Э. М. Перминов, Ю. Г. Шакарян. Ю.Г., Издательство: МЭИ, 1996. С. 218.
2. Баранник Б. Г., Коновалова О. Е., Минин В. А. Перспективы совершенствования энергетического хозяйства в районах Севера за счет использования возобновляемых источников энергии. Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2011. С. 154.
3. Богданов Ю. В., Тимченко В. С. Техничко-экономические проблемы и перспективы создания подземных атомных станций средней и малой мощности // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. 2013. С. 71–81.
4. Подземные атомные станции: альтернатива отказу от атомной энергетики / Е. Н. Камнев, Е. А. Котенко, В. Ф. Дороднов, А. Б. Зверев // Горный журнал. 2011. № 8. С. 4–8.
5. Котенко Е. А. Ядерные энергокомплексы подземного пространства // Горный журнал. 1995. № 9. С. 34–40.

Программа «Арктический гектар» как способ повышения уровня развития арктических территорий

Маркина Оксана Денисовна

СПБ ГБПОУ «Академия машиностроения им. Ж.Я. Котина»

Санкт-Петербург

Научный руководитель **Мальцева Анна Вячеславовна**

Аннотация

В работе рассматривается один из реализуемых в настоящее время проектов по повышению уровня развития арктических территорий —

.....

программа «Арктический гектар» и ее возможное влияние на развитие арктических территорий. Показаны плюсы и минусы проекта, достигнутые результаты на текущий момент, и дальнейшие перспективы.

Ключевые слова

Арктика, программа «Арктический гектар», освоение территорий

Эпиграф

Север вызывает в человеке ту смелость и решительность, которые никак не проявляются в более теплом климате.

Джек Лондон

Цель работы

Изучить и проанализировать реализуемую в настоящее время программу «Арктический гектар» и ее возможное влияние на развитие арктических территорий.

Введение

Арктика – уникальный регион, в последние годы все сильнее привлекающий внимание государства. Его экономический и транспортно-логистический потенциал раскрывается в каждом мероприятии, направленном на освоение и управление регионом.

Основные тезисы

Один из реализуемых в настоящее время проектов по повышению уровня развития арктических территорий – программа «Арктический гектар», заработавшая с 1 августа 2021 года. Посмотрев на успехи программы «Дальневосточного гектара», российские власти приняли решение распространить этот опыт на земли Заполярья. Первые полгода программа распространялась только на жителей арктических регионов, которым дали приоритетное право бесплатно взять гектар земли для освоения, строительства жилья и ведения бизнеса. С 1 февраля 2022 года возможность получить землю в Арктике получили все россияне. Местные власти северных регионов сами определяют территории, где землю можно брать бесплатно. Чукотка и арктические районы Якутии в программу не вошли, так как их земли уже задействованы в «Дальневосточном гектаре». Кроме того, программу «Арктический гектар» в 2022 году могут дополнить новыми территориями. Например, так уже сделали в Коми, где пришлось скорректировать первоначальный перечень участков из-за того, что некоторые из них оказались на территории лесного фонда или углеводородной разведки.

Перспектива переехать на Крайний Север и осваивать труднодоступные участки вызвала у россиян неожиданное воодушевление. С 1 августа 2021 года, когда стартовала программа арктического гектара, до февраля 2022 года поступило более 7300 заявлений желающих! Лидируют по этому показателю Мурманская область (3600 заявлений), Карелия (1700), Архангельская область (более 1000). Для того, чтобы получить бесплатный участок, необходимо подать заявку. Это могут сделать все граждане России,

а также участники программы по содействию добровольному переселению на родину проживающих за рубежом соотечественников. Выбрать свой арктический гектар можно на интернет-сайте «гектарварктике.рф». Согласно условиям россияне могут взять землю бесплатно сроком на пять лет при условии её освоения и использования по назначению. В течение первого года участнику необходимо определиться с видом использования земли (жилое строительство, бизнес, сельское хозяйство и т. п.), а через 3 года задекларировать освоение – хотя бы показать заложенный фундамент и расчищенный участок. Через 5 лет гектар можно будет оформить в собственность или долгосрочную аренду на 49 лет. Если всё это время земли пустовали, оставить их у себя в собственности не получится.

Россияне, которые решат использовать бесплатные гектары для развития бизнеса, могут также рассчитывать на различные федеральные и региональные меры поддержки малого и среднего предпринимательства. Срока у программы нет – участки будут предоставлять, пока они не кончатся. Основное отличие арктических гектаров от дальневосточных, которые уже успешно осваивают с 2016 года, – это их географическое расположение. Арктические территории находятся за Полярным кругом. Это значит, что природные условия здесь более суровые – болотистые почвы, зоны вечной мерзлоты, короткий световой день зимой (полярная ночь) и практически не закатывающееся солнце летом. Отличие программы «Арктический гектар» и в том, что земли раздают вблизи городов, в которых сконцентрирована большая часть населения этих территорий. Эта программа призвана способствовать стимулированию инвестиционной и предпринимательской деятельности и создает основу для опережающего социального развития, улучшения качества жизни в Арктической зоне РФ. Она, прежде всего, представляет интерес для резидентов, то есть индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, зарегистрированных в Арктической зоне. На полученном земельном участке они могут разместить перерабатывающее предприятие, торговый дом, частный детский сад, школу и т.д.

Определённые сложности есть с инфраструктурой. Основное препятствие для освоения этих земель — бездорожье. В некоторые труднодоступные районы можно добраться только в холодное время года по укатанному зимнику, летом же единственным способом передвижения на далёкие расстояния становится вертолёт. Это соображение в программе учли, исключив требование об обязательной «буферной зоне» между бесплатными гектарами и освоенными территориями. Таким образом, владельцам арктических гектаров будет немного легче наладить инфраструктуру, подключиться к уже существующим энергосетям и провести на участки газ и водопровод. Дополнительным плюсом станет близость арктических регионов к европейской части России. Так что добираться туда в ряде случаев пусть и труднее, но быстрее, чем на Дальний Восток. В отдельных регионах, например в Карелии, климат более мягкий, а богатая природа и хорошая экология уже многие годы привлекают туристов.

На возрождающемся интересе россиян и гостей страны к северной экзотике вполне можно организовать своё дело. Кроме того, определённой привлекательностью обладает дешёвая электроэнергия в этих регионах, где

расположено немало электростанций. Это может привлечь на Русский Север майнеров и различные производства.

Заключение, результаты или выводы

Считаем, что инициатива с бесплатным арктическим гектаром способствует развитию малого и среднего предпринимательства в таких сферах, как туризм и экотуризм, сельское хозяйство, рыболовство услуги, обрабатывающее производство, в частности, деревообработка. Более эффективной реализация проекта будет при федеральной и региональной поддержке, например, в виде льготной ипотеки, налоговых каникул и сниженных налоговых ставок, обустройства инфраструктуры, прежде всего электро- и водоснабжения, связи.

Список использованной литературы и источников

1. Федеральный закон «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» от 13.07.2020 N 193-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357078/ (дата обращения 24.03.2022).
2. Арктический гектар в 2022 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kp.ru/putevoditel/dom/arkticheskij-gektar/#rec217733205> (дата обращения 24.03.2022).

Использование информационно-коммуникативных технологий в здравоохранении в условиях Крайнего севера

Щербатюк Ангелина Александровна

ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж»

Якутск

Научный руководитель **Сергеева Анна Анатольевна**

Ключевые слова

Медицинская помощь, социальная экономика, здравоохранения, малочисленность народа, качество и современность

Цель работы

Целью исследования является изучение уровня доступности здравоохранения в условиях крайнего Севера.

Введение

Для сельского населения вопрос здравоохранения является более острым, чем для городского, что может быть обусловлено, с одной стороны, неблагоприятными условиями жизни, а с другой – несовершенством государственной социальной политики и низким качеством медицинского обслуживания на селе.

Основные тезисы

Проект нацелен на повышение доступности, своевременности и качества медицинской помощи сельским жителям.

1. Изучить уровень доступности здравоохранения в отдаленных районах крайнего Севера.
2. Выявить проблемы и трудности в оказании медицинских услуг населению отдаленных районов.
3. Определить положительную тенденцию в развитии здравоохранения в условиях крайнего Севера.

Заключение, результаты или выводы

Проблема доступности медицинских услуг является комплексной, она требует тщательного изучения и эффективного решения. Перечисленные в работе проблемы, наиболее значимые для районов Крайнего Севера, могут содержать и более полные пути решения. Для этого требуется дальнейшие и более глубокие изучения проблем и путей их решения.

Список использованной литературы и источников

1. Автоматизация процессов, цифровые и информационные технологии в управлении и клинической практике лечебного учреждения: научные труды / Под ред. О.Э. Карпова. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 388 с.
2. Гусев А. В., Романов Ф. А., Дуданов И. П., Воронин А. В. Информационные системы в здравоохранении. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2002. – 120 с.
3. Эльянов М.М. Медицинские информационные технологии. Каталог. Вып. 20. – М.: CapitalPress, 2020. - 280 с.

Становление здравоохранения в арктических условиях Республики Саха (Якутия)

Гуляев Иван Артурович

ГБПОУ РС (Я) «Якутский медицинский колледж»

Якутск

Научный руководитель **Сергеева Анна Анатольевна**

Аннотация

Изучение и анализ истории становления здравоохранения в суровых арктических условиях Якутии помогло выявить цель исследовательской работы.

Ключевые слова

Арктика, медицина, Якутия, здравоохранение, природно-климатические условия региона

Цель работы

На основе изучения литературы и архивных документов проанализировать историю становления здравоохранения в регионах Арктической зоны Российской Федерации на примере Республики Саха (Якутия).

Введение

В исследовательской работе предпринята попытка изучения истории становления здравоохранения в арктических условиях Республики Саха (Якутия).

Основные тезисы

Становление здравоохранения в Якутии стало одним из достижений социально-экономического развития северных регионов царской России, развитие успешно продолжается в современной Якутии и имеет больше перспективы.

Заключение, результаты или выводы

1. Сам процесс становления был усложнен природно-климатическими условиями.
2. Отдаленность районов.
3. Уровень развития медицины в стране в целом.

Список использованной литературы и источников

1. Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие здравоохранения Республики Саха (Якутия) на 2020 - 2024 годы», утв. Указом Президента РС(Я) от 12 декабря 2019 г. N 887
2. Статья: Республика Саха (Якутия) в едином правовом пространстве Российской Федерации / Ильина О.Ю./»Конституционное и муниципальное право», 2014, N 2, с. 18
3. Статья: Конституционное право на охрану здоровья: понятие и структура / Савостьянова Н.В. «Конституционное и муниципальное право», 2005, N 3, с.37

Анализ стратегии развития Арктики до 2035 года

Пугачева Валерия Алексеевна

СПБ ГБПОУ «Академия машиностроения им. Ж.Я. Котина»

Санкт-Петербург

Научный руководитель **Мальцева Анна Вячеславовна**

Аннотация

В экономике современной Российской Федерации одним из основных направлений стало развитие Арктики. Данному явлению есть несколько причин: образование Северного морского пути, который значительно короче «Южного», добыча полезных ископаемых, важных для обеспечения страны всем необходимым, а также возможность создания прочной портовой инфраструктуры. В связи с этим создаются различные стратегии и проекты по осуществлению деятельности России в целях освоения Арктики. Одним из таких проектов стала Стратегия развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности до 2035 года. Данная работа нацелена на изучение этого проекта, его истории и масштаба продвижения на сегодняшний день.

Ключевые слова

Проект «Арктика 2035», Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, Проектный офис развития Арктики, стратегия

Эпиграф

«Развитие Арктики – сегодня безусловный приоритет для Российской Федерации»

Денис Кравченко

Цель работы

Составить подробный анализ проекта «Стратегия развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности до 2035 года», узнать его историю и оценить масштабы продвижения на сегодняшний день.

Введение

С каждым годом растёт все больший интерес в отношении Арктики как со стороны Российской Федерации, так и со стороны других стран. Этот район Земли богат полезными ископаемыми и даёт большие возможности развития портовой инфраструктуры. В связи с этим возникает актуальность разработки стратегии по освоению Арктики для дальнейшего экономического обеспечения нашей страны. Проект «Стратегия развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности до 2035 года» был создан для исполнения поставленной задачи. 26 октября 2020 года Стратегия официально утверждена Указом Президента Российской Федерации. На сегодняшний день проект активно развивается.

Основные тезисы

26 октября 2020 года был издан Указ Президента РФ № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечении национальной безопасности на период до 2035 года». Данный документ содержит 6 глав, в каждой из которых отдельно расписаны основные этапы стратегии. В связи с этим 26 августа в Москве была представлена интерактивная цифровая платформа www.arctic2035.ru. Целью создания этой платформы являлось привлечение внимания общественности к проблемам и перспективам развития Арктической зоны. Информационный ресурс включает себя несколько разделов: Предложения – где каждый пользователь может предложить свои идеи для продвижения стратегии; Новости – где размещена информация о недавних событиях по продвижению стратегии; События – архив событий, важных для стратегии; Эксперты – где размещена информация об основных партнерах данной стратегии; О проекте – основная информация о стратегии.

Главным приоритетом данного проекта является его открытость и доступность по отношению к пользователям, а также рассмотрение предложений и идей людей для дальнейшего его продвижения.

Заключение, результаты или выводы

Не вызывает сомнения тот факт, что если информационная платформа www.arctic2035.ru будет активно развиваться, рассматривать идеи

пользователей и даже осуществлять некоторые из них, вполне возможно, что в конечном итоге Россия сможет достичь поставленных целей и обеспечить экономику страны дополнительными возможностями за счёт Арктической зоны.

Список использованной литературы и источников

1. Указ Президента РФ от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение национальной безопасности на период до 2035 года»./ Гарант.Ру – URL:
2. Арктика 2035 Стратегия Развития / URL: Стратегия развития Арктики до 2035 года (arctic2035.ru)
3. Александр Шимберг/ Зачем России Арктика? / URL: Зачем России Арктика? - ИА REGNUM

Возможности профессионального роста молодых специалистов на предприятиях Арктики

Федосеев Денис Дмитриевич

ФГБОУ ВО КГТУ

Калининград

Научный руководитель **Соловей Марина Викторовна**

Аннотация

Тема работы связана с одним из крупнейших предприятий в Арктике, которым является компания «Норникель». Данная компания представляет большие возможности профессионального роста для молодых специалистов и уделяет большое внимание работе с перспективной молодёжью. На предприятии существует целая система привлечения и подготовки специалистов, которая состоит из целого ряда программ. Самые масштабные из них – производственная практика «Профессиональный старт», внутренний кейс-чемпионат «Покорители Севера», лидерская программа «Первая Арктическая». В компании понимают, насколько важно привлекать, развивать и избегать оттока перспективных молодых специалистов, поскольку за ними – будущее компании.

Ключевые слова

«Норникель», молодёжь, Арктика, развитие, обучение, профессиональный рост

Цель работы

Оценить возможности и преимущества профессионального роста молодых специалистов в компании «Норникель».

Введение

За Полярным кругом постоянно живут и работают более 60000 сотрудников компании «Норникель», среди которых много молодых людей, приехавших на работу после окончания профессиональных учебных заведений. Что привлекает молодёжь к работе в сложных арктических условиях? Это не только высокий уровень оплаты труда, но и перспектива стать профессионалом в своей сфере деятельности и сделать хорошую карьеру. Задача компании – обеспечить полноценные комфортные условия для молодых сотрудников и членов их семей. Поэтому «Норникель» уделяет большое внимание строительству, обеспечению социальной инфраструктуры, обучению и развитию на Арктическом побережье, стремясь обеспечить качество жизни, сопоставимое с жизнью в других, более комфортных, регионах России.

Основные тезисы

Профессиональное развитие дает гарантию трудоустройства и карьерный рост – Арктика нуждается в профессиональных молодых специалистах. Предлагаемые программы способствуют повышению профессионального уровня молодых специалистов. Каждая из программ развития молодёжи позволяет сократить текучесть кадров и повысить заинтересованность в работе на предприятии.

Заключение, результаты или выводы

Разработанные программы привлечения молодых специалистов в компанию «Норникель» предлагают такие меры, как наставничество, систему материальной поддержки, перспективы карьерного роста. Проводятся различные интеллектуальные игры и турниры. Все это способствует профессиональному развитию молодых специалистов, а также формированию позитивного образа жизни в Арктике.

Список использованной литературы и источников

1. Черницын А.Ю. Комраков А.Г. Никель. Истории ледяных менеджеров / А.Ю. Черницын, А.Г. Комраков – М: изд-во «АСТ», 2019. - 256 с.
2. Официальный сайт компании «Норникель». Раздел «Молодым специалистам» <https://www.nornickel.ru/careers/beginning/>