



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ»**

**ОБЗОР ОТРАСЛЕВЫХ НОВОСТЕЙ ЗА ПЕРИОД
26.09 -02.10.2022 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ	4
Минприроды России // В Юрьевце Ивановской области завершилась реконструкция дамбы	4
Минприроды России // Госдума поддержала законопроект Минприроды России, который отменит двойную отчётность для ряда предприятий	5
Минприроды России // Расчистка по нацпроекту «Экология» впервые пройдёт в особо охраняемой природной территории	5
Минприроды России // Учёные в Арктике выбирают льдину для обустройства дрейфующей полярной станции «Северный полюс-41»	6
Минприроды России // Участники федерального проекта «Чистый воздух» в Сибири провели первое рабочее совещание	7
Минприроды // Регионы доложили Александру Козлову о реализации федпроекта «Чистый воздух»	8
Минприроды России // Эксперты из 23 стран принимают участие в глобальном финансовом форуме ECUMENE	10
Роснедра // «Российская газета»: Как оцениваются запасы нефти и газа в России. Интервью руководителя Роснедр Евгения Петрова	11
АТОМНАЯ ОТРАСЛЬ	21
Росатом // Глава Росатома Алексей Лихачев выступил на 66-й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ	21
Корпоративная академия // Сборная Росатома и НИЯУ МИФИ успешно выступила на IV отраслевом чемпионате DigitalSkills – 2022	23
Росатом // Россия при поддержке Росатома выдвинула инициативу проведения международного кадрового исследования на встрече министров энергетики БРИКС	25
Русатом Сервис // Росатом вывел на рынок импортонезависимый цифровой продукт математического моделирования REPEAT	26
Росатом // Председатель Правительства РФ М.В. Мишустин направил поздравление ко Дню работника атомной промышленности	30
Росатом // Президент РФ В.В. Путин поздравил работников и ветеранов атомной промышленности с профессиональным праздником	31
Росэнергоатом // Концерт «Росэнергоатом» отмечен почётной грамотой Правительства РФ за большой вклад в развитие атомной отрасли	32

Росэнергоатом // Международная страховая инспекция подтвердила высокий уровень надёжности и безопасности Белоярской АЭС	33
Росатом // Руководители атомной отрасли укрепили лидерство в ежегодном рейтинге «Топ-1000 российских менеджеров».....	33
Росатом // Председатель Совета Федерации В. Матвиенко поздравила сотрудников и ветеранов Росатома с профессиональным праздником	35
Техническая академия // Специалист Технической академии Росатома признан победителем соревнований по информационной безопасности в рамках IT-форума Kazan Digital Week – 2022	36
РАОС // Подписано соглашение о развитии минерально-сырьевого центра в арктической части Республики Саха (Якутия)	36
Росатом // Росатом принял участие в 66-й Генеральной конференции МАГАТЭ	38
Росатом // Росатом и ЛУКОЙЛ подписали «дорожную карту» развития сотрудничества.....	40
ТРИНИТИ // XVIII международная научная конференция «Физико-химические процессы в атомных системах»	40
Страна Росатом // Взяли под «Крылья»: как продвигается проект «Росатома» в Намибии	41
Глобальная энергия // Первый жидкосолевой реактор может появиться в России в конце 2030 — начале 2040-х гг.	44
ФЭО // ФЭО модернизирует антропоморфного робота для работы с РАО	45
Судостроение.info // Росатом и ЦМИ МГУ продолжают сотрудничество в сфере экологического мониторинга в Арктике	46
Росэнергоатом // На площадке Ленинградской АЭС обменялись опытом в развитии Интегрированной системы управления	46

Минприроды России // В Юрьевце Ивановской области завершилась реконструкция дамбы

В городе Юрьевце Ивановской области завершилась реконструкция дамбы. Мероприятия на участке протяженностью 1,1 километра проводились с 2019 года, было вложено 794 миллиона рублей.

«Ширина Горьковского водохранилища в районе Юрьевца достигает 15 километров, ветер поднимает двухметровые волны, которые бьют в берег. Сейчас они уже не угрожают ни людям, ни объектам исторического наследия старейшего города Ивановской области», - сказала заместитель руководителя Росводресурсов Наталия Сологуб.

В середине XX века при затоплении ложа Горьковского водохранилища, часть города ушла под воду. Оставшиеся на дне постройки и обломки мешали установке железобетонных шпунтов, проект реконструкции пришлось корректировать дважды.

«Обновлённая конструкция прослужит не одно десятилетие. Объект типовой, но сопровождался рядом трудностей. Характерные для местности штормовые явления останавливали работу плавкранов, баржи, буксиров. Дополнительного времени и расходов потребовал старый город под водой. Нам согласовали крупномасштабное обследование по методу электромагнитного импульсного сверхширокополосного зондирования, чтобы определить все посторонние предметы на дне водохранилища. На непроходимых участках приходилось менять оси шунтирования», - сказал директор компании-подрядчика Дмитрий Баршин.

Существующей дамбе 65 лет, её общая протяженность более трёх километров. Штормы разрушали плиты и откосы, вымывали грунт из тела сооружения.

«Эксплуатирующая организация проводила аварийно-спасательные работы, текущий капитальный ремонт, но все эти мероприятия не могли остановить процесс разрушения всей дамбы. В 2000-х годах самые аварийные участки реконструировали, но угроза затопления жилой застройки, административных зданий, инженерных коммуникаций оставалась. Благодаря проведённым работам жители Юрьевца получают не только надёжную защиту, но и современную благоустроенную набережную», - отметила начальник департамента природных ресурсов и экологии Ивановской области Ольга Кравченко.

Сейчас на объекте уже смонтировано ограждение, оборудованы съезды для заправки пожарных машин. До 1 ноября подрядчик завершит благоустройство за счёт средств регионального и муниципального бюджетов – установит освещение, обустроит инспекторскую дорогу для проезда эксплуатирующей организации, высадит траву на участке.

https://www.mnr.gov.ru/press/news/v_yurevtse_ivanovskoy_oblasti_zavershilas_re_konstruktsiya_damby/

Минприроды России // Госдума поддержала законопроект Минприроды России, который отменит двойную отчётность для ряда предприятий

Депутаты Госдумы единогласно поддержали в первом чтении законопроект Минприроды России, который исключит необходимость дважды направлять отчётность о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу для юрлиц и индивидуальных предпринимателей, которые ведут деятельность на объектах III категории. Документ вносит изменения в федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха».

Сегодня по закону все юридические лица и индивидуальные предприниматели, которые ведут деятельность на объектах I, II и III категории, проводят производственный экологический контроль (ПЭК) и ежегодно направляют отчёт об его итогах. В ходе ПЭК фиксируются, в том числе объёмы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на объекте.

Вместе с этим в законе дополнительно прописано, что юридические лица, которые хозяйствуют на объектах III категории, представляют в уполномоченный орган отдельный отчёт о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Получается, что бизнесу приходится дважды направлять отчёты с одними и теми же данными.

«Законопроект устраняет неоднозначные положения и исключает необходимость дополнительной отчётности предприятий по выбросам. И устанавливает, что предприятиям необходимо предоставлять только один отчёт в составе производственного экологического контроля», - рассказал заместитель министра природных ресурсов и экологии России Мурад Керимов.

Также депутат Государственной Думы Евгений Марков отметил актуальность этого решения.

«Законопроект сегодняшнюю ситуацию чётко регулирует и устанавливает, что отчётность сдаётся один раз», - сказал он.

https://www.mnr.gov.ru/press/news/gosduma_podderzhala_zakonoproekt_minprir_ody_rossii_kotoryy_otmenit_dvoynuyu_otchetnost_dlya_ryada_p/

Минприроды России // Расчистка по нацпроекту «Экология» впервые пройдёт в особо охраняемой природной территории

Завершён аукцион на разработку проекта расчистки балки Большая Черепаха в границах рощи «Дубки» в городе Таганроге. Росводресурсы дополнительно выделили Ростовской области 2,1 миллиона рублей на мероприятия по проекту «Сохранение уникальных водных объектов». В октябре минприроды региона

заключит госконтракт с компанией-победителем. После на объекте начнутся проектно-изыскательские работы.

«Мы впервые планируем мероприятие на особо охраняемой природной территории, это потребует особой деликатности при выборе способа расчистки. Например, убирать скопившийся на дне ил, мусор или водную растительность можно будет только вручную, ведь в таких уникальных уголках нельзя использовать механизированную технику», - сказала зам. руководителя Росводресурсов Наталия Сологуб.

Балка Большая Черепаха – это малая река, которая протекает по особо охраняемой природной территории. Историческая роща «Дубки» - объект культурного наследия. Первые саженцы появились там благодаря императору Петру I. В начале XX века в этом парке проходили первые маёвки. Во время фашистской оккупации большую часть деревьев вырубili, сохранились лишь единичные экземпляры, в том числе, и входящие в памятник природы «Дубы-долгожители». Рощу частично восстановили в послевоенное время.

Сейчас берега Большой Черепахи заросли тростником, рогозом, кустарником, на дне скапливаются иловые отложения, в русле – крупные отходы и бытовой мусор на площади около 1,5 тысячи квадратных метров. Очаги загрязнений до 10 квадратных метров наблюдаются каждые 100 квадратных метров. Из-за чего балка практически утратила способность к самоочищению. Большую Черепаху предстоит расчистить на участке в 1 километр, предварительная стоимость работ – 25 миллионов рублей.

Окончательная сумма будет известна после завершения проектных изысканий. Приступить к мероприятиям в русле реки планируют в 2023 году.

По нацпроекту «Экология» в Ростовской области также расчищают реку Глубокую, после выполнения работ экологические условия проживания улучшатся для 120 тысяч жителей региона. Мероприятия положительно скажутся на состоянии Дона, так как поспособствуют повышению водности его бассейна. Кроме того, в работе сейчас проектно-сметная документация для реки Черной в селе Семёновка Шолоховского района.

https://www.mnr.gov.ru/press/news/raschistka_po_natsproektu_ekologiya_vpervye_proydyet_v_osobo_okhranyaemoy_prirodnoy_territorii/

Минприроды России // Учёные в Арктике выбирают льдину для обустройства дрейфующей полярной станции «Северный полюс-41»

Учёные Арктического и антарктического научно-исследовательского института в Центральной Арктике приступили к работам по выбору ледового поля для обустройства научного лагеря дрейфующей полярной экспедиции «Северный

полюс-41». Операция по выбору ледового поля будет осуществляться с использованием вертолѐта Ка-32.

Специалисты Арктического и антарктического НИИ более полутора лет наблюдают за льдинами в районе предполагаемого начала дрейфа ледостойкой платформы (ЛСП) «Северный полюс». Окончательный выбор может быть сделан в Арктике, непосредственно на месте начала дрейфа.

«Ледовый разведчик с борта вертолѐта будет осуществлять визуальный осмотр и выбор подходящих ледовых полей. Следующий этап – высадка на льдины и дополнительные обследования, уточнение возраста и толщины льда. На основании полученных данных будет сделан окончательный выбор ледового поля. Затем нам предстоит зафиксировать ЛСП «Северный полюс» рядом с льдиной. Платформа может пришвартоваться к выбранной льдине в прикромочной зоне, и лёд постепенно будет намерзать. Второй вариант – платформа при поддержке НЭС «Академик Трешников» будет пробиваться глубже в дрейфующие льды. Так увеличиваются шансы добраться до нужной льдины, но это требует времени и существует риск повредить целостность ледового поля. Какой способ будет выбран, учёные решат исходя из реальных условий», - рассказал директор Арктического и антарктического НИИ Александр Макаров.

Предполагаемая точка начала дрейфа расположена в Северном Ледовитом океане севернее острова Генриетты. В конце сентября НЭС «Северный полюс» прибудет в заданный район для начала двухлетнего дрейфа. Предполагаемое генеральное направление дрейфа - через приполюсный район, в Гренландское море. После прохождения пролива Фрама, платформа своим ходом придет обратно в Мурманск.

https://www.mnr.gov.ru/press/news/uchyeny_e_v_arктике_vybirayut_ldinu_dlya_obustroystva_dreyfuyushchey_polyarnoy_stantsii_severnyy_polyu/

Минприроды России // Участники федерального проекта «Чистый воздух» в Сибири провели первое рабочее совещание

Более 80 экспертов 12 городов-участников федерального проекта «Чистый воздух» приняли участие в первом рабочем совещании. Среди спикеров были представители регионов, которые недавно присоединились к проекту - Республика Бурятия, Дагестан, Тыва, Хакасия, Хабаровский край, Курганская и Новосибирская области, Сахалинская область, Приморский край, Ростовская область, Алтайский край, Астраханская область. Мероприятие проходило в формате стратегической сессии.

«Как вы знаете, летом этого года правительством России был утверждѐн расширенный список городов эксперимента квотирования выбросов и уже в 2023 году в федеральный проект «Чистый воздух» войдут еще 29 городов в 16 регионах. Преимущественно это города Сибири и Дальнего Востока. Перед нами поставлена

амбициозная задача – это снижение выбросов опасных загрязняющих веществ в этих городах в два раза к 2030 году. Поэтому уже сейчас развернута работа в этом направлении», - сказал первый заместитель министра природных ресурсов и экологии России Константин Цыганов.

Минприроды России уже проводит подготовительную работу с новыми участниками, которые были включены в расширенный список федерального проекта «Чистый воздух». К примеру, на прошлой неделе делегация проектного офиса уже работала в новых городах, расположенных в Хакасско-Минусинской котловине – это города Абакан, Черногорск и Минусинск.

Результатом сессии стала консолидация сообщества для достижения поставленной президентом России задачи. К примеру, представители 12 городов поддержали общее предложение об экспертной поддержке и передаче опыта новым участникам проекта.

«Сейчас мы решаем задачи и создаем условия, в результате которых жизнь городов меняется уже сегодня, а по завершению эксперимента наступит новая экологическая реальность», - сказал руководитель проектного офиса федерального проекта «Чистый воздух» Максим Корольков.

https://www.mnr.gov.ru/press/news/uchastniki_federalnogo_proekta_chistyy_vozdukh_v_sibiri_proveli_pervoe_rabochee_soveshchanie/

Минприроды // Регионы доложили Александру Козлову о реализации федпроекта «Чистый воздух»

Министр природных ресурсов и экологии России Александр Козлов провёл совещание о реализации федерального проекта «Чистый воздух». Представители девяти регионов доложили о том, как на их территориях сегодня идёт работа по сокращению вредных выбросов в воздух.

В частности, Череповец приступил к замене парка общественного транспорта. В 2021 году в город пришли 12 новых трамваев, в 2022 году ожидается поставка ещё восьми единиц. Губернатор региона сообщил, что завод-поставщик гарантирует выполнение всех работ в срок – до конца года.

Также городской транспорт обновляется в Омской области. Кроме того, благодаря федпроекту здесь запланирована газификация частных домов. Как рассказал представитель региона, уже поступило 115 заявок от домовладений для подключения голубого топлива.

«Выделено 488 миллионов рублей, которые позволят заменить дизельный транспорт на более экологичный – по плану в этом году в город поступят 33 единицы, работающие на газомоторном топливе. Также в бюджете заложены 11 миллионов на газификацию частного сектора. На эти средства будут

газифицированы 54 дома, но работа эта важная, и имеет значительный эффект по сокращению выбросов, поэтому будем её развивать», - отметил Александр Козлов. Большая работа ведётся сегодня в Забайкалье – кроме закупки новых троллейбусов в краевой столице идёт строительство троллейбусной линии. Запланировано закрытие трёх котельных и перевод домов на центральное теплоснабжение. По этим объектам степень готовности составляет 95%, до конца ноября планируется завершить все работы.

На совещании обсудили также и мероприятия, которые сегодня реализуются в Кемеровской области. В этом году Новокузнецк получит восемь новых трамваев и 11 троллейбусов. В городе будет капитально отремонтирована контактная кабельная сеть трамваев и троллейбусов, трамвайное кольцо, работы коснутся обновления сетей электро- и газоснабжения. Будет завершён первый этап перевода котельной с угольного на газовое теплоснабжение. Заместитель главы региона рассказал, что по нескольким мероприятиям будет экономия средств. Александр Козлов поручил в кратчайшие сроки проработать вопрос распределения оставшихся средств, а также при необходимости провести корректировку комплексного плана с проектным офисом.

«Важно направить их на мероприятия, которые приблизят нас к цели – сокращение выбросов более чем на 20% и улучшение качества жизни людей», - подчеркнул Александр Козлов.

В ходе совещания обсудили работу, которая ведётся в Липецкой области – в областной центр уже поступили и вышли на маршруты 25 новых автобусов, которые работают на экологичном топливе. В Иркутскую область в этом году также поступят 25 новых единиц общественного транспорта. Регион уже направлял специалистов на завод для контроля качества производства новых троллейбусов.

По итогам доклада Красноярского края, Александр Козлов заметил, что необходимо уделить особое внимание переводу частных домовладений на газ.

«Новые троллейбусы и электробусы, которые запланированы на этот и следующий год – это хорошо. Но мероприятия должны быть комплексными, и устранять другие крупные источники. Поэтому важно вести работу и с домовладениями, и по замене печного оборудования», - подчеркнул глава Минприроды России.

Обновление городского транспорта до конца года произойдет ещё в Оренбургской области – до 25 октября поступят 10 автобусов, и в Свердловской – Нижний Тагил уже в следующем месяце начнёт получать первые партии. Всего в город придут восемь автобусов на газомоторном топливе.

Напомним, участниками федерального проекта «Чистый воздух» являются 10 регионов - это Забайкальский край, Красноярский край, Вологодская, Иркутская, Кемеровская, Липецкая, Омская, Оренбургская, Свердловская и Челябинская

области. С 1 сентября 2023 года география федерального проекта «Чистый воздух» будет расширена ещё на 29 городов.

https://www.mnr.gov.ru/press/news/regiony_dolozhili_aleksandru_kozlovu_o_realizatsii_fedproekta_chistyy_vozdukh/

Минприроды России // Эксперты из 23 стран принимают участие в глобальном финансовом форуме ECUMENE

Эксперты из 23 стран собрались, чтобы обсудить способы ответить на вызовы современности на Глобальном финансовом форуме ECUMENE 2022.

«Форум поднимает серьёзные, исключительно важные темы, волнующие, без преувеличения, все человечество. Глобальные вызовы и требуют от нас совместных, ответственных и выверенных решений, которые позволят сохранить нашу планету для будущих поколений, сделать мир стабильным, безопасным и комфортным для людей. Убеждён, что ваш форум станет авторитетной площадкой для обсуждения ключевых проблем долгосрочного, устойчивого развития мировой экономики, гармонизации и совершенствования финансовой повестки, выработки новых подходов к реализации основных задач Парижского соглашения по климату», — поприветствовал собравшихся президент России Владимир Путин.

Среди острых тем, стоящих сегодня на повестке дня: экономика биоразнообразия, устойчивое развитие городов, энергетический переход, глобальное устойчивое развитие, экология. Одна из секций форума была посвящена воде и «синим» финансам. В дискуссии приняли участие представители Федерального агентства водных ресурсов (Росводресурсы), Акционерного общества «Газпромбанк», Всемирной метеорологической организации, Директор Департамента государственной политики и регулирования в области водных ресурсов, экономики природопользования и управления федеральным имуществом синистерства природных ресурсов и экологии России Роман Минухин и другие.

«Более десяти лет мы успешно внедряем задачи интегрированного управления водохозяйственным комплексом. Огромное значение оказала федеральная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса», она сдвинула огромный пласт накопившихся и нерешённых проблем в водной отрасли и повлияла на реализуемый сегодня национальный проект «Экология». Мы выполняем научно-исследовательские работы для того, чтобы понять происходящие процессы, связанные с изменениями климата, антропогенным воздействием на водные объекты, математически смоделировать и предотвратить возможный ущерб, приняв своевременные совместные решения по рациональному использованию водных ресурсов, восстановить и сохранить водные объекты, решить задачи их экологической реабилитации. Мы делаем всё, чтобы стимулировать водопотребителей к внедрению водосберегающих технологий не только

адекватной платой за водопотребление, но и через иные элементы финансового механизма, например, - синие облигации», - рассказал Роман Минухин.

https://www.mnr.gov.ru/press/news/eksperty_iz_23_stran_prinimayut_uchastie_v_globalnom_finansovom_foruma_ecumene/

Роснедра // «Российская газета»: Как оцениваются запасы нефти и газа в России. Интервью руководителя Роснедр Евгения Петрова

Российская газета - Федеральный выпуск: №219 (8867).

Крах «зеленой повестки» на Западе и разрастающийся энергетический кризис в Европе заставил пересмотреть популярный в «пандемийные времена» взгляд - о конце эры нефти, газа и угля в мировой экономике. Углеводородного сырья не хватает, цены растут, а политические конфликты лишь усиливают нестабильность в экономике. О том, насколько наша страна обеспечена ресурсами, а также готова к пуску и отдалившемуся во времени, но неизбежному энергопереходу, рассказал руководитель Роснедр Евгений Петров.

Евгений Игнатьевич, много ли у нас нефти и газа, запасов хватит надолго?

Евгений Петров: Не так давно официально вступила в силу новая классификация запасов по углеводородному сырью. С этого года в государственном балансе полезных ископаемых появилась отдельная графа - рентабельные запасы. Пока только по нефти и газу, но мы продолжаем работу, чтобы представить данные и по твердым полезным ископаемым. Предстоит утвердить новую классификацию запасов и после провести переоценку, это не быстро, но после позволит более четко понимать структуру запасов и самое главное экономику.

По состоянию на 1 января этого года технологически извлекаемых запасов нефти у нас на 39 лет. Это то, что с использованием сегодняшних технологий мы можем добыть. Рентабельно извлекаемых запасов - на 33 года. Это то, что прямо сейчас можно продать при уровнях цен конца 2021 года (около 70-80 долларов за баррель - «РГ»). Обеспеченность технологически извлекаемыми запасами природного газа - 62 года.

Но, повторяюсь, это на 1 января 2022 года. Вокруг этих данных идет очень много спекуляций, это все динамические, постоянно меняющиеся величины. Они зависят от конкретных рыночных и технологических параметров. Что-то произошло в мире, цена на нефть выросла, соответственно, обеспеченность выросла. И наоборот. Не меньшую роль играют технологии, их стоимость и доступность. К примеру, развитие технологий позволяет более точно проводить горизонтальную проходку при бурении, снижать стоимость бурения, что кратно увеличит извлекаемость запасов и повышает рентабельность добычи.

Ухудшение отношений со странами Европы и антироссийские санкции повлияли на нашу политику в отношении сырьевой базы?

Евгений Петров: Мы вынуждены оперативно адаптироваться к новым условиям и отвечать на новые вызовы. Резко поменялся как мировой спрос на минеральное сырье, так и внутренний, особенно на импортозависимые и дефицитные виды сырья. Оказались нарушены цепочки поставок сырья, некоторые просто перестали существовать. Продолжает меняться логистика, направления поставок, а те бизнес-процессы, которые были налажены и работали десятилетиями, сегодня не функционируют. Если вернуться буквально на полгода назад, то всем казалось, что общий тренд, связанный с климатической повесткой, уже в краткосрочной перспективе должен был повлиять на потребление минерального сырья в мире. Но сейчас этого не происходит, все будет несколько растянуто во времени. Мы жили в ожидании четвертого энергоперехода, перехода от нефти и газа к альтернативным источникам энергии и водороду. А сегодня наблюдаем шаг назад, мы видим возвращение к углю даже развитых «зеленых» экономик и ценовой «взрыв» на газ. Каждый год в отчетах минприроды говорится, что сырьевая база России растет. При этом многие полезные ископаемые мы импортируем. В чем причина, их у нас нет?

Евгений Петров: Россия обеспечена по большинству видов полезных ископаемых на многие сотни лет вперед. По некоторым видам даже на тысячу лет. При этом мы импортируем хром, марганец, титан, литий, уран, плавиковый шпат и некоторые другие виды полезных ископаемых. Подобная ситуация складывается не потому, что у нас нет их запасов. Сырьевая база по ним в России существует, но добыча либо не ведется совсем, либо ведется в очень ограниченном количестве, в силу низких экономических характеристик имеющихся месторождений. На это влияет много факторов: концентрация тех или иных видов минерального сырья в руде, географическое расположение месторождений, климатические условия, логистика, наличие инфраструктуры, энергообеспечение добывающих предприятий. Достаточно часто расположение таких месторождений делает их разработку экономически нерентабельной. Поэтому до недавнего времени было выгодней импортировать. Но определенные шаги по снижению импортозависимости по критически важным для нас полезным ископаемым мы начали предпринимать несколько лет назад. Во многом это следствие сегодняшних изменений в макроэкономике.

Учитывая происходящие события, не проще ли нам начать добывать все сырье здесь, чтобы не зависеть от импортных поставок?

Евгений Петров: По ряду видов полезных ископаемых выгоднее импортировать. Потому что дешевле покупать за рубежом и сохранить ту небольшую уникальную ресурсную базу, которая у нас есть в стране, для наших будущих поколений. Возьмем, например, особо чистый кварц. Его вообще во всем мире не так много. Он используется в оптике, и потребность в нем с каждым годом увеличивается.

Пока у нас есть возможность дешево покупать его за рубежом. А наши месторождения мы оставляем в высокой степени готовности, в резервном фонде, который мы можем по щелчку ввести в оборот. Это сугубо прагматический подход. То есть это наш стратегический запас?

Евгений Петров: Да, и сейчас мы начинаем его использовать. Не по всем видам сырья, а по ключевым, прежде всего связанным с оборонной промышленностью, с тяжелой металлургией. К примеру, мы тот же марганец долгое время импортировали, а он используется и в металлургии, и в оборонной промышленности, но в очень небольших объемах. Это также касается и лития. Запасы в России есть, но есть особенности - по ряду видов минерального сырья маленькая потребность. Условно, совокупное потребление промышленности в стране - десять тонн какого-то минерального сырья. И ради этих десяти тонн строить огромный промышленный кластер, который будет производить тысячу тонн? Наша промышленность не готова потреблять такие объемы. Значит, нужно выходить на внешние рынки для сбыта этой продукции, и наше сырье должно быть как минимум ниже по стоимости с учетом сложной логистики. Но сейчас, когда оказались нарушены многие цепочки поставок, нам надо делать ставку на развитие отечественной промышленности и увеличение внутренних объемов потребления сырья.

Сколько времени, по вашим расчетам, еще будет востребована нефть на мировом рынке?

Евгений Петров: За последние два года этот вопрос постоянно звучал и провоцировал достаточное количество споров, особенно с учетом мировой климатической повестки. Например, возобновляемая энергетика. Если посмотреть, какие материалы требуются для развития технологий возобновляемой энергетики, - то это, в основном, пластик, резина и прочее. То есть продукты нефтегазопереработки. Поэтому с развитием альтернативной энергетики добыча точно не уменьшится, а возможно, и возрастет. Хотя, безусловно, рост не будет таким, как последние 20 лет. Потребуется все больше новых материалов, в том числе для энергоэффективных технологий, которые в том числе являются производными от переработки нефти. Следовательно, нефть и газ будут нужны еще очень долго.

Тогда встает вопрос о поддержании уровня добычи. Наш основной нефтедобывающий регион - Западная Сибирь, но добыча здесь снижается. За счет чего мы будем удерживать объемы производства?

Евгений Петров: Западная Сибирь как была, так и останется нашим основным нефтедобывающим регионом на ближайшие десятилетия. На этой территории еще будет не одно новое громкое открытие. Конечно, таких гигантов, как Самотлор (Самотлорское месторождение, одно из крупнейших в мире. - Прим. «РГ») мы уже

не найдем. Но мы спускаемся все глубже и глубже, и потенциал колоссальный. Если раньше добыча велась на глубине полутора тысяч метров, то сейчас мы уже доходим до 3-5 тысяч метров. Также в регионе еще остались краевые части разрабатываемых месторождений. Это, конечно, более сложные с точки зрения разработки участки. И здесь актуальный вопрос в себестоимости технологий, над чем сегодня работают государство и компании. Большой плюс Западной Сибири - это уже построенная инфраструктура и подготовленные кадры. Наши кадры - самый главный ресурс, наши специалисты лучшие в мире. В итоге могу заверить - развитие ресурсной базы Западной Сибири будет продолжаться еще многие годы. Напрашивается вопрос о мерах господдержки. В 2020 году в России были введены налоговые льготы для добычи ряда стратегических и редких полезных ископаемых. Можно ли дать оценку, они сработали?

Евгений Петров: Если сказать совсем коротко - да, сработали. Если подробнее, то льготы по налогу на добычу полезных ископаемых (НДПИ) во всем мире одна из самых эффективных мер государственной поддержки при разработке месторождений. На добычу любого минерального сырья влияет, прежде всего, международный рынок, мировая конъюнктура, горно-геологические и технологические особенности месторождений и, конечно, инфраструктурно-логистическое обеспечение. Чтобы оценить, как сработала та или иная льгота, должно пройти достаточно большое время. Жизненный цикл любого месторождения долгий. Если мы возьмем нефтяное месторождение - где-то 30-50 лет. Месторождения твердых полезных ископаемых - по-разному, от 5-10 лет до 30 лет. Поэтому дать оценку в цифрах пока нельзя, но работа ведется.

Хорошо, а можно ли тогда оценить работу льгот в нефтяной отрасли по разработке месторождений с трудноизвлекаемыми запасами (ТРИЗ)?

Евгений Петров: В 2020 году на ТРИЗ пришлось 43% от всей добычи нефти России - 203 млн тонн. Это достаточно значимый объем. Причем доля могла быть выше, но мы выполняли условия соглашения по сокращению добычи ОПЕК+. Сейчас прослеживается общая тенденция к увеличению добычи из отложений, которые у нас попадают под льготы. Но ТРИЗ - это экономический параметр, который зависит от совокупности факторов, прежде всего от себестоимости технологий, которые мы применяем. Естественно, с течением времени параметры отнесения запасов к ТРИЗ меняются. Начиная с 2012 года доля вовлеченных в разработку запасов, попадающих под льготы, увеличилась на 66 млн тонн. И доля ТРИЗ у нас в стране продолжает расти. Здесь нужно делать акцент на развитие наших российских технологий, которые как раз будут переводить эти запасы из ТРИЗ в традиционные. Чтобы их разработка была рентабельна в текущем налоговом режиме за счет снижения стоимости технологий. И здесь задача государства не просто обеспечить уровень добычи, а способствовать развитию технологий, рациональному,

максимально эффективному использованию недр как для бюджета нашей страны с точки зрения поступления налогов, так и для бизнеса.

При этом мы продолжаем ориентироваться на экспорт сырья. В Европе, Китае, США любое крупное геологическое открытие влечет за собой создание целой цепочки перерабатывающих предприятий. Почему у нас этого не происходит? В чем проблема?

Евгений Петров: Этот вопрос больше исторический. Во-первых, внутри страны у нас нет такого огромнейшего потребления, как, к примеру, нефти в США. Мы добываем свыше 500 миллионов тонн в год, но потребляем только половину. Причем часть производимых в России нефтепродуктов тоже экспортируется. США в основном настроены на более глубокую переработку. Там построено уже огромное количество нефтеперерабатывающих заводов. У нас же исторически логистические цепочки были ориентированы на экспорт природных ресурсов. Сегодня же пришло другое время, нужно меняться, нам надо нацелиться не просто на добычу минерального сырья, а увеличить глубину переработки, производя конечную продукцию с максимальной добавочной стоимостью, стимулируя промышленность и обеспечивая экономический рост нашей страны. Это сегодня наша общая задача.

А из-за чего у нас такой подход к собственным ресурсам? Ведь некоторые месторождения даже не разрабатываются.

Евгений Петров: Из ранее открытых нефтегазовых месторождений у нас лежат «под сукном» только не востребованные промышленностью или разработка которых экономически нерентабельна. Во многом это связано с инфраструктурой и логистикой. Есть несколько интересных цифр по инфраструктуре. По густоте железных дорог мы сильно уступаем мировым лидерам. У нас всего пять километров железнодорожных путей на тысячу квадратных километров. Для сравнения, в Германии этот показатель составляет 117 км на 1000 квадратов. Почти в двадцать раз больше. В США 30 км на 1000 квадратов. Вопрос развитости инфраструктуры во многом определяет политику многих компаний с точки зрения эффективности освоения новых участков недр и строительства предприятий дальнейшей переработки сырья.

Что-то делается для изменения такого положения дел?

Евгений Петров: Сейчас в активную стадию разработки выходят месторождения, которые запускались пять-десять лет назад. Например, на Чукотке - Баимская зона (освоение Баимской рудной зоны и строительство Баимского горно-обогатительного комбината. - Прим. «РГ»), где Россия впервые начала развивать инфраструктурные проекты. Любое развитие такого проекта - это продолжительный период, не год или два, а несколько десятилетий. Работа была начата приблизительно десять лет назад. Сегодня мы видим первые результаты.

Совместно с правительством была создана необходимая транспортно-энергетическая инфраструктура. Госкорпорация «Росатом» сейчас строит четыре плавучих блока АЭС для обеспечения этой территории дешевой энергией. Это снизит нагрузку на бизнес, даст дешевое электричество. «Баимка» находится объективно в очень удаленном регионе на Чукотке. Линий электропередачи там нет. А для того чтобы продавать не просто руду, а уже концентрат, нужно обогатительное производство, и проще это сделать на месте, чтобы снизить логистические затраты.

Также в прошлом году мы провели большой аукцион по добыче золота в Якутии. Одним из условий получения прав на разработку месторождения является как раз развитие инфраструктуры. В этом проекте также при участии «Росатома» уже в 2028 году будет осуществлен ввод в эксплуатацию атомной станции малой мощности. Потому что создание инфраструктуры всегда было прерогативой государства. И это нацелено не столько на разработку самого месторождения, а больше на социально-экономическое развитие региона.

А в чем основные трудности - большие расстояния, климатические условия или из-за того, что мы изначально очень богаты природными ресурсами, можем выбирать? Евгений Петров: Всего понемногу. Например, Якутия. Очень сложный климат, очень сложный рельеф. Через все горные хребты дороги не построишь. Вечная мерзлота также дает о себе знать. А это существенное увеличение стоимости строительства инфраструктуры, учитывая все требования по безопасности в условиях вечной мерзлоты. В совокупности эти факторы делают многие проекты сегодня просто экономически неподъемными для бизнеса.

То есть роль государства в реализации новых проектов растет?

Евгений Петров: Да, конечно. Исторически всегда впереди шла ресурсная база, а за ней приходила инфраструктура. Но сейчас подход изменился. Поскольку ресурсная база по ряду полезных ископаемых у нас достаточно хорошо изучена, то сначала выбираются места, где нужно создать энергетические кластеры, которые бы позволили вовлечь в разработку уже открытые месторождения с минимальными затратами для бизнеса. Все месторождения, которые у нас есть, окупаемы. Вопрос периода окупаемости. Это будет либо 15 лет, либо 50 лет. Естественно, бизнесу лучше 15, а еще лучше год. У многих горизонт планирования сейчас катастрофически сокращается, потому что рынки непредсказуемы. И уходить в 30-летний период окупаемости может позволить себе только государственный сектор, с долгосрочной политикой развития регионов.

А как же утвержденные ранее стратегии, например, развития геологии, где роль государства должна свестись к нулю?

Евгений Петров: Уже в конце прошлого года агентство Роснедра поднимало вопрос об актуализации этой стратегии, принятой в 2018 году, понимая, что ситуация

поменялась и в ближайшие десять лет существенно изменится мировое потребление минерального сырья. Сегодня мы видим, что мир поменялся быстрее. Нам необходимо пересматривать нашу стратегию до 2030 года. И сегодня мы уже работаем над новой стратегией до 2050 года, с учетом изменения конъюнктуры международного и внутреннего рынков. В нашем понимании стратегия не должна быть документом, которым пользуемся только мы. Она должна быть частью единой стратегии социально-экономического развития России, увязанной со стратегиями минпромторга, минэнерго и других ведомств. Роснедра сейчас активно занимается данным вопросом. В нашем понимании это должен быть единый, сквозной документ. И мы (Роснедра - Прим. «РГ») стоим в начале любой логистической цепочки как ресурсная база. Для того чтобы спланировать на ближайшую пятилетку объемы геологоразведочных работ, нам надо понимать, как расставлены приоритеты с точки зрения потребления тех или иных видов минерального сырья. Здесь очень большая ответственность, чтобы сделанные прогнозы были актуальными к 2040 или 2050 году, и наше сырье, которое мы будем добывать и перерабатывать в конечную отечественную продукцию, было конкурентно на мировом рынке.

Возможно ли сейчас делать прогнозы?

Евгений Петров: Геология работает в очень длинном периоде времени, поэтому наш горизонт планирования очень далек. А сейчас еще и рынок стал очень непредсказуем в условиях быстро меняющейся обстановки. Плюс развитие технологий во многом меняет саму его конъюнктуру. Например, развитие электроаккумуляторной промышленности вызвало невероятный спрос на литий, кобальт, графит. Но это в нынешнем моменте времени. Мы уже готовим к аукциону в третьем квартале месторождение по литию в Мурманской области. Оно выйдет на свою проектную мощность через 15-20 лет. И главный вопрос: будет ли этот литий востребован через 15 лет, а если будет, то в каком объеме? Или мировая промышленность уже перейдет, например, на натриевые аккумуляторы.

Сегодня очень быстро происходит смена поколений технологий, на это уходит уже 3-5 лет. Поэтому, чтобы сделать такой прогноз, нужна очень глубокая оценка рынков и детальная проработка.

Что еще немаловажно, сегодня приходится сокращать сроки от поисков месторождений до их ввода в эксплуатацию, быстро меняющийся рынок потребления вынуждает нас быстрее реагировать и быть более гибкими. А геология на месторождениях становится все сложнее и сложнее, и требуются новые подходы к их геологическому изучению. Сегодня это настоящий вызов для нас!

Вы рассказали о месторождении лития в Мурманской области. Литий часто называют новой нефтью, как у нас с его запасами и добычей?

Евгений Петров: Весь карбонат лития, который до этого производился в стране, базировался на импортированном сырье. Наши месторождения не вовлекались. Одной из проблем был очень высокий стартовый платеж. Была проведена большая работа с Минприроды России и Минпромторгом России. В начале этого года стартовые платежи были снижены, и, нужно сказать, есть огромный интерес к этим месторождениям со стороны не только наших государственных компаний, но и частного бизнеса. В третьем квартале Роснедра проведет первые аукционы по литиевым месторождениям. Но при этом нужно учитывать, что в России пока аккумуляторы практически не производят. Производство есть в зачаточной стадии. Также на данный момент нет масштабного промышленного производства электромобилей, чтобы было потребление аккумуляторов. Я повторяюсь, поэтому даже если мы сейчас объявим аукционы и начнется добыча лития и через 10-15 лет они выйдут на проектную мощность, к этому времени необходимо построить как минимум несколько центров по производству батарей, чтобы этот литий потреблялся. Нужно также учитывать, что отечественный литий едва ли будет востребован на мировом рынке. У Китая собственная мощная ресурсная база как внутри страны, так и за ее пределами. Есть месторождения лития, например, в Боливии, где добыча намного дешевле, чем в России, там это просто рассол, из которого он выпаривается. Наш литий как сырье нужен только нам.

Но для его использования нужны производства, которых у нас пока нет?

Евгений Петров: Это вопрос российских технологий. Нужно инвестировать в технологический ландшафт, чтобы наш конечный продукт, например, в виде батарейки или аккумулятора, мог конкурировать с иностранной продукцией на международном рынке. Но, в первую очередь, конечно, нужно обеспечить внутреннее потребление. По многим видам минерального сырья у нас не было добычи лишь по той причине, что оно вообще не было востребовано промышленностью. Такая продукция не производилась, как я уже говорил, она полностью импортировалась. Кроме этого, помимо производства также нужно обеспечить дальнейшую переработку этой продукции как вторсырья. Это отдельная проблема, которую предстоит решать.

Вернемся к нефти и газу, если не возражаете, а вернее, к шельфу. Почему российский шельф осваивается так медленно? И нужно ли его осваивать с учетом дороговизны добычи?

Евгений Петров: Здесь я снова возвращаюсь к технологиям. На шельфе по ряду направлений наблюдается высокая зависимость от западного добычного оборудования. А для разработки Арктического шельфа России оборудования просто не создавалось. Например, ледостойкого подводного оборудования для обустройства месторождений. В России сегодня активно занимаются его разработкой. Это уникальный опыт.

При этом если мы говорим о возможности открытия гигантских месторождений, то это только шельф. Снова встает вопрос горизонта планирования. Все, что мы сегодня осваиваем, открывали наши коллеги 15-20 лет назад. Все, что сейчас делаем мы, будет востребовано также через 10-15 лет. И чтобы оставить следующим поколениям востребованную ресурсную базу, тем более на шельфе, мы должны сегодня работать активнее.

Вы сказали, что нет аналогов технологий в мире. Но ведь Норвегия в своей зоне Арктики ведет добычу?

Евгений Петров: В Норвегии море не замерзает. У них круглогодичная эксплуатация. У нас же период работы в арктических морях - это два-три месяца. Пробурить нормальную скважину за этот срок объективно практически невозможно. У нас для работы очень жесткие сроки - неделя в неделю, чтобы успеть, пока не встал лед. Риски колоссальные. Причем риски не только с точки зрения технологий, отказоустойчивости оборудования и вынужденных простоев платформы, а еще больше экологические. Если произойдет авария, то последствия будет сложно оценить. Учитывая это, наши компании очень аккуратно и тщательно все просчитывают, чтобы минимизировать любые возможные риски. А это, безусловно, сказывается и на стоимости этих работ.

На нашем Арктическом шельфе очень тяжелые условия для работы. Например, если мы возьмем Карское море, то есть такой термин «ледовое выпахивание». Лед каждый год оставляет борозды на дне Карского моря, глубиной до 15 метров. Сегодня нигде в мире нет таких технологий, которые позволяют выполнить подводное обустройство месторождения в подобных агрессивных условиях, чтобы оборудование смогло перед этой стихией устоять.

Но работы на Арктическом шельфе мы все же ведем?

Евгений Петров: «Роснефть», «Газпром», «Газпром нефть» активно ведут геолого-разведочные работы, начали бурить на шельфе. Месторождения, которые были открыты в советское время, доизучены, запасы подтверждены. Теперь вопрос за технологиями, как перейти к их разработке. Это касается западной части нашего Арктического шельфа. В восточной части еще идет поисковый этап. Там также тяжелые ледовые условия и очень короткий горизонт для проведения работ. «Окно» для работы, два-три месяца в году - с августа по середину октября. Все остальное время моря покрыты тяжелым льдом. Можно, конечно, и во льду работать, но это очень дорого и небезопасно. Сейчас в Восточной Арктике мы проводим изучение краевых бассейнов, краевых участков, осадочных бассейнов наших окраинных морей. В восточной части Арктического шельфа огромную геолого-разведочную работу проводит «Роснефть». Компания бурит неглубокие стратиграфические скважины, которые позволяют оценить геологию, возраст, состав пород. С помощью геофизических методов эти данные можно

экстраполировать на весь осадочный бассейн и по ним уже делать более точные прогнозы о наличии нефти или газа. В этом году Роснедра тоже присоединилось к этой программе, потому что она показала свою эффективность. Еще пять лет назад мы даже не понимали точно, какой возраст этих осадочных бассейнов, разброс был в десятки миллионов лет. Уже в следующем году будут первые результаты.

Тогда возникает вопрос, почему не допустить к работам на шельфе частные компании, это могло бы ускорить процесс?

Евгений Петров: Вопрос в ответственности, которую компания на себя берет. В том числе по обеспечению экологической безопасности. Крупные госкомпании, такие как «Роснефть» и «Газпром», обладают огромным опытом работы в сложных регионах. Они четко понимают те риски, на которые идут. У них есть подготовленный кадровый ресурс для организации подобных работ. Также они сейчас активно вкладываются в развитие технологий, которые применимы только на арктических морях. В любой другой точке мира они будут избыточно дорогими. Потому что запас прочности, который закладывается для работы в арктических морях, где-нибудь в Индонезии, просто не нужен. Там другие крайности, связанные с особенностями геологии и климата.

Беседовал Сергей Тихонов

<https://www.rosnedra.gov.ru/article/14717.html?mm=882&ml=271>

Росатом // Глава Росатома Алексей Лихачев выступил на 66-й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ

Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» А.Е. Лихачев выступил на 66-й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ, которая открылась 26 сентября 2022 года в Вене (Австрия):

«Уважаемый господин Председатель! Уважаемый господин Генеральный директор! Дамы и господа!

В последние полгода вся система международного сотрудничества в ядерной энергетике столкнулась с беспрецедентными вызовами.

Кроме того, небывалого уровня достигла политизация деятельности целого ряда международных организаций. Нередко звучат несправедливые, порой циничные и абсурдные обвинения в адрес России, далеко выходящие далеко за рамки уставной деятельности.

Подчеркну, что в этой тяжелой ситуации МАГАТЭ выдерживает испытание на прочность и остаётся в рамках своего профессионального мандата – несмотря на попытки ряда государств-членов превратить Агентство в площадку для продвижения политических позиций. Важно, чтобы МАГАТЭ и в дальнейшем сохраняло этот профессиональный и неполитизированный подход.

Считаю необходимым озвучить принципиальную позицию Российской Федерации: обеспечение ядерной безопасности и физической защиты ядерных объектов и установок – наш абсолютный приоритет, где бы эти объекты ни находились.

Мы всячески поддерживаем усилия МАГАТЭ по обеспечению ядерной безопасности и физической защиты объектов Украины. Неукоснительно соблюдаем и руководствуемся семью принципами ядерной безопасности, сформулированными руководителем Агентства.

В этой связи, с учётом заявлений, прозвучавших в том числе и сегодня в этом зале, не вступая в полемику, хочу сказать: в рамках системы ООН каждый имеет право на свое мнение. Но никто не должен иметь право на «свои» собственные факты. А факты состоят в следующем.

Первое. Вооруженные силы Украины обстреливают Запорожскую АЭС с использованием беспилотников, тяжелой артиллерии и ракетных систем залпового огня. Украинские диверсионные группы подрывают опоры линий электропередач Курской АЭС на территории России. Это – прямая угроза ядерной безопасности.

Второе. Никаких российских войск и тяжелых вооружений на Запорожской АЭС нет. Есть подразделения Росгвардии, выполняющие охранные функции. И есть автомобили войск радиационной, химической и биологической защиты. Без них просто невозможно говорить об обеспечении ядерной безопасности АЭС в обстановке непрекращающихся украинских ударов.

Кроме того, на площадке находятся несколько специалистов Росатома, которые не вмешиваются в оперативное управление станцией. Их главная и единственная задача – консультативная и организационная помощь руководству в обеспечении её безопасности в это непростое время.

Третье. Наверное, самое главное. С самого начала Россия поддержала усилия МАГАТЭ и его гендиректора по организации миссии Агентства на Запорожскую АЭС. Мы сделали все возможное для того, чтобы визит экспертов Агентства на станцию состоялся еще в июне. Но тогда поездка сорвалась не по нашей вине.

Мы активно содействовали организации миссии на Запорожскую АЭС в конце августа – начале сентября. Я подчеркиваю личное мужество участников международной миссии и генерального директора Рафаэля Мариано Гросси.

Мы приветствуем присутствие на площадке Запорожской АЭС двух сотрудников Агентства на постоянной основе. Это решение помогает развеять многочисленные спекуляции относительно обстановки на ЗАЭС. Мы находимся с коллегами в рабочем контакте. Обеспечиваем их безопасность, а также надлежащие условия работы и быта. Естественно, в содержательную их работу не вмешиваемся.

Мы готовы к взаимодействию по техническим аспектам зоны защиты ядерной и физической ядерной безопасности Запорожской АЭС. Мы готовы договариваться о ее создании максимально быстро.

Уважаемые коллеги! Дамы и господа!

Несмотря на драматические обстоятельства, наше сотрудничество с МАГАТЭ по основным уставным направлениям не остановилось.

Мы финансируем крупные проекты Агентства по линии Программы технического сотрудничества, Фонда физической ядерной безопасности, Российской программы поддержки гарантий, Программы действий по лечению рака и ИНПРО. Российские эксперты участвуют в мероприятиях МАГАТЭ и вносят содержательный вклад в деятельность Агентства.

В деятельности МАГАТЭ всё большее место занимает климатическая повестка. Мы, Российская Федерация, приветствуем эту работу и системно участвуем в ней при лидерстве МАГАТЭ.

Известно, что чаще всего в качестве аргумента против атомной энергетики используется тезис о якобы нерешаемости проблемы обращения с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами. Наш ответ на этот вопрос простой

– замыкание ядерного топливного цикла. И такой же подход мы предлагаем нашим международным партнерам.

Дамы и господа!

Скажу несколько слов об основных событиях в атомной отрасли в России и в нашем международном сотрудничестве.

Несмотря на беспрецедентное санкционное давление, мы исполняем все взятые на себя обязательства в рамках заключенных договорных отношений. Ни одна стройка Росатома не остановилась.

В апреле этого года указом Президента Российской Федерации В.В. Путина продлён до 2030 года срок реализации государственного национального проекта развития техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии. Приоритеты остаются неизменными: разработка технологий обращения с ОЯТ, замкнутый топливный цикл, АЭС малой и средней мощности.

Развитию малой атомной энергетики мы придаем особое значение. В Якутии сооружаем наземную атомную электростанцию с реакторными установками типа РИТМ-200Н мощностью 55 МВт. На Чукотке работает единственная в мире плавучая АЭС с реакторами малой мощности, будут развернуты ещё четыре модернизированных энергоблока.

С удовлетворением констатируем, что МАГАТЭ активно встраивает технологии малых модульных реакторов в существующие нормы и правила Агентства – в том числе в рамках созданного по инициативе гендиректора Агентства Р. Гросси неформального института Венской группы.

Уважаемые коллеги! Дамы и господа! Господин Председатель! Господин генеральный директор!

Закончить своё выступление хотелось бы словами из приветствия Президента Российской Федерации В.В. Путина участникам X Конференции по рассмотрению действия Договора о нераспространении ядерного оружия «Все страны, соблюдающие требования ДНЯО, должны иметь право доступа к мирному атому без каких-либо дополнительных условий. Готовы делиться с партнёрами своим опытом в сфере атомной энергетики». Российская Федерация приложит для этого все необходимые усилия».

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/glava-rosatoma-aleksey-likhachev-vystupil-na-66-y-sessii-generalnoy-konferentsii-magate/>

Корпоративная академия // Сборная Росатома и НИЯУ МИФИ успешно выступила на IV отраслевом чемпионате DigitalSkills – 2022

24 сентября в Казани были подведены итоги IV отраслевого чемпионата профессионального мастерства в сфере информационных технологий DigitalSkills – 2022.

По итогам соревнований представители Росатома и НИЯУ МИФИ, которые выступили в одиннадцати из 29 компетенций чемпионата, завоевали десять наград: 4 золотые медали, одну серебряную и пять бронзовых медалей.

Победителями чемпионата DigitalSkills - 2022 стали:

Кирилл Дядькин (НИЯУ МИФИ), Татьяна Казиева (НИЯУ МИФИ) – золото в компетенции «Квантовые технологии»;

Даниил Киреев (АО «Гринатом»), Виталий Логинов (АО «Гринатом») - бронза в компетенции «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности»;

Анна Петухова (АО «Гринатом»), Владимир Зайнулин (АО «Гринатом») - бронза в компетенции «Кибербезопасность»;

Юрий Кузицин (НИЯУ МИФИ), Владимир Воронин (НИЯУ МИФИ) - бронза в компетенции «Летающая робототехника»;

Антон Щербатых (АО «Концерн Росэнергоатом»), Александр Корочкин (АО «Концерн Росэнергоатом») - золото в компетенции «Машинное обучение и большие данные»;

Артур Шарафиев (АО «Гринатом»), Евгений Глухов (АО «Гринатом») - серебро в компетенции «Машинное обучение и большие данные»;

Андрей Никифоров (НИЯУ МИФИ), Якоб Месенгисер (НИЯУ МИФИ), Роман Шершнев (НИЯУ МИФИ) - бронза в компетенции «Разработка решений с использованием технологий блокчейн»;

Алексей Дзык (АО «Концерн Росэнергоатом»), Михаил Мокшанцев (АО «Концерн Росэнергоатом») - золото в компетенции «Сетевое и системное администрирование»;

Иван Митькин (АО «Гринатом»), Владимир Есенин (АО «Гринатом») - бронза в компетенции «Сетевое и системное администрирование»;

Сергей Тюнин (НИЯУ МИФИ), Павел Ячменев (НИЯУ МИФИ) - золото в компетенции «Цифровая метрология».

Для справки:

Организаторами первенства выступили Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Правительство Республики Татарстан и Агентство развития профессий и навыков. В соревнованиях приняли участие более 280 конкурсантов в возрасте от 16 до 49 лет. Их профессиональное мастерство оценивало более 300 экспертов. В чемпионате приняли участие учащиеся учебных заведений среднего образования, студенты вузов, сотрудники предприятий различных отраслей (ГК «Роскосмос», ПАО «Ростелеком», ОАО «РЖД», ГК «Ростех», ПАО «Евраз-НТМК», ООО «Газпром-нефть», ООО «ТатИТНефть» и др.). Атомную отрасль представляли участники и эксперты из АО

«Гринатом», ЯОК, АО «Концерн Росэнергоатом», ФГУП «ВНИИА им. Духова», ЧУ «Цифрум», а также НИЯУ МИФИ.

В этом году чемпионат прошел в рамках международного форума Kazan Digital Week и включал соревнования по 29 компетенциям. Традиционно значительная часть соревнований была представлена компетенциями блока Future Skills. К ним относятся кросс-компетенции, которые возникают при трансформации реальных отраслей экономики под влиянием цифровых технологий, сформированных по запросу рынка труда, например, «Проектирование нейроинтерфейсов» и «Квантовые технологии».

Сборная Росатома принимает участие в чемпионатах DigitalSkills с 2017 года. Число компетенций, в которых соревнуются специалисты атомной отрасли, выросло за это время с 8 до 11.

<https://rosatom-academy.ru/media/novosti/sbornaia-rosatoma-i-niiu-mifi-uspeshno-vystupila-na-iv-otraslevom-chempionate-v-sfere-informatsionnykh-tehnologii-digitalskills-2022/>

Росатом // Россия при поддержке Росатома выдвинула инициативу проведения международного кадрового исследования на встрече министров энергетики БРИКС

На VII встрече Министров энергетики БРИКС, которая прошла 22 сентября, министр энергетики Российской Федерации Николай Шульгинов предложил провести исследование «Развитие совместного подхода стран БРИКС к обеспечению достойного труда в условиях энергетического перехода».

В ходе исследования предлагается изучить основные барьеры, влияющие на рынок труда в энергетическом секторе и механизмы привлечения талантливых кадров, а также инструменты повышения квалификации в условиях турбулентной экономики. Особое внимание предлагается уделить анализу тенденций, связанных с молодёжной занятостью в пяти странах, трудоустройством с учетом гендерных аспектов, а также механизмами социального обеспечения.

Николай Шульгинов в своем выступлении отметил, что Россия как страна-инициатор исследования готова взять на себя координирующую роль в процессе подготовки доклада.

«Реализация данного исследования в рамках Платформы энергетических исследований БРИКС позволит нам выработать общее видение стратегий и подходов к развитию человеческого потенциала, а также выявить наиболее успешные практики и наладить эффективный обмен опытом в интересах всех участников», – отметила в своем выступлении заместитель генерального директора по персоналу Госкорпорации «Росатом» Татьяна Терентьева.

Исследование планируется провести в рамках соглашения о сотрудничестве между Госкорпорацией «Росатом» и Российским энергетическим агентством Минэнерго России (выступает российским секретариатом Энергоплатформы БРИКС), подписанного на XXV Петербургском международном экономическом форуме. «Расширение числа партнеров, исследований, проводимых в рамках Энергоплатформы, будет способствовать ее дальнейшему развитию, укреплению сотрудничества между странами объединения и повышению эффективности работы их энергосистем. Мы приветствуем презентованную сегодня на встрече министров энергетики стран БРИКС инициативу Госкорпорации «Росатом» о проведении исследования и готовы со стороны российского секретариата Платформы поддерживать её продвижение», - сообщил генеральный директор ФГБУ «РЭА» Минэнерго России Алексей Кулапин по итогам министерской встречи.

Для справки:

Министерская встреча БРИКС является основным событием в рамках межведомственного диалога стран «пятерки» по вопросам энергетики. В 2018 году по итогам III Министерской встречи была поддержана российская инициатива по запуску Платформы энергетических исследований БРИКС. Ключевая задача Платформы - осуществлять независимую информационно-аналитическую деятельность в интересах стран БРИКС по вопросам развития энергетики. С 2020 года Энергоплатформа выпускает регулярные аналитические обзоры. В текущем году под председательством Китая, помимо ежегодного доклада «Обзор энергетики стран БРИКС», были подготовлены доклады по развитию возобновляемой энергии и по развитию умных сетей в странах объединения. В следующем году по инициативе российской стороны будут подготовлены и представлены два дополнительных исследования: по вопросам энергетической безопасности и о развитии кадрового потенциала в энергетическом секторе стран БРИКС.

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/rossiya-pri-podderzhke-rosatoma-vydvynula-initsiativu-provedeniya-mezhdunarodnogo-kadrovogo-issledov/>

Росатом Сервис // Росатом вывел на рынок импортонезависимый цифровой продукт математического моделирования REPEAT

Госкорпорация «Росатом» впервые представила новый цифровой продукт - модельно-ориентированную среду проектирования и математического моделирования REPEAT (REal-time Platform for Engineering Automated Technologies).

REPEAT — импортонезависимая разработка Инженерно-технического центра «ДЖЭТ» (входит в состав АО «Росатом Сервис», Госкорпорация «Росатом»),

которая приобретает широкое применение в проектных институтах, конструкторских бюро и образовательных учреждениях для создания суверенной информационной среды.

Создание программного продукта осуществлялось при содействии Российского фонда развития информационных технологий (РФРИТ) — оператора государственных мер поддержки Министерства цифрового развития, связи и средств массовых коммуникаций РФ. Соответствующий грант на реализацию проекта был выделен фондом АО «ИТЦ «ДЖЭТ» в 2021 году. Благодаря поддержке РФРИТ была сформирована мощная проектная команда с привлечением ИТ-кадров с высококонкурентного рынка труда цифровой индустрии.

Запуск программного комплекса состоялся в рамках проведения международной научной конференции «Суперкомпьютерные дни в России». Мероприятие стала эффективной площадкой для коммуникации и обмена опытом среди представителей науки, промышленности, бизнеса, образования, государственных органов, связанных с разработкой или использованием суперкомпьютерных технологий, искусственного интеллекта, математического моделирования, систем хранения данных.

РЕРЕАТ предназначен для создания математических моделей сложных объектов и процессов в энергетике, включая создание цифровых двойников. Его применение способствует повышению эффективности энергообъектов, снижает затраты на производственные процессы, количество простоев и непредвиденных инцидентов. Программный комплекс актуален для применения в образовательных учреждениях, которые нацелены на повышение цифровых навыков учащихся, получения знаний в области проектирования и инжиниринга. В продукте реализована возможность разработки моделей энергообъектов и процессов, создание цифровых двойников, проектирование повышения эффективности энергообъектов, снижения затрат производственных процессов и количества простоев и инцидентов, а также проведение виртуальных испытаний проектируемого оборудования.

В приветственном слове к участникам панельной сессии обратился Директор по математическому моделированию Госкорпорации «Росатом» Дмитрий Фомичев, который рассказал об экосистеме продуктов математического моделирования Росатома: «Цифровой продукт РЕРЕАТ создан на базе очень серьезного научно-технического и инженерного задела компании «ДЖЭТ». Он призван расширить спектр решаемых задач в высокотехнологичной промышленности и образовании, а также функциональность всей российской линейки САЕ-продуктов. В целом курс Росатома – это движение к созданию комплексной мультифизической среды моделирования, которая функционально и технически будет иметь возможность решения широкого спектра задач промышленности и выполнения

фундаментальных исследований. Синергия наших программных продуктов, таких как «Логос», который позволяет осуществлять 2D/3D-моделирование, а также REPEAT, предназначенный для 0D/1D-моделирования, даст возможность переводить в модель сложные физические явления в достаточно короткий срок - не прибегая к экспериментальным данным и основываясь только на математических расчетах».

Управляющий директор АО «ИТЦ «ДЖЭТ» Алексей Ковалевич в ходе презентации продукта подчеркнул ценность REPEAT для образовательных учреждений: «Мы с гордостью выводим в свет наш программный комплекс и ставим амбициозные планы по его тиражированию в отрасли и за ее пределами. Для нас как разработчиков REPEAT особую ценность приобретает тот факт, что наши цифровые решения находят свое применение в образовательных учреждениях. Мы уверены, что для учащихся образовательных учреждений использование нашего программного комплекса станет важной стартовой точкой для получения важных цифровых компетенций и навыков работы с инженерными ИТ-системами».

В рамках презентации продукта была проведена демонстрация облачной версии REPEAT. «Есть все основания утверждать, что REPEAT — вырастет в достойный и конкурентоспособный аналог зарубежным ПО. Такой результат был достигнут благодаря накопленному опыту, а также внедрению ряда важных функциональных составляющих – облачной инфраструктуре с гибким доступом через Web-браузер или приложение с любого устройства, встроенной библиотеке параллельных вычислений, интеграцию данных и моделей. Соответствовать по уровню качества мировым разработкам с многолетним опытом эксплуатации — это не только вызов, но и шаг к репутационному лидерству в условиях нацеленности на технологический суверенитет. Наша компания этот шаг сделала уверенно». – отметил технический директор АО «ИТЦ «ДЖЭТ» Сергей Букреев.

Заведующая кафедрой «Атомные и тепловые электрические станции» Казанского государственного энергетического университета Наталия Чичирова рассказала о созданной совместно с АО «ИТЦ «ДЖЭТ» Школе моделирования и поставленном тренажере АЭС ВВЭР-1200, в основе которого лежит продукт REPEAT, а также поддержала идею тиражирования программного комплекса REPEAT в образовательных учреждениях: «Программный комплекс, разработанный инженерами Инженерно-технического центра «ДЖЭТ» - это пример высокого потенциала для исполнения стратегических задач, стоящих перед всей страной. Особенно важно оказать молодому поколению поддержку в данном направлении. Тренажер на базе REPEAT в этом смысле позволяет получить навыки эксплуатации атомных электрических станций, знания в области проектировании и инжиниринга, а также дополнительные цифровые компетенции. Мы высоко

оцениваем возможности данного продукта в целях подготовки кадров в КГЭУ – в том числе для реализации национальных целей».

«РЕРЕАТ представляет с собой первый коммерческий продукт в цифровой линейке группы компаний АО «Русатом Сервис». В свете тенденции на всестороннюю цифровую трансформацию бизнеса, запуск РЕРЕАТ – это веха для реализации нашего лидерского потенциала на рынке, который также претерпевает изменения. Опыт математического моделирования, накопленный Инженерно-техническим центром «ДЖЭТ» не одно десятилетие, открывает для компании новые горизонты для эффективной работы на этом рынке. Мы ожидаем, что РЕРЕАТ это фундамент в экосистеме математического моделирования, которую мы планируем создавать для наших партнеров, надеемся, что продукт зарекомендует себя как достойный аналог зарубежному софту на самом высоком уровне - отметил руководитель проектного офиса по цифровизации АО «Русатом Сервис» Юрий Степанов.

Программный продукт вызвал неподдельный интерес со стороны аудитории конференции «Суперкомпьютерные дни МГУ» - в рамках панельной дискуссии среди аудитории был разыгран полугодовой доступ к облачной платформе РЕРЕАТ, а также были обсуждены возможности сотрудничества с участниками сессии - ведущими образовательными учреждениями и промышленными предприятиями.

Госкорпорация «Росатом» — глобальный технологический многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве. Включает в себя более 350 предприятий и организаций, в которых работает 290 тыс. человек. С 2018 г. реализует единую цифровую стратегию (ЕЦС), предполагающую многоплановую работу по ряду направлений. В направлении «Участие в цифровизации РФ» является центром компетенций федерального проекта «Цифровые технологии» нацпрограммы «Цифровая экономика РФ»; ответственным за создание в России к 2024 г. квантового компьютера; совместно с Госкорпорацией «Ростех» выступает соисполнителем дорожной карты по развитию высокотехнологичной области «Новые производственные технологии». В направлении «Цифровые продукты» разрабатывает и выводит на рынок цифровые продукты для промышленных предприятий – в портфеле Росатома более 70 цифровых продуктов. В направлении «Внутренняя цифровизация» обеспечивает цифровизацию процессов сооружения АЭС, цифровое импортозамещение и создание Единой цифровой платформы атомной отрасли. Также в рамках ЕЦС Росатом ведет работу по развитию сквозных цифровых технологий, в числе которых технологии работы с данными, интернет вещей, производственные технологии, виртуальная и дополненная реальность, нейротехнологии и

искусственный интеллект, технологии беспроводной связи, робототехника и сенсорика и др.

АО «Русатом Сервис» входит в электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом». Компания оказывает сервисные услуги энергетическим объектам в различных отраслях энергетики. Компания присутствует практически во всех странах с действующими АЭС с ВВЭР за рубежом.

География проектов АО «Русатом Сервис» охватывает более 15 стран по всему миру: от Европы до Азии. Референции АО «Русатом Сервис» включают комплексные проекты по продлению срока эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, поставке оборудования и ЗИП, ядерной инфраструктуре, консультационные услуги и обучение.

В рамках направления Робототехника компания предлагает услуги по конструированию и изготовлению роботизированных комплексов и иного нестандартного оборудования для предприятий атомной отрасли и за ее пределами.

АО «Инженерно-технический центр «ДЖЭТ» (входит в АО «Русатом Сервис») - лидер в области тренажеростроения и математического моделирования для АЭС, ТЭС. В сферу деятельности компании входит тестирование технологических алгоритмов проектируемых энергоблоков, исследование человеко-машинного интерфейса, разработка систем поддержки оперативного персонала АЭС в нештатных ситуациях.

Мы делаем энергию доступной, объединяя лучших людей и лучшие решения для качественной жизни. Глобально www.rusatomservice.ru.

<https://rusatomservice.ru/news/rosatom-vyvel-na-rynok-importonezavisimyy-tsifrovo/>

Росатом // Председатель Правительства РФ М.В. Мишустин направил поздравление ко Дню работника атомной промышленности

Председатель Правительства Российской Федерации Михаил Мишустин направил работникам и ветеранам атомной отрасли поздравление ко Дню работника атомной промышленности.

В нем сказано:

«Уважаемые друзья! Поздравляю вас с профессиональным праздником.

Атомная промышленность – стратегически важный сектор отечественной экономики, от которого напрямую зависят обороноспособность и энергетическая безопасность страны, качество жизни миллионов наших граждан.

За эти годы отрасль прошла большой исторический путь. У ее истоков стояли Игорь Курчатов, Юлий Харитон, Анатолий Александров, Яков Зельдович и Андрей Сахаров. Благодаря выдающимся ученым Россия создала «ядерный щит», стала первым государством, использовавшим ядерную энергию в мирных целях.

Сегодня «Росатом» - это многопрофильный производственный и научный холдинг, который является лидером инновационного развития страны, успешно реализует масштабные проекты по модернизации энерго мощностей и строительству новых атомных электростанций, обеспечивает стабильную работу предприятий, технологическую независимость. Передовые разработки госкорпорации применяются в металлургическом и топливно-энергетическом комплексах, геологии и медицине, способствуют освоению космоса и арктических широт.

Дорогие друзья! Благодаря вашему самоотверженному труду, профессионализму и целеустремленности наша страна обладает уникальными технологиями, прочно удерживает ключевые позиции в области использования ядерной энергии.

В этот праздничный день хочу пожелать работникам атомной отрасли успехов в осуществлении намеченных планов, новых достижений на благо России. Особые слова благодарности – ветеранам.

Крепкого здоровья и благополучия вам и вашим близким».

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/predsedatel-pravitelstva-rf-m-v-mishustin-napravil-pozdravlenie-ko-dnyu-rabotnika-atomnoy-promyshlen/>

Росатом // Президент РФ В.В. Путин поздравил работников и ветеранов атомной промышленности с профессиональным праздником

Президент Российской Федерации Владимир Путин поздравил работников и ветеранов атомной промышленности России с профессиональным праздником.

В поздравлении сказано:

«Уважаемые друзья! Поздравляю вас с Днем работника атомной промышленности. Вы трудитесь в одной из базовых, ключевых отраслей отечественной экономики, и от вашей компетентности, ответственного отношения к делу – во многом зависит укрепление индустриального, энергетического, оборонно-промышленного потенциала страны, эффективное развитие перспективных областей науки и медицины.

Отрадно, что вы встречаете свой профессиональный праздник значимыми, впечатляющими достижениями. Благодаря напряженной, слаженной работе проектировщиков, инженеров, специалистов – вводятся в эксплуатацию новые объекты энергетической инфраструктуры, в том числе – за рубежом, создаются современные цифровые, инновационные продукты, многое делается для успешной реализации масштабных программ хозяйственного освоения Арктики и Северного морского пути. И конечно, особо отмечу ваш весомый вклад в разработку новейших, не имеющих аналогов видов вооружений, надежно обеспечивающих ядерный паритет и обороноспособность нашего государства.

Убежден, чтобы и дальше оставаться в авангарде – необходимо уделять приоритетное внимание широкому внедрению передовых технологий,

наращиванию фундаментальных научных исследований, подготовке высококвалифицированных кадров. Важным шагом в этом направлении стало открытие в сентябре минувшего года Национального центра физики и математики в Сарове.

Желаю вам и впредь достойно решать поставленные задачи – на благо Отечества. Доброго здоровья и всего наилучшего».

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/prezident-rf-v-v-putin-pozdravil-rabotnikov-i-veteranov-atomnoy-promyshlennosti-s-professionalnym-pr/>

Росэнергоатом // Концерн «Росэнергоатом» отмечен почётной грамотой Правительства РФ за большой вклад в развитие атомной отрасли

Концерн «Росэнергоатом» (входит в состав Госкорпорации «Росатом») отмечен почетной грамотой Правительства Российской Федерации за большой вклад в развитие атомной отрасли. Соответствующее Распоряжение подписал Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин.

К Дню работника атомной промышленности, который ежегодно отмечают 28 сентября все российские атомщики, АЭС России выработали с начала текущего года почти 163 млрд кВтч электроэнергии, на 2,58% превысив плановое задание ФАС России. Работа всех российских АЭС за этот период позволила не допустить выбросы парниковых газов в атмосферный воздух в объеме свыше 80 млн тонн эквивалента CO₂.

В 2021 году общая выработка электроэнергии российскими АЭС составила 222,437 млрд кВтч, что превысило рекордное значение, установленное всеми атомными станциями СССР в 1988 году.

Напомним, что в 2022 году крупнейшая генерирующая компания в России, занимающая 1-е место в общем объеме выработки электроэнергии и 2-е место в мире по объёму установленной мощности АЭС, отмечает своё 30-летие с момента образования в 1992 году. Тридцать лет назад разрозненные российские АЭС объединились в единую эксплуатирующую организацию. За эти годы работы они выработали порядка 4,6 трлн кВтч, что суммарно превышает 4-летнее потребление электроэнергии всей страной.

Сегодня компания является единственным оператором АЭС в России и одним из крупнейших игроков российского рынка электроэнергии. В состав Концерна входят 11 действующих АЭС, на которых в эксплуатации находятся 37 энергоблоков суммарной установленной мощностью свыше 29,5 ГВт (включая ПАТЭС).

Доля атомной генерации в стране составляет около 20% от всего объема выработки электроэнергии.

Оперативная информация о радиационной обстановке вблизи АЭС России и других объектов атомной отрасли представлена на сайте www.russianatom.ru.

<https://www.rosenergoatom.ru/zhurnalistam/main-news/42034/>

Росэнергоатом // Международная страховая инспекция подтвердила высокий уровень надёжности и безопасности Белоярской АЭС

Эксперты ядерного страхового пула проверили радиационную безопасность и оценили страховые риски Белоярской АЭС. В состав инспекции вошли представители страховых компаний «Атомный страховой брокер» и «СОГАЗ», а также профильных подразделений Концерна «Росэнергоатом».

В течение четырёх дней аудиторы осмотрели все четыре энергоблока Белоярской АЭС. Они провели обход помещений главных корпусов и вспомогательных зданий блоков – центральные залы, блочные щиты управления, пультовые, помещения систем безопасности. Контрольный обход также включал осмотр специальной пожарно-спасательной части №35, которая обеспечивает охрану Белоярской АЭС. Частью проверки стало интервьюирование руководителей и специалистов атомной станции по вопросам личной ответственности за результаты работы АЭС.

Подводя итоги проверки, инспекторы отметили высокие эксплуатационные показатели Белоярской АЭС и дали хорошую оценку культуре безопасности и производства в целом.

«Международная страховая инспекция проводится на Белоярской АЭС в четвёртый раз, предыдущий подобный аудит состоялся здесь в 2014 году. И с каждым нашим визитом мы видим, как растёт уровень надёжности и безопасности атомной станции. Белоярская АЭС уникальная станция, не имеющая аналогов в мире. При этом она работает эффективно, являясь по многим показателям примером для других объектов электроэнергетики», – отметил координатор российского ядерного страхового пула Михаил Загвозкин.

Как сильные стороны инспекционная комиссия отметила последовательную реализацию на предприятии программы модернизации оборудования энергоблоков, высокую квалификацию персонала станции, современный уровень информационно-технического обеспечения подготовки и проведения ремонтных кампаний.

https://www.rosenergoatom.ru/stations_projects/sayt-beloyarskoy-aes/press-tsentr/novosti/42037/

Росатом // Руководители атомной отрасли укрепили лидерство в ежегодном рейтинге «Топ-1000 российских менеджеров»

Представители Госкорпорации «Росатом» и ее предприятий вошли в рейтинг «Топ-1000 российских менеджеров», опубликованный 27 сентября 2022 года газетой

«Коммерсантъ». Рейтинг составлен Ассоциацией менеджеров и ИД «Коммерсантъ» в 23-й раз и ежегодно представляет лучших управленцев страны. Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачёв вошёл в число бизнес-лидеров в пятый раз.

Заместитель генерального директора по персоналу Госкорпорации «Росатом» Татьяна Терентьева в седьмой раз заняла 1 место среди директоров по персоналу в отрасли «Энергетика и топливный комплекс». Стоит напомнить, что Татьяна Терентьева дважды становилась обладателем премии Ассоциации менеджеров и ИД «Коммерсантъ» как лучший директор по персоналу в стране (среди всех отраслей).

Директор по ИТ Росатома Евгений Абакумов второй раз был признан лучшим директором по информационным технологиям в отрасли «Энергетика и топливный комплекс».

Директор по цифровизации Госкорпорации «Росатом» Екатерина Солнцева заняла второе место среди директоров по цифровой трансформации, также в отрасли «Энергетика и топливный комплекс». Номинация для директоров по цифровой трансформации была введена в этом году впервые.

Директор по закупкам, материально-техническому обеспечению и управлению качеством Госкорпорации «Росатом» Роман Зимонас занял первое место в номинации для директоров по закупкам (в отрасли «Энергетика и топливный комплекс»).

Генеральный директор АО «Атомэнергомаш» (машиностроительный дивизион Росатома) Андрей Никипелов вошел в список ведущих российских управленцев, заняв третье место в отрасли «Машиностроение». Заместитель генерального директора по управлению персоналом компании Юлия Николаева заняла третье место среди директоров по персоналу в той же отрасли, директор по закупкам и сервису Андрей Синяков стал первым среди директоров по закупкам, также в отрасли «Машиностроение».

Директор по цифровой трансформации Топливной компании Росатома «ТВЭЛ» Евгений Гаранин также вошёл в список ведущих российских управленцев в области цифровизации, заняв четвертое место в отрасли «Энергетика и топливный комплекс».

Заместитель генерального директора по корпоративному управлению и стратегическим коммуникациям «Атомэнергосбыт» (входит в Электроэнергетический дивизион Росатома) Оксана Галина впервые вошла в топ-5 директоров по отношениям с органами власти.

Генеральный директор АО «Гринатом» (ИТ-интегратор Росатома) Михаил Ермолаев занял шестую строчку среди высших руководителей в отрасли «Информационные технологии». Пятым среди лучших ИТ-директоров в отрасли

«Информационные технологии» был отмечен ИТ-директор «Гринатома» Андрей Киселев.

Для справки:

«Топ-1000 российских менеджеров» – главный управленческий рейтинг российских топ-менеджеров и отраслевых лидеров, внесших заметный вклад в развитие страны по итогам года. Составляется ежегодно с 2001 года. Является совместным проектом Ассоциации менеджеров и ИД «Коммерсантъ».

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/rukovoditeli-atomnoy-otrasli-ukrepili-liderstvo-v-ezhegodnom-reytinge-top-1000-rossiyskikh-menedzher/>

Росатом // Председатель Совета Федерации В. Матвиенко поздравила сотрудников и ветеранов Росатома с профессиональным праздником

Председатель Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации Валентина Матвиенко поздравила сотрудников и ветеранов Госкорпорации «Росатом» с Днем работника атомной промышленности.

В поздравлении сказано: «От имени Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации и от себя лично поздравляю сотрудников и ветеранов Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» с Днем работника атомной промышленности.

Наша страна является первопроходцем в использовании атомной энергии в мирных целях и занимает лидирующие позиции в атомной энергетике.

В современных условиях достижение технологического суверенитета необходимо для существования сильного, устойчивого и независимого государства. Успехи и прорывные достижения в атомной промышленности являются двигателем технологического развития.

Перед корпорацией стоят задачи по обеспечению энергетической безопасности и наращиванию обороноспособности России, развитию ядерной медицины и поддержке экологии, которые успешно решаются благодаря самоотверженному труду сотрудников корпорации.

Уверена, что достижения атомной отрасли будут и далее способствовать укреплению нашего государства.

Желаю реализации намеченных планов, а коллективу и ветеранам Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» - здоровья и благополучия».

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/predsedatel-soveta-federatsii-v-matvienko-pozdravila-sotrudnikov-i-veteranov-rosatoma-s-professional/>

Техническая академия // Специалист Технической академии Росатома признан победителем соревнований по информационной безопасности в рамках IT-форума Kazan Digital Week – 2022

Заведующий кафедрой «Информационная безопасность» Института глобальной ядерной безопасности и физической защиты Технической академии Росатома Лев Николаев был признан победителем соревнований по информационной безопасности, которые прошли на площадке IT-форума Kazan Digital Week - 2022 в Казани в конце сентября.

В соревнованиях в форме киберучений, состоявшихся на учебном киберполигоне, приняли участие представители Госкорпорации «Росатом», банковской сферы, нефтегазового комплекса и других российских отраслей.

В ходе состязаний участники продемонстрировали навыки обнаружения и расследования реальных инцидентов информационной безопасности на примере разбора наиболее актуальных типов компьютерных атак 2022 года: взлом сайта компании, внедрение вредоносного ПО (шифровальщик Ransomware), фишинг, шпионское программное обеспечение, майнер и других. Основной задачей конкурсантов было изучение цифровых артефактов и выявление цепочек атак хакеров, понимание векторов проникновения в инфраструктуру. Необходимые программные средства мониторинга и защиты информации для составления отчета об инциденте предоставили организаторы киберучений – группа технологических компаний Innostage.

Участники продемонстрировали навыки владения программными продуктами, позволяющими расследовать несколько сложных «кейсов» в условиях жестких ограничений.

Для справки:

Kazan Digital Week – масштабный форум, посвященный проблемам развития IT-рынка. За несколько лет форум стал событием общероссийского масштаба и авторитетной площадкой для общения деловых кругов, представителей органов власти, коммерческих предприятий. Главными темами мероприятия в этом году стали цифровая трансформация экономики, повышение качества жизни людей и эффективности бизнеса с помощью высоких технологий.

<https://rosatomtech.ru/media/news-article/specialist-tehnicheskoy-akademii-rosatoma-priznan-pobeditelem-sorevnovaniy-po-informacionnoy-bezopasnosti-v-ramkah-it-foruma-kazan-digital-week-2022/>

РАОС // Подписано соглашение о развитии минерально-сырьевого центра в арктической части Республики Саха (Якутия)

Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Республика

Саха (Якутия) и Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» на полях Восточного экономического форума подписали соглашение о развитии минерально-сырьевого центра в арктической части Республики Саха (Якутия).

Подписи под соглашением поставили министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики Алексей Чекунков, заместитель министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Дмитрий Тетенькин, глава Республики Саха (Якутия) Айсен Николаев и генеральный директор Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» Алексей Лихачёв. Подписание соглашения прошло в присутствии Заместителя Председателя Правительства РФ – полномочного представителя Президента РФ в ДФО Юрия Трутнева.

Стороны выразили общую заинтересованность в развитии минерально-сырьевого центра в арктической части Республики Саха (Якутия), в том числе месторождений Кючус, Депутатское, Тирехтях, в строительстве транспортной и инженерной инфраструктуры, социальных объектов Усть-Янского улуса (района) и Верхоянского района Республики Саха (Якутия). Также подтверждена необходимость строительства линии электропередач 110 (220) кВт «Усть-Куйга – Селенях – Тирехтях – Депутатский».

Соглашение предусматривает разработку Комплексного плана по созданию минерально-сырьевого центра в Республике Саха (Якутия) с использованием электроэнергии от мощностей атомной станции малой мощности на базе двух реакторных установок РИТМ-200Н, а также определение возможных условий реализации проекта на принципах государственно-частного партнерства.

«Разработка полезных ископаемых в Якутии сопряжена с большими сложностями в части доступности месторождений, логистики, обеспечения энергетикой. Сегодняшнее соглашение - это новый подход. Мы формируем кластеры, в которых «Росатом» создает энергетические центры, атомные станции малой мощности, обеспечивающие запуск целого куста месторождений. Такое решение позволяет вовлекать в оборот новые серьезные запасы месторождений полезных ископаемых, развивать экономику, социальную сферу», - отметил Алексей Чекунков, министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики.

«Республика возьмет на себя строительство социальных объектов в поселках Усть-Куйга и Депутатский, села Хайыр, обновление жилищного фонда, в том числе за счет строительства новых жилых кварталов, снос ветхого и аварийного жилья. Совместно с Минцифры планируем реализовать проект обеспечения арктических районов высокоскоростным интернетом. Это конечно же затронет и территорию Усть-Янского горнопромышленного кластера», - сказал глава Якутии Айсен Николаев.

«Министерство крайне заинтересовано в развитии месторождений, входящих в минерально-сырьевой центр в арктической части Якутии, как уже

предоставленных в пользование (например, крупное месторождение золота Кючус, месторождение олова Тирехтях), так и планируемых к предоставлению (в том числе месторождение олова Депутатское). Подписанное соглашение будет способствовать скорейшему вводу в разработку месторождений, и даст новый импульс к поискам и вовлечению в освоение новых месторождений в пределах этого минерально-сырьевого центра» - сказал заместитель министра природных ресурсов и экологии России Дмитрий Тетенькин.

«С учетом значительных перспектив дальнейшего роста экономики арктических районов Якутии и увеличения объемов потребления электроэнергии Правительство Якутии обратилось к нам с предложением рассмотреть возможность увеличения мощности Якутской АСММ с 55 до 110 МВт. Росатом готов предложить оптимальное технологическое решение. Это позволит обеспечить надежным и экологичным источником генерации новые производства, объекты инженерной и социальной инфраструктуры», - заявил генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачёв.

<https://rusatom-overseas.com/ru/media/news/podpisano-soglashenie-o-razviti-mineralno-syrevogo-tsentra-v-arkticheskoy-chasti-respubliki-sakha-ya.html>

Росатом // Росатом принял участие в 66-й Генеральной конференции МАГАТЭ

Госкорпорация «Росатом» приняла участие в работе 66-й ежегодной сессии Генеральной конференции Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), которая прошла в Вене с 26 по 30 сентября 2022 года. Всего в этом году на конференции были представлены 175 стран-членов МАГАТЭ.

Выступая на пленарном заседании 26 сентября, генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачёв отметил профессиональный и неполитизированный подход МАГАТЭ в своей работе и подчеркнул, что сотрудничество с Агентством по всем основным уставным направлениям продолжается. Он рассказал о ходе реализации проектов малой атомной энергетики и отметил важность продолжения работы по климатической повестке и замыканию топливного ядерного цикла.

Росатом стал инициатором и организатором тематических мероприятий, которые прошли как на площадке конференции, так и онлайн при участии докладчиков, представляющих ведущие организации атомной энергетики из разных стран.

Представители Секретариата МАГАТЭ, Национального исследовательского института ядерного стратегического планирования Китая, Госкорпорации «Росатом» и ее организаций обсудили вопросы признания современных атомных технологий устойчивыми с точки зрения «зеленого» регулирования и другие вопросы на онлайн-мероприятии, посвященном этой актуальной теме. Модератор мероприятия, директор департамента устойчивого развития Росатома Полина Лион

отметила: «Включение атома в Таксономию ЕС безусловно является позитивным сигналом и, надеемся, увеличит интерес к атомной энергетике со стороны лиц, вовлеченных в разработку стратегий «зеленого» энергоперехода не только на территории ЕС, но и в других странах мира».

Круглый стол по вопросам вывода из эксплуатации ядерных объектов и обращению с ядерными отходами собрал в онлайн-режиме более 70 специалистов из 20 стран. Открывая мероприятие, вице-президент «Росатом - Международная сеть», директор офиса Росатома в Западной Европе Андрей Рождествин отметил, что задачи безопасного и эффективного вывода из эксплуатации ядерных объектов входят в число приоритетных направлений для Госкорпорации «Росатом» и имеют важнейшее значение с точки зрения устойчивого развития атомной промышленности на всем жизненном цикле. Руководитель программ по выводу из эксплуатации АО «ТВЭЛ» Эдуард Никитин представил аудитории опыт Росатома в реализации проектов в области ядерного бэкэнда в России и за рубежом, сделав особый акцент на существующих технологиях, помогающих эффективно решать вопросы подготовки к выводу, демонтажа, создания соответствующей инфраструктуры, обращения с отходами, очистки и реабилитации территорий. В ходе мероприятия также обсудили внедрение робототехники и современных цифровых решений.

Представители Росатома приняли участие в ряде мероприятий по теме образования и кадрового развития в атомной энергетике. Круглые столы, посвященные обзору изменений, происходящих сегодня на глобальном рынке труда и в атомной энергетике, образовательным программам для атомной отрасли и другим инструментам развития кадров, собрали экспертов из более чем 20 стран. Татьяна Терентьева, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом», на круглом столе «Человекоцентричность как ключевой фактор организационной устойчивости в атомной промышленности» отметила: «Фокус на человека, человекоцентричный подход – это то, что поможет сохранить баланс устойчивости организаций и скорости для решения новых задач, которые стоят перед атомной отраслью».

Благодаря инновационному формату виртуальных технических туров, разработанному специалистами Росатома, участники Генконференции МАГАТЭ смогли «посетить» Ленинградскую и Белоярскую атомные станции, а также плавучую атомную электростанцию «Академик Ломоносов». На стенде Госкорпорации можно было ознакомиться с информацией о ключевых видах деятельности и продуктах Росатома, узнать о преимуществах атомной энергетики и вкладе российских атомных технологий в устойчивое развитие.

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/rosatom-prinyal-uchastie-v-66-y-generalnoy-konferentsii-magate/>

Росатом // Росатом и ЛУКОЙЛ подписали «дорожную карту» развития сотрудничества

30 сентября 2022 года в Москве генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев и президент ПАО «ЛУКОЙЛ» Вадим Воробьев подписали «дорожную карту» создания и внедрения современных решений.

Стороны планируют развивать сотрудничество при реализации перспективных проектов по разработке и внедрению российского оборудования и развитию новых технологий, внедрению цифровых продуктов, энергоэффективных решений, развитию применения ВИЭ и накопителей энергии, созданию и реализации образовательных программ.

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/rosatom-i-lukoyl-podpisali-dorozhnyu-kartu-razvitiya-sotrudnichestva/>

ТРИНИТИ // XVIII международная научная конференция «Физико-химические процессы в атомных системах»

АО «ГНЦ РФ Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований» (ГНЦ РФ ТРИНИТИ) и Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ) приглашают принять участие в работе XVIII международной научной конференции «Физико-химические процессы в атомных системах» с 6 по 7 декабря 2022 года <https://www.trinitiy.ru/company/konferentsiya/>, https://pnasc.mephi.ru/conference/pcpas_18/

Тематика XVIII Международной научной конференции «Физико-химические процессы в атомных системах»:

Разделение смесей в газовых центрифугах.

Физико-химические технологии разделения.

Мембранные материалы и композиты.

Стабильные изотопы и радионуклиды в ядерных технологиях и медицине.

Лазерные и плазменные технологии и их применение.

Тезисы стендовых докладов на русском и английском языках будут приниматься на официальном сайте конференции https://pnasc.mephi.ru/conference/pcpas_18/ до 10 ноября 2022 года. Вопросы следует отправлять на адрес электронной почты PCPAS@mephi.ru

Стендовый доклад возможен как на русском, так и на английском языках.

Рекомендованный размер стендового доклада: формат А0 (85 см по горизонтали и 119 см. по вертикали, включая название). Рекомендуемые разделы постера:

- название, список авторов (фамилия докладчика подчеркивается), учреждение;
- краткое введение и цель исследования;
- результаты исследований с иллюстрациями (рисунками, графиками, таблицами);
- выводы.

Рекомендуется название печатать жирным шрифтом, текст полужирным, размер шрифта не менее 20 пт. (текст должен быть доступен для чтения с расстояния 1,5 м).

По результатам конференции материалы отобранных статей будут опубликованы в сборнике, индексируемом в Scopus.

Дата и место проведения конференции:

6-7 декабря 2022 года г. Москва, гостиница Интурист-Коломенское. Адрес: Каширское шоссе, 39 Б. Станция метро «Каширская», www.intourist-kolomenskoe.ru
<https://www.triniti.ru/info/news/xviii-mezhdunarodnaya-nauchnaya-konferentsiya-fiziko-khimicheskieprotsessy-v-atomnykh-sistemakh/>

Страна Росатом // Взяли под «Крылья»: как продвигается проект «Росатома» в Намибии

Цель проекта «Крылья» — поиск и разработка залежей природного урана, которые, по оценкам специалистов, могут обеспечить рекордную добычу. На одном участке уже готовятся к опытной добыче. Но прежде надо найти общий язык с местными фермерами, чьи земли попали в район изысканий. Рассказываем о деталях проекта и специфике работы атомщиков в этой южноафриканской стране.

В Намибии сосредоточено 7% урановых запасов планеты. В 2021 году, по подсчетам Всемирной ядерной ассоциации (WNA), страна вошла в тройку лидеров по добыче. Там действуют два предприятия: Nusab Mine и Rössing Uranium Mine. Оба принадлежат китайским компаниям и обрабатывают месторождения открытым способом.

Российский проект «Крылья», нацеленный на выявление перспективных залежей, стартовал в 2010 году, однако практически сразу правительство Намибии ввело мораторий на геологоразведку, поэтому проект перешел в «спящий режим».

«После снятия моратория в 2018 году началась активная фаза. В регионе Омахеке было открыто крупное месторождение песчаникового типа, потенциально пригодное для отработки методом скважинного подземного выщелачивания, — рассказывает руководитель проекта «Крылья», начальник производственно-технологического управления Uranium One Антон Коробкин. — Мы планируем построить перерабатывающий завод и рассчитываем, что это месторождение позволит добывать уран в объемах, сопоставимых с объемами крупнейших уранодобывающих предприятий мира».

Геологоразведочные работы продолжаются. В центральной части месторождения уже готовятся к опытной добыче. «Мы оцениваем срок действия проекта в 15–25 лет с возможностью увеличения ресурсной базы и срока», — добавляет руководитель инвестпрограммы AURA, директор горнорудных проектов Uranium One Кирилл Егоров-Кириллов.

Геологоразведка с буровым станком Atlas Copco Christensen

Марсианские хроники

«Намибия — потрясающая страна,— делится Антон Коробкин.— Я впервые побывал там лет пять назад и до сих пор не перестаю удивляться. В порядке вещей встретить на дороге стадо зебр, по фермам бродят жирафы. Есть и хищники, и ядовитые змеи — , например, черная мамба».

В Намибии расположена часть пустыни Калахари, известной своими красными песками и марсианскими пейзажами. А времена года «перепутаны»: весна приходит, когда в России наступает осень, зима — когда в нашем полушарии лето. «Для меня стало открытием, что Намибия — это не только палящее солнце летом, но и довольно прохладная зима. Температура может опускаться до минус двух градусов. Очень непривычно было увидеть в Африке иней на стекле машины»,— говорит Антон Коробкин.

Сотрудники Uranium One бывают в Намибии регулярно — раз-два в пару месяцев и минимум на неделю. Никаких специальных прививок перед поездкой делать не нужно: малярия есть только на небольшом участке, за пределами территории проекта.

«Кухня более-менее привычная для россиян: тушеные овощи, мясо. Всегда много фруктов — бананов, манго. Из экзотических блюд я пробовал стейк из зебры — на вкус не сильно отличается от говядины. Еще распространен билтонг — сначала замаринованное в уксусе со специями, а потом завяленное мясо. Мясо любое — антилопы, буйвола, крокодила, например,»,— перечисляет Антон Коробкин.

То, что Намибия — малонаселенная страна, сразу бросается в глаза. Можно проехать сотни километров и не встретить ни одной машины, отмечает Кирилл Егоров-Кириллов. В местах, где идет геологоразведка, есть фермы. Один фермер, узнав о возобновлении проекта, построил мини-отель — теперь там останавливаются сотрудники Uranium One.

Большая часть населения Намибии работает в сельско-хозяйственном секторе

Понять друг друга

Большая часть добычного проекта — коммуникация с населением. «Там живут гереро, овамбо и другие народы банту, бушмены, потомки колонистов. У всех этнических групп свои ожидания и интересы, не все ладят между собой. Наша задача — доступно рассказать, чем мы занимаемся на их земле»,— объясняет Антон Коробкин. В Омахеке в основном говорят на трех языках: английском, немецком и африкаанс.

Специалисты Uranium One знакомятся с владельцами ферм, детально описывают проект, перспективы в плане новых рабочих мест и экономического развития региона. У некоторых фермеров неплохое образование, опыт работы на горнодобывающих предприятиях. Они, как правило, безоговорочно поддерживают

«Крылья». «Кому-то требуется более глубокое погружение в тему. Мы объясняем преимущества СПВ на схемах, макетах, приводим успешные кейсы в других регионах. Если фермер разрешает доступ на его земли, заключаем соглашение о компенсации», — говорит Антон Коробкин.

К сожалению, признают в Uranium One, пока большинство фермеров категорически против. Нужно искать компромиссы. В одном месте жители заявили, что не доверяют результатам проведенного в Uranium One анализа воды. Исследование сделали в независимой лаборатории — данные подтвердились, и доверие было завоевано.

В августе «Росатом» организовал роуд-шоу: группа экспертов ездила по населенным пунктам и встречалась с местными жителями. Рассказывали о госкорпорации, о проекте, о методах добычи урана. Приходили все: женщины с детьми, старейшины племен, молодежь, отмечает Кирилл Егоров-Кириллов. Некоторые вещи атомщики не то что объясняли на пальцах — показывали на себе. «Для укрепления стенок скважин используется бентонитовая глина. Люди заволновались, что это ядовитый химикат, — вспоминает Антон Коробкин. — Тогда наш эксперт достал образец этой глины, нанес на руку и даже лизнул. Такие примеры действуют безотказно».

Встретить по пути зебру, жирафа или антилопу в этих местах проще, чем человека
Помощь рядом

Главные работы еще впереди, а регион уже чувствует поддержку «Росатома». С начала развития проекта в экономику Намибии госкорпорация вложила более 50 млн долларов. Потенциальные инвестиции на этапе строительства перерабатывающего завода оцениваются в 300 млн долларов, будет создано до 500 рабочих мест. «Уже сейчас, на стадии геологоразведки, наши подрядчики привлекают местных специалистов, в прошлом году — более 150 человек», — говорит Кирилл Егоров-Кириллов.

Команду собирают по крупицам, параллельно занимаясь обучением. «, например, у нас работает Альдо Хингари — молодой геолог. Окончил Санкт-Петербургский университет, свободно говорит на пяти языках, включая русский. Альдо пришел к нам одним из первых и сейчас отлично знаком со всеми процессами», — рассказывает Кирилл Егоров-Кириллов. Для проекта «Росатом» вместе с РУДН и своими опорными вузами запустил программу обучения намибийцев.

Еще одно важное направление — социальное. В ближайшем населенном пункте Леонардвилле есть школа на 600 детей. В Uranium One узнали, что там бывают перебои с питанием, и начали на регулярной основе помогать закупать продукты. Столовая — старая, не соответствует гигиеническим требованиям, и в U1 решили сделать ремонт с перепланировкой, уже договорились с местным архитектурным бюро.

«Есть много идей,— рассказывает Антон Коробкин.— Обсуждаем покупку автомобиля для больницы, чтобы врачи добирались до удаленных районов. Рассматриваем вариант обучения жителей района рабочим специальностям, которые будут востребованы в нашем проекте».

В общем, задач много, и все нетривиальные, подводит итог Антон Коробкин: «Нужно искать компромиссы, говорить с людьми. Со многими местными мы с Кириллом подружились — они зовут нас в гости, обсуждают с нами новости».

Проект «Крылья» участвует в обеспечении питанием школы в Леонардвилле

SPRAWKA Uranium One входит в контур группы компаний Tenex и управляет зарубежными урановыми активами «Росатома» в Казахстане, Танзании и Намибии. Занимает четвертую строчку в рейтинге производителей урана в мире по объему добычи.

Инвестпрограмма AURA объединяет два урановых проекта в Африке: «Крылья» (Намибия) и «Мантра» (Танзания).

При скважинном подземном выщелачивании через закачные скважины в рудное тело поступают растворы, они насыщаются ураном и выходят на поверхность через откачные скважины. Почвенный покров почти не нарушается, не образуется отвалов пустой породы, поэтому СПВ считается самым эффективным и экологичным методом добычи.

<https://strana-rosatom.ru/2022/09/23/vzyali-pod-krylya-kak-prodvigaetsya-p/>

Глобальная энергия // Первый жидкосолевой реактор может появиться в России в конце 2030 — начале 2040-х гг.

Одной из главных нерешенных проблем современной атомной промышленности является утилизация ядерных отходов. Одним из вариантов существенного снижения выработки таких отходов может стать строительство и эксплуатация жидкосолевых реакторов для дожигания минорных актинидов.

В России первый такой реактор может быть простроен в конце 2030-ых- начале 2040-ых годов, сообщил заместитель генерального директора АО «Наука и Инновации» корпорации «Росатом» Алексей Дуб в интервью корпоративному изданию «Страна Росатом».

Минорные актиниды — это трансурановые элементы (кроме плутония), образующиеся при работе ядерного реактора. Несмотря на то, что общий объем их выработки небольшой, многие минорные актиниды являются альфа-излучателями с очень большим временем полураспада (сотни, тысячи и даже миллионы лет), что делает их одним из самых опасных компонентов отработанного ядерного топлива в долгосрочной перспективе.

«На сегодня захоронение ядерных отходов не является наилучшей или дешевой технологией. Поэтому идея такого реактора в том, что за счет расплавленных солей

мы можем частично растворить отходы, то есть за счет добавления туда топливных компонентов, например, плутония или за счет распада и трансмутации минорных актинидов поддержать нейтронную реакцию. За счет этого в течение определенного, но не очень быстрого времени, там поддерживается управляемая скорость трансмутации минорных актинидов. И в конечном итоге, мы будем иметь существенное снижение высокоактивных отходов», — отметил он.

Такой реактор будет фактически представлять из себя металлургическую печь, в которой идут реакции радиационного взаимодействия, оснащенную теплообменником и дополнительным модулем отчистки соли, который предназначен для рециклинга минорных актинидов. Благодаря этому модулю часть высокоактивных отходов будет изыматься, а какая-то часть солей возвращаться обратно в реактор.

Сейчас исследуются опытные образы. В будущем, к концу 2030-началу 2040-го годов может быть построен уже крупный, промышленный реактор, способный обеспечить трансмутацию не менее 250 кг минорных актинидов в год. При этом тепловая мощность такого реактора может достигать примерно 1 ГВт.

Создание жидкосолевого реактора потребует существенного изменения действующей нормативной документации, использования новых конструкционных материалов и применения высокотехнологичной роботизированной техники, поскольку сами процессы, протекающие в реакторе, являются более жесткими и опасными.

«В конечном итоге все равно будет оставаться какое-то количество высокоактивных отходов, но это уже будет на порядок меньше, чем сейчас. Те страны, которые уже имеют отработанное ядерное топливо могут при помощи этой технологии существенным образом сократить объемы отходов. Баланс активности сохранится, но в очень малом объеме, поэтому захоронение отходов будет значительно менее капиталоемкое», — отметил А. Дуб.

<https://globalenergyprize.org/ru/2022/09/21/pervyj-zhidkosolevoj-reaktor-mozhet-poyavitsya-v-rossii-v-konce-2030-nachale-2040h-gg/>

ФЭО // ФЭО модернизирует антропоморфного робота для работы с РАО

В сентябре 2022 года на базе Ленинградского отделения филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «ФЭО» стартовал проект по модернизации антропоморфного робота торсового типа для работы с радиоактивными отходами (РАО). Новый робот будет оснащен трехпальным захватом для улучшения моторики и расширения функционала применения в сильных радиационных полях.

Роботизированный манипулятор будет задействован на этапе извлечения, фрагментирования и утилизации РАО, что позволит сократить радиационную нагрузку на персонал, участвующий в данной работе.

Модернизация захвата позволит работать в более широком диапазоне возможностей в соответствии с техническим регламентом по извлечению элементов системы управления и защиты реакторов (СУЗ).

«Во ФГУП «ФЭО» наработан большой опыт применения роботизированных манипуляторов при сортировке «навалых» РАО и перемещении опасных радиоактивных грузов, – прокомментировал заместитель генерального директора по международной деятельности и новым бизнесам ФГУП «ФЭО» Сергей Флоря. – Уже в январе будущего года робот будет представлен в обновлённом варианте». Проект по модернизации робота является еще одним важным шагом к внедрению во ФГУП «ФЭО» безлюдных технологий для обращения с опасными отходами различных видов.

<https://rosfeo.ru/press-czentr/novosti-fgup-feo/2021/sentyabr/feo-moderniziruet-antropomorfного-robota-dlya-raboty-s-rao.html>

Судостроение.info // Росатом и ЦМИ МГУ продолжают сотрудничество в сфере экологического мониторинга в Арктике

Госкорпорация «Росатом» и Центр морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова продолжают сотрудничество в области комплексных исследований и мониторинга надводной и подводной экологической безопасности в акватории Арктической зоны РФ.

Соглашение о продолжении сотрудничества будет подписано 3 октября, в первый день работы Всероссийского морского конгресса в Москве. Планируется, что подписи под документом поставят специальный представитель по вопросам развития Арктики госкорпорации «Росатом» Владимир Панов и генеральный директор МИ МГУ Дмитрий Корост.

Напомним, первый Всероссийский морской конгресс пройдет в Москве с 3 по 4 октября 2022 года. Портал Sudostroenie.info выступает отраслевым информационным партнером мероприятия.

<https://www.atomic-energy.ru/news/2022/09/29/128769>

Росэнергоатом // На площадке Ленинградской АЭС обменялись опытом в развитии Интегрированной системы управления

29 сентября 2022 года на Ленинградской АЭС состоялось ежегодное совещание по обмену опытом в развитии Интегрированной системы управления (ИСУ) на предприятиях Госкорпорации «Росатом» с участием руководителей центрального аппарата и филиалов АО «Концерн Росэнергоатом».

В ходе семинара участники рассмотрели широкий круг вопросов: функционирование и развитие ИСУ на атомных станциях, управление рисками, оптимизация производственных процессов, реализация программ обеспечения качества АЭС и подрядных организаций, обсудили проблемные вопросы. Особое внимание было уделено новой отраслевой задаче - дебюрократизация.

«На сегодня нами достигнут определенный уровень. ИСУ - наша сильная сторона на фоне лучших положительных практик. Но это ни в коем случае не дает нам права останавливаться, надо постоянно двигаться вперед. Если до сих пор мы шли методом малых непрерывных улучшений, теперь нам предстоит сделать скачок в новое качество», - отметил директор по качеству Концерна «Росэнергоатом» Владимир Блинков.

Смысл ИСУ состоит в том, что строится процессная модель деятельности организации, каждый процесс имеет цель, определяются показатели, которые указывают на степень достижения цели. Процессы кросс-функциональные - они пересекают все подразделения. Таким образом обеспечивается работа на результат, причем таким образом, что основным приоритетом является безопасность.

ИСУ на сегодня - это единственная фундаментальная система управления организацией, которая позволяет нам видеть целостную картину с точки зрения процессов, значений показателей для принятия быстрых, эффективных управленческих решений. Она получила развитие в Электроэнергетическом дивизионе с 2014 года. За восемь лет накоплен богатый опыт, в 2021 году по итогам корпоративной проверки ВАО АЭС получена самая высокая оценка деятельности.

https://www.rosenergoatom.ru/stations_projects/sayt-leningradskoy-aes/press-tsentr/novosti/42047/