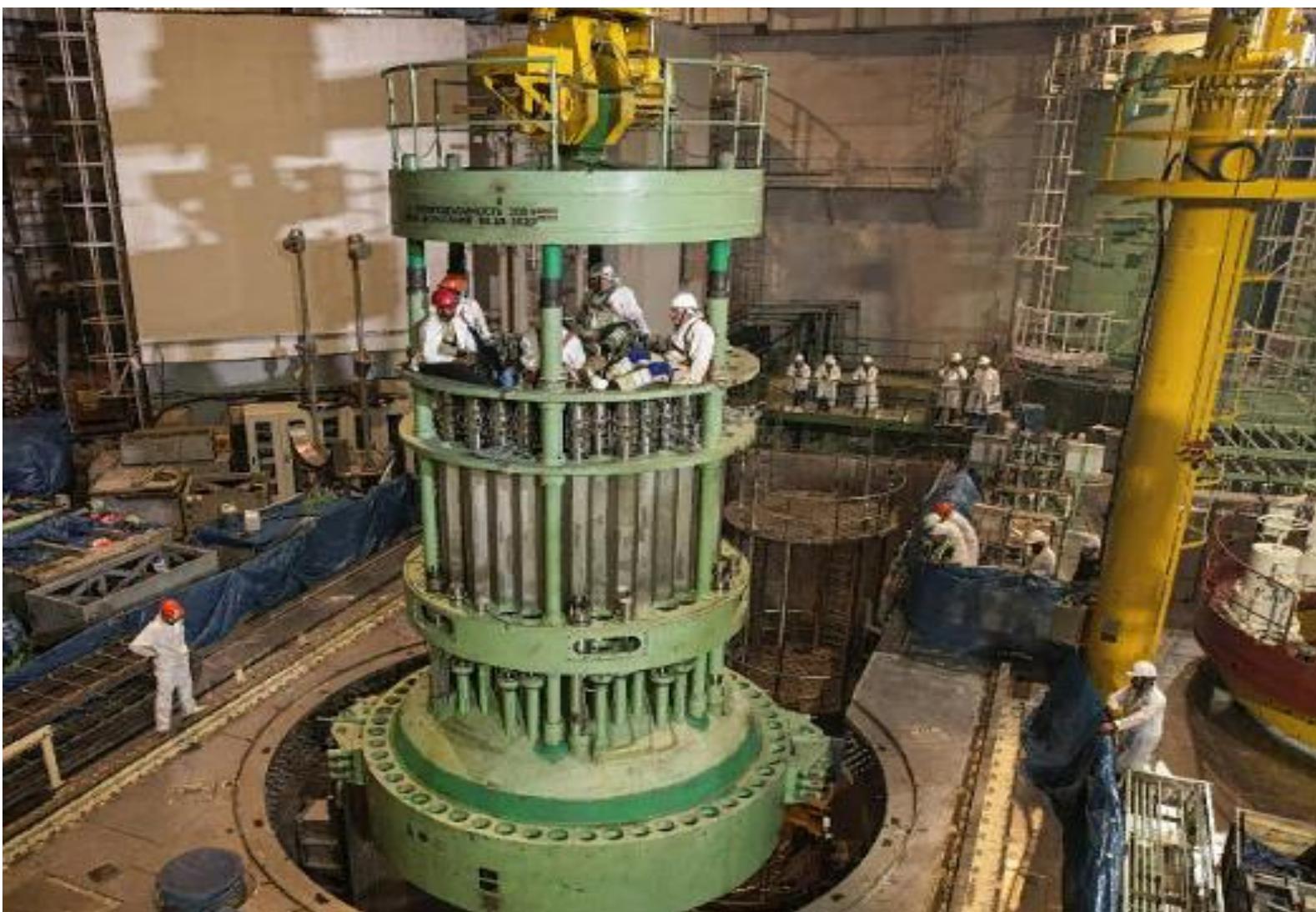


ДАЙДЖЕСТ ИННОВАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ

Октябрь 2024

Департамент научно-технических программ
и проектов Госкорпорации «Росатом»

НА ПЕРВОМ ЭНЕРГБЛОКЕ АЭС «РУППУР» В БАНГЛАДЕШ ЗАВЕРШЕНА СБОРКА РЕАКТОРА



На первом энергоблоке АЭС «Руппур» в Народной Республике Бангладеш (генеральный проектировщик и генеральный подрядчик — Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом») завершена сборка реактора. Работы выполняли специалисты АО «Атомстройэкспорт», АО «Атомтехэнерго» и АО «Концерн Росэнергоатом».

Процесс сборки реактора включал установку внутрикорпусных устройств, таких как шахта и выгородка, загрузку имитаторов тепловыделяющих сборок, установку блока защитных труб и верхнего блока, установку датчиков системы пусконаладочных измерений.

Следующий этап - проведение гидравлических испытаний, в ходе которых будет проверена работоспособность оборудования реакторной установки.

Россия последовательно развивает международные торгово-экономические взаимоотношения, делая упор на сотрудничество с дружественными странами. Отечественная экономика наращивает экспортный потенциал, осуществляет поставки товаров, услуг и сырья по всему миру. Продолжается реализация и международных крупных проектов в сфере энергетики. «Росатом» и его предприятия принимают активное участие в этой работе.

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ БЕЛОЯРСКОЙ АЭС БУДЕТ СОЗДАН ПЕРВЫЙ РУССКО-ВЬЕТНАМСКИЙ УЧЕБНИК ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Книга будет использоваться для подготовки будущих специалистов Центра ядерной науки и технологий, а в перспективе — сотрудников первой атомной станции во Вьетнаме. Учебное пособие подготовили преподаватели опорного вуза Белоярской АЭС — Уральского федерального университета совместно с вьетнамскими специалистами. Средства на создание и печать книг выделила атомная станция. В книге рассмотрены физические и технические основы ядерной энергетики, включая сведения из ядерной и нейтронной физики, физики ядерных реакторов, описаны виды ядерного топлива, описаны основные конструкции энергоблоков с их реакторными установками. Особое внимание уделено дальнейшему развитию атомных технологий — пользе создания замкнутого ядерного топливного цикла и роли быстрых реакторов в решении этого вопроса.

«В книге будущие специалисты также ознакомятся с перспективным энергоблоком БН-1200М, который поможет на территории небольшой страны создать практически неисчерпаемый и безотходный источник энергии. Выпуск учебника поможет укрепить международные связи атомных профессиональных сообществ наших стран, будет способствовать возобновлению активного интереса к строительству первой АЭС в Ниньтхуане при поддержке Росатома», - отметил директор Белоярской АЭС Иван Сидоров.

Текст скомпонован в две колонки с разными языками, что позволит активно изучать русский язык вьетнамским читателям. Учебник «Основы ядерной энергетики» будет выпущен в сентябре 2024 года. Ранее для подготовки специалистов преподаватели Уральского федерального университета составили словарь из более 1 000 терминов. Основу преподавательского состава кафедры «Атомные электростанции и возобновляемые источники энергии» составляют действующие сотрудники и ветераны Белоярской АЭС.



Энергетика является основой поступательного социально-экономического развития страны, снабжения промышленности и граждан. Участие атомных предприятий в сохранении исторической памяти способствует укреплению патриотизма и духовности граждан России.



РОСПАТЕНТ НАЗВАЛ ПОБЕДИТЕЛЕЙ КОНКУРСА «УСПЕШНЫЙ ПАТЕНТ-2024»

На XXVIII Международной научно-практической конференции «Эра IP» были подведены итоги конкурса «Успешный патент-2024». Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент) Юрий Зубов вручил награды победителям, чьи изобретения продемонстрировали свою полезность, коммерческую эффективность и уже внесли вклад в обеспечение технологического суверенитета страны.

Изобретение «Волоконный медицинский лазер», разработанное организацией Росатома ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академика Е.И. Забабахина», стало лауреатом 2024 года. Этот прибор предназначен для использования в хирургии, включая открытые и эндоскопические операции, такие как рассечение и перфорация тканей, удаление образований, остановка кровотечений, вапоризация и коагуляция патологических тканей. Благодаря исключению оптоволоконного изолятора из оптической схемы лазера, удалось упростить конструкцию и уменьшить потери при передаче лазерного излучения, что позволяет увеличить выходную мощность.

Коллективу разработчиков мы желаем дальнейших успехов, новых свершений и достижений, способствующих росту инновационного потенциала отрасли. Стоит отметить, что в 2023 году ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академика Е.И. Забабахина» также был удостоен звания лауреата конкурса «Успешный патент-2023» за свои инновационные разработки.





ПРОДОЛЖЕНИЕ

Победители конкурса получили звание «Лауреата», диплом Роспатента, памятный знак и сертификат на обучение в ФИПС по программам повышения квалификации.

Роспатент организует конкурс «Успешный патент» с 2022 года. В 2024 году на конкурс было подано 150 заявок из 44 регионов страны. Среди лидеров по количеству заявок оказались Москва (20 заявок), Санкт-Петербург (20 заявок), Республика Татарстан (16 заявок), Свердловская область (9 заявок) и Челябинская область (7 заявок). Представленные изобретения охватывали различные области, включая промышленность и машиностроение, медицину и ветеринарию, сельское хозяйство, строительство и энергетику.

В текущем году проект «Успешный патент» реализуется при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках федерального проекта «Популяризация науки и технологий».



УВЕЛИЧЕНЫ РАЗМЕРЫ ВЗИМАЕМЫХ ПОШЛИН ЗА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УСЛУГИ РОСПАТЕНТА

Постановление Правительства РФ от 18.09.2024 N 1278 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2008 г. N 941»

Так, новый размер пошлины за принятие решения по результатам экспертизы заявки на полезную модель по существу составляет 3000 руб. (ранее - 2500 руб.), за рассмотрение заявления о продлении срока действия исключительного права на изобретение, относящееся к такому продукту, как лекарственное средство, пестицид, агрохимикат, и принятие решения по результатам его рассмотрения - 100000 руб. (ранее - 3000 руб.), за проведение экспертизы обозначения, заявленного в качестве географического указания, наименования места происхождения товара, и принятие решения по ее результатам - 13000 руб. (ранее - 10800 руб.).

Кроме этого, отменена скидка в размере 30% на уплату пошлины за подачу в электронном виде заявлений по ряду госуслуг Роспатента.

Помимо прочего, документом уточняются сроки уплаты ряда пошлин и устанавливаются новые льготы отдельным категориям граждан, испрашивающих патент.

НА ФГУП «ГХК» ПРОВЕДЕНЫ БРОСКОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПЕНАЛА ДЛЯ ОЯТ ОБНОВЛЕННОЙ КОНСТРУКЦИИ



Так как при изготовлении заготовок пеналов для ОЯТ РБМК-1000 и ВВЭР-1000 в металлолом уходило много материала, а потребителей на технологические отходы от заготовок не нашлось, было решено проработать вопрос изменения конструкции. Задача стояла уменьшить время на изготовление, увеличив при

этом количество заготовок из того же объёма исходного материала. Инженеры предприятия провели работу по расчёту возможности использования новой конструкции пенала и выполнили бросковые испытания, бросив на специальном стенде завода регенерации топлива (ЗРТ) с высоты 8,5 метров опытный образец пенала с имитаторами ампул пучков твэлов. По окончании фактических испытаний опытный образец пенала достали для подтверждения прочности и соответствия всем требованиям конструкторской документации, чтобы обеспечить в дальнейшем безопасную эксплуатацию

Результаты испытаний специалисты изучали очень внимательно. Искали трещины и надрывы как на самих образцах, так и на всех сварных швах, у которых ударная вязкость ниже, чем у основного материала пенала. Фиксировали характер полученных деформаций. Демпфер, как ему и положено, надёжно погасил удар. Последовавшее «вскрытие» пенала подтвердило: внутренние компоненты остались целыми и невредимыми. Обновлённый пенал для выполнения своих задач пригоден.

– Внедрять улучшения, предусмотренные этим ПСР-проектом, мы будем до конца ноября, – уточняет руководитель проекта, заместитель генерального директора ФГУП «ГХК»

по качеству Сергей Трякшин. – Команда ПСР-проекта достигла поставленной цели. Огромная благодарность специалистам за такую слаженную и эффективную работу.



ПЕНАЛ ОБНОВЛЁННОЙ КОНСТРУКЦИИ УСПЕШНО ПРОШЕЛ ТРЕБУЕМЫЕ БРОСКОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ НА СТЕНДЕ ЗРТ



ИНЖЕНЕРЫ-КОНСТРУКТОРЫ ФГУП «ГХК» ВЗЯЛИ «ЗОЛОТО» МЕЖДУНАРОДНОГО ЧЕМПИОНАТА BRICS



В Казани состоялся Международный чемпионат по перспективным технологиям и навыкам BRICS Future Skills & Tech Challenge. Финале состязания собрал около 1000 участников из 13 стран, включая Бразилию, Индию, Китай, ЮАР, Беларусь и другие.

Госкорпорацию «Росатом» на чемпионате представляли сотрудники АО «Гринатом», АО «Концерн Росэнергоатом» и дивизиона «Экологические решения», куда входит Горно-химический комбинат. В составе сборной отраслевой команды выступили инженеры-конструкторы отдела главного механика ГХК Павел Леонтьев (в качестве участника) и Андрей Жданкин

(в качестве наставника-эксперта). Они соревновались в компетенции «Инженерный дизайн CAD» с соперниками из России и пяти стран мира.

Павлу Леонтьеву и Андрею Жданкину удалось достойно представить Горно-химический комбинат, дивизион «Экологические решения» и Госкорпорацию «Росатом», завоевав высшую награду - «золото» компетенции «Инженерный дизайн CAD» в международном зачёте.





ИННОВАЦИИ В ЛИЦАХ: ТОЛКАЧЕВ ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ



Кандидат технических наук, главный специалист АО «ВНИПИ промтехнологии» Владислав Александрович Толкачев трудится в атомной отрасли более 61 года (58 лет в АО «ВНИИХТ», в настоящее время – в АО «ВНИПИпромтехнологии»). Основными направлениями деятельности являются: процессы выщелачивания, сгущения, фильтрования технологических пульп, осветления сточных вод, разработка технологий извлечения ценных компонентов из природных и техногенных руд.

Результаты исследований и настойчивость Толкачева В.А. позволили внедрить передовые технологии на предприятиях атомной промышленности –

«ВостГОК» (г. Желтые Воды), СГАО «Висмут» (г. Гера, Германия), «НГМК» (г. Навои, Узбекистан), АО «УМЗ» (г. Усть-Каменогорск, Казахстан), ПАО «ППГХО», АО «ЧМЗ», АО «Далур, АО «Хиагда» (Россия).

Толкачев В.А. является Заслуженным изобретателем РФ, автором более 80 авторских свидетельств СССР и патентов РФ, нескольких десятков рацпредложений и улучшений, нашедших применение в промышленности.

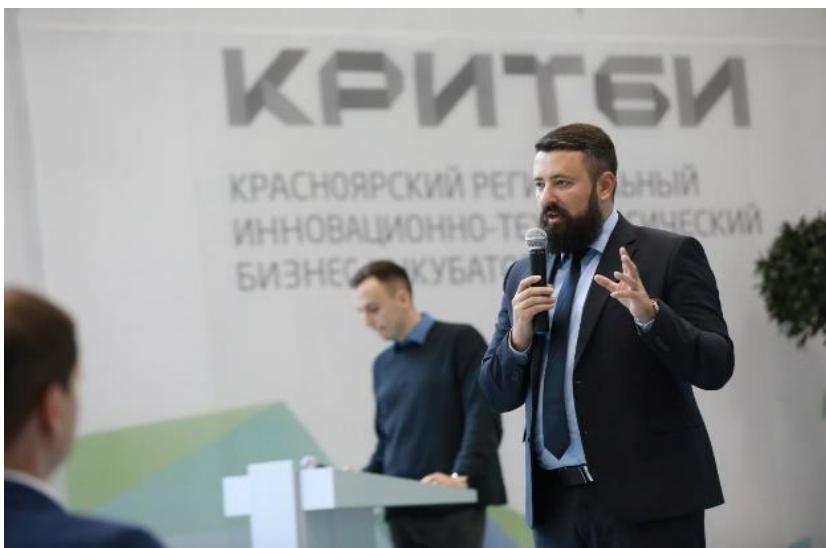
В последние годы деятельность Толкачева В.А. сосредоточена на разработке новых технологий получения стратегических металлов: РЗМ (монацит, Кутесай, Томтор), бериллий (Ермаковское месторождение), марганец (Аганозерское месторождение, ЮАР), уран (Эльконское месторождение) и др. Большое внимание уделяется развитию технологии карбонатного выщелачивания урановых руд Рудника № 6 ПАО «ППГХО».

За 65-летний трудовой стаж является соавтором более 250 научных трудов, включая более 30 научных статей и публикаций, а также отчетов о научно-исследовательской деятельности, имеющих номер государственной регистрации.



РАЗВИТИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КРУПНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С СУБЪЕКТАМИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

В красноярском региональном инновационно-технологическом бизнес-инкубаторе (КРИТБИ) подвели итоги акселерационной программы, проводившейся в течение двух месяцев совместно с Горно-химическим комбинатом. Результатами работы десяти проектных коллективов из Красноярского края, Пермской и Свердловской областей стали разработки технологических решений промышленных задач, предложенных ГХК. Каждая из представленных задач относится к реальным технологическим процессам, реализуемым на предприятии. Важным критерием при оценке эффективности предложенных решений было соответствие принципу импортозамещения. По этому критерию в том числе был оценен экспертами предприятия проект «Модули линейного перемещения для использования в станках ЧПУ при обработке материалов» - на 95% предложенная модель состоит из отечественных материалов, что существенно упрощает логистику и сокращает время поставки.



Заинтересовали экспертов ГХК решения по задаче «Насосы для химических жидкостей»: здесь участниками были предложены модель устойчивого к радиохимическим жидкостям насоса, который можно было блочно монтировать в любую линию с возможностью быстрой замены мембранного блока, и полимерная паста для ремонта оборудования.

Часть поставленных технологических задач так и остались без решения: в одном случае команде не хватило данных, в другом — отсутствует оборудование для необходимых измерений. Однако потенциал у соискателей достаточно высок и промежуточные результаты, о которых рассказали в презентациях координаторы участников, также представляют практический интерес для технологов комбината.

Значимость итогов акселератора, реализованного совместно с командой КРИТБИ, подчеркнул заместитель генерального директора ГХК по новым продуктам Родион Ермолаев:

- Я считаю, что главный итог двух месяцев непростой, но интересной работы экспертов комбината, практиков производства, с участниками проекта в том, что мы убедились: импортозамещение и импортоопережение — не просто слова. Те решения, которые предлагают проектные команды, могут быть внедрены на производстве.



ПРОДОЛЖЕНИЕ



Современный малый и средний бизнес может реализовывать проекты, в которых используются отечественные комплектующие и разработки российских ученых и технологов. У российской промышленности и науки есть всё, чтобы быть реализованными в таких наукоемких и важных отраслях, как атомная.

Следующим шагом, уже по завершению работы акселератора, должны стать производственные испытания предложенных участниками акселератора решений. Требуется подтверждение заявленных технических и эксплуатационных характеристик в условиях производственных площадок Горно-химического

комбината, промышленное тестирование моделей в агрессивных средах, в том числе радиохимических. Однако опыт сотрудничества производителей ГХК с представителями малого и среднего бизнеса в рамках акселератора уже сейчас можно признать успешным. Об этом заявил исполнительный директор КГАУ «КРИТБИ» Сергей Басистый:

- Акселератор с участием Горно-химического комбината был для нас пилотным проектом. ГХК был выбран потому, что это одно из крупнейших предприятий Красноярского края, входит в Госкорпорацию «Росатом». Было очень интересно реализовать проект именно с крупным промышленным гигантом для того, чтобы в дальнейшем был опыт выходить на индустриальных партнеров для реализации проектов и привлечения малого бизнеса. Мы научились работать с крупным бизнесом и планируем дальше это масштабировать.





ПЕДАГОГАМ РАССКАЗАЛИ О КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ НА ВСЕРОССИЙСКОМ ФОРУМЕ КЛАССНЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

С 3 по 5 октября 2024 года в Гостином дворе в Москве прошел Всероссийский форум классных руководителей, который собрал более 1 000 педагогов. Форум включал образовательную, дискуссионную и культурную программы.

Учителя со всей России узнали об образовательных проектах по профориентации и самых передовых направлениях развития науки, в том числе о квантовых технологиях. Сотрудники «Росатом — Квантовые технологии» провели для них лекции и мастер-классы, а также опыты с учебным оптическим столом и игру «Квантовый крокодил».

Валерия Касамара, заместитель Генерального директора по образовательным проектам Российского квантового центра (РКЦ), на панельной дискуссии IV Всероссийского форума классных руководителей рассказала про ключевые проекты Росатома и Российского квантового центра для педагогов: "Урок цифры", программах повышения квалификации в рамках "квантовых недель", экскурсиях в научные лаборатории РКЦ.

«Вдохновить может только вдохновленный. Если педагог вдохновлен, то ему проще передать этот запал своим ученикам, поэтому наши проекты должны быть ориентированы на учителей. Открывать им двери в научные лаборатории, рассказывать о передовых технологиях и ключевых трендах рынка труда, знакомить с молодыми научными командами и прочее», — поделилась Валерия Касамара.

Эксперт департамента общего образования «Росатом — Квантовые технологии» Герман Пальчиков в ходе мастер-класса «Образовательные практики: просто о сложном. Инновационные инструменты педагога» поделился с участниками форума практиками, направленными на повышение интереса школьников к естественно-научным дисциплинам, включая игровые практики преподавания квантовой физики.



РАБОТНИКИ КУРСКОЙ АЭС ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОМ СЕМИНАРЕ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ РОССИИ

В Курчатове (Курская область) Департаментом по взаимодействию с регионами Госкорпорации «Росатом» в партнерстве с Российским обществом «Знание» и НИЯУ МИФИ проведен просветительский семинар по достижению национальных целей развития России.

Семинар организован администрацией города Курчатова и Курской АЭС. В нем приняли участие около сотни человек - лидеров трудовых коллективов и общественного мнения, представителей инициативной молодежи города Курчатова и Курской АЭС. Выступая на открытии семинара директор Курской АЭС, Александр Увакин отметил, что просвещение и новые знания, любая учеба и стремление расширять горизонты своих компетенций – важная задача современного человека.

«Жизнь не стоит на месте и постоянно требует от нас учиться чему-то новому, знать больше и лучше. Только в этом случае мы можем приносить пользу – обществу, своей стране, своим согражданам. Нашему предприятию нужны не просто квалифицированные специалисты, но настоящие граждане нашей страны, способные на основе знаний ориентироваться в море информации, правильно оценивать факты и строить свою деятельность в соответствии с этим», - сказал Александр Владимирович.

Участников семинара приветствовал глава города Курчатова Игорь Корпунков. Лекторы Российского общества «Знание» - политолог и историк Владимир Шаповалов, политолог Алексей Ярошенко, эксперт центра прикладных исследований и программ Андрей Капустин выступили с лекциями по национальным задачам и целям развития современной России, технологическому суверенитету России, стратегии развития и ценностях Росатома.

2025 – год 80-летнего юбилея атомной отрасли. В ходе просветительского семинара участники говорили о ключевых юбилейных событиях, запланированных в 2025 г. в городах атомной энергетики и промышленности. Серьезное внимание уделено комплексной и всесторонней стратегии России, являющейся основой для экономического, культурного и социального развития в ближайшие годы через национальные проекты и участие жителей городов в развитии России.

В настоящее время на Курской АЭС энергоблоки №№ 3 и 4 работают на мощности, установленной диспетчерским графиком. Энергоблоки № 1 и № 2 - в режиме эксплуатации без генерации в связи с истечением установленного срока работы. Радиационный фон на Курской АЭС и в районе ее расположения находится на уровне, соответствующем нормальной эксплуатации энергоблоков, и не превышает естественных фоновых значений.



РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЙОНАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ОСОБЫХ РАО – МЯВ

На территории Российской Федерации в рамках Государственной программы СССР № 7 «Ядерные взрывы для народного хозяйства» в период с 1965 по 1988 годы было проведено 80 подземных ядерных взрывов в мирных целях: для изучения земной коры (глубинное сейсмическое зондирование), для создания подземных емкостей хранения газоконденсата и нефти, для ликвидации газонефтяного фонтана и захоронения промстоков нефтехимического производства и с целью интенсификации добычи нефти и газа. Взрывы для интенсификации добычи природных углеводородов приводили к существенному увеличению коэффициента продуктивности площади месторождения, подвергнутой механическому и электромагнитному воздействию.

Объекты МЯВ имеются на 46 территориях 18 субъектов Российской Федерации во всех 7 Федеральных округах. Все объекты мирных ядерных взрывов являются потенциально радиационно опасными как по радиационному фактору, так и по фактору безопасного недропользования.

Для обеспечения долговременной безопасности объектов МЯВ существует необходимость проведения ряда мероприятий, в том числе устранения несовершенств нормативно-правовой базы, а именно:

- создание дополнительного барьера на пути движения активности для поддержания безопасного режима эксплуатации месторождений и обеспечения защиты центральных зон от вмешательства;
- в регламенте выдачи лицензий недропользователям предусмотреть наличие специальных условий действия лицензий по обеспечению радиационной безопасности;
- разработка и внедрение системы радиоэкологического и геоэкологического мониторинга объектов МЯВ;
- реабилитационные мероприятия на объектах МЯВ;
- выполнение комплекса изоляционно-ликвидационных работ в скважинах объектов МЯВ с соблюдением требований радиационной безопасности и проведением радиационного контроля.

Важно отметить, что объекты МЯВ не имеют собственника, эксплуатирующей организации, т.е. являются бесхозными, что затрудняет реализацию мероприятий для обеспечения долговременной радиационной безопасности и физической защиты.

В настоящее время АО «ВНИПИпромтехнологии» продолжает исследования радиационной обстановки и проектирование реабилитационных мероприятий на территориях ранее проведенных МЯВ.

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ «РОСЭНЕРГОАТОМА» В ИВАНОВО, НА БАЗЕ ИГЭУ ОТКРЫЛСЯ ЦЕЛЫЙ РЯД НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ



В городе Иваново, на базе опорного вуза Концерна «Росэнергоатом» (Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом») - Ивановского государственного энергетического университета (ИГЭУ) состоялось торжественное открытие сразу нескольких научно-образовательных пространств, которые позволят выйти на качественно новый уровень в области подготовки кадров для электроэнергетической отрасли и повышения квалификации работников АЭС.

Туда вошли: две лаборатории Центра компетенций по релейной защите и автоматике, две лаборатории Центра предиктивной аналитики, диагностики и цифровой энергетики, а также Лаборатория прецизионных систем формирования микроклимата и лекционная аудитория. Теперь аудитории с уникальным оборудованием введены в строй и стали доступны для эффективного обучения студентов и атомщиков.

Стоит отметить, что полноценные практические занятия в Центре компетенций по релейной защите и автоматике для студентов начались уже в ноябре 2023 года. В январе текущего года стартовали и программы повышения квалификации для специалистов «Росэнергоатома». К этому времени преподавательский состав университета успешно прошел стажировки в электрических цехах двух российских АЭС - Калининской и Ленинградской.



ПРОДОЛЖЕНИЕ

Совместными усилиями экспертов из числа руководителей и специалистов служб релейной защиты и автоматики АЭС, а также технической дирекции Концерна и преподавателей университета были актуализированы два учебных плана и программы четырех дисциплин, разработаны и утверждены пять программ повышения квалификации.

«Лаборатории релейной защиты электроэнергетических систем подготовлены и оснащены современным оборудованием, аналогичным тому, которое эксплуатируется на АЭС сегодня. Другие учебные заведения подобного технического оснащения не имеют. Обучение в таких условиях позволяет выйти на качественно новый уровень подготовки кадров в области электроэнергетики. В том числе, изучить сложные микропроцессорные устройства релейной защиты, которые дают возможность быстро и эффективно ликвидировать короткие замыкания и другие аварийные ситуации в энергосистеме, не допуская каскадного развития аварий и нарушения электроснабжения потребителей. Сегодня реализован востребованный проект в области подготовки кадров в атомную отрасль. Хочу сказать спасибо проектным командам обеих сторон. Благодаря вашей настойчивой работе очень нужный сегодня проект воплощён в реальность», - отметил генеральный директор Концерна «Росэнергоатом» Александр Шутиков.

В свою очередь, Центр предиктивной аналитики, диагностики и цифровой энергетики объединяет учебное и научное оборудование, предназначенное для изучения и совершенствования технологий диагностики электрооборудования. Для повышения эффективности подготовки специалистов-электроэнергетиков развернут VR-тренажер по оперативным переключениям в электроустановках.

В ИГЭУ также прошел фестиваль молодежного спорта и здорового образа жизни «Атомная энергия спорта». Он был приурочен к открытию многофункциональных спортивных площадок: для баскетбола, волейбола, бадминтона, мини-футбола, воркаута и разминки, построенных при поддержке ключевого партнера вуза - «Росэнергоатома» и его Центра современных спортивных технологий. В рамках фестиваля студенты и преподаватели ИГЭУ смогли оценить площадки и поучаствовать в спортивных соревнованиях.

Диалог с молодежью является одним из ключевых приоритетов Правительства РФ. Крупные российские компании и организации госсектора, в том числе Росатом, также уделяют большое внимание планомерной работе по раскрытию потенциала школьников и студентов, которые в скором времени могут стать их работниками.

В МОСКВЕ ПРОШЛА XII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «БЕЗОПАСНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭКОНОМИКА АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ



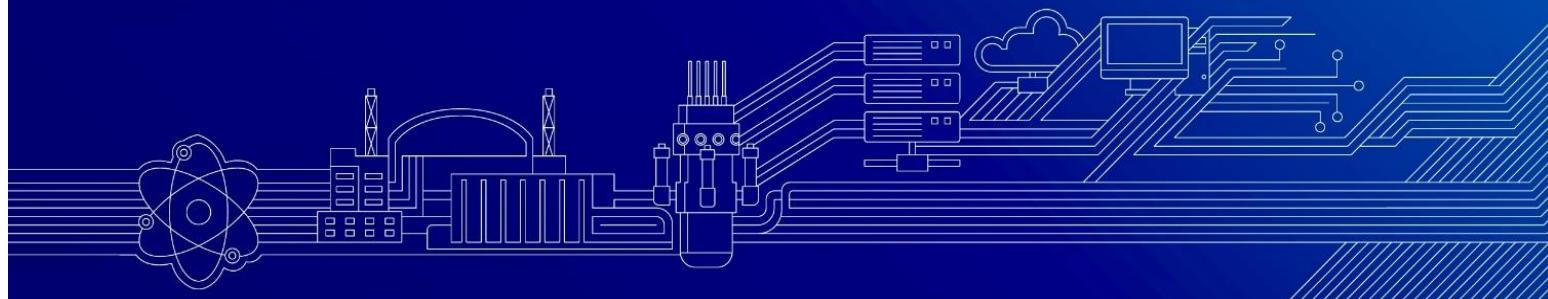
РОСЭНЕРГОАТОМ
РОСАТОМ



ОКБ
ГИДРОПРЕСС
РОСАТОМ

18-19 сентября 2024
Москва

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
**«БЕЗОПАСНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ
И ЭКОНОМИКА АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ»**
(МНТК-2024)



18 сентября 2024 г. в Москве, на площадке «ВНИИАЭС», начала работу крупнейшая в стране международная научно-техническая конференция МНТК-2024 «Безопасность, эффективность и экономика атомной энергетики». МНТК проходит по инициативе Концерна «Росэнергоатом» с 2002 года и является одной из ключевых площадок, где российские и иностранные эксперты могут обменяться опытом и новыми наработками по ключевым вопросам, связанным с эксплуатацией АЭС и перспективными ядерными технологиями. В этом году участниками конференции стали более 900 специалистов из 5 стран.

В первый день, 18 сентября, проходило пленарное заседание с участием А.В. Шутикова, Ю.М. Семченкова, В.И. Крыжановского, Е.О. Адамова, ЛЮ Ичже. Модератором дискуссии выступил Асмолов В.Г., Советник генерального директора Госкорпорации «Росатом». Во время сессии эксперты отрасли обменялись мнениями об основных направлениях развития атомной энергетики.

Приветствие участникам конференции от Госкорпорации «Росатом» передал Андрей Петров, Первый заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» по атомной энергетике: «Международная научно-техническая конференция традиционно вызывает высокий интерес среди российской и зарубежной научной общественности.

ПРОДОЛЖЕНИЕ...



ПРОДОЛЖЕНИЕ

Вопросы безопасности атомных станций, новых атомных технологий находятся вне государственных границ, поэтому отдельно приветствую наших зарубежных партнеров - участников мероприятия. В этом году эта научно-техническая конференция проводится Концерном «Росэнергоатом» совместно с организацией главного конструктора реакторных установок ВВЭР ОКБ «Гидропресс». Это новый формат проведения научно-технических мероприятий и может стать примером и для других организаций и дивизионов Госкорпорации «Росатом». Уверен, что данная научно-техническая конференция послужит платформой для обсуждения научно-технических аспектов и новых технологий для дальнейшего развития атомной энергетики и обеспечения ее безопасности».

Пленарное заседание докладом «Новые технологии для решения задачи по увеличению доли атомной генерации в России до 25% к 2045 году» открыл генеральный директор Концерна «Росэнергоатом» Александр Шутиков. Говоря об участниках конференции, руководитель «Росэнергоатома» отметил присутствие большого количества молодых работников, которые работают как на атомных станциях, так и в других направлениях Госкорпорации. «Сегодня мы будем говорить во многом о стратегии развития отрасли до 2045-го, 2050-го и последующих десятилетиях. Ее реализация во многом будет определяться тем, кто придет завтра в атомную отрасль, чтобы руководить и притворять то, что сейчас лежит на бумаге», - отметил А.В. Шутиков.

«МНТК традиционно охватывала вопросы безопасности, эксплуатации атомных станции, вопросы эффективности, вопросы кадровых политик и вопросы экономики, конечно, атомной энергетики. Но я думаю, сегодня, исходя из тех посылов стратегического развития до 2045 и далее, уверен, что обсуждение охватит более широкие темы. Это будут и вопросы новых реакторных технологий, вопросы моделирования тех процессов, которые необходимо будет реализовывать в жизни, проектировать не в компьютерах, а реализовывать в настоящем. И в этом году конференция даст свои результаты движения в этом направлении», - подчеркнул генеральный директор «Росэнергоатома» в своей речи.

Во вторую половину дня 18 сентября, а также 19 сентября состоялись заседания тематических секций по различным направлениям программы МНТК-2024 и выставка.

На сайте МНТК-2024 находится онлайн-трансляции пленарных и секционных докладов. Просмотреть их можно на официальном сайте конференции: <https://mntk.rosenergoatom.ru/broadcast>

Работа конференции продлилась 2 дня и завершилась 19 сентября.



Церемония награждения прошла 3 октября во Дворце Культуры. За педагогическое мастерство и высокие результаты в профессиональной деятельности сертификатами были отмечены 33 специалиста. Среди награжденных – работники школ, дополнительного образования и воспитатели детских садов.

В знак внимания и признательности награды вручил заместитель директора РФЯЦ–ВНИИТФ по управлению персоналом. Обращаясь к гостям праздника, он отметил, что в городе создается сквозная интегрированная система образования, которая начинается с дошкольного возраста, с ранней профориентации, продолжается увлечением детей наукой, техникой, затем – поступление в ведущие технические вузы нашей страны и возвращение их сюда на работу. Город делает и серьезные шаги по развитию материальной базы образования: не за горами строительство новой школы, реконструкция садиков и многое другое. «Но без вашего самоотверженного труда всё это не нужно и никогда работать не будет, – подчеркнул Вадим Борисович. – Ваш труд, дорогие учителя, в этом деле решающий, это надежда на наше великое счастливое будущее и, конечно, на процветание Снежинска».



ПРОДОЛЖЕНИЕ

«Мы привыкли к оценке своего труда со стороны учеников, родителей, педагогической общественности, но признание заслуг градообразующим предприятием – совсем иное, – поделились эмоциями педагоги школы № 121 Светлана Закутнева и Юлия Медведева. – Сегодня мы ощущаем свою значимость, причастность к чему-то грандиозному, нужному для страны и общества. Приходит осознание важности учительской миссии, ведь во многом успех нашего государства, его предприятий зависит от того, какой молодой гражданин выйдет из стен школы. Образование – это фундамент будущего. Очень приятно, что РФЯЦ–ВНИИТФ понимает это и поддерживает учителей».

Инициатива градообразующего предприятия реализуется уже 14 лет. Она вдохновляет учителей на новые высоты и способствует тому, что сегодня снежинская система образования является одной из лучших в регионе. Директор школы № 125 Ольга Бочкарева подчеркнула, что внимание к учителям со стороны ядерного центра крайне важно. Это повод представить результаты своей работы не внутри школы, а среди коллег города. Зная критерии, учителя стараются, развиваются, повышают свой профессионализм, мотивируют учеников проявлять себя не только в учебе, но и в конкурсах и олимпиадах.

В этот праздничный вечер педагоги города были отмечены различными наградами. Особое внимание уделили учительским династиям и ветеранам. Чествование педагогов стало символом уважения к их нелегкому и важному труду.



В СНЕЖИНСКЕ ЗАВЕРШИЛ РАБОТУ МОЛОДЕЖНЫЙ ФОРУМ

Пятая молодежная научно-техническая конференция «Исследования. Технологии. Развитие», организованная РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина, проходила с 1 по 3 октября в городском музее.

Она объединила более 90 молодых ученых из организаций атомной отрасли и учебных заведений, среди них: ВНИИТФ и его филиал ВЭИ, ГРЦ Макеева, НИИЭФА, ПО «Старт», СНПО «Элерон», НИИИС, НПО Автоматики, РФЯЦ – ВНИИЭФ, ПО «Маяк», ПСЗ, ВНИИА, СФТИ НИЯУ МИФИ, ЮУрГУ.

Открывая мероприятие, председатель оргкомитета, главный конструктор РФЯЦ – ВНИИТФ Дмитрий Петров пожелал плодотворной работы молодым ученым. «Первые заседания этой конференции носили скорее учебный характер. Прошло пять лет, и мы видим, что формат камерного мероприятия перерос в межвузовское и даже межотраслевое общение, когда вы можете друг с другом пообщаться, обменяться какими-то идеями, устроить себе некий праздник, отвлечься от рутины и поговорить о науке. Творчество – за вами, потому что науку делаете вы. Не бойтесь предлагать, набивать шишки, и у вас всё получится», – отметил он.

Программа конференции охватила такие направления, как: экспериментальная физика, методы и средства экспериментальных исследований; конструирование, материалы, производство и среда измерений; цифровизация: численное моделирование, информационные технологии и программные комплексы; исследования в области теоретической и математической физики; разработка, исследование приборов, систем управления и радиоэлектронной аппаратуры.





СОСТОЯЛАСЬ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» «ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ. МОЛОДЕЖЬ В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ»

С 17 по 19 сентября 2024 года в Нижнем Новгороде на базе филиала РФЯЦ-ВНИИЭФ «НИИИС им. Ю.Е. Седакова» состоялась XVII отраслевая научно-техническая конференция молодых специалистов Госкорпорации «Росатом» «Высокие технологии атомной отрасли. Молодежь в инновационном процессе».

С приветственным словом на открытии конференции выступили председатель Совета молодежи НИИИС Валерия Васильева и руководитель комиссии по работе с молодежью Профкома НИИИС Алексей Марков.

В рамках конференции состоялось пленарное заседание и панельная дискуссия с участием приглашенных спикеров от дирекции Госкорпорации «Росатом», представителей министерства образования и науки Нижегородской области, представителей ведущих вузов региона и администрации филиала.

Представленные доклады касались самых разных отраслей – от информационных технологий до радиоэлектронных приборов и систем. Работа конференции прошла по пяти секциям, в каждой из которых по итогам мероприятия были определены победители:

1. Информационные технологии;
2. Технологии производства;
3. Автоматизированные системы управления технологическими процессами и электротехническое оборудование;
4. Микроэлектроника;
5. Радиоэлектронные приборы и системы и вопросы метрологического обеспечения разработок.

Руководителем секции «Технологии производства» выступил заместитель начальника научно-исследовательского технологического отделения – начальник научно-исследовательского технологического отдела, к.т.н., филиал РФЯЦ-ВНИИЭФ «НИИИС им. Ю.Е. Седакова» Александр Исаев. Экспертами выступили – начальник научно-исследовательской группы технологии пайки, филиал РФЯЦ-ВНИИЭФ «НИИИС им. Ю.Е. Седакова» Ирина Усова, руководитель службы по организации производства АО «Промис» Сергей Панышев. В работе секции «Технологии производства» также приняли участие работники

АО «Атомэнергопроект»: ведущий специалист управления инновационных решений Татьяна Есаулова, специалист 3 категории управления инновационных решений Анастасия Болоненко, ведущий специалист управления обеспечения функции Головной Организации по Стандартизации Владислав Белов, инженер 1 категории группы проектирования и расчетов в вспомогательном здании АЭС Дмитрий Мишин, инженер 2 категории группы расчетов трубопроводов и подпорных конструкций АЭС Матвей Чернышов.



ПРОДОЛЖЕНИЕ

Частью программы первого дня мероприятия стали технические туры по предприятию. Участники посетили сборочно-монтажный цех № 4, производство печатных плат, гибкое автоматизированное производство, посещение мемориального музея Ю.Е. Седакова и многое другое. Культурная программа для участников включала в себя экскурсию в «Музей истории ГАЗ», экскурсию в музей «Нижегородская радиолaborатория», интеллектуальную викторину (КВИЗ) «Адреналин», лекцию «Финансовая грамотность как часть культурного кода», интеллектуальную викторину (КВИЗ) «Финансовый квиз».

По итогам мероприятия определены победители по каждой из пяти секций.

В секции «Технологии производства» одним из победителей стал инженер-технолог ФГУП «ПСЗ им. К.А. Володина» Алексей Нагорнов с темой доклада «Совершенствование экспериментальной установки для холодной гибки труб методом раскатывания диаметром 20-60 мм». Далее, состоялась интерактивная программа и торжественный фуршет для участников конференции.

В заключение стоит отметить, что в рамках научной конференции была проведена большая работа не только в части выступлений докладчиков, но и в части общения и взаимодействия участников, что является важным этапом в становлении молодого ученого и специалиста. Новые встречи, обмен опытом и идеями способствуют установлению профессиональных контактов для дальнейшего развития и реализации самых смелых проектов!

Ссылка на сюжет, вышедший на телеканале «Россия 1» <https://vestinn.ru/news/vesti/237847/>





В «АКАДЕМИИ МАЯК» ИМ. А.Д. САХАРОВА В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ СОСТОЯЛАСЬ IV НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СТАЖЕРОВ И ИХ НАУЧНЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Конференция состоялась 17 и 18 октября в Нижнем Новгороде, в знаковом для отрасли месте – «Академии Маяк» им. А.Д. Сахарова.

Открытие конференции прошло в форме пленарного заседания. Участниками мероприятия являлись молодые специалисты отрасли, ученые и стажеры, представляющие свои работы по четырем тематикам: ядерная медицина, технологические решения для энергетики будущего, новые материалы и технологии, цифровые технологии.

В секции «Новые материалы и продукты» с докладом на тему «Создание технологии извлечения ванадия из отработанных катализаторов сернокислотного производства» выступил начальник опытного гидрометаллургического цеха Центральной научно-исследовательской лаборатории ПАО «ППГХО» Роман Рассказов.



Реализуемая технология позволяет решить актуальную научно-практическую задачу утилизации накопленных техногенных отходов сернокислотного производства, при этом получить высококачественную товарную ванадиевую продукцию – пентаоксид ванадия с содержанием основного вещества не менее 98%.

Новизна технологии подтверждена патентом на изобретение «Способ извлечения ванадия из отработанных катализаторов сернокислотного производства» №2824150. «Технологии переработки техногенного сырья, позволяющие сократить объемы отходов производства и снизить экологическую нагрузку, являются весьма перспективными» - отметил Роман Рассказов.

«РОСАТОМ» ПРИНЯЛ УЧАСТИЕ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ



Госкорпорация «Росатом» приняла участие в международной научно-практической конференции, которая прошла 15 октября на площадке Университета мировой экономики и дипломатии (УМЭД). Темой мероприятия стало обсуждение вызовов и перспектив развития атомной энергетики в Узбекистане.

Мероприятие объединило международных экспертов из таких стран, как Россия, Франция, Венгрия, Турция, ЮАР, Сербия, Казахстан и Узбекистан. В рамках мероприятия эксперты обсудили международный опыт использования атомной энергетики, интеграцию атомной энергетики в энергобаланс Узбекистана, а также применение атомных технологий в неэнергетических отраслях.

В рамках панельной дискуссии, посвященной международному опыту использования атомной энергетики и интеграции АЭС в энергобаланс Узбекистана, Азим Ахмедхаджаев, директор Агентства «Узатом», выступил с докладом о перспективах реализации проекта атомной электростанции малой мощности. В своей речи он сделал особый акцент на особенностях и преимуществах применения технологии малых модульных реакторов в энергосистеме страны. «Среди особенностей ММР как стабильного источника энергии по сравнению с крупными реакторами, необходимо отметить, в первую очередь, высокую безопасность сочетания пассивных и активных систем безопасности, легкую адаптивность к энергосистеме за счет малой единичной мощности, которая равна мощности традиционных газовых и угольных энергоблоков.



ПРОДОЛЖЕНИЕ

Кроме того, это возможность строительства некоторых видов ММР непосредственно вблизи потребителей за счет их меньшей площади и меньшей зоны отчуждения. Это также низкие начальные капитальные затраты на внедрение совместной работы ММР с ВИЭ с возможностью сопровождения нагрузок. Все эти особенности делают ММР технологиями привлекательными в условиях Узбекистана, что позволяет использовать их также в других целях», - отметил Азим Ахмедхаджаев.

О развитии атомной энергетики в России и за рубежом, а также применении атомных технологий в различных отраслях рассказал Андрей Петров, первый заместитель генерального директора по атомной энергии ГК «Росатом». Он также прокомментировал статус проекта сооружения первой АЭС малой мощности в Узбекистане: «В мае этого года произошло знаменательное событие - контракт был подписан. Мы находимся в активной фазе его реализации, ведутся предпроектные и начинаются проектные работы, фактически, мы на старте начала работ на площадке. Срок реализации проекта по согласованию и, в том числе, по инициативе заказчика максимально сокращен. При сооружении энергоблоков мы будем использовать самые современные технологии. Конечно же, нужно понимать, что сооружение атомной станции – это не просто сооружение энергетического объекта, это связано с большим мультипликативным эффектом», - сказал в своем выступлении Андрей Петров.

В мероприятии приняли участие первый заместитель председателя Сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан, ректор Университета мировой экономики и дипломатии Содик Сафоев, директор Агентства «Узатом» Азим Ахмедхаджаев, директор по ядерным проектам Assystem Бариш Гюнер (Франция), эксперт по атомной энергии Жолт Харфаш (Венгрия), председатель Казахской ассоциации энергосберегающих компаний Сергей Агафонов (Казахстан), генеральный директор и сооснователь турецкой компании NUTEK Бахире Гюль Гоктепе, бывший министр здравоохранения Сербии Даница Груичич и другие.

Также 15 октября состоялся второй штаб по сооружению АСММ в Узбекистане, участники которого оценили статус исполненных работ по контракту, обсудили особенности контрактации систем физической защиты будущего проекта АЭС малой мощности и рассмотрели план работ до конца 2024 года.

Росатом является мировым лидером в атомной отрасли. На сегодняшний день общий зарубежный портфель строительства АЭС насчитывает 33 энергоблока ВВЭР в 10 странах мира, среди которых Венгрия, Китай, Турция, Бангладеш, Египет, Индия и другие. В настоящее время строятся 22 энергоблока ВВЭР в 7 странах мира. Кроме того, госкорпорация активно развивает межотраслевые энергетические проекты, объединяющие известные ядерные, ветровые, солнечные и гидроэнергетические технологии, а также предоставляет технологические решения для нефтегазовой отрасли.



В ПАО «ППГХО ИМ. Е.П. СЛАВСКОГО МОДЕРНИЗИРОВАНА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛИНИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТОВАРНОГО ПЕНТАОКСИДА ВАНАДИЯ

В Опытном гидрометаллургическом цехе Центральной научно-исследовательской лаборатории продолжается модернизация производственной линии получения товарного пентаоксида ванадия из отработанных ванадийсодержащих катализаторов (ОВК) сернокислотного производства. На операции дезинтеграции получаемого метаванадата аммония взамен малопроизводительной германской установки «Пульверизетте 1» установлена отечественная щековая дробилка ЩД-15, обеспечившая значительное увеличение производительности процесса и повышение качества помола продукта, направляемого на прокалку.



«Модернизацию производственного оборудования мы осуществляем наряду с совершенствованием и оптимизацией технологических процессов. В настоящее время осуществляется апробация технических решений по использованию выщелоченного кремнийсодержащего носителя в качестве инертной добавки к

закладочным смесям, используемым в технологиях подземной добычи уранового сырья на действующих рудниках ПАО «ППГХО».

Утилизация выщелоченной твердой фазы (матрицы катализаторов) позволит доработать технологию переработки ОВК до безотходной», – отметил директор ЦНИЛ, кандидат технических наук Алексей Бейдин.

НА ПЕРВОМ ЭНЕРГОБЛОКЕ АЭС «РУППУР» В БАНГЛАДЕШ ЗАВЕРШЕНА СБОРКА РЕАКТОРА

«ТИМ-юниоры» — это бесплатный образовательный онлайн-проект по основам инженерного дела и информационному моделированию, который помогает участникам определиться с выбором будущей профессии. Подходит для школьников 8-11 классов и студентов 1-3 курса колледжей. Курс состоит из 50 онлайн-занятий.



Регистрируйтесь в группе проекта во «ВКонтакте»



5 причин довериться проекту «ТИМ-юниоры»

Экспертный подход

Для начала учебы не нужно уметь моделировать и иметь соответствующий опыт

Круг единомышленников

Ты станешь частью сообщества людей с общими целями и интересами, сможешь найти классных друзей

Гибкий график обучения

Ты будешь учиться онлайн в любое удобное время

Социальный подход

У тебя будет возможность внести свой вклад в реальное улучшение образовательной инфраструктуры

Ростом — единая команда

Участвуя в проекте, у тебя будет возможность познакомиться с атомной отраслью

Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом» начал набор слушателей на III поток международного образовательного онлайн-проекта «ТИМ-юниоры». Проект «ТИМ-юниоры» по профориентации школьников 8-11 классов и студентов колледжей направлен на получение ключевых знаний по инженерным специальностям и развитие базовых навыков по информационному моделированию зданий на базе российского программного обеспечения.

Программа учебного курса III потока состоит из 50 онлайн-занятий. В процессе обучения слушатели пополняют личное портфолио проектом своего первого «дома», знакомятся с предприятиями атомной отрасли и научатся работать в команде.

Заявки на участие в проекте принимаются в официальной группе «ТИМ-юниоры» в социальной сети «ВКонтакте»: <https://vk.com/tim.uniory> до 7 ноября.

РОСТОВСКИМ ШКОЛЬНИКАМ СПЕЦИАЛИСТЫ «РАДОНА» РАССКАЗАЛИ, КАК «РАБОТАЕТ» РАДИАЦИЯ



В информационном центре по атомной энергии (ИЦАЭ) города Ростова-на-Дону состоялась встреча школьников со специалистами ФГУП «РАДОН».

В доступной форме старшеклассников познакомили с явлением радиации, которую принято бояться или, как минимум, относиться к ней с подозрением. Тем не менее, из рассказа лектора они поняли, что способность некоторых веществ «делиться» с окружающей средой частицами и энергией делает их уникальными и открывает возможность человечеству применять это для своего блага.

Самое очевидное, это, наверное, Уран-235. Пожалуй, на планете нет людей, не знающих, что именно этот изотоп является основным топливом для атомных электростанций. А существует еще немало естественных и техногенных радионуклидов, прочно занявших свое место во многих отраслях и сферах деятельности: это геологоразведка, медицина, пищевая и тяжелая промышленность, сельское хозяйство, освоение космоса и многое другое.

Также во время встреч школьники Ростова узнали о том, что, «отработав» свой срок, радиоактивные материалы и отходы отправляются в специальные хранилища, и что безопасность финального этапа жизненного цикла радиоактивных веществ и отходов в России обеспечивает Федеральное Государственное унитарное предприятие «РАДОН».