

# ДАЙДЖЕСТ ИННОВАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ

ДЕКАБРЬ 2023

---

Департамент научно-технических программ  
и проектов Госкорпорации «Росатом»

---



## ПОЗДРАВЛЕНИЕ С НОВЫМ ГОДОМ ОТ ДИРЕКТОРА ПО УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ ПРОГРАММАМИ И ПРОЕКТАМИ – ДИРЕКТОРА ДЕПАРТАМЕНТА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Провожать старый год традиционно принято подведением итогов. Встречать наступающий – планами и ожиданиями!

Наша главная ценность – наш человеческий капитал, интеллект ученых, инженеров и инноваторов большого коллектива: от молодых и активных специалистов до заслуженных ветеранов атомной отрасли.

Уходящий год был по-настоящему насыщенным и продуктивным!

Третий год реализации нашего национального проекта «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии» завершён успешно. Департамент научно-технических программ и проектов Госкорпорации «Росатом» одержал победу в номинации «Программа года». Премия вручена за вклад КП РТТН в социально-экономическое развитие страны и обеспечение командой РТТН 100% достижения всех показателей результативности программы.

В Университете «Сириус» состоялось открытие учебно-экспериментальной лаборатории проектного направления «Прорыв». Новую лабораторию посетил лично Президент России Владимир Путин. Он дал положительную оценку этой инициативе и выразил уверенность, что новые технологии безлюдных производств на основе отечественных робототехнических систем будут динамично развиваться.

ПРОДОЛЖЕНИЕ...

## ПРОДОЛЖЕНИЕ...

Межведомственная рабочая группа по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России оценила отчет о реализации Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на 98,2% из 100%, подтвердив лидирующую позицию Росатома в инновационном развитии среди энергетических компаний страны.

Хочу уделить отдельное внимание росту собственной инновационной продуктивности, что отражается в показателе эффективности «Удельный вес инновационной продукции в общем объеме продукции», который в 2023 году составит более 22%, также отметить важность постоянного подтверждения уровня международного приоритета научно-технических и инновационных разработок Госкорпорации для результативной конкуренции в высокотехнологичном секторе. Прогноз количества результатов интеллектуальной деятельности полученных патентов иностранных государств, характеризующих коммерциализацию и расширение сферы применения результатов научной деятельности атомной отрасли за 2023 год составит более 3200 единиц (нарастающим итогом).

У каждого из нас останутся свои воспоминания о 2023-м. В прошедшие 12 месяцев мы много трудились и оперативно реагировали на возникающие вызовы, меняя привычные уклады. Вместе мы задали высокую планку, которую теперь предстоит не только удерживать, но и поднимать вверх.

Впереди нас ждут новые амбициозные проекты и масштабные задачи.

В новом, 2024 году желаю каждому из вас праздничного настроения, оптимизма, сил для новых побед, профессионального и личного роста!

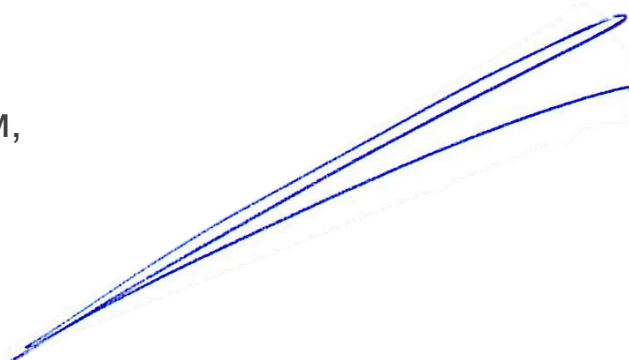
Пусть вас окружают верные друзья и коллеги, а близкие люди поддерживают и вдохновляют.

Счастья, здоровья и семейного благополучия!

Счастливого Нового года и Рождества!

С уважением,

Ильина Н.А.





ГОСКОРПОРАЦИЯ «РОСАТОМ» СТАЛА ЛАУРЕАТОМ ПРЕМИИ «ВРЕМЯ ИННОВАЦИЙ»  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ ПОБЕДИЛ В НОМИНАЦИИ  
«ПРОГРАММА ГОДА»



Департамент научно-технических программ и проектов Госкорпорации «Росатом» (ДНТП) стал победителем XIII Премии «Время инноваций» в номинации «Программа года» (категория «Энергетика и энергосбережение»). Торжественная церемония награждения лауреатов премии прошла 7 декабря. В Экспертный совет премии вошли профессионалы в области науки и инноваций, представители органов государственной власти, руководители общественных и профессиональных ассоциаций и объединений, в их числе – Министерство промышленности и торговли РФ, Координационный совет при президенте России по реализации национальной стратегии действий в интересах детей, ведущие вузы страны и другие.

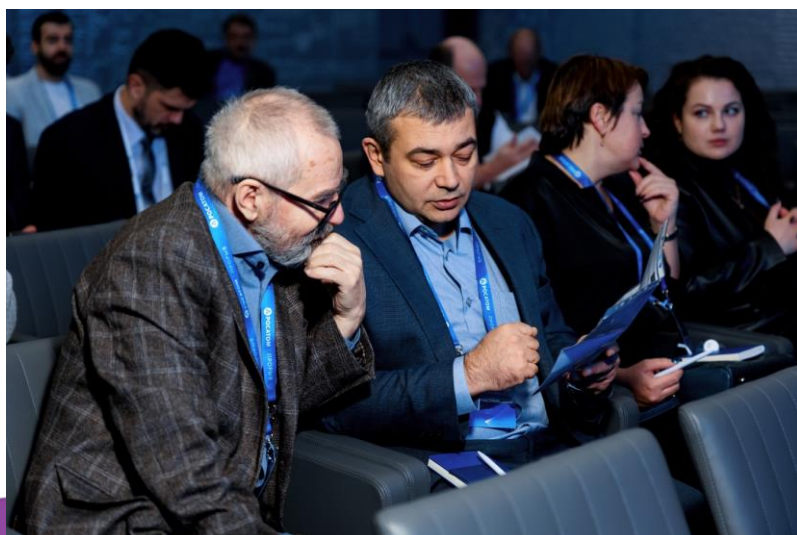
Премия вручается с 2011 года за лучшие проекты и практики по внедрению, разработке и развитию инноваций в разных сферах. Экспертное жюри по достоинству оценило самые передовые решения компаний. Департамент научно-технических программ и проектов Госкорпорации «Росатом» одержал победу в номинации «Программа года». Премия вручена за вклад Комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в РФ» (РТТН) в социально-экономическое развитие страны и обеспечение командой РТТН 100% достижения всех показателей результативности программы.



## ДНТП ПРОВЕЛ ПАНЕЛЬНЫЕ СЕССИИ В ПАВИЛЬОНЕ «АТОМ»



Департамент научно-технических программ и проектов в рамках проведения семинаров в поддержку научной, научно-технической деятельности Госкорпорации «Росатом» провел в декабре ряд сессий. Одной из панельных сессий стала тема «Популяризация научной деятельности. Вместе про науку», которая состоялась 9 декабря в павильоне «Атом» (Москва, ВДНХ). На мероприятии выступили представители крупных научных площадок и популяризаторы научной деятельности, которые рассказали о специфике коммуникации между наукой и обществом, ее преимуществах для ученого и представили практики, как научиться переводить информацию с академического языка на научно-популярный.



## ПРОДОЛЖЕНИЕ...



Среди спикеров – представители Российского научного фонда, МГУ имени М. В. Ломоносова, Минобрнауки, Дирекции фестиваля «Наука 0+», Дирекция Форума «Иннопром», организаторы всероссийской премии «За верность науке», а также молодые ученые и авторы научпоп-проектов «Чуть-чуть о науке», «Умный Макс» и другие. Участники панельной сессии узнали, как получить гранты на популяризацию науки, какие коммуникационные проекты будут реализованы в Десятилетие науки и технологий, как применима научная карьера в коммерции и бизнесе, как вовлечь аудиторию в контент о высшем образовании, как доносить специфическую научную информацию через визуальные образы и, конечно, как рассказывать просто об очень сложных вещах.

20 декабря состоялась вторая панельная сессия участие в которой приняли представители опорных ВУЗов НИТУ МИСиС и НИЯУ МИФИ, представители Минобрнауки России, ФГБУ «Дирекция научно-технических



программ», Департамент по науке и образованию Фонда «Сколково».

Тема сессии «Управление научно-техническими программами и проектами». Как сказала директор по управлению программами и проектами Госкорпорации «Росатом» Н.А. Ильина «Эффективное управление программами – это когда есть выбор. Выбор ресурсов, пути развития проектов, выбор интеллектуального капитала. Именно этот выбор позволяет нам двигаться вперед».



## ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА СТАЛ ПОБЕДИТЕЛЕМ РОССИЙСКОЙ ПРЕМИИ В ОБЛАСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ IP RUSSIA AWARDS 2023

Два проекта Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» завоевали призовые места 5-й Российской премии в области интеллектуальной собственности IP Russia Awards 2023, финал которой состоялся 24 ноября в Москве.

Проект «Обеспечение правовой охраны ключевых систем безопасности АЭС в РФ и за рубежом» АО «Атомэнергопроект» (входит в состав Инжинирингового дивизиона Росатома) занял первое место в номинации «Лучшая практика управления и защиты интеллектуальной собственности в топливно-энергетическом комплексе» и стал третьим в номинации «Лучшая стратегия управления и защиты РИД,

производство высокотехнологичной продукции», уступив Объединённой авиастроительной корпорации и Концерну «Созвездие».

Проект АО АСЭ (входит в состав Инжинирингового дивизиона Росатома) «Обеспечение правовой охраны Технологии Multi-D» стал бронзовым призером конкурса в номинации «Лучшая практика управления и защиты интеллектуальной собственности в топливно-энергетическом комплексе». Второе место в этой номинации завоевала компания «Газпром нефть».

«Мы представили на конкурс два наших уникальных проекта. Проект Атомэнергопроекта по международному патентованию ключевых пассивных систем безопасности АЭС поколения III+ в более чем 30 странах мира – системы пассивного отвода тепла и устройства локализации расплава, а также проект АСЭ, направленный на реализацию стратегии защиты и обеспечение правовой охраны ключевых узлов линейки программных продуктов Multi-D, применяемых при управлении жизненным циклом сложных инженерных объектов. Полученные нами результаты были высоко оценены экспертным жюри конкурса», - отметил начальник управления интеллектуальной собственности Инжинирингового дивизиона Дмитрий Силаев.



## ПРОДОЛЖЕНИЕ...

На соискание премии IP Russia Awards 2023 претендовали свыше 50 крупных российских компаний и университетов. В этом году жюри конкурса было представлено профессорами научных кафедр образовательных учреждений, докторами юридических наук, управляющими партнерами, адвокатами, патентными поверенными РФ и Евразийской патентной организации, директорами и руководителями служб Федеральных институтов, университетов, крупных государственных и консалтинговых компаний, в том числе Университет им. О.Е. Кутафина МГЮА, НИУ ВШЭ, Исследовательский центр частного права им. С.С. Алексеева при Президенте РФ, Федеральный институт промышленной собственности (РОСПАТЕНТ), «Газпром нефть», «Газпромнефть-Цифровые решения», ГК «Ростех», РЖД, Фонд «Московский инновационный кластер», «Гардиум», «Альтхаус», «АРС-патент».

**Справка**

IP RUSSIA AWARDS (IPRA) – первая премия в области интеллектуальной собственности, которая ежегодно проводится в России.

Основные задачи премии – повысить статус IP-профессионалов в профессиональном сообществе, подчеркнуть общественную значимость их интеллектуальной работы и способствовать распространению передовых профессиональных практик.

Проект официально поддерживается Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатентом) и Федеральным институтом промышленной собственности (ФИПС).





## ЛУЧШИЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ДЕТЕЙ



РФЯЦ – ВНИИТФ стал лауреатом премии «Лучшее для России. Развитие регионов – 2023».

Это ежегодная награда, вручаемая за лучшие практики и проекты по развитию регионов компаниям, индивидуальным предпринимателям и физическим лицам, работающим во благо России.

Признание получила образовательная инициатива – проектно-инженерная смена «Люди и города», которая уже несколько лет реализуется в загородном детском лагере «Орлёнок». Организаторами мероприятия выступают Управление образования Снежинска, школа № 135, РФЯЦ – ВНИИТФ, СФТИ НИЯУ МИФИ, Корпоративная академия Росатома. Смена проводится при партнерской поддержке ППО РФЯЦ – ВНИИТФ, IT-куба Снежинска, Управления молодежной политики, «Курчатов Центра», ИЦАЭ Челябинска. В 2021 году ее участниками были более 70 школьников и воспитанников детских садов, а в 2023 – уже более 250.

Образовательная программа смены этого года охватывала пять направлений. В ходе инженерного трека ребята совместно с наставниками из СФТИ НИЯУ МИФИ и РФЯЦ – ВНИИТФ решали реальную инженерную задачу.

18 декабря в Hyatt Regency Ekaterinburg проходил форум «Лучшее для России. Развитие регионов – 2023», где Ольга Суханова поделилась с коллегами опытом проведения проектно-инженерной смены. В этот же день состоялась торжественная церемония награждения лауреатов премии, РФЯЦ – ВНИИТФ получил награду за «Лучший проект для детей».



## НТС САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ПРОЕКТНОГО ИНСТИТУТА ПОДВЕЛ ИТОГИ РАБОТЫ В 2023 ГОДУ

Проектная секция Научно-технического совета (НТС) Санкт-Петербургского филиала АО «Атомэнергoproект» – «Санкт-Петербургский проектный институт» под председательством доктора технических наук, профессора Ершова Г.А. и ученого секретаря, кандидата технических наук Фиськова А.А. подвела итоги работы в 2023 году.

В рамках мероприятия, состоявшегося 12 декабря, было отмечено, что в течение года состоялось 13 заседаний проектной секции НТС, на которых рассматривались 16 презентационных заявок на НИР и НИОКР (инвестиционные материалы), 15 из которых были одобрены, пять заявок на участие в отраслевых и российских конкурсах на соискание премии для молодых ученых и две диссертационные работы на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Также были организованы два тематических НТС с привлечением специалистов ГК «Росатом», организаций отрасли АО «Концерн «Росэнергоатом», ОА «ОКБ Гидропресс», НИЦ «Курчатовский институт», АО «ЭНИЦ» и сторонних организаций. Внешним экспертам были представлены работы по темам вывода из эксплуатации блоков АЭС и обоснованию увеличения проектных сроков службы оборудования (подсистем), входящих в УСВБ энергоблоков АЭС с 10 до 15 лет.

В рамках работы проектной сессии НТС в 2023 году были рассмотрены и проанализированы результаты НИОКР по актуальным темам. В частности, работы по следующим темам: «Проработка основных проектно-технических и проектно-технологических решений для энергоблока с РУ БН-1200М с использованием методологии и систем информационного моделирования», «Разработка стенда для проведения экспериментальных исследований поведения защитных железобетонных конструкций при ударных нагрузках на пробивание», «Исследование направлений изменения защитных железобетонных конструкций с целью снижения их материалоемкости для улучшения технико-экономических показателей и обоснования материалоемкости здания реактора АЭС с РУ БР-1200», «Разработка принципиальных проектно-технологических решений для моделирования двухблочной АС с РУ ВВЭР-СКД, а также энергопромышленного кластера на её базе», «Разработка предварительных огибающих поэтажных спектров ответа для реакторной установки БР-1200» и др.

Помимо результатов НИОКР проектная секция НТС занимается рассмотрением диссертационных работ, в которых АО «Атомэнергoproект» выступил в качестве ведущей организации по темам проектирования и сооружения АЭС. В частности в 2023 году были рассмотрены две работы по следующим тематикам: «Метод расчета нестационарной фильтрации в однородных грунтовых перемычках» и «Выбор опреснительной части многоцелевых атомных комплексов на примере стран Ближнего Востока и Северной Африки».



## МОЛОДЫЕ ЛАУРЕАТЫ

Двадцать молодых ученых РФЯЦ – ВНИИТФ удостоены премий РФЯЦ – ВНИИТФ имени выдающихся ученых, работавших в ядерном центре, и премии имени Д.Е. Васильева, первого директора предприятия.

Премия имени Б.В. Литвинова присуждена

- Юлии Лушиной
- Святославу Сухорукову
- Максиму Первойкину

Премии имени А.Д. Захаренкова удостоены

- Николай Екимов
- Евгений Титов
- Денис Щербаков

Премия имени Г.П. Ломинского присуждена

- Александру Клёнову
- Михаилу Шестирикову

Премии имени А.А. Бунатяна удостоен

- Алексей Богданов

Премия имени Ю.А. Зысина присуждена

- Константину Денисенко
- Анатолию Исаеву
- Даниилу Сарасеко

Премии имени И.В. Санина удостоены

- Артём Тараканов
- Сергей Балушкин

Премия имени Д.Е. Васильева присуждена

- Станиславу Фирстову
- Алексею Постникову
- Эдуарду Мухамедьянову
- Александре Горбуновой
- Олесе Завьяловой
- Евгению Козинovu

Поздравляем с высокой наградой! Желаем новых открытий и свершений!



## УЧЕНЫЕ РОСАТОМА НАЧАЛИ ПЕЧАТАТЬ КЕРАМИЧЕСКИЕ И ПОЛИМЕРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ 3D-ПРИНТЕРАХ

Оборудование, не имеющее аналогов в России, позволит заместить нехватку импортных запчастей, ускорить производство деталей для атомной, авиационной и добывающей промышленности

Специалисты научно-исследовательского института конструкционных материалов на основе графита (АО «НИИГрафит», входит в



запустили печать сложнопрофильных изделий из керамических и полимерных композиционных материалов для атомной энергетики на двух 3D-принтерах. Проект реализуется в рамках комплексной программы по развитию атомной науки, техники и технологий (КП РТТН) по направлению «Новые материалы и технологии».

Опытные образцы принтеров, а также технология печати на них разработаны учеными АО «НИИГрафит». Установки не имеют аналогов в России. Основная цель новых устройств – замена производства геометрически сложных изделий из металла на аналогичные из полимерных композиционных материалов, полученных с помощью аддитивных технологий.

Разработка полимерного и керамического принтеров началась в 2021 году. Опытные образцы собрали в 2022 году. В течение 2023 года устройства проходили испытания. Вторая разработка ученых АО «НИИГрафит» – полимерный 3D-принтер – применяется для производства высоконагруженных изделий на основе полимерных композиционных материалов. Для печати используется изготовленный на базе института непрерывноармированный жгут. В принтер интегрирована отечественная программно-аппаратная платформа, современная система контроля печати. Установка соответствует всем современным требованиям, предъявляемым к аналогичным устройствам на мировом уровне: высокоточное изготовление комплектующих на станках с числовым программным управлением, уникальная термокамера, изготовленная с применением авиационных технологий, обеспечение равномерного подогрева необходимых узлов принтера, высококачественная механика, собственное программное обеспечение.

Принтер состоит из элементов, не имеющих аналогов на рынке. Интерес к 3D-печати проявляют медики, металлурги, нефтегазовый сектор, в том числе для ремонта габаритных изделий и изготовления отдельных деталей в логике импортозамещения. Востребованы изделия аддитивного производства в авиаотрасли, атомной энергетике и автомобилестроении.



## БОЛЕЕ 400 ШКОЛЬНИКОВ РЕГИОНА ПОЗНАКОМИЛИСЬ С РОСТОВСКОЙ АЭС В РАМКАХ ВСЕРОССИЙСКОГО ПРОЕКТА «В ГОСТЯХ У УЧЕНОГО»

Участники «Движения первых» из восьми городов и районов Ростовской области побывали в единственном в России атомграде, где представлены четыре дивизиона Росатома.

Проект популяризации науки и технологий «В гостях у ученого», организованный Общероссийским общественно-государственным движением детей и молодежи «Движение первых» в течение трех месяцев знакомил школьников с крупнейшими наукоемкими предприятиями региона.

Школьники из восьми городов и районов Ростовской области посетили объекты Ростовской АЭС, узнали как работает крупнейшее энергетическое предприятие Юга России и развивается атомная отрасль. Ребята побывали в информационном центре атомной станции и в учебно-тренировочном подразделении, где на полномасштабных тренажерах - точных копиях блочных щитов управления энергоблоками атомной станции - проходят обучение и тренировки оперативные работники АЭС.

«Цель проекта «В гостях у ученого» - вовлечение ребят в научно-техническую деятельность и профориентация. В Ростовской области для проекта отобраны самые передовые с точки зрения использования наукоемких технологий предприятия. Ростовская АЭС - один из самых ярких представителей промышленного сектора, где в производство постоянно внедряются самые новые научные и цифровые разработки. Ребята из школ донского региона очень впечатлены увиденным. Более 400 школьников побывали в Волгодонске. Думаю, что некоторые из них точно свяжут свою жизнь с Росатомом», - отметила председатель регионального отделения «Движения первых» Ростовской области Елена Кудинова.

Волгодонск уникален с точки зрения концентрации прикладной науки и наукоемких производств в одном городе. Особенно это касается атомной отрасли, которая в донском атомграде представлена предприятиями атомной энергетики, машиностроения, ветроэнергетики и наукой в области атомных технологий.

Кроме Ростовской АЭС участники «Движения первых» побывали на заводе «Атоммаш», который изготавливает основное оборудование для атомных станций, строящихся в стране и за рубежом по проектам Росатома.

«Благодаря проекту «В гостях у ученого» у ребят из Донского региона появилась дополнительная возможность лично познакомиться с уникальными предприятиями, больше узнать об атомной энергетике и об интересных, востребованных в Росатоме профессиях. Это серьезный стимул для того, чтобы серьезно заняться физикой, получить правильное и качественное образование, прийти работать на атомную станцию и быть уверенным в том, что твоя работа нужна стране, тебе и людям», - отметил директор Ростовской АЭС Андрей Сальников.



## НА ФГУП «ГХК» С ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫМ ВИЗИТОМ ПОБЫВАЛА ДЕЛЕГАЦИЯ МОЛОДЕЖНОГО ОБЩЕСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ФИЛИАЛА АО «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»

На ФГУП «ГХК» с ознакомительным визитом побывала делегация Молодежного общества Санкт-Петербургского филиала АО «Атомэнергопроект». Молодые специалисты, которые занимаются проектированием и созданием атомных объектов, инициативно вышли на руководство ФГУП «ГХК» с просьбой принять их на предприятии, так как проектировщикам важно видеть уже готовые эксплуатирующиеся



объекты и иметь возможность оценить качество и эффективность проектных решений, чтобы учитывать это в своей работе. ФГУП «ГХК» поддержал инициативу и организовал обширную ознакомительную программу, включающую технический семинар и экскурсию в музей ГХК в первый день визита.

- Если честно, мы даже не представляли, что будет настолько увлекательно, и нас встретят не только технические специалисты ГХК, но и представители руководства, - поделился впечатлениями первого дня ведущий специалист АО «Атомэнергопроект» Игорь Пономарев. - Интересны и полезны были доклады технического характера, так как я, например, часто участвую в составлении технических заданий. И для ребят, которые занимаются проектированием, это также очень актуально, потому что одно дело – когда решения принимаются на бумаге, а другое – когда ты видишь их в эксплуатации, можешь поговорить с эксплуатирующим персоналом о сильных и слабых сторонах технологии. Информации новой много, понравились докладчики: видно, что вовлечены в свою работу и заинтересованы в развитии и отрасли, и ГХК. Для достижения таких результатов, как на вашем предприятии, требуется серьезное взаимопонимание между подразделениями. И на ГХК чувствуется команда.

Второй день визита молодых специалистов АО «Атомэнергопроект» был занят обстоятельным техническим туром по основным производствам Горно-химического комбината. Гости предприятия посетили остановленный промышленный уран-графитовый реактор АДЭ-2, который в будущем станет отраслевым музеем. А также более современные площадки: опытно-демонстрационный центр по отработке технологий обращения с ОЯТ, «мокрое» и «сухое» хранилища ОЯТ.



## АО «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ» ПРОДОЛЖАЕТ РАБОТУ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЕКТНЫХ РЕ-ШЕНИЙ ТЕХНОЛОГИИ ВВЭР

Одним из направлений деятельности управления инновационных решений АО «Атомэнергопроект» является подготовка и реализация совместно с производственными подразделениями инвестиционных проектов НИР, направленных на совершенствование применяемых технологий и проектных решений, а также на обеспечение выполнения специальных требований Заказчиков АЭС.

«Появление более жестких требований Заказчиков об обеспечении возможности маневрирования мощностью энергоблока в суточном графике нагрузки (например, в проекте АЭС «Пакш-2») требует более детального моделирования работы не только отдельных элементов энергоблока в граничных условиях, но и одновременного комплексного моделирования работы всего энергоблока в маневренных режимах для обоснования динамической устойчивости в целом всех систем АЭС. Наш проектный институт является одним из правообладателей программного средства РЭЛЕКС, предназначенного для моделирования процессов в электроэнергетических системах произвольной конфигурации, поэтому вполне логичной стала поставка задачи по его модернизации и адаптации к решению задач моделирования маневренных режимов АЭС», - считает специалист 2-ой категории управления инновационных решений АО «Атомэнергопроект» Артем Левин.

Результат работы будет представлять собой методологию моделирования активной зоны реакторной установки, предназначенную для тепло-гидравлических и нейтронно-физических расчетов в обоснование безопасности АЭС. Ожидаемый результат будет выражаться в возможности уверенного трехмерного моделирования активной зоны ядерной энергетической установки.

Следующий проект также направлен на удовлетворение требований иностранных Заказчиков (в частности, по проектам венгерской АЭС «Пакш-2» и египетской АЭС «Эль-Дабба»), и заключается в разработке моделей и расчетных кодов для описания поведения примесей в водных средах АЭС с ВВЭР.

Проблематика переноса продуктов коррозии во втором контуре АЭС с ВВЭР-1200 является объектом пристального внимания не только специалистов-технологов, материаловедов, химиков, но и объектом внимания представителей надзорных органов и зарубежных регуляторов, в связи с чем в современных условиях потребовалась организация дополнительных работ по трем взаимосвязанным темам: «Разработка модели расчета массопереноса продуктов коррозии во втором контуре АЭС с ВВЭР-1200», «Разработка модели для расчета pH водной среды в водной среде приямка защитной оболочки (контейнента) АЭС с ВВЭР-1200 при проектной и тяжелой аварии с потерей теплоносителя (ЛОСА)», и «Разработка кода для расчета поведения йода при аварии ЛОСА».

## ПРОДОЛЖЕНИЕ...

«Подход для достижения целей НИР, предложенный отделом химических технологий научно-конструкторского управления АО «Атомэнергопроект», специалисты которого имеют многолетний опыт проведения работ в области моделирования химико-технологических процессов, позволяет в короткие сроки и с минимальными затратами обеспечить разработку и верификацию необходимых расчетных кодов», - уточняет Левин.

**АО «Атомэнергопроект»**

АО «Атомэнергопроект» является предприятием Госкорпорации «Росатом», входит в состав Инжинирингового дивизиона.

Предприятие осуществляет полный комплекс работ по проектированию объектов атомной энергетики в России и за рубежом.

АО «Атомэнергопроект» объединяет три крупнейших проектных института атом-ной отрасли России: Московский, Санкт-Петербургский и Нижегородский. Объединённый институт имеет более 75 лет опыта создания АЭС. В настоящее время является международным лидером по одновременному проектированию атомных станций на зарубежных площадках.

Среди ключевых компетенций специалистов АО «Атомэнергопроект»: проектирование «ядерного острова», создание АСУ ТП, проведение инженерно-исследовательских работ и работ по вероятностному анализу безопасности.

АО «Атомэнергопроект» является генеральным проектировщиком Проекта АЭС с ВВЭР-1200 поколения III+ и создателем уникального проекта Типового Оптимизированного и Информатизированного энергоблока технологии ВВЭР (ВВЭР-ТОИ). АО «Атомэнергопроект» участвует в проекте «Прорыв» российской федеральной целевой программы «Ядерные энерготехнологии нового поколения», выступая проектировщиком энергоблока с реактором на быстрых нейтронах БРЕСТ-ОД-300 и энергоблока с реактором на быстрых нейтронах большой мощности БР-1200 со свинцовым теплоносителем.





## ПРОЕКТЫ НАУЧНОГО ДИВИЗИОНА СТАЛИ ЛАУРЕАТАМИ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА ЛУЧШИХ ПРАКТИК ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЁЖИ

Звания организатора лучших практик трудоустройства молодежи в 2023 году удостоены АО «Наука и инновации» и АО «Институт реакторных материалов». На Всероссийский конкурс лучших практик трудоустройства молодёжи, проводимый по инициативе Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, в этом году подавали заявки 745 компаний из 72 регионов России. Победителями стали 84 организации, их практики будут опубликованы на сайте Минтруда России.

«Институт реакторных материалов» занял I место в номинации «Адаптация, сопровождение и построение карьерной траектории молодого специалиста, в том числе в рамках наставничества». Проект института «Атомная атмосфера: опыт наставников и энергия молодежи» направлен на привлечение в организацию молодых исследователей из числа студентов-практикантов и стажёров и их эффективную адаптацию к реальной научной работе. В рамках него выстроена система наставничества: каждая пара наставник/наставляемый создаётся индивидуально под стратегические цели и задачи научной деятельности организации. Большую роль в проекте играет реализация отраслевой инициативы «Миссия. Таланты» – создание среды для раскрытия, развития и применения потенциала граждан всех возрастов: от школьников до работников «серебряного возраста».

Управляющая компания научного дивизиона – АО «Наука и инновации» – заняла II место в номинации «Трудоустройство молодёжи на предприятия отдельных приоритетных отраслей», представив комплексную Программу научных стажировок «Лаборатория роста Росатома».

«Для достижения технологического суверенитета нам равноценно важно иметь как собственные критические технологии, обеспечивающие создание необходимых продуктов, так и специалистов, которые эти высокие технологии будут генерировать и внедрять в производство. Совершенно ясно, что таких на рынке единицы, в лучшем случае – десятки, а отрасли и стране нужны десятки тысяч. Именно поэтому в научном дивизионе мы планомерно выстраиваем работу по подготовке молодых кадров: от школы до трудоустройства на наши предприятия. В рамках Программы стажировок студенты начинают свою карьеру с участия в реальных проектах под присмотром опытных учёных-наставников, в короткий срок приобретают важный практический опыт научной деятельности и к окончанию стажировки способны не только вести свои собственные разработки, но и руководить небольшими научными коллективами», – отметила заместитель генерального директора по персоналу и организационному развитию АО «Наука и инновации» Екатерина Рахманкина.

Программа научных стажировок реализуется с 2020 года в 9 научных институтах Госкорпорации «Росатом», в неё принято уже 435 студентов-стажёров из 27 вузов России. 115 начинающих специалистов окончили стажировку и получили научные должности, 85% из них продолжают работу в атомной отрасли.



УНИКАЛЬНЫЕ ТВС С МИНОРНЫМИ АКТИНИДАМИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ НА ФГУП «ГХК», УСПЕШНО ПРОШЛИ ПРИЁМНЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ГОТОВЫ К ОТПРАВКЕ НА БЕЛОЯРСКУЮ АЭС

Уникальные ТВС с минорными актинидами – нептунием-237 и америцием-241, изготовленные на ФГУП «Горно-химический комбинат», готовы к отправке на Белоярскую АЭС. Комиссия в составе представителей АО «Концерн Росэнергоатом», АО «ОКБМ Африкантов», АО «ТВЭЛ», БАЭС, ОА «ВНИИНМ», АО «ВПО ЗАЭС», АО «МСЗ», АО «Прорыв» и АО «ГНЦ РФ-ФЭИ», а также ФГУП «ГХК» приняла первую в России партию топлива, содержащего америций-241 и нептуний-237.

ТВС изготовлены на ГХК в ходе реализации комплексной программы по обоснованию выжигания минорных актиноидов в «быстрых» реакторах в рамках развития продуктового направления «Сбалансированный ЯТЦ». Утилизировать или трансмутировать высокорadioтоксичные нуклиды от переработки ОЯТ, переводя их в осколочные элементы со средним периодом полураспада или же в изотопы плутония, а в отдельных случаях – в стабильные изотопы, сегодня можно только в «быстром» спектре.

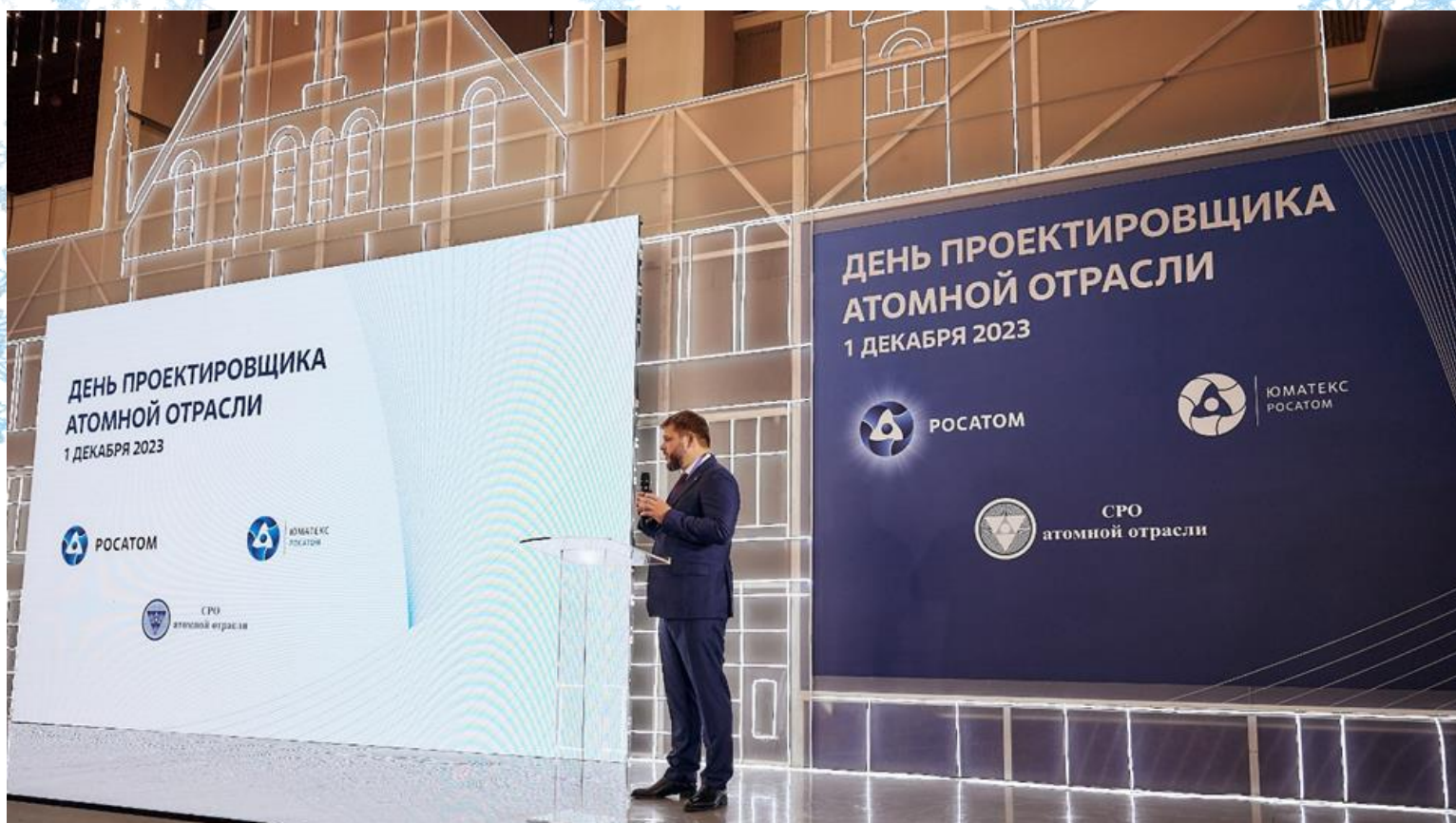
Сборкам предстоит облучение в БН-800 Белоярской АЭС и послереакторные исследования. И если всё пройдет по плану, атомная отрасль продемонстрирует экологически приемлемую технологию утилизации крайне неприятных радиоактивных элементов.

Минорные актиниды (МА, младшие актиниды, миноры) – трансурановые элементы, неизбежный продукт ядерной реакции и большая проблема при переработке ОЯТ, в частности, на «Маяке», в перспективе – на ОДЦ ГХК. МА высокорadioтоксичны и генерируют значительное количество тепла, при этом период полураспада некоторых из них – десятки тысяч лет, требующих надёжной изоляции и контроля. Размещать МА на долгосрочное хранение проблематично, учитывая законодательную, экологическую и экономическую приемлемость. Стратегия развития атомной энергетики предполагает утилизацию: учёные предложили включать МА в топливо для быстрых реакторов, где произойдёт их расщепление на гораздо менее опасные осколки. Над технологией изготовления топлива с нептунием-237 и америцием-241 с 2020 года работает АО «ВНИИНМ».





## КОМПОЗИТНЫЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА ПРОВЕЛ I ДЕНЬ ПРОЕКТИРОВЩИКА АТОМНОЙ ОТРАСЛИ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ



1 декабря на базе Культурно-просветительского центра «Академия МАЯК» им. А.Д. Сахарова в Нижнем Новгороде состоялся I День проектировщика атомной отрасли, организованный Композитным Дивизионом Росатома совместно с СПО атомной отрасли. Цель мероприятия – продемонстрировать технические возможности Композитного дивизиона Госкорпорации в строительном секторе промышленности.

«Мы считаем, что формат мероприятия, на котором собираются представители проектного блока атомной отрасли, будет наиболее эффективным для того, чтобы поделиться решениями, которые Композитный Дивизион готов предложить. Целью этой сессии безусловное является формирование запроса на внедрение полимерных композитных материалов в проектно-сметную документацию объектов атомной отрасли и создание крепких партнерских взаимоотношений», – сообщил в рамках приветственной речи заместитель генерального директора – директор по капитальному строительству Композитного Дивизиона Денис Максимов.

Модератором и основным докладчиком научно-практической части выступил директор департамента продаж в строительство Композитного Дивизиона Юрий Грязнов. Также с докладами выступили сотрудники Композитного Дивизиона – директор по развитию инвестиционных проектов Евгений Михалдыкин, руководитель направления технической поддержки продаж в строительство Станислав Степанов и технический директор Сергей Алёхин.

Опытом применения композитных материалов в собственных проектах поделился заместитель директора Научно-исследовательского института экспериментальной механики НИУ МГСУ Олег Корнев.

## ПРОДОЛЖЕНИЕ...

«Специалисты НИУ МГСУ активно выступают за использование композитных материалов в строительстве и уже имеют многолетний наработанный опыт в этой области. Подобные мероприятия позволяют делиться этим опытом и обмениваться знаниями с коллегами, разрабатывать новые стандарты и нормы в сфере применения композитов и в целом имеют важное значение для развития строительной отрасли России, повышения качества и безопасности зданий и сооружений и снижения затрат на их возведение», – отметил Олег Корнев.

Закрывал лекционную часть доклад о существующих разработках и применении композитных материалов в проектной документации начальника управления АО КИС «ИСТОК» Александра Диашева.

«Цель данной стратегической сессии – определение дополнительных условий для широкого внедрения в строительную отрасль полимерных композитных материалов, полимерно-композитных систем и конструкций. Специалисты строительной отрасли зачастую просто не обладают достаточной информацией о возможностях полимерно-композитных материалов (ПКМ). В ходе дискуссионно-экспертной части мы получили предложения для выработки потенциальных механизмов и подтверждение необходимости в развитии дальнейшей совместной работы с отраслевыми организациями строительного комплекса и эксплуатационными службами по направлению ПКМ» – поделился мнением технический директор СРО атомной отрасли Лев Пятин.

В выставочной зоне организаторы продемонстрировали полную линейку решений Композитного Дивизиона Росатома для строительства – от ПАН- и углеродных волокон, тканей и препрегов на их основе, до системы внешнего армирования Fibarm с использованием материалов собственного производства. Также были представлены полимерные модульные понтоны в натуральную величину, композитный полимерный шпунт, стеклокомпозитный пешеходный настил через железнодорожные пути, материалы строительной химии, примеры инъекционной гидроизоляции Магитекс, промышленные покрытия пола Umatex Floor, примеры теплоизоляции из каменной ваты ЮМАТЕКС Термо, а также макет сегмента ограждающей конструкции Арктического климатического укрытия, разработанный совместно с АО «ТВЭЛ».

«Направление «композиты в строительство» развивается в первую очередь благодаря профессиональным людям, которые занимаются проектными продажами. Проектные продажи, в свою очередь, начинаются с общения с проектировщиками. Проектировщики, которые посетили наше мероприятие, показали свою заинтересованность и открытость к технологиям Композитного Дивизиона Росатома. Выразили надежду на регулярность таких встреч и общения. Мы, в свою очередь, будем стараться проводить такие мероприятия ежегодно, собирая лучших представителей отрасли», – подытожил Игорь Грязнов.



## РОСАТОМ И НИУ МГСУ УСПЕШНО ИСПЫТАЛИ МОДУЛЬНЫЙ ПОНТОННЫЙ МОСТ ДЛЯ ПРОЕЗДА ТРАНСПОРТА И ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ НА ВОДЕ

Технология будет полезна в зонах чрезвычайных ситуаций и в труднодоступных регионах.

Специалисты Композитного дивизиона Госкорпорации «Росатом», Центрального научно-исследовательского института транспортного строительства, а также Национального исследовательского Московского государственного строительного университета создали наплавной мост из модульных полимерных понтонов. Испытания рабочего макета состоялись 24 ноября на площадке филиала вуза в Мытищах.

Установленный за 3 дня тестируемый понтонный мост длиной 40 метров и шириной 10 метров состоит из более 5000 индивидуальных полимерных модулей и способен выдержать до двух загруженных автомобилей общей массой 50 тонн одновременно. Для проверки устойчивости по установленному мосту пустили тяжелую технику. По итогам испытаний эксперты убедились в прочности конструкции. Разработка позволяет в пять раз сократить сроки строительства мостов и на 20% уменьшить стоимость работ. Проект реализуется в рамках Единого отраслевого тематического плана (ЕОТП) приоритетного направления научно-технологического развития (ПНТР) Госкорпорации «Росатом».

«Установка полимерных наплавных сооружений позволит решить проблемы отдаленных территорий со сложной транспортной доступностью, решить вопрос первой высадки, а главное снизить экономическую нагрузку для будущих заказчиков. Временные конструкции могут использоваться для проезда техники вместо поврежденных мостов и переправ, а также для доступа к труднодоступным участкам. Задача Композитного дивизиона – подтвердить качество наплавных сооружений, доказать возможность их повсеместного использования, а также внедрить лучшие практики работы с композиционными материалами в сфере строительства», – подчеркнул заместитель генерального директора – директор по капитальному строительству Композитного дивизиона Росатома Денис Максимов.

Наплавные модульные сооружения – это готовые изделия на основе полиэтилена высокой плотности и силового каркаса. Их применяют для возведения сооружений на воде и слабонесущих грунтах: наплавных мостов, пешеходных переправ, временных проездов, сервисных площадок, площадок складирования, барж, причалов, пирсов, рабочих площадок для временных участков строительства. Преимуществами полимерных понтонов являются скорость возведения, ремонтпригодность, возможность адаптации конструкции для конкретной задачи.

## ПРОДОЛЖЕНИЕ...

«Нам удалось подтвердить разработанную математическую модель понтонного моста и, как следствие, его надежность в ходе успешно пройденных испытаний. Помимо надежности, конструкция довольно быстро собирается из небольших блоков, что позволяет в несколько раз сократить сроки строительства мостов и оптимизировать их стоимость», – рассказал заместитель директора Научно-исследовательского института НИУ МГСУ Олег Корнев.

Результаты испытаний будут использоваться при проектировании плавучих объектов из модульных полимерных понтонов. Технология может применяться в зонах чрезвычайных ситуаций, в труднодоступных регионах, в качестве временных наплавных конструкций для строительных, исследовательских или сервисных работ на воде.

«Проводимые научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) способствуют развитию технологического суверенитета страны. Полученные сегодня результаты демонстрируют положительную динамику в этом направлении. В кооперации с отраслевыми предприятиями и ведущими научными центрами мы успешно ведем множество проектов, направленных на развитие атомной отрасли и достижения уникальных научных результатов», – прокомментировал научный руководитель ПННТР Госкорпорации «Росатом» «Материалы и технологии», заместитель директора по науке частного учреждения по обеспечению научного развития атомной отрасли «Наука и инновации» Алексей Дуб.

Для справки:

*Дивизион «Перспективные материалы и технологии» Госкорпорации «Росатом» (Композитный дивизион) – крупнейший производитель композитных материалов в России. Располагает масштабными мощностями от производства сырья до готовых изделий. Дивизион включает в себя современный научно-исследовательский центр, промышленные производства ПАН-прекурсора, углеродного волокна, производителей тканей и препрегов, стекловолокна, а также готовых изделий из композитных материалов. В дивизион входит 29 компаний, включая 16 производств в 15 регионах РФ.*

*Большинство научных исследований и разработок Росатома выполняются в рамках ЕОТП. Это общий свод НИОКР, ориентированный на разработку приоритетных направлений научно-технологического развития Росатома. Направления ЕОТП: проектное направление «Прорыв», нацеленное на создание замкнутого ядерного топливного цикла на базе реактора на быстрых нейтронах, развитие современной ядерной энергетики на базе технологий водо-водяных энергетических реакторов, атомные станции малой мощности, переработка отработавшего ядерного топлива и мультирециклирование ядерных материалов, водородная энергетика, материалы и технологии, ядерная медицина, сверхпроводимость, лазерные, термоядерные и плазменные технологии, а также разработка технологий, в том числе непосредственно для нужд микроэлектроники, атомной, космической и иной промышленности.*

*Перед российской промышленностью стоит цель в кратчайшие сроки обеспечить технологический суверенитет и переход на новейшие технологии. Государство и крупные отечественные компании направляют ресурсы на ускоренное развитие отечественной исследовательской, инфраструктурной, научно-технологической базы. Внедрение инноваций и нового высокотехнологичного оборудования позволяет Росатому и его предприятиям занимать новые ниши на рынке, повышая конкурентоспособность атомной отрасли и всей российской промышленности в целом.*



## ПРИВЛЕЧЕНИЕ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ К ПРОЕКТАМ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА ПОЗВОЛИТ УСКОРИТЬ ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В РОССИИ

Для создания инновационных продуктов необходимо наращивать компетенции в аддитивных технологиях, инженерных и цифровых направлениях, развивать кооперацию между государством, наукой и бизнесом

Молодые руководители Госкорпорации «Росатом», научных организаций и



крупнейших производственных компаний страны обсудили вопросы создания инновационных продуктов и решений, которые позволят обеспечить технологический суверенитет России. Специальная сессия «От научной идеи до национальной гордости» состоялась 30 ноября в рамках III Конгресса молодых ученых в Сочи.

Модератором дискуссии выступил декан факультета международных отношений Московского государственного института международных отношений Министерства иностранных дел Российской Федерации Андрей Сушенцов.

Генеральный директор НИИ НПО «ЛУЧ» (входит в научный дивизион Госкорпорации «Росатом») Павел Карболин отметил, что ученые активно работают над развитием направления аддитивных технологий, разрабатывают установки, которые не имеют аналогов на российском рынке и полностью заменяют импортные аналоги. Эти проекты реализуются в рамках Единого отраслевого тематического плана (ЕОТП). В частности, он рассказал про разработку учеными НИИ НПО «ЛУЧ» принтеров для выращивания монокристаллических изделий и отметил важность привлечения молодых ученых к реализации проектов.

## ПРОДОЛЖЕНИЕ...

«Появление такого инструмента, как Единый отраслевой тематический план, позволило ученым Росатома предложить к реализации самые смелые идеи независимо от уровня их технологического развития. Мы поставили перед собой задачу попытаться развить компетенции в аддитивном выращивании монокристаллических изделий. За три года мы разработали и изготовили первые два принтера, которые превосходят импортные аналоги. Эти устройства позволят нам существенно сократить себестоимость и таким образом повысить нашу рентабельность, увеличить производительность в количестве изделий. Решение этой задачи мы не побоялись доверить молодым ребятам, которым было на тот момент около 30 лет», – сказал Павел Карболин.

Заместитель директора отделения магнитных и оптических исследований – начальник лаборатории плазмодинамики АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ» Александр Лазукин отметил важность государственной поддержки науки при разработке и внедрении новых технологических решений. Он рассказал участникам дискуссии о своем предложении по включению двух дополнительных направлений в перечень стратегических инициатив, которые он озвучил на встрече молодых ученых с Президентом РФ Владимиром Путиным на площадке конгресса.

«Вопрос, который я задавал на этой встрече, был связан с тем, как мы можем взаимодействовать с Российским научным фондом по ключевым стратегическим инициативам, которых сейчас шесть. И попросил рассмотреть возможность включения туда еще двух – это новые материалы для атомной и термоядерной энергетики и управляемый термоядерный синтез. Это одни из самых наукоемких направлений в Госкорпорации. У нас есть определенная цель – это новый токамак, и мы думаем, что взаимодействие с широким научным сообществом позволит решить большое количество фундаментальных задач, которые в последствии создадут технологические системы будущего токамака», – сказал Александр Лазукин.

Научный руководитель НЦФМ Александр Сергеев обратил внимание участников дискуссии на необходимость развития новых компетенций в научной среде для ускорения технологического развития страны. По его словам, перед молодыми учеными сейчас открывается множество возможностей для участия в реализации проектов в стратегически важных для страны направлениях.

Директор департамента по науке, образованию Фонда «Сколково» Александр Фертман рассказал про важность роли технологического предпринимательства в выстраивании взаимодействия между крупным бизнесом и исследователями. Опытом выстраивания партнерства с научными организациями, существующие сложности и потенциал для развития взаимодействия поделился генеральный директор «СИБУР Полилаб» Константин Вернигоров. Про необходимость кооперации между производством, наукой и образованием, а также планы по формированию научно-производственных объединений на базе вузов с привлечением старшекурсников рассказал генеральный директор «ТМХ Инжиниринг» Дмитрий Петраков.





## АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ ЗА 3 ГОДА РЕАЛИЗОВАЛ 8 ТЕМ НИОКР ПО ПРОГРАММЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВВЭР

Специалисты АО «Атомэнергопроект» в течение трех лет принимают активное участие в реализации Программы совершенствования традиционной технологии ВВЭР, утвержденной в 2019 году первым заместителем генерального директора Госкорпорации «Росатом» по атомной энергетике Александром Локшиным. Основными направлениями работ Программы являются активная зона и топливо использование, технологии сооружения, модернизация (улучшение характеристик) оборудования, обоснование безопасности проектов энергоблоков АЭС с ВВЭР в соответствии с требованиями вновь введенных НД РФ и повышение готовности проекта к лицензированию, включая зарубежные проекты.

«По прямым договорам с АО «Концерн Росэнергоатом» выполнены работы по восьми тематикам НИОКР на сумму более 500 млн рублей. Результаты завершенных НИОКР показывают, что их реализация позволит улучшить технико-экономические показатели и повысить конкурентоспособность энергоблоков с ВВЭР на российском и зарубежном рынках», - считает главный эксперт управления инновационных решений АО «Атомэнергопроект» Олег Жарков.

Общее управление работами в зоне ответственности АО «Атомэнергопроект», их курирование и непосредственное участие в решении отдельных сложных междисциплинарных задач осуществлялось специалистами управления инновационных решений компании.

Так, в рамках направления «Технологии сооружения» были выполнены работы по разработке трех национальных стандартов, направленных на совершенствование и необходимое нормативное обоснование технологий сталефибробетонной гидроизоляции, сталефибробетонной опалубки и петлевых стыков арматуры в железобетонных конструкциях. Научно-исследовательская часть, выполнявшаяся специалистами АО «Институт Оргэнергострой» и АО НИИЖБ при участии БКП-2 АО «Атомэнергопроект», сопровождалась масштабными опытно-экспериментальными работами в подтверждение разрабатываемых расчетных обоснований. Специалистами АО ВНИИАЭС выполнено технико-экономическое обоснование внедряемых технологий, обоснована возможность существенного сокращения капитальных затрат на сооружение АЭС с ВВЭР.

«По заключению специалистов АО ВНИИАЭС, при применении петлевых стыков арматуры в железобетонных конструкциях, трудоемкость работ на монтаже и, соответственно, сроки монтажа сокращаются до 42%; расчетное сокращение общей стоимости работ (относительно с соединением арматуры на муфтах) до 18%», - отмечает Олег Жарков.



## КОНЦЕРН «РОСЭНЕРГОАТОМ» ПРОВЕЛ В НОВОВОРОНЕЖЕ МЕЖДУНАРОДНУЮ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ (МНТК-2023)

6-8 декабря 2023 года в г. Нововоронеже Воронежской области состоялась Международная научно-техническая конференция (МНТК-2023), организованная Концерном «Росэнергоатом» (Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом»).

Мероприятие было посвящено 120-летию со дня рождения великого ученого, одного из отцов-основателей атомной отрасли в нашей стране - Игоря Васильевича Курчатова. Еще одно важное событие - 65-летие Нововоронежского политехнического института - стало поводом провести мероприятие в городе атомщиков - Нововоронеже.

В рамках конференции были организованы IV Открытый конкурс на лучший научно-технический доклад среди молодых работников организаций атомной отрасли и студентов опорных вузов и Форсайт-форум «Альтернативная и интеллектуальная энергетика».

Площадка конференции объединила более 250 участников - работников атомной отрасли, московского центра ВАО АЭС, студентов наших опорных вузов и партнеров Концерна «Росэнергоатом».

В этот раз участниками Открытого конкурса на лучший научно-технический доклад стали 14 молодых работников из 9 дивизионов атомной отрасли: Электроэнергетический, Машиностроительный, Инжиниринговый, Наука и инновации, Топливный, Русатом Оверсиз, Технологии здоровья, РЭИН (Росатом Энерго Интернешнл) и Ядерно-оружейный комплекс.

Со стороны студентов финалистами конкурса стали Финалистами стали 10 докладчиков из 7 опорных вузов: Ивановского государственного энергетического университета, Томского политехнического университета, Севастопольского государственного университета, Санкт-Петербургского политехнического университета, а также Волгодонского, Балаковского и Обнинского филиалов НИЯУ МИФИ.

В номинации «Лучший производственно-технический доклад» одержали победу:

Среди молодых работников:

1 место – Ануфриев Сергей (Ростовская АЭС)

2 место – Рябов Геннадий (АО «ОКБ «Гидропресс»)

3 место – Ярков Валентин (АО «ИРМ»), Фомичев Владимир (АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»).

## ПРОДОЛЖЕНИЕ...

Среди студентов:

- 1 место – Старченко Александр (ВИТИ НИЯУ МИФИ)
- 2 место – Пименова Валентина и Солодухина Анастасия (ИГЭУ)
- 3 место – Збинякова Виктория (БИТИ НИЯУ МИФИ).

В номинации «Лучший научно-технический доклад» победителями стали:

Среди молодых работников:

- 1 место – Пискарев Павел (АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова»)
- 2 место – Пахолик Денис (АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»)
- 3 место – Кайсенов Никита (АО «Русатом Энерго Интернешнл»).

Среди студентов:

- 1 место – Ленских Андрей (СПбПУ)
- 2 место – Карван Родион (ТПУ)
- 3 место – Торганов Даниил и Цирон Мария (СевГУ).

«Победа в этом конкурсе - итог долгой и упорной работы. Представлять результаты в рамках международной конференции такого уровня очень значимо, для меня это уникальный опыт. Я благодарен Концерну «Росэнергоатом» и Нововоронежской АЭС за проведение конкурса и конференции. Мой доклад посвящен способам транспортировки свежего и отработанного ядерного топлива и радиоактивных отходов реакторной установки РИТМ-200Н. Тема очень актуальна, поскольку этот проект сейчас в стадии реализации», - поделился студент 5-го курса СПбПУ Андрей Ленских.

Номинация «Лучший доклад, представляющий разработки с применением цифровых и ПСР инструментов» прошла только среди молодых работников. В числе победителей:

- 1 место – Черкасова Мария (АО «НИКИЭТ им. Н.А. Доллежала»)
- 2 место – Шаталин Михаил (АО «Атомтехэнерго»)
- 3 место – Коробейникова Мария (АО «ЦКБМ»).

Все призеры конкурса были награждены дипломами и ценными призами. Также для участников конкурса была организована экскурсия по Нововоронежу и посещение информационного центра Нововоронежской АЭС. По итогам конференции выйдет сборник докладов всех участников конференции.



НА ПЛОЩАДКЕ НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС ВЕДУЩИЕ ЭКСПЕРТЫ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ ОБМЕНЯЛИСЬ С ОРГАНАМИ ВЛАСТИ РЕГИОНА ОПЫТОМ БЕРЕЖЛИВОГО УПРАВЛЕНИЯ



30 ноября 2023 года в г. Заречном Свердловской области прошли общественные слушания по материалам обоснования лицензии на использование ядерных материалов при проведении научно-исследовательских работ на энергоблоке № 4 с реактором БН-800 Белоярской АЭС, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Сегодня, когда Госкорпорация «Росатом» формирует дорожную карту развития атомных технологий на столетие вперед, возможность ликвидации минорных актинидов - это ещё одно преимущество реакторов БН, позволяющее снизить объемы и радиотоксичность радиоактивных отходов, образующихся при эксплуатации АЭС и предназначенных для окончательной изоляции. А предусмотренная научно-исследовательскими работами деятельность является первым шагом технической реализации дожигания минорных актинидов на базе реакторной установки БН-800 с последующим развитием и применением технологий на реакторной установке БН-1200.

## ПРОДОЛЖЕНИЕ...

В них приняли участие генеральный конструктор Проектного направления «Прорыв» Вадим Лемехов, заместитель генерального директора — директор отделения «ВНИИНМ» Михаил Скупов, ведущий инженер-конструктор «ОКБМ Африкантов» Артём Кузнецов, глава городского округа Заречный Андрей Захарцев, депутаты городской Думы, члены Общественной палаты Заречного, жители городского округа Заречный и других населённых пунктов России – в совокупности присутствовавших в зале и смотревших прямую трансляцию в сети Интернет было 1456 человек.

Начиная с 10 ноября, материалы обоснования лицензии на использование ядерных материалов при проведении научно-исследовательских работ на энергоблоке № 4 Белоярской АЭС, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, находились в открытом доступе для ознакомления общественности. Объёмная информация была представлена на слушаниях в докладах специалистов атомной отрасли и представителей научных сообществ.

С сообщениями выступили эксперты Научно-исследовательского института проблем экологии, Проектного направления «Прорыв», специалисты Белоярской АЭС, Уральского федерального университета, медико-санитарной части № 32 ФМБА России, представители общественности. Участники слушаний были проинформированы о принятых решениях по обеспечению безопасности научно-исследовательских работ и предотвращению их влияния на окружающую среду.

Ход общественных слушаний контролировал Наблюдательный совет, в который вошли представители Института промышленной экологии Уральского отделения Российской академии наук, Физико-технологического института Уральского Федерального университета, Общественного совета Госкорпорации «Росатом», депутаты Думы городского округа Заречный.

По заключению Наблюдательного совета, которое озвучил ведущий научный сотрудник Института промышленной экологии УрО РАН, кандидат физико-математических наук, член Общественного совета Росатома Алексей Екидин, мероприятие проведено в соответствии с регламентом, обеспечено надлежащее информирование населения об объекте общественных обсуждений, намечаемая деятельность по научно-исследовательским работам на БН-800 удовлетворяет требованиям санитарно-гигиенического и природоохранного законодательства.

Согласно федеральному законодательству, общественные обсуждения являются обязательными при проведении государственной экологической экспертизы будущего объекта атомной энергетики. Их главная цель — дать общественности полную информацию о деятельности объекта, его влиянии на окружающую среду.