



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ»**

**ОБЗОР ОТРАСЛЕВЫХ НОВОСТЕЙ ЗА ПЕРИОД  
10.10 -16.10.2022 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ</b> .....	5
Минприроды России // В Государственной Думе обсудили научное сопровождение экологических проектов .....	5
Минприроды России // В районе станции «Прогресс» в Антарктиде обнаружено озеро аномальной формы .....	5
Минприроды России // В Нижнем Новгороде расчистят реку Борзовку.....	6
Минприроды России // В Псковской области расчистят водоём с уникальной экосистемой - Чудско-Псковское озеро .....	6
Минприроды России // В новой стратегии развития минерально-сырьевого комплекса особое внимание будет уделено дефицитным видам сырья – развитие геологоразведки обсудили на Российской энергетической неделе.....	7
Минприроды России // Объявление об изменении срока проведения отбора субъектов Российской Федерации для предоставления субсидий из федерального бюджета.....	8
Минприроды России // Александр Козлов обсудил с Сергеем Меликовым реализацию экологических проектов в Дагестане .....	9
Роснедра // В Кузбассе состоялся международный форум «Угольная отрасль – новые реалии» .....	10
Роснедра // МАЙНЕКС Россия 2022: суверенный аудит запасов, квалифицированные кадры и другие тенденции геологической отрасли .....	11
Роснедра // Специалисты ВСЕГЕИ приняли участие в международном форуме «МИНГЕО Евразия 2022».....	13
Роснедра // TNF-2022: роль технологий разведки и добычи газа в обеспечении энергетического суверенитета России.....	15
Роснедра // Объявлены победители IV Фестиваля документальных фильмов о горнодобыче .....	18
Роснедра // В Пятигорске состоялась ежегодная международная конференция «Подземные воды - 2022» .....	20
<b>АТОМНАЯ ОТРАСЛЬ</b> .....	23
ОЦКС // Команда Росатома стала лидером по числу завоёванных медалей II Международного строительного чемпионата.....	23
РФЯЦ-ВНИИЭФ // В РФЯЦ-ВНИИЭФ завершились XXIII Харитоновские научные чтения .....	26

Росатом // Росатом примет участие в Российской энергетической неделе – 2022 .....	27
Росэнергоатом // На Калининской АЭС стартовала плановая партнерская проверка экспертов ВАО АЭС .....	29
Русатом инфраструктурные решения // Конференция «Умный город Росатома» собрала лидеров цифровой отрасли .....	30
Номо Science // Национальный центр физики и математики в Сарове – центр знаний будущего .....	32
Росатом // Состоялись консультации между российской делегацией и делегацией МАГАТЭ по вопросам взаимодействия в обеспечении безопасности Запорожской АЭС .....	33
РАОС // Росатом и Правительство Челябинской области подписали соглашение о сотрудничестве в области водородной энергетики .....	34
Росатом // Росатом и КГЭУ будут совместно готовить цифровые кадры для атомной энергетики .....	35
Новавинд // Государственная корпорация «Росатом» и ПАО «НОВАТЭК» подписали Меморандум о взаимопонимании в отношении сотрудничества в сфере декарбонизации .....	38
Росатом // В рамках «Российской энергетической недели» глава Росатома принял участие в сессии «Низкоуглеродная энергетика в мире: кризис – это время возможностей» .....	38
Новавид // На пятом юбилейном международном форуме «Российская энергетическая неделя» обсудили состояние сектора ВИЭ в России .....	40
Росатом // Госкорпорация «Росатом» и ФГУП «Атомфлот» вошли в число финалистов Международной премии #МЫВМЕСТЕ-2022 (в категории «Бизнес», подкатегории «Крупные компании»).....	41
ТВЭЛ // Росатом приступил к строительству первой в России «гигафабрики» накопителей энергии в Калининградской области .....	42
Росатом // Росатом принял участие в XXVI Белорусском энергетическом и экологическом форуме .....	45
Российская газета // «Росатом» подписал Меморандум о взаимопонимании с коллегами из Бразилии .....	47
Роскосмос // Предприятие Роскосмоса разработало технологию экологического мониторинга городов роем беспилотников.....	48
Ростехнадзор // Уральское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора подтвердило готовность к пуску энергоблока № 3 Белоярской АЭС .....	49
РФЯЦ-ВНИИЭФ // РФЯЦ-ВНИИЭФ – стратегический партнер форума «Информационные технологии на службе ОПК России – 2022».....	50

GoArctic // На АЛВ «Севморпуть» стартовал этап работ по экологическому мониторингу Северного морского пути .....	52
ТАСС // МАГАТЭ и Россия в прагматичном ключе обсудили создание защитной зоны на Запорожской АЭС .....	53

## ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ

### **Минприроды России // В Государственной Думе обсудили научное сопровождение экологических проектов**

Заместитель председателя Государственной Думы Алексей Гордеев провёл рабочую встречу с директором «ВНИИ Экология» — постоянным членом наблюдательного совета проекта «Чистая страна» партии «Единая Россия» Даниилом Путятиным.

Стороны обсудили создание технологическим центром «ВНИИ Экология» базы данных по отечественным производителям экологического оборудования — «библиотеку технологических решений». В базе также будут собраны современные технологические решения в сфере экологии, которые учитывают особенности регионов России, такие как географическое расположение, климат, наличие инфраструктуры и так далее.

«Библиотека технологических решений» позволит решать прикладные задачи. Например, при восстановлении нарушенных земель, очистке воздуха, строительстве новых производственных мощностей в области обращения с отходами, рекультивации полигонов, сортировке и переработке вторсырья, и прочим направлениям.

По инициативе Алексея Гордеева к совместной работе с «ВНИИ Экология» планируется привлечь профильные институты Российской академии наук.

[https://www.mnr.gov.ru/press/news/v\\_gosudarstvennoy\\_dume\\_obsudili\\_nauchnoe\\_soprovozhdenie\\_ekologicheskikh\\_proektov/](https://www.mnr.gov.ru/press/news/v_gosudarstvennoy_dume_obsudili_nauchnoe_soprovozhdenie_ekologicheskikh_proektov/)

### **Минприроды России // В районе станции «Прогресс» в Антарктиде обнаружено озеро аномальной формы**

Учёные Арктического и антарктического научно-исследовательского института совместно с коллегами из Санкт-Петербургского Государственного университета во время исследования оазиса Холмы Ларсеманн в районе антарктической станции «Прогресс» обнаружили озеро с уникальными для этого региона морфометрическими характеристиками дна.

В оазисе Холмы Ларсеманн известно более 150 пресных озёр. Согласно ранее опубликованным данным, даже в самых глубоких водоёмах этого оазиса отсутствуют значительные уклоны и локальные перепады отметок дна. Это их общая черта. Детальное исследование малого озера в южной части полуострова Брокнес, проведённое группой российских учёных, выявило совершенно новые детали.

Озеро площадью 4 385 квадратных метров вытянуто с юга на север. Его максимальная длина составляет 143 метра, а максимальная ширина – 53 метра. В результате исследования были обнаружены впадины: при средней глубине большей части водоёма около 1 метра в его котловине развиты четыре узких впадины, ширина которых не превышает 5,5 метра, а максимальная глубина достигает 27,8 метра. Анализ полученных материалов и многолетние полевые наблюдения показывают, что морфологические особенности котловины озера Кольское уникальные и ранее в пределах оазиса не отмечались. Этот феномен ещё только предстоит объяснить в ходе дальнейших исследований.

[https://www.mnr.gov.ru/press/news/v\\_rayone\\_stantsii\\_progress\\_v\\_antarktide\\_obn\\_aruzhenno\\_ozero\\_anomalnoy\\_formy/](https://www.mnr.gov.ru/press/news/v_rayone_stantsii_progress_v_antarktide_obn_aruzhenno_ozero_anomalnoy_formy/)

### **Минприроды России // В Нижнем Новгороде расчистят реку Борзовку**

Росводресурсы направят 37,3 миллиона рублей на оздоровление русла Борзовки в Нижнем Новгороде. Соответствующее распоряжение о перераспределении средств утверждено правительством России.

«Мероприятия текущего года пройдут на участке реки в Ленинском районе областного центра. От многолетних иловых наносов, мусора и захламляющей растительности планируется освободить 4 километра русла. Экологические условия по результатам проведённых работ улучшатся почти для 140 тысяч местных жителей», - сказала замруководителя Росводресурсов Наталия Сологуб. Распоряжением предусмотрено финансирование очередного этапа расчистки Сунженского водохранилища в городе Грозном Чеченской Республики. Росводресурсы направят 13 миллионов рублей.

[https://www.mnr.gov.ru/press/news/v\\_nizhnem\\_novgorode\\_raschistyat\\_reku\\_borzovku/](https://www.mnr.gov.ru/press/news/v_nizhnem_novgorode_raschistyat_reku_borzovku/)

### **Минприроды России // В Псковской области расчистят водоём с уникальной экосистемой - Чудско-Псковское озеро**

В 2023 году в Псковской области начнут расчистку русла реки Псковы и Чудско-Псковского озера. Работы будут проведены по федеральному проекту «Сохранение уникальных водных объектов» нацпроекта «Экология». В результате расчистки, экологические условия станут лучше более чем для 260 тысяч жителей региона.

Проектно-сметная документация на разработку проекта по расчистке водоёмов уже готова. На это Росводресурсы направили более 2,5 миллиона рублей.

«Водные объекты Псковской области, ставшие частью нацпроекта «Экология», являются источниками питьевого водоснабжения, местом обитания редких видов рыб. На берегах и акватории любят отдыхать не только местные жители, но и приезжие. У Чудско-Псковского озера особый статус - это трансграничный водоём,

за состоянием которого мы наблюдаем вместе с коллегами из Эстонии», - рассказала заместитель руководителя Росводресурсов Наталия Сологуб.

С середины прошлого века состояние озера ухудшается. Водоёму с уникальной экосистемой присвоена высшая категория рыбохозяйственного значения. За последнее десятилетие объект расчищали дважды: в 2010-2011 годах работы проходили вблизи деревень Залахтовые и Мда, в 2017-2019 – в районе Шартово.

В 2023-2024 мероприятия нацпроекта «Экология» запланированы вблизи населенных пунктов Подборовье, Подолешье, Островцы, Раскопель и Спицино, где фиксируется загрязнение, засорение, истощение и деградация водоёма.

Расчищать реку Пскову будут на протяженности более 7 километров в границах областного центра. Обилие водной растительности негативно сказывается на скорости течения и насыщенности кислорода, а наносы ила и песка – на глубине. В районе Финского парка и в начале Красногорской набережной Пскова участки сильно заболочены. Русло захламлено аварийными деревьями и мусором.

[https://www.mnr.gov.ru/press/news/v\\_pskovskoy\\_oblasti\\_raschistyat\\_vodoyem\\_s\\_unikalnoy\\_ekosistemoy\\_chudsko\\_pskovskoe\\_ozero/](https://www.mnr.gov.ru/press/news/v_pskovskoy_oblasti_raschistyat_vodoyem_s_unikalnoy_ekosistemoy_chudsko_pskovskoe_ozero/)

**Минприроды России // В новой стратегии развития минерально-сырьевого комплекса особое внимание будет уделено дефицитным видам сырья – развитие геологоразведки обсудили на Российской энергетической неделе**

В России сегодня учтено порядка 3 000 нефтяных месторождений с суммарными запасами в 31 миллиард тонн и 1 000 месторождений газа с запасами 67 триллионов кубометров. Об этом заявил заместитель министра природных ресурсов и экологии России Дмитрий Тетенькин в ходе сессии «Нефть: стратегия развития» на Российской энергетической неделе.

«Ежегодно мы стабильно обеспечиваем полное воспроизводство углеводородов. В 2021 году, например, при добыче 525 миллионов тонн нефти, воспроизводство обеспечили - 700 миллионов тонн. Обеспечили воспроизводство 1,5 триллиона газа, при добыче в 660 миллиардов», - рассказал Дмитрий Тетенькин.

Он отметил, что треть российских нефтяных запасов – трудноизвлекаемые. По его мнению, поддержку необходимо оказывать и со стороны геологической отрасли, и со стороны налоговой сферы.

«На площадке Минприроды мы сформировали рабочую группу, где с коллегами вырабатываем подходы. Если говорить о трудноизвлекаемых запасах, то совместно сейчас формируем новые принципы – это единая классификация ТРИЗов, проекты универсальных требований к финансово-экономической модели оценки рентабельности разработки таких месторождений. И также мы предполагаем, что будем учитывать затраты на долгосрочное социально-экономическое развитие

регионов, моногородов, которые сегодня являются отраслевой базой в нефте- и газодобыче», - отметил заместитель главы Минприроды России.

Глава Роснедр Евгений Петров отметил, что также в числе приоритетных задач отрасли – развитие технологий.

«Наша ресурсная база, подтверждённая геологоразведкой последних лет, показывает, что поисковый задел позволяет к 2050 году прирастить минимум 27 миллиардов тонн рентабельных запасов углеводородного сырья. Безусловно, здесь мы будем сильно зависеть от технологий, от сложностей месторождений, потому что мы всегда знаем, что по ходу доразведки месторождения мы сталкиваемся с новыми вызовами и геологическими и технологическими. Их нам нужно будет преодолевать», - сказал глава ведомства.

Все необходимые направления работы войдут в обновленную стратегию развития минерально-сырьевой базы. Сейчас специалисты работают над её подготовкой с перспективой до 2050 года. Заместитель министра природных ресурсов и экологии России подчеркнул, что подходы, заложенные в действующей стратегии, останутся неизменными – это обеспеченность деятельности существующих предприятий и воспроизводство минерально-сырьевой базы для появления новых производств.

«Мы понимаем, что реалии внешние меняются и, конечно, корректировку стратегии мы наметили и осуществляем. Стратегия, которая сегодня действует до 2035 года, будет изменяться. Мы её готовим в перспективе до 2050 года. Работу эту проводим с участием всех коллег, которые сегодня, в том числе здесь присутствуют. Работу, думаю, закончим в первой половине 2023 года. Особое внимание в стратегии уделим дефицитным стратегическим видам полезных минеральных ресурсов», - сказал Дмитрий Тетенькин.

[https://www.mnr.gov.ru/press/news/v\\_novoy\\_strategii\\_razvitiya\\_mineralno\\_syrevogo\\_kompleksa\\_osoboe\\_vnimanie\\_budet\\_udeleno\\_defitsitnym\\_v/](https://www.mnr.gov.ru/press/news/v_novoy_strategii_razvitiya_mineralno_syrevogo_kompleksa_osoboe_vnimanie_budet_udeleno_defitsitnym_v/)

### **Минприроды России // Объявление об изменении срока проведения отбора субъектов Российской Федерации для предоставления субсидий из федерального бюджета**

Минприроды России уведомляет об изменении срока проведения отбора субъектов Российской Федерации для предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации региональных проектов, предусматривающих мероприятия по снижению доли направленных на захоронение твёрдых коммунальных отходов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами» национального проекта «Экология»: отбор проводится с 01.10.2022 по 19.10.2022 включительно.



[https://www.mnr.gov.ru/press/news/obyavlenie\\_ob\\_izmenenii\\_sroka\\_provedeniya\\_otbora\\_subektov\\_rossiyskoy\\_federatsii\\_dlya\\_predostavleniya/](https://www.mnr.gov.ru/press/news/obyavlenie_ob_izmenenii_sroka_provedeniya_otbora_subektov_rossiyskoy_federatsii_dlya_predostavleniya/)

## **Минприроды России // Александр Козлов обсудил с Сергеем Меликовым реализацию экологических проектов в Дагестане**

Министр природных ресурсов и экологии России Александр Козлов провёл рабочую встречу с главой Дагестана Сергеем Меликовым. Стороны обсудили ликвидацию объектов накопленного вреда на территории региона, а также создание инфраструктурных проектов в сфере обращения с ТКО.

На сегодняшний день регион уже заключил три концессионных соглашения с ППК РЭО, благодаря которым на территории республики появятся новые мощности для обработки и утилизации отходов.

«Развитию отрасли обращения с отходами правительство России сегодня уделяет большое внимание. Разработаны различные формы поддержки региональных властей и компаний. Например, в рамках одной из них, регионы с низким уровнем бюджетной обеспеченности могут возместить до 95% затрат по концессионным соглашениям. В частности, в Дагестане до 2024 года планируется создать мощности, которые смогут обрабатывать 950 тысяч тонн отходов в год, и утилизировать до 570 тысяч тонн ежегодно», – отметил глава Минприроды России Александр Козлов.

Также на встрече стороны коснулись реализации федерального проекта «Чистая страна». Региональные власти уже направили заявки для ликвидации свалок в четырёх городах: Буйнакс, Каспийск, Хасавюрт и Южно-Сухокумск.

«Комиссия Минприроды России рассмотрела документы, и по этим объектам принято решение включить их в федеральный проект. Важно учесть, что сроки реализации достаточно сжатые, поэтому прошу вас взять под личный контроль проведение всех мероприятий, чтобы до конца года ликвидация этих объектов накопленного вреда была уже завершена», – обратился Александр Козлов.

Сергей Меликов со своей стороны заверил, что республика заинтересована в скорейшем решении этого вопроса.

«Свалки отходов производства и потребления являются одними из наиболее опасных для окружающей среды республики объектов. Они наносят значительный ущерб экосистеме местности. Ликвидация мусорного полигона значительно улучшит качество жизни огромного количества людей, живущих в этих населённых пунктах», – добавил глава региона.

[https://www.mnr.gov.ru/press/news/aleksandr\\_kozlov\\_obsudil\\_s\\_sergeem\\_melikov\\_ym\\_realizatsiyu\\_ekologicheskikh\\_proektov\\_v\\_dagestane/](https://www.mnr.gov.ru/press/news/aleksandr_kozlov_obsudil_s_sergeem_melikov_ym_realizatsiyu_ekologicheskikh_proektov_v_dagestane/)

## **Роснедра // В Кузбассе состоялся международный форум «Угольная отрасль – новые реалии»**

С 6 по 9 октября 2022 г. в г. Кемерово прошел международный форум «Угольная отрасль – новые реалии». В этом году работники угольной промышленности отмечают 300-летний юбилей со дня начала угледобычи в России и 75-летие профессионального праздника – Дня шахтера.

В международном форуме приняли участие представители правительства Российской Федерации, Федеральных органов исполнительной власти, компаний-недропользователей, научного сообщества, профсоюзов и другие.

Эксперты обсудили стратегические вопросы развития угольной промышленности страны, а именно: экспорт топлива, безопасности в угольных шахтах, а также необходимость диверсификации экономики региона, создание новых рабочих мест и другие.

Главным мероприятием форума стало пленарное заседание, которое провели первый заместитель председателя правительства Российской Федерации Андрей Белоусов, полномочный представитель президента России в Сибирском федеральном округе Анатолий Серышев и губернатор Кемеровской области - Кузбасса Сергей Цивилев.

Руководитель Федерального агентства по недропользованию Евгений Петров принял участие в работе пленарного заседания форума. Глава ведомства отметил, что Россия является крупным игроком на мировом угольном рынке. Её запасы составляют 274 млрд тонн угля. Запасы сосредоточены в 34 регионах, преимущественно в ДФО. В распределенном фонде недр России сосредоточено всего 17% (47 млрд т) балансовых запасов угля. Это колоссальный потенциал по ресурсной базе в нашей стране. Программа лицензирования является одним из регулирующих инструментов нашей деятельности. Сегодня изменяется мировая конъюнктура рынка по углю, и один из наших приоритетных фокусов – это внутренний рынок.

«Роснедра возобновляет программу двоек - совместное лицензирование «сдвоенных» (парных) участков недр в пределах одного субъекта Российской Федерации, предназначенных для добычи угля на новых площадях, и проведение ликвидационных работ на действующих объектах горного производства, которые являются убыточными или аварийными. Мы начали эту работу и будем продолжать совместно с компаниями», - подчеркнул Евгений Петров.

В пленарном заседании также приняли участие:

Министр энергетики Российской Федерации Николай Шульгинов;

Заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Дмитрий Тетенькин;

Заместитель Министра транспорта Российской Федерации Валентин Иванов.

**Роснедра // МАЙНЕКС Россия 2022: суверенный аудит запасов, квалифицированные кадры и другие тенденции геологической отрасли**

5-6 октября в Москве на базе отеля «Рэдиссон Славянская» состоялось одно из крупнейших отраслевых мероприятий - 18-й Горно-геологический форум и выставка «МАЙНЕКС Россия 2022». Мероприятие прошло под слоганом «Устойчивость и Суверенитет российской горной отрасли».

Деловая программа форума собрала на своей площадке представителей государственных организаций, компаний-недропользователей, разработчиков технологических и цифровых решений, поставщиков и производителей оборудования и других отраслевых экспертов.

Руководитель Федерального агентства по недропользованию Евгений Петров в рамках своего выступления на Открытом Научно-техническом совете АО «Росгеология» отметил, что геологической общественности и бизнесу нужно объединиться и сфокусироваться на кадровом вопросе. Евгений Петров считает, что если в нашей стране не будет квалифицированных кадров, то наличие отраслевой ресурсной базы и технологий уже не будет иметь значения: «Современная молодежь живет в другой системе координат. Поэтому важно и нужно показывать им на собственном опыте, что геология - одна из самых наукоемких и технологических отраслей экономики. Наши технологии сопоставимы с космическими. Отраслевые разработки, которые сегодня ведутся - уникальные, в том числе могут использоваться и в космической промышленности. Не зря во времена СССР космическая промышленность и все что связано с геологией, а в особенности, с глубоким бурением, производилось в одних и тех же НИИ, на одних и тех же предприятиях. Поэтому, в сложившейся критической ситуации с дефицитом высококвалифицированных кадров важно объединить усилия. В противном случае, буквально через пять лет, мы ощутим сильнейший кадровый голод. Станет уже не важно, какие усилия мы сегодня прикладываем к развитию ресурсной базы и технологий, если некому будет на этом работать в будущем».

Роснедра системно занимаются вопросом кадрового обеспечения, студенты имеют возможность проходить производственные практики в отраслевых организациях. Если студенты не будут интегрированы в реальное производство, профессиональную среду, то не поймут правильно ли выбрали будущую профессию.»При 100 % наборе на поток в лучшем случае до конца доходят 50-60% студентов. А в отрасли из этих выпускников остается только порядка 30%», - заключил Евгений Петров.

Также на полях «МАЙНЕКС Россия 2022» состоялся круглый стол «Создание и интеграция системы суверенного аудита в государственную экспертизу запасов», организованный Федеральным агентством по недропользованию, ФБУ «ГКЗ», ЕСОЭН и АНО «Международный центр передового опыта в области устойчивого управления природными ресурсами» (АНО «МЦПО»).

«Реализация поставленной задачи по обеспечению сырьевого суверенитета страны должна развить и усилить институт государственной экспертизы запасов, способствовать созданию более прозрачных, понятных, достоверных и оперативных источников информации для финансовых институтов и инвесторов, открыть новые возможности для добывающих компаний, снизить неэффективное использование ресурсов. Для этого необходим открытый диалог со всеми участниками процесса», - подчеркнул модератор круглого стола, советник руководителя Роснедр Дмитрий Олейник.

В ходе своего выступления Вера Браткова, генеральный директор АНО «МЦПО», отметила, что сейчас в стране де-факто существует две системы оценки запасов полезных ископаемых: одна - для целей государственного регулирования, вторая - для финансовых организаций, инвесторов, рейтинговых агентств и недропользователей, опирающаяся на международные классификации (PRMS, SEC, CRISCO). Однако, их цели совпадают: и государство, и бизнес/аудиторы хотят знать, какие запасы на самом деле рентабельны и под какие из них могут быть получены инвестиции. «В соответствии со Стратегией развития минерально-сырьевой базы РФ, до конца 2024 года предусматривается обеспечение нормативно-правового регулирования горно-геологического аудита с созданием института экспертов (компетентных лиц) и аудиторских организаций в недропользовании, признаваемых российскими и международными финансовыми институтами. Мы исходим из этих сроков. За ближайшие два года мы должны описать создаваемую систему в законодательных и подзаконных актах», - отметила Вера Браткова.

В выставочной программе «МАЙНЕКС Россия 2022» свою деятельность представили подведомственные организации Роснедр - ФГБУ «ЦНИГРИ» и ФГБУ «ВИМС».

На выставочном стенде ФГБУ «ВИМС» специалисты информационно-аналитического центра института презентовали руководителю Роснедр Евгению Петрову интерактивную карту минерально-сырьевой базы угля Российской Федерации. Метрологи представили три линейки отраслевых стандартных образцов состава руд золотосодержащих, изготовленные из материала, отобранного на месторождениях Вернинское, Сухой Лог, Муртыкты. А также была организована экспозиция образцов руд батарейных металлов (Li, Mn, Ni, Co, C).

ФГБУ «ЦНИГРИ» в рамках стендовой экспозиции подробно рассказано о деятельности организации, основных аспектах работы и новых проектах, которые планируются к реализации. Широкую аудиторию ознакомили с периодическими изданиями и мероприятиями института.

Во второй день работы форума состоялась техническая сессия «Прогнозные ресурсы для будущего развития», организованная в партнерстве с ФГБУ «ЦНИГРИ». Модератором сессии выступил генеральный директор ФГБУ «ЦНИГРИ» Александр Черных. В мероприятии приняли участие представители подведомственных организаций Роснедр и компаний-недропользователей.

В ходе дискуссии обсуждались актуальные вопросы воспроизводства минерально-сырьевой базы в части прогнозных ресурсов, проблемы финансирования геологоразведочных работ ранних стадий, вовлеченность недропользователей в развитие минерально-сырьевой базы регионов и меры, необходимые для повышения инвестиционной привлекательности объектов с прогнозными ресурсами.

Также ФГБУ «ВИМС» провело техническую сессию «Батарейные металлы. Сырьевая база, приоритеты геологического изучения, технологии ведения геологоразведочных работ», модератором которой выступил генеральный директор Олег Казанов.

В работе сессии приняли участие представители отраслевых институтов, горнодобывающих, перерабатывающих и потребляющих компаний, а также геологического сообщества, в докладах которых были озвучены актуальные проблемы добычи и переработки батарейных металлов и предложены пути решения.

<https://www.rosnedra.gov.ru/article/14750.html?mm=875&ml=271>

### **Роснедра // Специалисты ВСЕГЕИ приняли участие в международном форуме «МИНГЕО Евразия 2022»**

15-16 сентября 2022 года на берегу озера Иссык-Куль (Киргизия) прошел международный горно-геологический форум «МИНГЕО Евразия 2022». Традиционно форум является уникальной площадкой для обмена международным опытом и широкого обсуждения проблем недропользования для огромного макрорегиона, от которого во многом зависит экономическое, финансовое, а в конечном итоге и социально-политическое благосостояния большого числа стран нашей планеты.

В рамках мероприятий форума более 150 экспертов из России, Казахстана, Кыргызстана, Монголии, Турции, Узбекистана, Китая и других стран обсудили перспективы минерально-сырьевой отрасли Евразийского макрорегиона в новых

рыночных реалиях. Главная тема форума – «Минеральные богатства Евразии: в движении к процветанию и прогрессу».

Основные мероприятия форума были посвящены обсуждению вопросов геологического, геохимического и геофизического изучения высокогорных, пустынных, таежных и субтропических регионов Евразии, геомодернизации и импортозамещению в недропользовании, новейшим методическим подходам и инструментам геологического изучения стран Евразии, а также цифровой трансформации недропользования и нормативно-правовому полю в странах Евразийского макрорегиона.

На пленарной сессии, посвященной цифровой трансформации и инновационному недропользованию, Виктор Снежко, директор центра информационных технологий РГМ ФГБУ «ВСЕГЕИ», рассказал о национальном геолого-картографическом ресурсе «Цифровой двойник недр России».

Данный ресурс - комплекс научно-технических решений, нацеленных на совершенствование регионального геологического изучения недр, прогноза и поисков полезных ископаемых на территории Российской Федерации и ее континентальном шельфе. Он реализует цифровую технологию геологического изучения недр от полевых работ до электронного издания и веб-публикации накопленной информации, интегрирует обновляемые в режиме мониторинга данные геологической изученности, Государственного геологического картографирования, современного состояния минерально-сырьевой базы, недропользования и природопользования, увязанные с Единым фондом геологической информации, Автоматизированной системой лицензирования недр, данными Государственного кадастра месторождений и Государственного баланса запасов. Ресурс включает постоянно обновляемые в режиме мониторинга основные разделы: картографическое веб-приложение, блок минерально-сырьевой базы, сведения о перспективных площадях, Государственные геологические карты, централизованные Базы данных (фактографические ресурсы по полезным ископаемым, эталонным геологическим объектам, изотопно-геохронологическим определениям, первичным геологическим данным) и пакеты оперативной геологической информации. В 2022 году восемь блоков программного обеспечения ресурса зарегистрированы Роспатентом (свидетельства № 2021666810, 2021666634, 2021666636, 2022667099, 2022667049, 2022667355, 2022667341, 2022667244).

На пленарной сессии «Глобальная Евразия – новые вызовы, новые открытия, новые месторождения» Евгений Берзон, руководитель проекта, Отдела РГ и ПИ Восточной Сибири ФГБУ «ВСЕГЕИ», представил доклад «Новый пояс Au-Cu-Mo-порфирирового оруденения в Центральном секторе Арктики Евразии результат создания Государственных геологических карт России». В ходе своего

выступления специалист сделал краткий обзор материалов, позволивших выделить в Центральном секторе Арктики России медно-молибден-порфировый пояс и современные объективные данные, подтверждающие наличие порфирового оруденения на Таймыре. «Первые проявления медно-молибден-порфировой формации на Таймыре были выявлены при проведении геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000, начатых в 1972 г. В 2020-21 гг. сотрудники Всероссийского геологического института, по договору с Полярной ЭК, выполняли обследование гранитоидных массивов на полуострове Челюскин с целью их оценки на медно-порфировое оруденение. В результате был выделен новый прогнозируемый Дорожнинский рудный район с перспективами выявления оруденения медно-порфирового типа», - отметил эксперт.

Завершился форум экскурсией на золото-(вольфрам)-сульфидное месторождение Кумтор, являющееся одним из самых высокогорных месторождений Мира, расположенное на высоте свыше 4000 метров.

В 2022 г. программа «МИНГЕО Евразия» максимально диверсифицирована для того, чтобы определить дальнейший вектор движения стратегической сферы экономики и отдельных ее направлений. По мнению организаторов форума, ограничения, обусловленные новыми реалиями и вызвавшие передел сфер влияния на мировом рынке, позволят минерально-сырьевой отрасли стран Евразийского макрорегиона сделать качественный скачок в своем развитии, а самому форуму – существенно расширить аудиторию и упрочить международные отношения с коллегами.

<https://www.rosnedra.gov.ru/article/14730.html?mm=875&ml=271>

### **Роснедра // TNF-2022: роль технологий разведки и добычи газа в обеспечении энергетического суверенитета России**

22 сентября 2022 года в г. Тюмени в рамках Промышленно-энергетического форума TNF-2022 состоялась стратегическая сессия «Роль технологий разведки и добычи газа в обеспечении энергетического суверенитета России». Сессия организована Федеральным агентством по недропользованию (Роснедра) и ФАУ «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики» (ФАУ «ЗапСибНИИГГ»).

Ключевыми тематиками сессии стали:

структура ресурсной базы газа Западной Сибири, ее ранжирование по потенциальному вкладу в динамику добычи до 2035 года;

зависимость эффективности освоения и восполнения ресурсной базы газа от уровня технологий;

критерии «трудноизвлекаемости» запасов газа;

выявление критически важных технологий для обеспечения энергетического суверенитета России по газу до 2050 года.

Модератором сессии выступил генеральный директор ФАУ «ЗапСибНИИГГ» Василий Морозов. Он отметил: «Наша дискуссия сегодня будет посвящена технологической и сырьевой готовности газовой отрасли к усилению нагрузки по освоению и своевременному восполнению ресурсной базы. Несмотря на кажущуюся текущую обеспеченность запасами, следует иметь в виду их структуру: на территории провинции мы сегодня добываем 85 % газа, накопленная добыча составила более 21 трлн м<sup>3</sup>, текущие запасы газа порядка 47 трлн м<sup>3</sup>. На наш взгляд, проблем в отрасли очень много, это и отсутствие технологий добычи газа в условиях Арктического шельфа, в первую очередь, Карского и Баренцева морей. Мы понимаем, что сегодня мы добываем практически сеноманский газ, и возникает проблема разработки глубоких горизонтов надсеноманского комплекса. В настоящее время рентабельные технологии промышленного освоения таких запасов отсутствуют, а значит, в ближайшей перспективе термин «трудноизвлекаемые запасы» будет применяться не только к нефти, но и к газу».

Первый спикер сессии - научный руководитель по геологоразведке ФАУ «ЗапСибНИИГГ» - Валерий Огибенин обратил внимание аудитории на существенный рост энергопотребления в мире: «Что касается потребления энергии за последние 30 лет, то оно увеличилось на 75 процентов, то есть потребление энергии растет, а газ на сегодня самый востребованный вид энергии. Изменение структуры мирового конечного потребления энергии в будущем не претерпит радикальных изменений, выходящих за рамки современных трендов. В развивающихся странах потребление постепенно приближается к современному уровню развитых стран (за счет перехода к современным источникам энергии, роста уровня жизни и бытового энергопотребления, сдвига к более квалифицированным видам энергии)».

Также спикер отметил, что на сегодняшний день, за вычетом запасов газа в Карском и Баренцевом морях на балансе ПАО «Газпром» по стране 32606,8 млрд м<sup>3</sup>. Если от этой величины отнять 4,3 трлн м<sup>3</sup> на Астраханском месторождении, добыча на котором по проекту разработки предусматривает 12 млрд м<sup>3</sup> в год, остается 28306,8 млрд м<sup>3</sup>. При средней добыче в 500 млрд м<sup>3</sup> в год – ресурсов хватит на 56 лет, при увеличении добычи до 1000 млрд м<sup>3</sup> в год – то всего на 28 лет. Получается, что без своевременной разведки и подготовки ресурсов газа к спланированному уровню потребления к 2050 году, мы в значительной мере исчерпаем все резервы. Без масштабной геологоразведки, масштабных поисков мы не добьемся того, чтобы баланса газа нам действительно хватило на 100 лет.

Дискуссия о структуре ресурсной базы и трудноизвлекаемых запасах газа Западной Сибири стала основной темой стратегической сессии. Так Олег Лознюк –



заместитель директора департамента ПАО «НК «Роснефть» заметил, что сейчас чтобы извлекать трудноизвлекаемые запасы длительный период необходимо думать о гибкой налоговой политике, новых подходах в геологоразведке, цифровых технологиях (цифровой керн), регламенте испытания скважин и о многом другом. Поскольку все это сокращает временные и финансовые затраты и позволяет повысить возможность приращивать трудноизвлекаемую часть газа.

Заместитель начальника Управления Роснедр – начальник отдела геологии нефти и газа Сергей Шиманский пояснил, что в этом году была создана рабочая группа, под руководством Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, которая включает в себя представителей всех заинтересованных организаций недропользователей, Министерства энергетики и Министерства финансов по выработке подходов к классификации трудно-извлекаемых запасов. Сейчас идет работа над тем, чтобы установить критерии, которые будут применяться для того, чтобы относить эти запасы к трудноизвлекаемым. Особое внимание будет уделено трудноизвлекаемым запасам газа.

В рамках своего выступления, Алексей Нежданов, советник по геологии ФАУ «ЗапСибНИИГГ», рассказал о вызовах и решениях в проблеме подготовки новых запасов газа. Эксперт обратил внимание на зону АВПД, которая может стать основным объектом геологоразведочных работ в Западной Сибири, поскольку ее ресурсная база практически не ограничена. Также необходимы системные мероприятия по расширению комплекса скважинных исследований. Это позволит решить большинство затронутых выше вопросов и существенно поднять эффективность геологоразведочных работ. Ресурсы газогидратов на севере Западной Сибири могут превышать 200 трлн. куб м, причем значительная их часть связана с нераспределенным фондом недр ЯНАО и Красноярского края.

Дамир Хабибуллин, заместитель начальника Управления ПАО «Газпром», отметил, что нам надо выходить на новые территории, поисковый задел в Российской Федерации истощился, компании-недропользователи приступая к региональному этапу изучения испытывают сложности: «Необходимо расширить критерии трудноизвлекаемых запасов не только с геологических подходов, но и с точки зрения монетизации. Трудноизвлекаемые запасы становятся сегодня «трудномонетизируемыми запасами». Это месторождения, которые удалены от инфраструктуры и имеют некоторые технологические ограничения по вводу их в разработку. С каждым годом в нефтегазовых компаниях таких активов становятся все больше, поэтому необходимо вводить льготные финансовые модели».

Завершая стратегическую сессию, Василий Морозов, генеральный директор ФАУ «ЗапСибНИИГГ», резюмировал, что Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция остается основным нефтегазодобывающим регионом на долгие годы. При этом необходимо увеличить объемы геологоразведки, с целевым назначением

на газ. Начать работу по выработке общих критерий трудноизвлекаемости запасов газа. Газодобывающим компаниям необходимо сформировать перечень критических технологий для вовлечения установленных трудноизвлекаемых запасов газа в промышленную разработку.

С каждым годом растет количество участников Промышленно-энергетического форума TNF-2022 – ведущих экспертов: представителей федеральных министерств, топ-менеджеров компаний-лидеров нефтегазовой отрасли из 60 регионов России. В этом году на Форум зарегистрировалось более 7000 участников. В стратегической сессии «Роль технологий разведки и добычи газа в обеспечении энергетического суверенитета России» участвовало более 65 представителей научно-исследовательских институтов, территориальных органов и подведомственных организаций Роснедра, компаний-недропользователей.

<https://www.rosnedra.gov.ru/article/14731.html?mm=875&ml=271>

### **Роснедра // Объявлены победители IV Фестиваля документальных фильмов о горнодобыче**

На площадке горно-геологического Форума «Майнекс Россия 2022» объявлены результаты и состоялось награждение лауреатов IV Международного фестиваля короткометражных документальных фильмов о горнодобывающей отрасли MineMovie-2022

#### **1. Номинация «Лучший фильм о компании»**

1 место – присуждено фильму «Шахтер – Покоряя Золото» компании ООО «Артель старателей «Шахтер».

2 место – присуждено фильму «АЛРОСА – Мировой лидер алмазодобычи» компании АК «АЛРОСА» (ПАО).

3 место – присуждено фильму «Распадская: Команда Мечты» компаний «Распадская Угольная Компания» и VOzDUNFILM.

#### **2. Номинация «Лучший фильм о профессии»**

1 место – присуждено фильму «Далеко от больших городов» компании «ШТАРК».

2 место – присуждено фильму «Люди на вес золота» компании ООО «Мангазея Майнинг».

3 место – присуждено фильму «Простая Магия ЗСЭМЗ» компаний VOzDUNFILM и ЗСЭМЗ.

#### **3. Номинация «Лучший фильм об инновациях»**

1 место – присуждено фильму «НОРНИКЕЛЬ. Проект «Большая медь»» компании ООО «Инсталлтехно креатив груп».

2 место – присуждено циклу фильмов «Трансформация производственного блока» компании АК «АЛРОСА» (ПАО).

#### **4. Номинация «Лучший фильм о социальных проектах»**

1 место – присуждено фильму «Поддержка реабилитационного центра «Харысхал»» компании АК «АЛРОСА» (ПАО).

2 место – присуждено фильму «ВАЛЛА ТУНТУРИ. ТУРИЗМ» компании ООО «Инсталлтехно креатив групп».

3 место – присуждено фильму «Кузнецкое огниво» компании АО «ТопПром».

5. Номинация «Лучший фильм об экологических проектах»

1 место – присуждено фильму «Коркинский разрез. Возрождение» компании АО «Русская медная компания».

2 место – присуждено фильму «НОРИЛЬСК. ЛИКВИДАЦИЯ АВАРИИ НА ХАДТ И БНЭ» компании ООО «Инсталлтехно креатив групп».

3 место – присуждено фильму «Ответственный подход к производству» компании АО «Стройсервис»» компаний АО «Стройсервис» и Креативное агентство Octo.

6. Номинация «Хроники горнодобычи»

1 место – присуждено «Циклу бесед с Виктором Таракановским «Разговор о золоте»» компании ПАО «Селигдар».

2 место – присуждено фильму «60 лет Институту «Якутнипроалмаз»» компании АК «АЛРОСА» (ПАО).

3 место – присуждено фильму «Время первых»» компании АО «АГД Даймондс».

7. Номинация «Лучший рекламный ролик»

1 место – присуждено фильму «Путь бриллианта»» компании АК «АЛРОСА» (ПАО).

2 место – присуждено фильму «Новогоднее чудо»» компании «Промышленно-металлургический холдинг (ПМХ)».

3 место – присуждено фильму «АО ГНПП «Аэрогеофизика»»» компании АО ГНПП «Аэрогеофизика».

8. Номинация «Лучший фильм о горном машиностроении»

1 место – присуждено «Фильму Антона Войцеховского «Тяжелый металл»»» компании ООО «Медиацентр».

2 место – присуждено фильму «Производство в деталях. Фильму об автомобиле БелАЗ»» компании АК АЛРОСА (ПАО).

3 место – присуждено фильму «Пункт переключения в резервные самоспасатели «Кемеровского машиностроительного завода»»» компании «Креативное агентство Octo».

9. Номинация «Лучший музыкальный фильм/клип»

1 место – присуждено клипу «ERG - металлургия»» компании АО ТНК Казхром.

2 место – присуждено клипу «Угахан»» компаний ООО «Ферронордик Машины» и GV Gold.

3 место – присуждено клипу «АЛРОСА. Будьте первыми, будьте лучшими!»»» компании АК АЛРОСА (ПАО).

10. Номинация «Лучшая студенческая работа»

1 место – присуждено фильму «Проориентационный ролик Горного факультета ЗабГУ» Забайкальского Горного Университета.

2 место – присуждено фильму «ГЕПАРТ» студента Сизова Михаила Владимировича.

Гран-При Фестиваля MineMovie-2022 присужден Фильму Антона Войцеховского «Тяжелый металл» компании ООО «Медиацентр».

В рамках награждения состоялась премьера художественной короткометражки «Когда мои друзья со мной» компании Nordgold.

Спонсор Фестиваля MineMovie-2022 - компании «Майкромайн Рус»

Справка

Международный фестиваль MineMovie учрежден в 2019 году. Председателем жюри первого фестиваля был ректор Высшей школы кино «Арка» Дмитрий Котов. На конкурсную программу первого фестиваля было подано 56 фильмов от 28 компаний из России, Казахстана, Белоруссии, Швеции. Победителями и призерами фестиваля были признаны 12 работ из России, Казахстана, Швеции.

Второй фестиваль состоялся в 2020 году. Председателем жюри стала кинодокументалист Дарья Хренова. На фестиваль было заявлено 88 фильмов от 31 компании из России, Белоруссии, Казахстана, Финляндии. Победителями и призерами фестиваля были признаны 14 работ из России и Казахстана.

Третий фестиваль состоялся в 2021 году, на него было подано 62 работы от 37 компаний. Дипломы фестиваля получили 20 работ. Председателем жюри был ректор Института кино «Арка» Дмитрий Котов. На MineMovie-2021 впервые вручен Гран-При фестиваля, его получила компания Nordgold.

Председателем жюри в 2022 году стал известный кинодокументалист Григорий Илугдин. На фестиваль было подано 103 заявки (132 фильма). Жюри наградило 28 работ.

<https://www.rosnedra.gov.ru/article/14733.html?mm=875&ml=271>

**Роснедра // В Пятигорске состоялась ежегодная международная конференция «Подземные воды - 2022»**

4 - 7 октября 2022 года в г. Пятигорске прошла ежегодная международная конференция «Подземные воды - 2022». Организаторами конференции традиционно выступили Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра), ФБУ «ГКЗ» и ФГБУ «Гидроспецгеология».

В рамках открытия конференции с приветственным словом к участникам обратились.

В режиме видео-конференц-связи:

- Дмитрий Кобылкин, председатель Комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды.
- Евгений Петров, руководитель Роснедр.
- Анатолий Анненков, генеральный директор ФГБУ «Гидроспецгеология».

В очном формате:

- Рустам Безиркянов, заместитель Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.
- Нина Ерофеева, начальник Управления геологии нефти и газа, подземных вод и сооружений Роснедр.
- Игорь Шпуров, генеральный директор ФБУ «ГКЗ».

«Охрана и защита водных ресурсов входят в число приоритетов Комитета Государственной думы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды. В масштабном национальном проекте «Экология» - пять из одиннадцати федеральных направлений относятся к сохранению, восстановлению и улучшению состояния водных объектов, уникальных озер и великих рек России. Для достижения целевых показателей, обозначенных в стратегическом документе, необходимо системное межведомственное и межотраслевое взаимодействие, конструктивный диалог с регионами, экспертами, научным и бизнес-сообществом. Традиционно актуальной и важной площадкой обмена мнениями для всех ответственных сторон является международная конференция «Подземные воды»», - отметил председатель Комитета Государственной Думы ФС РФ по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Дмитрий Кобылкин.

Глава Роснедр Евгений Петров подчеркнул, что задача Роснедр – это задача всей отрасли гарантировать стране обеспеченность минеральными ресурсами: «Сегодня чистая питьевая вода один из ценнейших ресурсов в мире, ведь ее дефицит в будущем может привести к глобальному водному кризису. Россия богата водными ресурсами и это одно из наших преимуществ. Подземным водам мы уделяем особое внимание и в части нормативной базы мы провели соответствующую работу. В этом году по распоряжению Правительства Российской Федерации подземные воды внесены в перечень стратегических видов минерального сырья».

«Хочу выразить уверенность, что профессиональный обмен и программы сотрудничества с отечественными и зарубежными партнерами будут и далее развиваться в целях совершенствования методологической и технологической основы государственного мониторинга состояния недр, гидрогеологических и инженерно-геологических работ. Цель, конечно, обеспечение безопасного и устойчивого развития общества, в том числе в сфере охраны и сохранения ценнейшего ресурса человечества – воды», - отметил генеральный директор ФГБУ «Гидроспецгеология» Анатолий Анненков.

В ходе своего выступления заместитель Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края Рустам Безиркянов обратил внимание участников, на важность проведения конференции Подземные воды для региона: «На нашей земле расположено свыше 100 источников целебной минеральной воды, которые формируют лечебный потенциал курортных кавказских минеральных вод. Главная задача - не потерять накопленный потенциал, сберечь все лучшее в охране, защите и рациональном использовании подземных вод».

Деловая программа конференции состоялась из двух ключевых сессий - «Подземные воды» и «Подземные сооружения», в которых приняли участие более 200 представителей научного сообщества, крупных компаний в области добычи подземных вод, нефти и газа из Российской Федерации, Республики Беларусь и Республики Казахстан. Участники обсудили актуальные практические и теоретические вопросы, связанные с изучением, подсчетом запасов и добычей подземных вод, правовые вопросы, связанные с извлечением полезных компонентов из попутно добываемых вод. Поговорили о перспективах изучения участков недр, намечаемых для строительства и эксплуатации подземных сооружений для хранения углеводородного сырья, парниковых газов, захоронения радиоактивных, токсичных и иных опасных отходов, не связанных с разработкой месторождений полезных ископаемых и др.

Мероприятие состоялось при поддержке ООО «Севосгеология», ООО «Севкавгеоволга», ООО «Геопоиск», ООО «НТЦ ГИИГИ», ООО «ЮЖГЕО», ООО «Минеральные воды Кавказа», ООО «Кавмининтер», ООО «ТД Фирма «Меркурий», ООО УК «ИП «Достояние» и ООО «Аква-Холдинг».

Оператор конференции - Евразийский союз экспертов по недропользованию (ЕСОЭН).

<https://www.rosnedra.gov.ru/article/14759.html?mm=875&ml=271>

### **ОЦКС // Команда Росатома стала лидером по числу завоёванных медалей II Международного строительного чемпионата**

С 5 по 8 октября в Казани проходил II Международный строительный чемпионат – площадка, соучредителями которой являются Госкорпорация «Росатом» и Минстрой России, уже 2 года объединяет лидеров отечественного и зарубежного промышленного строительства и состоит из соревнований лучших строителей, выставочной экспозиции и масштабной деловой программы.

За два дня мероприятие посетили свыше 6000 человек, включая 1400 человек – учащиеся школ и вузов республики Татарстан.

Как сказал в день старта Чемпионата генеральный директор Госкорпорации Росатом Алексей Лихачёв:

«Чемпионат – это соревнования за самые высокие строительные награды в нашей стране. Это праздник настоящих профессионалов своего дела, праздник рабочих рук. Это чествование тех людей, которые строят нашу страну. От Калининграда до Владивостока, от Северного морского пути до центра Сириуса в Сочи – ничего бы не было, если бы не труд наших строителей. И сегодняшний чемпионат – это возможность сказать им искреннее спасибо. В центре всех наших достижений, которыми мы по праву гордимся, стоит человек труда. Помочь людям раскрыть свои таланты, зажечь стремление изменить мир к лучшему – это наша задача на многие годы вперёд»

Насыщенная деловая программа затронула самые актуальные вопросы строительной отрасли на сегодняшний день, среди них: технологический суверенитет, импортозамещение, развитие цифровых технологий, единый рынок в строительстве на пространстве ЕАЭС, информационное моделирование, реализация инфраструктурных проектов Северного морского пути, вопросы подготовки кадров, взаимодействие образования и бизнеса, повышения престижа строительных профессий и ряд других тем. В ходе Чемпионата также состоялось XLIII заседание Межправительственного Совета по сотрудничеству в строительной деятельности. Были рассмотрены актуальные проблемы развития строительного комплекса, включая стратегию развития и совершенствование системы ценообразования.

В дискуссиях деловой программы приняли участие более 3 500 гостей и спикеров. Всего на полях деловой программы было проведено более 50 мероприятий с участием экспертов, представителей бизнеса и власти, также подписано 13

соглашений, работа по которым будет направлена на стратегическое развитие строительной отрасли на территории СНГ и ЕАЭС.

Выставочная экспозиция Чемпионата была представлена стендами партнёров чемпионата – ряда крупнейших компаний страны, а также ведущих инженерно-строительных площадок. На стенде Росатома были презентованы технологии дистанционного мониторинга строительства. За 2 дня стенд Росатома посетили более 2 000 человек, среди них: почётные гости, участники и эксперты соревнований, участники и гости деловой программы, а также большое количество молодёжной аудитории.

Но самой зрелищной и интригующей стала конкурсная часть Чемпионата. Около 1 тысячи участников, лучшие специалисты в сфере промышленного строительства из России и других стран, а также участники Студенческой лиги боролись за победу в 20 индивидуальных и командных номинациях, разделенных на 3 направления: «Промышленное строительство», «Проектирование промышленных объектов» и «Управление проектами строительства».

Сборная команда Росатома была представлена в количестве 165 человек и заняла призовые места в 16 из 20 номинаций Чемпионата. Всего атомтизм завоевала 26 медалей: 4 бронзовых, 13 серебряных и 9 золотых, в том числе в одной из самых массовых и престижных – «Лучшая площадка по сооружению», где Росатом завоевал 1 и 2 место, ещё раз доказав, что строители атомной отрасли самые целеустремлённые, сплочённые и заряженные на результат.

В ходе церемонии награждения Министр строительства и ЖКХ РФ Ирек Файзуллин поздравил призёров и победителей:

«От всей души присоединяюсь к поздравлениям, которые прозвучали в Ваш адрес. Сегодня здесь нет проигравших».

Министр также поблагодарил организаторов и партнёров Чемпионата, отметив высокий уровень организации и вручил Благодарность Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Директору по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе Госкорпорации «Росатом» Геннадию Сахарову.

Геннадий Сахаров поблагодарил Министра строительства и ЖКХ РФ, без которого этот чемпионат бы не состоялся. «С завтрашнего дня мы уже начинаем подготовку к новому строительному чемпионату. Надеемся, что он будет ещё лучше, ещё мощнее, ещё полезнее. И всех вас мы ждём на следующем Чемпионате».

Президент Республики Татарстан Рустам Минниханов поздравил победителей Чемпионата и отметил, что в зале присутствуют только лучшие специалисты отрасли:



«Здесь золотой генофонд строительной отрасли России! Аплодисменты вам! Мы гордимся, что имеем такой мощный потенциал. Конечно, до Росатома и Газпрома надо ещё дотянуться, но наша молодёжь способна на это».

Благодарность Президента Республики Татарстан «За значительный вклад в организацию и проведение II Международного строительного чемпионата» из рук Главы республики получил Андрей Голованов, директор по развитию строительного комплекса – частного учреждения Госкорпорации «Росатом» «ОЦКС».

Участники, занявшие первое место в номинации для профессионалов, удостоены денежных призов в размере 300 тысяч рублей, для студентов – 150 тысяч.

Росатом – лидер не только по числу медалей Чемпионата, именно команда стройкомплекса атомной отрасли была представлена на площадке Чемпионата самой многочисленной делегацией.

Как несколько раз повторили почётные гости церемонии закрытия из числа соорганизаторов: «II Международный строительный чемпионат состоялся!». В финале церемонии был торжественно дан старт подготовки к III Международному чемпионату, который пройдет в 2023 году.

Справочно:

Решение об учреждении Первого Международного строительного чемпионата было принято в 2019 году на III Конференции представителей строительного комплекса атомной отрасли. Чемпионат призван стать площадкой развития международной кооперации и непрерывного межгосударственного системного диалога для эффективного и инновационного развития сектора промышленного строительства. Чемпионат включен в план мероприятий по реализации Концепции межрегионального и приграничного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2030 года, в числе его официальных партнёров Евразийский экономический союз и Исполнительный комитет СНГ.

В этом году чемпионат присоединился к президентской платформе АНО «Россия – страна возможностей».

Соорганизаторами чемпионата выступают Министерство строительства РФ, Госкорпорация «Росатом», президентская платформа «Россия - страна возможностей», ООО «Газпром инвест» и Республика Татарстан.

Генеральными партнерами чемпионата выступили ОАО «Российские железные дороги», ПАО «Уралкалий», ООО «СИБУР Холдинг», ООО «Алабуга Девелопмент», ООО «ЭСКМ».

Свои команды на чемпионате выставили компании 5 стран: России, Белорусии, Киргизии, Турции и Таджикистана. В их числе: госкорпорация «Росатом», ПАО «Газпром», ПАО «РусГидро», ОАО «Российские железные дороги», ООО «Алабуга Девелопмент», ПАО «Татнефть», Корпорация

АО «Электросевкавмонтаж», АО «Институт «Оргэнергострой», ПАО «Уралкалий», ПАО «СИБУР Холдинг», НЭС Профэксперт, АО ГК «Эталон», ППК «Единый Заказчик», а также команды Сборной Татарстана, Ассоциации Национального объединения строителей (НОСТРОЙ), независимые участники и студенты.

В состав сборной Росатома вошли 165 участников и экспертов из 9 дивизионов атомной отрасли, включая АСЭ, КРЭА, ОЦКС, ЯОК, ТВЭЛ, АЭМ, Экологические решения, Атомредметзолото, Русатом Оверсиз. Среди участников атомной сборной призёры AtomSkills 2022, победители открытого отбора, призёры МСЧ 2021.

<https://www.ocks-rosatoma.ru/actual/news/2022/komanda-rosatoma-stalaliderom-po-chislu-zavoyevannykh-medaley-ii-mezhdunarodnogo-stroitel'nogo-chemp/>

### **РФЯЦ-ВНИИЭФ // В РФЯЦ-ВНИИЭФ завершились XXIII Харитоновские научные чтения**

7 октября в РФЯЦ-ВНИИЭФ завершили свою работу XXIII Харитоновские научные чтения, посвященные памяти выдающегося физика XX века, первого научного руководителя РФЯЦ-ВНИИЭФ, академика Академии наук СССР, трижды Героя Социалистического Труда Юлия Борисовича Харитона. Тематика конференции - «Экстремальные состояния вещества. Детонация. Ударные волны». Мероприятие проходило с 3 по 7 октября.

Конференция по этой тематике проходит раз в два года и посвящена вопросам, представляющим одну из основных сфер научных интересов Ю.Б. Харитона и тематики РФЯЦ-ВНИИЭФ. Из-за ковидных ограничений она не проводилась 3,5 года.

В этом году участниками чтений стали более 160 человек, представляющих российские предприятия, академическую и вузовскую науку. Помимо РФЯЦ-ВНИИЭФ и его филиала – НИИИС им. Ю.Е. Седакова в Саров своих представителей прислали институты и предприятия из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Томска, Екатеринбурга, Перми, Нижнего Новгорода и др.

На церемонии открытия участников чтений приветствовал председатель оргкомитета конференции, почетный научный руководитель РФЯЦ-ВНИИЭФ академик РАН Радий Илькаев. Он поблагодарил сотрудников Института экспериментальной газодинамики и физики взрыва РФЯЦ-ВНИИЭФ за большую работу по организации мероприятия и подчеркнул, что тематика конференции имеет огромное значение для ядерного оружия и неядерных вооружений. «Помимо фундаментальных исследований работы по газодинамике имеют колоссальное значение для решения оборонных задач. Они позволяют гарантировать, что наша страна является одним из мировых лидеров по созданию обычного оружия».

Деловая программа конференции включала пленарные заседания, работу шести секций и постерную сессию. Было представлено более 130 устных и стендовых докладов.

В каждой секции были отмечены лучшие авторы. Ими стали: Михаил Новиков (РФЯЦ-ВНИИЭФ) и Ксения Боярских (ИВТ РАН) – секция «Уравнения состояния и фазовые переходы»; Александр Тяктев (РФЯЦ-ВНИИТФ) – секция «Гидродинамические неустойчивости»; Леон Огородников (НИУ ВШЭ) и Илья Пензин (РФЯЦ-ВНИИТФ) - «Методики эксперимента и взрывные технологии. Моделирование динамических процессов»; Александр Станкевич (РФЯЦ-ВНИИТФ) – секция «Энергетические материалы и физика детонации»; Ирина Банникова (Институт механики сплошных сред УрО РАН); Сергей Рассоха (МГТУ им. Н.Э. Баумана) - «Высокоскоростное метание и соударение. Явления кумуляции».

Итогом работы чтений по традиции станет издание сборника докладов ее участников.

<http://www.vniief.ru/presscenter/news/9d83868048d6832784db9f7effea4f49>

## **Росатом // Росатом примет участие в Российской энергетической неделе – 2022**

Госкорпорация «Росатом» примет участие в форуме «Российская энергетическая неделя – 2022» (РЭН-2022), который откроется 12 октября в Москве, в московском ЦВЗ «Манеж».

Руководство и представители Госкорпорации «Росатом» примут активное участие в деловой программе и предстоящих мероприятиях Российской энергетической недели.

12 октября конференц-зале D состоится специальная сессия Госкорпорации «Росатом» «Низкоуглеродная энергетика в мире: кризис – это время возможностей». В сессии примут участие заместитель генерального директора и руководитель Департамента ядерной энергии МАГАТЭ Михаил Чудаков, министр энергетики Российской Федерации Николай Шульгинов, министр энергетики Республики Беларусь Виктор Каранкевич, председатель Совета директоров Управления по АЭС Египта Амгед Эль-Вакиль, генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев и другие.

В рамках сессии планируется обсудить различные аспекты периода серьезной трансформации, который переживает мировая энергетика. В фокусе дискуссии окажутся задачи поддержания стабильности работы энергосистем и надежного энергоснабжения потребителей экономичными и экологически чистыми источниками энергии, сценарии перехода мировой экономики и энергетики к низкоуглеродному развитию. Планируется обсудить, какие источники энергии будут считаться «зелеными» и смогут ли они занять свое место в цепочке развития

энергетического перехода? Особое внимание будет уделено месту атомной энергетики в новой энергетической корзине.

14 октября на Форуме пройдет «Молодежный день» - главное молодежное событие для топливно-энергетического комплекса, в рамках которого наиболее активные молодые представители отрасли презентуют свои социальные и технологические проекты в сфере ТЭК, ведут диалог с ведущими экспертами российских компаний, участвуют в финальных этапах ключевых федеральных и корпоративных молодежных мероприятий. В делегацию Росатома вошли 98 человек: члены отраслевого Совета молодежи, лидеры молодежных сообществ, амбассадоры, волонтеры, представители молодежного актива и движения «Юниоры Росатома». В частности, две команды Росатома примут участие в Международном инженерном чемпионате Case-in «Лига молодых специалистов». Семь команд молодых работников и одна команда студентов примут участие в интерактивных сессиях по созданию молодежных проектов. Ожидается, что члены Отраслевого совета молодежи поучаствуют в панельной дискуссии с Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации А.В. Новаком и известными людьми из мира политики и бизнеса. Кроме того, в сессии «Сделано в России: ценность новой платформы модельно-ориентированной среды проектирования для промышленных и энергетических предприятий» примет участие директор по цифровизации Госкорпорации «Росатом» Екатерина Солнцева и ряд представителей компаний Росатома. Среди прочих мероприятий, которые поддержит Росатом – «Климатическая бизнес-игра по переговорному процессу», сессия по молодежному корпоративному предпринимательству, сессия «Кадровое обеспечение ТЭК и смежных отраслей: новые формы и программы профессиональных проб, обучения и развития компетенций».

Также планируется ряд подписаний соглашений с представителями российских компаний и организаций, а 14 октября состоится телемост с Калининградской областью, где Госкорпорация «Росатом» начинает строительство первой в России гигафабрики по производству литий-ионных накопителей энергии. Ожидается, что фабрика сможет производить 50 тыс. батарей в год, и ее открытие поможет создать около 1200 новых рабочих мест.

Кроме того, экспозиция Росатома будет представлена в выставочной части форума. На ней посетители Форума смогут совершить виртуальные технические туры на плавучую атомную теплоэлектростанцию (ПАТЭС), Белоярскую АЭС, Нововоронежскую АЭС и строительную площадку второй очереди Курской АЭС. Для справки:

Международный форум «Российская энергетическая неделя» традиционно соберёт на своей площадке представителей отрасли, органов власти, бизнес-сообщества, экспертов, готовых обсуждать актуальные тенденции развития современного

топливно-энергетического комплекса и находить необходимые решения по ключевым вопросам отрасли.

В рамках РЭН-2022 состоится вручение международной премии «Глобальная энергия» за выдающиеся исследования и научно-технические разработки, способствующие повышению эффективности и экологической безопасности источников энергии на Земле в интересах всего человечества.

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/rosatom-primet-uchastie-v-rossiyskoy-energeticheskoy-nedele-2022/>

### **Росэнергоатом // На Калининской АЭС стартовала плановая партнерская проверка экспертов ВАО АЭС**

На Калининской АЭС начала работу команда экспертов Всемирной ассоциации операторов атомных электростанций (ВАО АЭС) в рамках плановой проектно-информированной партнерской проверки.

Подобные проверки проводятся по инициативе принимающей стороны каждые четыре года. Их целью является сравнение уровня эксплуатации атомной станции со стандартами высокого уровня ВАО АЭС посредством углубленной объективной оценки международной группой независимых экспертов. Также в задачи проверки входит выявление областей для улучшения и определение сильных сторон предприятия.

В течение двух недель эксперты проведут ряд наблюдений за работой энергоблоков атомной станции и персонала по таким направлениям, как ядерная и радиационная безопасность, техническое обслуживание и ремонт, инженерная поддержка, противоаварийная и противопожарная защита, эксплуатация, подготовка персонала и др.

«Основная цель партнерской проверки - это повышение безопасности и надежности атомной станции. Сравнивая вашу текущую деятельность с лучшими мировыми стандартами, мы выявляем недостатки и определяем области для улучшения, - отметил представитель ВАО АЭС МЦ, руководитель команды экспертов Анатолий Зинченко. - Кроме того, важно определить сильные стороны и поделиться ими с другими АЭС».

По его словам, эксперты также проанализируют документацию, проведут интервью с персоналом АЭС, проверку выполнения рекомендаций отчетов о значительном опыте эксплуатации (SOER).

ВАО АЭС – некоммерческая организация, не является надзорным органом. По типам реакторов ее члены входят в четыре региональных центра – Атлантский, Парижский, Московский и Токийский. Деятельность ассоциации направлена на реализацию главной цели – максимального повышения безопасности и надежности эксплуатации АЭС путем обмена информацией, содействия установлению

контактов среди членов ВАО АЭС, сравнения результатов их работы, а также внедрения передового опыта.

[https://rosenergoatom.ru/stations\\_projects/sayt-kalininskoy-aes/press-tsentr/novosti/42123/](https://rosenergoatom.ru/stations_projects/sayt-kalininskoy-aes/press-tsentr/novosti/42123/)

### **Русатом инфраструктурные решения // Конференция «Умный город Росатома» собрала лидеров цифровой отрасли**

В павильоне «Умный город» на ВДНХ прошла конференция «Умный город Росатома», организованная АО «Русатом Инфраструктурные решения» (РИР, входит в Госкорпорацию «Росатом») при поддержке Министерства строительства и ЖКХ России. В числе спикеров присутствовали представители федеральных, региональных и муниципальных органов власти, НКО и бизнеса.

Участники обсудили вопросы цифровой трансформации муниципальных образований, поделились лучшими практиками. Команда разработчиков цифровых продуктов РИР представила портфель собственных решений, затрагивающих все элементы «Умного города», указанные в методических рекомендациях Минстроя России. В деловой программе мероприятия в очном формате приняло участие более 100 человек, в онлайн-формате – более 300.

«Мы разрабатываем и развиваем решения как самостоятельно, так и в партнерстве с другими участниками рынка. Они предназначены для городского и регионального управления, ЖКХ, транспортной сферы, промышленности и других секторов экономики. Мы рады сегодня представить спектр наших цифровых продуктов и поделиться компетенциями. Их замечают и отмечают – например, среди финалистов X конкурса «ПРОФ-ИТ» оказались сразу 6 проектов, где мы выступаем технологическим партнером или разработчиком цифрового продукта. Кроме того, «Платформа Умный город версия 2.0» получила награду в «ПРОФ-ИТ.Инновация». В своей работе мы придерживаемся принципа коммуникации и кооперации. Мы уверены, что сегодняшняя встреча станет дополнительным стимулом для цифровизации регионов и муниципалитетов», – подчеркнул Алексей Голубев, генеральный директор АО «Цифровые платформы и решения Умного города» (входит в РИР).

С приветственным словом выступил Антон Зубков, заместитель генерального директора по стратегии АО «Русатом Инфраструктурные решения»: «Современный мир очень стремителен, и мы меняемся вместе с ним. На примере нашей компании это более чем заметно. С 2018 года мы выросли более чем в 4 раза, а в экономическом плане – более чем в 15 раз. Текущие вызовы очень серьезные. Сегодня мы присутствуем в 19 регионах, и это очень большая ответственность. Я призываю к сотрудничеству и кооперации, к поддержке друг друга, к

взаимопомощи. Чтобы вместе мы могли делать нашу страну и наши решения эффективнее».

Тему нового «Стандарта проекта цифровизации городов» затронул заместитель руководителя рабочей группы Минстроя России «Умный город» Анатолий Курманов. «Мы пересмотрели показатели Стандарта, с учетом поручения Президента Российской Федерации В.В. Путина о синхронизации мероприятий проекта «Умный город» с мероприятиями Национальных проектов и программ, существующих полномочий и источников финансирования. Теперь каждый раздел Стандарт содержит понятные отраслевые и ведомственные привязки, а также четкое разделение на базовые и дополнительные требования к умным городам. Первые мы выполняем, а по вторым готовим дорожные карты, чтобы перевести в базовые», – заметил спикер.

«Тиражирование лучших практик позволит большему числу городов стать активным участником проекта «Умный город», – сказала заместитель руководителя проектной дирекции Минстроя России Дарья Долгих. – Важный блок вопросов в реализации проекта «Умный город» – новые для субъектов технологические решения, которые должны быть апробированы и в последующем доступны для всех кураторов проекта. Эту задачу мы решаем за счет реализации «пилотов», выявления лучших практик и предоставления возможности для регионов узнать о новом опыте и понять фактические эффекты от внедрения». Дарья Долгих также указала на важность пополнения и актуализации банка решений «Умного города» в целях информирования субъектов о доступных решениях.

Татьяна Касаткина, представляющая Департамент информационных технологий города Москвы, рассказала об опыте столицы по созданию «умного города» и внедрению цифровых решений во всех отраслях городского развития. «Сегодня экосистема сервисов Правительства Москвы удовлетворяет практически все потребности горожан: от управления домом и получения помощи в экстренных ситуациях до заботы о здоровье, организации досуга и получения образования. Фактически в Москве создана принципиально новая модель взаимодействия человека с городом. Город стал человекоцентричным, ориентированным в первую очередь на потребности и желания жителей», - отметила она.

Представители регионов и муниципалитетов поделились, как внедряются практики «Умного города». Так, во время презентации проекта «Умный Курчатов» Игорь Корпунков, глава г. Курчатова (Курская обл.), подробно остановился на трех модулях: безопасность, транспорт и обратная связь с жителями. В частности, следить за порядком и оперативно реагировать на происшествия полиции помогает система «Безопасный город». На улицах, в общественных пространствах и на



остановках установлено 300 камер видеонаблюдения, передающих информацию в режиме реального времени.

«Отдельно хочу рассказать про «умные остановки», которые появились в Курчатове благодаря проекту «Умные города Росатома». Наверняка жители небольших городов прекрасно знают, что это обычно невзрачные, очень простые конструкции. А у нас в прошлом году появилось 8 остановок с современным дизайном, подсветкой, электронными табло, на которых пассажиры видят расписание движения автобусов с учетом ситуации на дороге. На таких остановках можно подключиться к бесплатному интернету и подзарядить телефон, в общем – это совершенно другой уровень жизни и комфорта», – отметил Игорь Корпунков. Эксперты РИР поделились практическим опытом, накопленными компетенциями в сфере комплексной цифровой трансформации территорий, муниципального и регионального управления, а также жилищно-коммунального комплекса. Руководители продуктов представили собственные решения компании: «Туристические информационные сервисы», «Интеллектуальные транспортные системы», «Умный бережливый регион», продукты для цифровой трансформации РСО, «Цифровая трансформация по методологии Lean Smart City».

Участники отметили, что конференция стала площадкой для конструктивного диалога, обмена опытом внедрения и решения практических задач. Спикеры обозначили необходимость дальнейшего развития взаимодействия ведомств и регионов в процессе цифровизации.

Справочно:

АО «Русатом Инфраструктурные решения» – дивизион Госкорпорации «Росатом», диверсифицированный холдинг, работающий в энергетике, сфере IT, жилищно-коммунальном секторе. Компания управляет неатомной генерацией Госкорпорации «Росатом», реализует проекты по цифровизации муниципального и регионального управления, модернизации ресурсоснабжения, развития городской среды. Генерирующие мощности компании и теплосети расположены в 17 регионах России, включая объекты ПАО «Квадра», вошедшие в состав компании в 2022 году. Общая установленная электрическая мощность электростанций составляет более 4 ГВт, тепловая – около 20 тыс. Гкал/ч. Различные проекты в сфере цифровизации и ЖКХ реализуются более чем в 30 городах от Мурманска до Сахалина.

<https://www.rusatom-utilities.ru/news/1039/>

**Номо Science // Национальный центр физики и математики в Сарове – центр знаний будущего**

Глава «Росатома» рассказал будущим Эйнштейнам и Кюри о прошлом, настоящем и будущем российского мирного атома.



В честь Дня знаний «Росатом» организовал в саровском филиале МГУ торжественные мероприятия, включившие выступление Генерального директора «Росатом» Алексея Лихачёва, которое стало частью марафона «Знание».

«Здесь, в Сарове, развивается центр знаний будущего, Национальный центр физики и математики, который мы задумываем как центр науки мирового уровня, где будущие Курчатовы и Зельдовичи, будущие Эйнштейны и будущие Кюри откроют новые закономерности, которые позволят еще на этаж выше подняться человечеству в знаниях, а самое главное в технологиях, и поставить эти технологии на службу людям», – заявил Гендиректор «Росатома».

«Росатом» реализует масштабные национальные проекты. Кроме того, госкорпорация отвечает за развитие Северного морского пути и строительство атомных ледоколов нового поколения. Это должно полностью изменить мировую логистику, в перспективе этот путь позволит увеличить экспорт российских углеводородов на Восток.

Филиал МГУ в Сарове открылся в рамках «быстрого старта» НЦФМ в 2021 году. В 2022 году начался второй учебный год для магистрантов. В октябре к ним присоединятся первые аспиранты. Ведущие учёные страны преподают молодым людям современные направления физики и математики; студенты проходят практику на уникальных научных установках РФЯЦ-ВНИИЭФ. Ребята живут в кампусе с таунхаусами и апарта-комплексом.

С 31 августа по 2 сентября свыше 200 выдающихся лекторов и наставников — лидеры бизнеса, науки, культуры и спорта, государственные деятели — выступают в рамках пяти просветительских треков Просветительского марафона «Знание».

<https://homo-science.ru/event/42>

### **Росатом // Состоялись консультации между российской делегацией и делегацией МАГАТЭ по вопросам взаимодействия в обеспечении безопасности Запорожской АЭС**

11 октября 2022 года в Санкт-Петербурге состоялись консультации между российской делегацией во главе с генеральным директором Госкорпорации «Росатом» А.Е. Лихачёвым и делегацией МАГАТЭ во главе с генеральным директором Агентства Р. Гросси.

С российской стороны в консультациях приняли участие Постоянный представитель Российской Федерации при международных организациях в Вене М.И. Ульянов, руководитель Ростехнадзора А.В. Трембицкий, начальник войск радиационной, химической и биологической защиты Вооруженных Сил Российской Федерации И.А. Кириллов и начальник Главного управления охраны объектов Росгвардии В.И. Машевский.

В порядке подготовки к встрече Президента Российской Федерации В.В. Путина с Р. Гросси были рассмотрены вопросы взаимодействия между Российской Федерацией и МАГАТЭ в обеспечении безопасности Запорожской АЭС, в том числе в свете новых правовых реалий на Юго-Востоке Украины. В частности, стороны обсудили возможные подходы к реализации инициативы создания Зоны защиты ядерной и физической ядерной безопасности вокруг Запорожской АЭС. Есть понимание необходимости продолжить обсуждения.

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/sostoyalis-konsultatsii-mezhdu-rossiyskoy-delegatsiey-i-delegatsiey-magate-po-voprosam-vzaimodeystvi/>

### **РАОС // Росатом и Правительство Челябинской области подписали соглашение о сотрудничестве в области водородной энергетики**

Росатом и Правительство Челябинской области подписали соглашение о сотрудничестве в области водородной энергетики, которое закладывает основы для реализации региональных проектов в сфере декарбонизации транспорта и промышленности.

Подписи под документом поставили Алексей Лихачёв, генеральный директор Госкорпорации «Росатом», и Алексей Текслер, губернатор Челябинской области.

В рамках соглашения стороны рассмотрят возможности организации низкоуглеродного производства водорода на территории Челябинской области и его применения в секторе транспорта на водородных топливных элементах и водородной заправочной инфраструктуры, а также в технологических процессах промышленных предприятий, для сокращения углеродного следа.

«Мы рады предложить наши компетенции и услуги для реализации низкоуглеродных проектов в Челябинской области, где водородные технологии могут найти широкое применение в секторе металлургии, машиностроения и транспорта. Росатом играет важную роль в формировании отрасли водородной энергетики в России и может выступать в таких проектах как в роли поставщика оборудования для производства водорода на местах его потребления, так и в роли девелопера, предлагая комплексные решения «под ключ». Уверен, что инициативы в этой области будут способствовать достижению углеродного баланса в столь значимом для российской промышленности регионе и стимулировать внутренний спрос на низкоуглеродные решения», - сказал Алексей Лихачёв.

«Для Челябинской области Госкорпорация «Росатом» – давний и надежный партнер. Помимо того, что в регионе находятся сразу три закрытых атомграда, где Росатом выступает крупнейшим работодателем и драйвером комплексного развития территорий, мы активно реализуем совместные проекты и вне этих городов. Яркий пример – успешная рекультивация челябинской свалки, которую мы завершили осенью 2021 года. Итогом проекта стало улучшение экологической

ситуации в городе: снизился объем вредных выбросов, прекратились сбросы фильтрата свалки, которые до этого отравляли землю и воду. Развитие водородной энергетики и реализация низкоуглеродных проектов могут стать следующим важным шагом на пути перехода к новой, более экологически ответственной экономике. Весь мир признает необходимость декарбонизации промышленности и транспорта. Рад, что у нас в этой нише есть крупный игрок, готовый предложить привлекательные высокотехнологичные решения», - заявил Алексей Текслер.

Для справки:

В контуре Госкорпорации «Росатом» реализуется масштабная программа НИОКР по водородной энергетике, развиваются собственные технологии, включая электролизные решения, технологии конверсии метана и хранения водорода, инжиниринговые компетенции. Росатом сотрудничает с ведущими российскими и зарубежными транспортными и промышленными предприятиями по проектам в области создания водородной заправочной инфраструктуры, декарбонизации и модернизации технологических процессов.

АО «Русатом Оверсиз» выступает отраслевым интегратором по развитию коммерческих водородных проектов и продвижению оборудования и перспективных решений по всей цепочке поставок: начиная от организации низкоуглеродного производства водорода для потребителей на территории России и заканчивая хранением и транспортировкой водорода международным заказчиком.

<https://rusatom-overseas.com/ru/media/news/rosatom-i-pravitelstvo-chelyabinskoy-oblasti-podpisali-soglashenie-o-sotrudnichestve-v-oblasti-vodor.html>

### **Росатом // Росатом и КГЭУ будут совместно готовить цифровые кадры для атомной энергетики**

12 октября 2022 года, Москва – Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ) будет готовить для Росатома специалистов по использованию российских информационных систем проектирования и математического моделирования. Соответствующее соглашение в первый день работы Российской энергетической недели подписали генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев и ректор КГЭУ Эдвард Абдуллазянов.

Стороны будут сотрудничать в рамках образовательных программ по математическому моделированию. В том числе планируется подготовка специалистов в интересах кадрового обеспечения предприятий Росатома, организация проектной работы студентов в рамках написания курсовых, дипломных и диссертационных работ с применением цифровых технологий и продуктов Корпорации. Участники соглашения намерены формировать резерв

лучших выпускников для трудоустройства на предприятиях Росатома. В Госкорпорации будут созданы возможности стажировок и производственной практики для будущих профессионалов в области САЕ-систем. Таким образом, КГЭУ становится одной из ключевых площадок образовательной деятельности, направленной на формирование кадрового резерва атомной отрасли, обладающего компетенциями использования и разработки российского промышленного программного обеспечения (ПО) САЕ-класса в реальных производственных процессах.

Участники соглашения также планируют взаимодействовать с органами государственной власти Республики Татарстан для учета запросов региональной экономики в кадрах по работе с промышленным ПО данного класса. Еще одна задача, которую намерен решать университет, - повышение привлекательности профессиональной реализации молодых специалистов на предприятиях Госкорпорации «Росатом».

«Пришло время активно использовать наши достижения в области суперкомпьютерных вычислений и математического моделирования для подготовки специалистов по работе с отечественным промышленным ПО. Разработанные в Росатоме импортонезависимые продукты данного класса, включая «Логос» и «РЕРАТ», сегодня востребованы в высокотехнологичных отраслях промышленности, а значит будет расти запрос на специалистов, способных эффективно применять их на производстве. Партнерство Росатома и КГЭУ создает дополнительный механизм вовлечения будущих цифровых специалистов в реальные проекты атомной отрасли и, в конечном итоге, это будет мотивировать талантливые кадры к построению профессиональной траектории в нашей стране», - отметил в ходе подписания соглашения Алексей Лихачев.

«Казанский энергетический университет готовит высококвалифицированные кадры для атомных электростанций в Российской Федерации и за рубежом. Студенты и выпускники КГЭУ получают навыки эксплуатации АЭС, знания в области проектирования и инжиниринга, а также широкие цифровые компетенции. Подписание соглашения о сотрудничестве с Госкорпорацией «Росатом» позволит нам усилить качество образования и повысить уровень подготовки специалистов по работе с промышленным ПО САЕ-класса и станет драйвером развития нашего университета и всей энергетической отрасли в целом», - прокомментировал подписанное соглашение Эдвард Абдуллазянов.

Соглашение расширит начавшееся взаимодействие Росатома и КГЭУ в области подготовки цифровых кадров для атомной энергетики. Ранее в университете открылась Школа математического моделирования ИТЦ «ДЖЭТ» (Росатом) для обучения отечественным технологиям тренажеростроения на базе российского программного комплекса РЕРАТ (разработка ИТЦ «ДЖЭТ»), а также введен в

эксплуатацию аналитический тренажер энергоблока с реактором ВВЭР-1200 - программно-технического моделирующего комплекса (произведен ИТЦ «ДЖЭТ»).

Для справки:

Госкорпорация «Росатом» — глобальный технологический многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве. Включает в себя более 350 предприятий и организаций, в которых работает 290 тыс. человек. С 2018 года реализует единую цифровую стратегию (ЕЦС), предполагающую многоплановую работу по ряду направлений. В направлении «Участие в цифровизации РФ» является центром компетенций федерального проекта «Цифровые технологии» нацпрограммы «Цифровая экономика РФ»; ответственным за создание в России к 2024 году компьютера на новых физических принципах; совместно с Госкорпорацией.

«Ростех» выступает соисполнителем дорожной карты по развитию высокотехнологичной области «Новые производственные технологии». В направлении «Цифровые продукты» разрабатывает и выводит на рынок цифровые продукты для промышленных предприятий – в портфеле Росатома более 70 цифровых продуктов. В направлении «Внутренняя цифровизация» обеспечивает цифровизацию процессов сооружения АЭС, цифровое импортозамещение и создание Единой цифровой платформы атомной отрасли. Также в рамках ЕЦС Росатом ведет работу по развитию сквозных цифровых технологий, в числе которых технологии работы с данными, интернет вещей, производственные технологии, виртуальная и дополненная реальность, нейротехнологии и искусственный интеллект, технологии беспроводной связи, робототехника и сенсорика и др.

САЕ-системами (Computer-Aided Engineering) называется программное обеспечение, предназначенное для математического моделирования (расчётов, анализа и симуляции) физических процессов в решении инженерных задач. Данные системы востребованы в авиастроении, ракетостроении, машиностроении, энергетике, индустрии новых материалов, строительстве крупных инфраструктурных объектов и пр. Они позволяют при помощи расчётных методов моделировать «поведение» промышленных изделий в реальных условиях эксплуатации.

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/rosatom-i-kgeu-budut-sovmestno-gotovit-tsifrovye-kadry-dlya-atomnoy-energetiki/>

## **Новавинд // Государственная корпорация «Росатом» и ПАО «НОВАТЭК» подписали Меморандум о взаимопонимании в отношении сотрудничества в сфере декарбонизации**

Государственная корпорация «Росатом» и ПАО «НОВАТЭК» 12 октября 2022 года в рамках международного форума «Российская энергетическая неделя» подписали Меморандум о взаимопонимании в отношении сотрудничества в сфере декарбонизации.

Подписи под документом поставили генеральный директор Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» Алексей Лихачев и Председатель Правления публичного акционерного общества «НОВАТЭК» Леонид Михельсон. Меморандум предусматривает приобретение предприятиями группы «НОВАТЭК», в частности Комплексом по фракционированию и перевалке стабильного газового конденсата в порту Усть-Луга, электроэнергии, выработанной на ветроэлектростанциях «Росатома». Покупка «зеленой» электроэнергии будет способствовать снижению углеродного следа продукции «НОВАТЭКа», следуя требованиям международных стандартов.

Стороны намерены сотрудничать в области развития ветроэнергетики в сложных условиях Арктики. Меморандум также предусматривает оценку возможности внедрения технических решений «Росатома» в процессах производства СПГ и низкоуглеродного водорода, аммиака, генерации и хранения электроэнергии.

«Поддерживая инициативы по борьбе с изменением климата и ориентируясь на максимальное соответствие своей деятельности международным стандартам в области экологии, Госкорпорация «Росатом» последовательно реализует стратегию по увеличению низкоуглеродной генерации и уделяет особое внимание проектам на перспективном рынке поставки «зеленой» электроэнергии. В настоящее время все больше компаний выбирает путь устойчивого развития бизнеса. А это залог конкурентоспособности и долгосрочного коммерческого успеха», - отметил Алексей Лихачев.

[https://novawind.ru/press/news/news\\_item.php?page=543](https://novawind.ru/press/news/news_item.php?page=543)

## **Росатом // В рамках «Российской энергетической недели» глава Росатома принял участие в сессии «Низкоуглеродная энергетика в мире: кризис – это время возможностей»**

В рамках Форума «Российская энергетическая неделя-2022», который открылся 12 октября в Москве, состоялась сессия «Низкоуглеродная энергетика в мире: кризис – это время возможностей». Сессия была организована Госкорпорацией «Росатом». Участниками дискуссии о вызовах и новых тенденциях в современной энергетике стали: Михаил Чудаков, заместитель генерального директора Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ), Николай Шульгинов, министр

энергетики Российской Федерации, Виктор Каранкевич, министр энергетики Республики Беларусь, Амгед Эль-Вакиль, председатель совета директоров Управления атомных электростанций Арабской Республики Египет, Алексей Лихачев, генеральный директор Госкорпорации «Росатом».

Спикеры обсуждали проблематику и задачи поддержания стабильности работы энергосистем и надежного энергоснабжения потребителей экономичными и экологически чистыми источниками энергии. Министр энергетики РФ Николай Шульгинов, открывая сессию подчеркнул, что цель достижения углеродной нейтральности в России и мире никто не отменял. Но пути достижения заявленных целей у всех стран разные. В России сегодня один из самых лучших углеродных балансов в стране, но и он будет претерпевать изменения. В частности, Н. Шульгинов подтвердил, что доля чистой атомной генерации будет увеличиваться и достигнет обозначенных ранее ориентиров в 25% от общего энергобаланса страны. «Мы наблюдаем рост инвестиций в атомную энергетику. Не только в России, но и во всем мире», - сказал он.

Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев в своем выступлении подчеркнул, что идеальный энергобаланс должен «опираться на несколько видов генерации». При этом он отметил, что в атомной энергетике новые технологии будущего уже закладываются сегодня. Прежде всего, перспективные направления заложены в национальном «атомном проекте». Речь идет о реакторных установках 4-го поколения и замыкании с их помощью ядерного топливного цикла. С этой целью реализуется проект «Прорыв» в г. Северск Томской области. А. Лихачев подчеркнул: «Ничего подобного сейчас даже не разрабатывается в других странах. В конце 2020-х годов мы будем иметь референтную новую технологию».

Он также отметил, что огромные перспективы развития атомной энергетики открываются перед многими странами сегодня благодаря малым модульным реакторам. «По совокупности критериев атомная генерация всегда впереди. На жизненном цикле мы абсолютно сопоставимы по выбросам CO<sub>2</sub> с ветрогенерацией. Мы должны с уважением относиться к своему технологическому ландшафту, поэтому лидирующие в мире российские атомные технологии должны развиваться», - заявил А. Лихачев.

Министр энергетики Беларуси Виктор Каранкевич рассказал о масштабном проекте Белорусской АЭС и влиянии ее на увеличение доли низкоуглеродной энергетики в энергобалансе страны. С вводом в строй специалистами Росатома второго энергоблока станции будет вырабатываться порядка 18 млрд. кВт.ч электроэнергии. При этом прорабатывается вопрос о возможности расширения количества атомных энергоблоков в Республике Беларусь. В. Каранкевич заявил,



что партнерство с Росатомом будет расширяться в сфере научно-технического сотрудничества.

Заместитель генерального директора МАГАТЭ Михаил Чудаков подтвердил рост интереса к атомной энергетике во всем мире. Причина тому – ее предсказуемость и стабильность. Сегодня 32 страны мира эксплуатируют АЭС и около 50 стран заявили, что намерены развивать атомную энергетiku. По его мнению, для достижения углеродных целей необходимо увеличить в три раза количество вводимых в эксплуатацию энергоблоков в мире, а также в ближайшие 30 лет инвестировать в атомную генерацию около 3 трлн. долларов.

Для справки:

Международный форум «Российская энергетическая неделя» традиционно соберёт на своей площадке представителей отрасли, органов власти, бизнес-сообщества, экспертов, готовых обсуждать актуальные тенденции развития современного топливно-энергетического комплекса и находить необходимые решения по ключевым вопросам отрасли.

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/v-ramkakh-rossiyskoy-energeticheskoy-nedeli-glava-rosatoma-prinyal-uchastie-v-sessii-nizkouglerodnaya/>

### **Новавид // На пятом юбилейном международном форуме «Российская энергетическая неделя» обсудили состояние сектора ВИЭ в России**

В Москве продолжается международный форум «Российская энергетическая неделя-2022». Неотъемлемой частью деловой программы стало обсуждение перспектив развития российской возобновляемой энергетики. В ходе сессии «Возобновляемая энергетика: гигаваттные заводы и экспортный потенциал» были затронуты вызовы, которые сегодня стоят перед отраслью ВИЭ в условиях обострения конкуренции на мировых рынках, вызванного текущей геополитической обстановкой и разрывом логистических цепочек.

В дискуссии приняли участие: Валерий Селезнев, первый заместитель председателя комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по энергетике, Андрей Максимов, директор Департамента развития электроэнергетики Министерства энергетики Российской Федерации, Бину Партан, глава регионов Международного агентства по возобновляемой энергии (IRENA), Григорий Назаров, генеральный директор АО «НоваВинд», Алексей Жихарев, директор Ассоциации развития возобновляемой энергетики (АРВЭ), партнер по электроэнергетике Vygon Consulting и Зоя Санджиева, генеральный директор ООО «Хевел».

Эксперты обсудили, каков экспортный потенциал у российской возобновляемой энергетики, какие меры поддержки необходимы, чтобы сохранить рынки сбыта



российского высокотехнологичного оборудования, и сможет ли российская отрасль возобновляемой энергетики конкурировать с крупнейшими азиатскими заводами.

За последние 10 лет установленная мощность объектов возобновляемой энергетики в мире выросла в 17 раз. Ряд стран, таких как Германия, Франция, Испания, стремятся нарастить долю ВИЭ в энергобалансе, в то время как другие – США и Китай – сделали упор на развитие производственных компетенций. Этот же путь выбрала и Россия, применяя программу поддержки возобновляемой энергетики с высокими требованиями по локализации оборудования.

Первый этап программы поддержки завершён. По его итогам глубина локализации уже достигает 70-100 %. Одноставочные цены по новым проектам уже снизились до общего мирового уровня. Текущие производственные мощности заводов по производству оборудования для возобновляемой энергетики составляют порядка 800 МВт, при этом с учётом новых инвестиций в производство к 2024 году появятся и первые заводы с годовым объёмом производства не менее 1 ГВт.

Было отмечено, что геополитические события 2022 года, безусловно, оказали существенное влияние на промышленный кластер ВИЭ-генерации. Однако национальные планы по дальнейшему наращиванию компетенций сохраняются.

«НоваВинд на сегодняшний день – единственная компания на ветроэнергетическом рынке России, которая предлагает локализованное оборудование в этом сегменте. Росатом взял на себя задачу трансфера технологии и организовал производство ключевых критически важных компонентов ветроустановки на своих мощностях. Несмотря на сложившуюся геополитическую ситуацию, рынок сегодня растёт такими темпами, что спрос на оборудование в этом секторе очень большой. И я уверен, что мы займем в нем определённую нишу», - отметил генеральный директор АО «НоваВинд» Григорий Назаров.

[https://novawind.ru/press/news/news\\_item.php?page=545](https://novawind.ru/press/news/news_item.php?page=545)

**Росатом // Госкорпорация «Росатом» и ФГУП «Атомфлот» вошли в число финалистов Международной премии #МЫВМЕСТЕ-2022 (в категории «Бизнес», подкатегории «Крупные компании»).**

В финал вышли проект Росатома «Люди и города: проект формирования устойчивой социальной среды» и проект «Лидеры Арктики: развитие корпоративного волонтерства во ФГУП «Атомфлот».

В итоговый тур из 1881 полуфиналистов со всей России были отобраны 112 инициатив. Лучшие социальные проекты выбрали эксперты Фонда президентских грантов.

В финале премии, который пройдёт с 15 октября по 5 ноября, инициативы финалистов оценит жюри. Также на платформе «Добро.рф» будет запущено

народное голосование. По итогам завершающего этапа будут объявлены имена победителей. Награждение лучших состоится с 5 по 7 декабря на Международном форуме гражданского участия #МЫВМЕСТЕ в Москве.

Для справки:

Корпоративное волонтерство в Росатоме развивается на системной основе с 2018 года. Госкорпорация оказывает административную и информационную поддержку всем предприятиям, на каждом из которых волонтерскую деятельность курируют координаторы движения, а также волонтеры-лидеры. Проводится большая работа по формированию и реализации единой отраслевой стратегии в области волонтерства, формированию плана мероприятий, организации образовательных программ для сотрудников, встреч с признанными экспертами рынка, представителями НКО, профильных социальных организаций, а также активное участие в крупных событиях федерального уровня (таких, к примеру, как Всероссийский форум добровольцев). В 2019 году были утверждены пять приоритетных направлений корпоративного волонтерства: «Сохранение окружающей среды»; «Поддержка социально незащищенных слоев населения и ветеранов»; «Поддержка здорового образа жизни»; «Профорентация и наставничество»; «Интеллектуальное волонтерство».

Росатомфлот - единственное предприятие Мурманской области, прошедшее в финал премии в номинации «Лидер социальных изменений» (категория «Крупные компании»). За два года корпоративными волонтерами реализовано более 40 добровольческих проектов в социальной, экологической и просветительской сферах. Волонтерский штаб предприятия сотрудничает с местными НКО и Единым волонтерским центром региона. Ранее добровольческий проект был признан лучшим в своей номинации на региональном этапе Международной премии #МЫВМЕСТЕ.

Международная Премия #МЫВМЕСТЕ была основана при поддержке Президента России В.В. Путина и содействует достижению национальных целей. Премия проводится в целях развития культуры взаимопомощи, поддержки лидеров социальных изменений и инициатив, направленных на помощь людям и улучшение качества жизни.

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/rosatom-i-atomflot-voshli-v-chislo-finalistov-mezhdunarodnoy-premii-myvmeste-2022/>

### **ТВЭЛ // Росатом приступил к строительству первой в России «гигафабрики» накопителей энергии в Калининградской области**

Госкорпорация Росатом начала работы по строительству в Калининградской области завода по производству литий-ионных аккумуляторов. Крупнейшее по масштабу российское предприятие мощностью 4ГВт\*ч в год обеспечит

потребности отечественных производителей электротранспорта в тяговых литий-ионных батареях, а электросетевой комплекс в стационарных системах накопления энергии.

«Сегодня открывается новая страница в истории электротранспорта России. Росатом начинает строительство первой в стране гигафабрики по производству накопителей энергии. В рамках диверсификации бизнеса мы открыли новую для себя отрасль электротранспорта. Ее развитие полностью соответствует таким ценностям Росатома как разработка высокотехнологичных продуктов и вклад в устойчивое развитие. Эксперты прогнозируют к 2030 году высокий рост спроса на системы накопления энергии. В связи с этим наша основная задача - создать максимально-эффективные решения для развития рынка электротранспорта в России. Это послужит основой для развития экологичного транспорта, надежных и современных электросетей, обеспечит формирование ряда смежных секторов и направлений», - отметил генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев.

В церемонии официального старта строительных работ приняли участие губернатор Калининградской области Антон Алиханов, заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Альберт Каримов, генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев, президент Топливной компании Росатома «ТВЭЛ» Наталья Никипелова, а также генеральный директор ООО «РЭНЕРА» (входит в Топливную компанию Росатома «ТВЭЛ») Александр Камашев.

«В нужное время и на нужном месте - можно сказать о новом проекте «Росатома» в Калининградской области. Это долгожданное событие, с которым связаны серьёзные планы развития инновационных секторов нашей региональной экономики. Уже сейчас очевидна кооперация будущего завода, развитие сопутствующих предприятий комплектующих, производственных и инжиниринговых бизнес-единиц, а также калининградского автопроизводителя «Автотор». Очень важно, что новая гигафабрика строится на востоке области, там, где очень нужны рабочие места, связанные со стабильной работой, уверенность и социальная обустроенность», - прокомментировал старт проекта Антон Алиханов. «Достичь снижения углеродного следа от эксплуатации транспортных средств возможно сокращением объемов выпуска транспорта с двигателями внутреннего сгорания, и путем перехода к более экологичным технологическим решениям, среди которых наиболее заметной является электрическая энергия. Стремительное развитие производства электротранспорта в мире, и в частности в Российской Федерации, и его поддержка со стороны государства и растущая популярность среди потребителей не оставляют сомнений, что продукция «гигафабрики», рождение которой мы сегодня наблюдаем, будет пользоваться стабильным

спросом», - подчеркнул заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Альберт Каримов.

Первые батареи сойдут с конвейера российской «гигафабрики» в 2025 году. При проектировании завода заложено современное технологическое оборудование, позволяющее изготавливать продукцию мирового уровня. Мощность производства на первом этапе составит 4 ГВт\*ч в год, что позволит обеспечить литий-ионными батареями до 50 тысяч электромобилей. В случае подтверждения спроса на продукцию возможно введение второй и третьей очередей до достижения суммарной мощности производства 14 ГВт\*ч.

На заводе будет выполняться полный цикл производства литий-ионных аккумуляторов - операции от процесса смешения компонентов катодных и анодных масс до выходного контроля готовой продукции. Завод будет соответствовать всем экологическим нормам, будут выполняться все необходимые мероприятия по защите окружающей среды.

Со стороны Росатома проект по реализации систем накопления энергии ведет отраслевой интегратор – компания ООО «РЭНЕРА». Компания объединяет компетенции предприятий Росатома, осуществляя разработку и производство систем хранения энергии на литий-ионных аккумуляторах.

Присутствие крупнейшего в России завода по производству литий-ионных аккумуляторов создаст для Калининградской области предпосылки формирования статуса одного из ведущих центров развития высоких технологий в России.

Новое предприятие обеспечит рабочими местами около 900 человек (до 1500 человек, включая сопутствующие поддерживающие производства). Завод станет не только крупным налогоплательщиком в регионе, но и будет способствовать развитию сопредельных сфер – образования, науки, технологий, производственной кооперации.

Общая площадь территории завода составит 23,6 гектара. Площадь производственных корпусов и инфраструктуры – 135 тысяч квадратных метров. Инвестиции в проект оцениваются в объеме не менее 26 млрд рублей.

В рамках мероприятия также состоялась панельная сессия «Развитие электротранспорта в России», в которой приняли участие представители правительства Калининградской области, автопроизводителей, энергетического сектора, руководства Росатома. Подводя итоги панельной сессии, все эксперты единогласно пришли к мнению о стратегически важном значении развития систем накопления энергии для перехода целого ряда отраслей на новый технологический уклад развития.

Справочно:

Госкорпорация «Росатом» - глобальный технологический многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве.

Включает в себя более 350 предприятий и организаций, в которых работает 290 тыс. человек. [www.rosatom.ru](http://www.rosatom.ru)

ООО «РЭНЕРА» (входит в Топливную компанию Росатома «ТВЭЛ») - активно развивающийся отраслевой интегратор Росатома в области систем накопления электроэнергии. Компания производит литий-ионные системы хранения энергии для источников аварийного и бесперебойного питания, гибридных систем с участием возобновляемых источников генерации, тяговые батареи для электротранспорта, спецтехники и других направлений. ООО «РЭНЕРА» выступает оператором по реализации проекта в Калининградской области завода по производству литий-ионных ячеек и аккумуляторных батарей. Завод общей мощностью выпускаемых устройств около 4 ГВт\*ч в год начнет работу в 2025 году. Наличие собственного R&D центра позволяет разрабатывать, наряду с типовыми системами, комплексные решения под индивидуальные требования заказчика. Команда сопровождает проект от НИОКР до производства, осуществляет сервисное обслуживание. [www.renera.ru](http://www.renera.ru)

Топливная компания Росатома «ТВЭЛ» (Топливный дивизион Госкорпорации «Росатом») включает предприятия по фабрикации ядерного топлива, конверсии и обогащению урана, производству газовых центрифуг, а также научно-исследовательские и конструкторские организации. Являясь единственным поставщиком ядерного топлива для российских АЭС, ТВЭЛ обеспечивает топливом в общей сложности 75 энергетических реакторов в 15 государствах, исследовательские реакторы в девяти странах мира, а также транспортные реакторы российского атомного флота. Каждый шестой энергетический реактор в мире работает на топливе ТВЭЛ. Топливный дивизион Росатома является крупнейшим в мире производителем обогащенного урана, а также лидером глобального рынка стабильных изотопов.

В Топливном дивизионе активно развиваются новые бизнесы в области химии, металлургии, технологий накопления энергии, 3D-печати, цифровых продуктов, а также вывода из эксплуатации ядерных объектов. В контуре Топливной компании ТВЭЛ созданы отраслевые интеграторы Росатома по аддитивным технологиям и системам накопления электроэнергии. <http://www.tvel.ru>

[https://www.tvel.ru/press-center/news/?ELEMENT\\_ID=9394](https://www.tvel.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=9394)

### **Росатом // Росатом принял участие в XXVI Белорусском энергетическом и экологическом форуме**

Делегация Госкорпорации «Росатом» приняла активное участие в выставке и основных мероприятиях деловой программы Белорусского энергетического и экологического форума, который завершился в Минске 14 октября.

Представители Госкорпорации в рамках своих выступлений осветили влияние атомных технологий на достижение целей устойчивого развития ООН, презентовали решения в области развития электротранспорта, цифровизации технологических процессов объектов генерации.

По словам вице-президента АО «АСЭ» - директора проекта по сооружению Белорусской АЭС Виталия Полянина, Инжиниринговый дивизион участвовал в форуме четвертый раз и уже по достоинству оценил эффективность этого мероприятия: «Белорусский энергетический и экологический форум зарекомендовал себя как продуктивная площадка для обмена опытом и продвижения передовых технологий в сфере энергетики и решения экологических проблем. Также на форуме есть все условия для конструктивного диалога между представителями органов государственной власти, производственных и энергетических предприятий, научного сообщества, что способствует скорейшему внедрению инновационных разработок и позволяет сделать широкий шаг в будущее».

Директор странового офиса Госкорпорации «Росатом» в Республике Беларусь Станислав Левицкий 11 октября в ходе круглого стола «Обеспечение устойчивого развития ядерной энергетики» рассказал о вкладе атомных технологий в становление энергобезопасности и развитие экономики страны, а также представил неэнергетические решения в атомной области, позволяющие достичь целей устойчивого развития ООН.

Также 11 октября коммерческий директор «Русатом Гринвэй» Андрей Есаев рассказал участникам научно-практической конференции «ESG-трансформация и устойчивое развитие» о компетенциях компании в качестве внутриотраслевого экологического интегратора и ее возможностях в организации наиболее надежного и ответственного подхода к обращению с отходами. Он отметил, что на сегодняшний день «Русатом Гринвэй» объединяет почти 80-летний опыт и технологии предприятия контура Госкорпорации «Росатом» и лучшие мировые практики в части обращения с промышленными отходами. В компетенции компании входят переработка отходов в ценные продукты, создание инфраструктуры и инжиниринговых систем, ликвидация экологического ущерба, генерация чистой энергии из отходов, реализация инвестпроектов и локализация технологий.

В ходе круглого стола «Электрический транспорт: реальность и перспективы», который состоялся 12 октября, Алексей Горяев, руководитель направления «Электротранспорт» ООО «РЭНЕРА», отраслевого интегратора Росатома в области систем накопления энергии, выступил с докладом на тему «От литиевого рудника до электромобиля». Он рассказал о планах компании по строительству первой в России «гигафабрики», официальный старт сооружения которой был дан

14 октября в Калининградской области, и поделился опытом в разработке литий-ионных тяговых батарей для электротранспорта. Стоит отметить, что ООО «РЭНЕРА» активно развивает сотрудничество с белорусскими производителями электротранспорта. В частности, в 2022 году заключен договор с ВКМ Holding на поставку литий-ионных аккумуляторных батарей РЭНЕРА для 97 троллейбусов с увеличенным автономным ходом, предназначенных для Санкт-Петербурга. Совместно с Министерством промышленности Республики Беларусь и Национальной академией наук Беларуси ведётся сотрудничество в сфере разработок систем накопления энергии для обеспечения производственно-технологической базы и увеличения количества используемых транспортных средств на электрической тяге в Республике Беларусь.

На выставке, проходящей в рамках форума, Госкорпорация «Росатом» представила экспозицию, рассказывающую о современных технологиях российской атомной отрасли – как в части строительства и эксплуатации АЭС, так и в части передовых решений в области сохранения энергии, цифровизации и др. Инжиниринговый дивизион Госкорпорации продемонстрировал посетителям выставки интерактивный VR-контент, рассказывающий об основных системах безопасности АЭС с реактором ВВЭР, сооружаемых по российскому проекту в России и за рубежом.

Для справки:

Белорусский энергетический и экологический форум проводится с 1995 года, привлекая внимание ведущих белорусских и мировых производителей энергоэффективного оборудования, технологий и материалов для энергетики, нефтехимии, жилищно-коммунального хозяйства, производственного сектора и природоохранной деятельности. В 2022 году на форуме свою продукцию и услуги представили свыше 200 предприятий и организаций. Среди них – крупнейшие предприятия энергетической отрасли Беларуси и иностранные компании, заинтересованные в продвижении продукции на белорусский рынок.

<https://rosatom.ru/journalist/arkhiv-novostey/rosatom-prinyal-uchastie-v-xxvi-beloruskom-energeticheskom-i-ekologicheskom-forume/>

### **Российская газета // «Росатом» подписал Меморандум о взаимопонимании с коллегами из Бразилии**

Госкорпорация «Росатом» на полях Генеральной конференции МАГАТЭ в Вене подписала Меморандум о взаимопонимании с бразильской корпорацией ENBPar, занимающейся обслуживанием атомных и гидроэлектростанций в Бразилии.

Подписание документа направлено на развитие взаимного сотрудничества между двумя странами в областях, связанных с атомной энергетикой, а также ее



продвижение в качестве «зеленого» источника энергии, отвечающего всем требованиям безопасности и стимулирующего экономический рост государств.

Корпорации договорились начать совместную работу по разъяснению мировой общественности всех преимуществ использования ядерной энергии в мирных целях, а также расширить диалог между Россией и Бразилией по вопросам строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации современных атомных электростанций большой и малой мощности.

[https://rg.ru/2022/10/07/rosatom-podpisal-memorandum-o-vzaimoponimanii-s-kollegami-iz-brazilii.html?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop&utm\\_referrer=https%3A//dzen.ru/news/search%3Ftext%3D](https://rg.ru/2022/10/07/rosatom-podpisal-memorandum-o-vzaimoponimanii-s-kollegami-iz-brazilii.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A//dzen.ru/news/search%3Ftext%3D)

### **Роскосмос // Предприятие Роскосмоса разработало технологию экологического мониторинга городов роем беспилотников**

Специалисты холдинга «Российские космические системы» (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») разработали систему динамического мониторинга климатически активных и опасных веществ в воздухе с помощью роя беспилотников.

Технология предназначена для автоматического измерения параметров окружающей среды на обширных площадях и на различных высотах с временными интервалами от нескольких часов до нескольких суток. Проект стал финалистом проводимого столичным правительством конкурса «Новатор Москвы» по направлению «Экология и охрана окружающей среды» в номинации «Проект будущего».

Отличительная особенность разработки РКС состоит в том, что мониторинг ведется с помощью объединенных в группу беспилотных летательных аппаратов с установленными на них газоанализаторами — устройствами распознавания опасных веществ. Сведенные в единую систему небольшие беспилотники смогут исследовать состояние атмосферы над мегаполисами, в первую очередь — рядом с опасными производственными объектами.

«На каждый беспилотник можно установить до двенадцати газоанализаторов, способных выявлять различные типы и виды атмосферных загрязнений. Технология предполагает, что каждый БПЛА получит индивидуальное маршрутное задание, но при этом все они будут объединены в группу с помощью специальных приемо-передающих модулей. Это позволит в полете обмениваться данными для координации действий и аккумулировать информацию для ее обработки в режиме реального времени. Собранные с их помощью сведения об обстановке будет обрабатывать геоинформационная система, в задачу которой также входит сбор, анализ и графическая визуализация массива данных», — сказал



генеральный директор компании-разработчика ООО «Космостехпроект» (входит в холдинг РКС) Сергей Калинин.

Актуальная информация в режиме реального времени будет отражаться на автоматизированном рабочем месте оператора в виде детализированной электронной карты. Система поможет в короткие сроки выявить источники загрязнения и предпринять меры для купирования и устранения последствий. Кроме того, технология позволяет оперативно и с высокой точностью прогнозировать развитие ситуации, учитывая данные о природных и климатических факторах.

«Сейчас разработка находится в стадии экспериментального подтверждения предложенной концепции и ключевых характеристик, для этого создан макетный образец. На заключительном этапе для реализации проекта планируется привлечь специалистов Московского авиационного института», — отметил начальник патентно-лицензионной службы РКС Василий Саранцев.

Технология является развитием российского научно-исследовательского проекта «Матрешка» и опытно-конструкторских работ «Поиск БСС (беспроводная система связи)», в процессе реализации которых была разработана система преобразования сигналов с различных датчиков в данные электронной карты с возможностью отображения оперативной информации.

Конкурс «Новатор Москвы» проводится с 2019 года Департаментом предпринимательства и инновационного развития города Москвы для стимулирования и внедрения новаторских идей, создания новых прогрессивных технологий. Оператором выступает Агентство инноваций Москвы.

<https://www.roscosmos.ru/38354/>

### **Ростехнадзор // Уральское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора подтвердило готовность к пуску энергоблока № 3 Белоярской АЭС**

Уральское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора проверило готовность энергоблока № 3 Белоярской АЭС «БН-600» к пуску.

На энергоблоке, не имеющем аналогов в мире по продолжительности успешной эксплуатации реакторов на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем, завершён планово-предупредительный ремонт. В период ремонта проведены работы в рамках повторного продления срока эксплуатации.

Нарушений, препятствующих выходу на мощность, не установлено. Энергоблок готов к пуску.

<https://www.gosnadzor.ru/news/65/4666/>

## **РФЯЦ-ВНИИЭФ // РФЯЦ-ВНИИЭФ – стратегический партнер форума «Информационные технологии на службе ОПК России – 2022»**

Российский федеральный ядерный центр ВНИИЭФ (предприятие Государственной корпорации «Росатом») принимает участие в ежегодном XI Форуме по цифровизации оборонно-промышленного комплекса «ИТОПК-2022». Мероприятие проходит 13 – 15 сентября в Перми.

Участники форума - представители предприятий ОПК, высшей школы и отраслевой науки, ИТ-компаний, руководители и ведущие специалисты служб информационной безопасности, цифровизации.

По традиции конференция открылась пленарным заседанием, на котором были обозначены темы по цифровизации оборонно-промышленного комплекса России в условиях санкционного давления.

Участники форума работают в тематических секциях, разбитых по направлениям развития технологической независимости, таких как сквозные технологии, производственная кооперация ОПК, искусственный интеллект, безопасность критической инфраструктуры и др.

Серия мероприятий форума посвящена одному из наиболее актуальных вопросов текущей повестки цифрового обеспечения высокотехнологичных производств – созданию независимого программного обеспечения PLM-класса.

Заместитель директора РФЯЦ-ВНИИЭФ по технологиям полного жизненного цикла Олег Кривошеев представил релиз базовой версии «среднего класса» отечественного комплекса программ «САРУС» и рассказал о потенциале данного программного продукта в обеспечении безопасности объектов критической информационной инфраструктуры в организациях ОПК. PLM-система Росатома «САРУС» — импортонезависимая защищенная система управления жизненным циклом изделий от проектирования до эксплуатации на промышленных предприятиях, разработанная в РФЯЦ-ВНИИЭФ.

Текущие реалии и принятые на государственном уровне решения существенным образом изменили ситуацию на рынке промышленного программного обеспечения. С 2022 года предприятия ОПК не могут закупать импортные решения для использования в критической информационной инфраструктуре, а с 2025 года должны будут полностью перейти на отечественный софт. И это касается не только импортных систем проектирования и управления, программ, но и платформ, систем управления базами данных и операционных систем, без которых не могут работать и представленные на рынке отечественные аналоги.

Именно поэтому продукты системы полного жизненного цикла (СПЖЦ), представленные РФЯЦ-ВНИИЭФ, вызывают большой интерес аудитории форума, так как решения построены на собственной защищенной промышленной

платформе и соответствует всем требованиям безопасности, а значит, могут быть использованы в критической информационной инфраструктуре ОПК.

На сегодня СПЖЦ – единственное полностью импортонезависимое решение, максимально закрывающее все производственные и управленческие процессы ОПК. К тому же архитектура СПЖЦ позволяет развивать информационные системы до тяжелого класса и имеет открытый API и встроенную интеграционную платформу для обеспечения миграции, и интеграции, обмена данными в том числе с внешними системами.

Значимым событием форума стало подписание соглашения о создании импортонезависимого программно-аппаратного комплекса (ПАК) для организаций и объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ). Создаваемые комплексы будут основаны на суверенных отечественных программно-аппаратных решениях и критически важных компонентах, включая микропроцессоры с архитектурами, независимыми от зарубежных технологий, операционные системы, промышленное программное обеспечение. Их особенностью станет полная совместимость с операционной системой «Альт».

Соглашение подписали Евдокия Рукавишникова, заместитель директора по цифровизации Росатома; Олег Кривошеев, заместитель директора РФЯЦ-ВНИИЭ по технологиям полного жизненного цикла; Григорий Сизоненко, генеральный директор АО «Информационная внедренческая компания».

«В новых реалиях на первое место в дискуссиях по вопросу российских цифровых решений для объектов КИИ выходит полная импортонезависимость и соответствие нормативно утвержденным требованиям безопасности. Мнение Российского федерального ядерного центра ВНИИЭФ здесь имеет особое значение – с момента основания атомной отрасли мы работаем в таком режиме. И для нас очевидно, что после ухода иностранных разработчиков российские аналоги иностранного программного обеспечения не могут быть использованы в КИИ, так как они построены на иностранных платформах, используют зарубежные базы данных и функционируют на импортных операционных системах. Поэтому мы с коллегами по Соглашению приняли решение создать полностью независимый ПАК и призываем партнерские организации включаться в эту работу», – рассказал Олег Кривошеев.

На форуме также представлен пакет программ «Логос», разработанный в РФЯЦ-ВНИИЭФ и давно зарекомендовавший себя как мощный промышленный инструмент моделирования процессов.

<http://www.vniief.ru/presscenter/news/7ec47a004880c050a90fbf7effea4f49>

## **GoArctic // На АЛВ «Севморпуть» стартовал этап работ по экологическому мониторингу Северного морского пути**

На АЛВ «Севморпуть» стартовал этап работ по экологическому мониторингу Северного морского пути

На атомном лихтеровозе «Севморпуть» началась экспедиция, посвящённая выполнению попутного экологического мониторинга Северного морского пути. Судно вышло из Санкт-Петербурга. Полевые работы помогут дополнить недостающие данные о фауне морских акваторий российской Арктики и состоянии морской воды в осенне-предзимний период в границах СМП.

От Санкт-Петербурга до Петропавловска-Камчатского, с особым фокусом на акваторию СМП, зоологи будут наблюдать как за морскими млекопитающими — опишут их половозрастной состав и поведение, так и за морскими и околоводными птицами — проведут учёт сроков миграции и оценят их встречаемость в каждом море.

«Большинство судовых учётов морских млекопитающих и птиц проводятся в летне-осенний период, когда есть возможность охватить весь световой день для наблюдений. При этом именно в конце сентября-начале октября заканчивается массовая миграция птиц, часть из них остаётся здесь на зимовку, а пагофильные морские млекопитающие меняют свои прибрежные залёжки на ледовые. По прогнозам, устойчивое ледообразование в восточной Арктике ожидается раньше среднемноголетних сроков. Уже во второй декаде октября льдом покроются проливы Вилькицкого и Лонга, где расположены лежбища самого редкого и малочисленного лаптевского подвида моржа, занесённого в Красную книгу РФ», — рассказывает Ольга Адищева, ведущий специалист отдела экологии Центра морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова.

Помимо информации о состоянии морской фауны учёные смогут получить данные о гидрофизических параметрах каждого из морей — в систему забора заборной воды на «Севморпути» будут установлены автономные датчики Star-Oddi, которые будут непрерывно измерять температуру поверхностного слоя моря по ходу движения судна. После обработки полученных данных учёные из Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН смогут продолжить картирование распространения водных масс на шельфе морей российской Арктики, в первую очередь, плумов больших сибирских рек — Оби, Енисея и Лены.

«Эти исследования позволят оценить влияние повышения интенсивности судоходства и других антропогенных факторов на экологическое состояние морей российской Арктики, а также понять их роль в происходящих климатических изменениях», — рассказывает Александр Осадчиев, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории взаимодействия

океана с водами суши и антропогенных процессов Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН.

В настоящий момент продолжаются комплексные работы на 50 станциях в соответствии с разработанной в 2021 году Центром морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова рамочной программе экологического мониторинга акватории СМП. Более половины работ уже позади, сейчас исследовательское судно работает на 29-й станции в восточной Арктике. На каждой станции экологи ЦМИ МГУ отбирают пробы воды, атмосферного воздуха и донных отложений, собирают образцы для исследования биологических инвазий, проводят учёты морских млекопитающих, морских и околоводных птиц, а также наблюдают за поверхностью моря. Такие исследования — первый комплексный натурный экологический проект, выполняемый сразу на всей протяжённости акватории СМП и позволяющий систематически оценить экологическую обстановку в Арктике.

Работы по проведению комплексных исследований и мониторинга надводной и подводной экологической безопасности в акватории Северного морского пути проводятся ЦМИ МГУ по заказу Госкорпорации «Росатом» с 2021 года.

[https://goarctic.ru/news/na-alv-sevmorput-startoval-etap-rabot-po-ekologicheskomu-monitoringu-severnogo-morskogo-puti/?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://goarctic.ru/news/na-alv-sevmorput-startoval-etap-rabot-po-ekologicheskomu-monitoringu-severnogo-morskogo-puti/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop)

### **ТАСС // МАГАТЭ и Россия в прагматичном ключе обсудили создание защитной зоны на Запорожской АЭС**

Представитель РФ при международных организациях в Вене Михаил Ульянов отметил, что визит генерального директора МАГАТЭ Рафаэля Гросси в Россию прошел в деловой атмосфере

Команда Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) и российская делегация в прагматичном ключе обсудили идею о создании защитной зоны на Запорожской АЭС в ходе визита генерального директора агентства Рафаэля Гросси в Россию. Об этом сообщил в четверг представитель РФ при международных организациях в Вене Михаил Ульянов.

«Визит генерального директора МАГАТЭ Рафаэля Гросси в Россию прошел в деловой атмосфере. Команда МАГАТЭ и российская межведомственная делегация в прагматичном ключе обсудили его инициативу о создании защитной зоны на ЗАЭС», - написал Ульянов в Twitter.

Гросси встретился 11 октября в Санкт-Петербурге с президентом России Владимиром Путиным. Глава агентства назвал контакты с российским лидером чрезвычайно важными с точки зрения обеспечения безопасности объектов ядерной энергетики, в том числе Запорожской АЭС. Ранее он посетил Украину, где обсуждал вопросы безопасности ЗАЭС с Зеленским.

Запорожская атомная станция является самой крупной из действующих сейчас в Европе. Россия взяла ее под контроль 28 февраля, в первые дни специальной военной операции на Украине. АЭС продолжила работу в штатном режиме. Российская сторона неоднократно подчеркивала, что боевых армейских подразделений на территории станции нет, там находятся только охранные подразделения Росгвардии, специалисты войск РХБЗ, отвечающие за радиологическую безопасность, и сотрудники Росатома, присутствие которых необходимо для обеспечения ядерной и физической ядерной безопасности на ЗАЭС.

<https://tass.ru/politika/16043169>