|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  17.05.24 |
| --- | --- | --- |

**Представители Росатома приняли участие в заседании Совета РАН по физике тяжелых ионов**

*В частности, были представлены промежуточные итоги и планы по наработке трансплутониевых мишенных материалов на исследовательском реакторе СМ-3*

Представители организаций Госкорпорации «Росатом» приняли участие в X заседании Совета РАН по физике тяжелых ионов «Релятивистская ядерная физика и физика тяжелых ионов», которое 17 мая завершилось в Нижнем Новгороде. Мероприятие организовано Объединенным институтом ядерных исследований (ОИЯИ) и Институтом прикладной физики Российской академии наук.

Традиционно в первый день заседания с докладом о разработке технологий и получению изотопов трансплутониевых элементов (ТПЭ) для синтеза сверхтяжелых элементов перед научным сообществом выступил директор Научно-исследовательского института атомных реакторов (АО «ГНЦ НИИАР», входит в научный дивизион Госкорпорации «Росатом») Александр Тузов. Он представил промежуточные итоги и планы по наработке трансплутониевых мишенных материалов на одном из самых мощных в мире высокопоточных исследовательских реакторов — СМ-3. Исследования важны для последующих экспериментов по получению новых химических элементов. Работы выполняются в рамках четвертого федерального проекта «Разработка новых материалов и технологий для перспективных энергетических систем» комплексной программы развития атомной науки, техники и технологий (РТТН). «Выполнены нейтронно-физические расчеты и расчеты трансмутации ядер, разработаны программы испытаний мишеней с ТПЭ. В июне планируется завершить третий этап реакторных испытаний мишеней с кюрием-244», — сказал Александр Тузов.

Научный руководитель Национального центра физики и математики (НЦФМ, одним из соучредителей является Росатом) академик РАН Александр Сергеев рассказал о создании новых установок класса «мегасайенс», в том числе многофункционального ускорительного комплекса со сверхярким источником комптоновского излучения, в своем докладе «Национальный центр физики и математики: создание, становление и будущее».

Задачи прикладной науки ученые обсудили в рамках сессии «Прикладные исследования. Легкие нейтроноизбыточные ядра», которую провел сопредседатель Научно-технического совета НЦФМ, спецпредставитель директора по сотрудничеству с российскими и международными научными организациями ОИЯИ академик РАН Борис Шарков.

Научный руководитель лаборатории ядерных реакций ОИЯИ академик Юрий Оганесян сделал обзорный доклад о Фабрике сверхтяжелых элементов — одном из важнейших для мировой науки проектов по версии Международного союза теоретической и прикладной физики. Он охарактеризовал цели, результаты и планы по исследованиям в области физики тяжелых ионов. Особое внимание в своем выступлении академик уделил национальному проекту «Атом и новые энергетические технологии», реализуемому консорциумом институтов Росатома и ОИЯИ.

Всего ученые представили более 30 докладов по тематикам физики тяжелых ионов низких и высоких энергий и прикладных исследований.

Также в рамках заседания состоялось торжественное вручение международной премии имени Георгия Флерова за выдающиеся работы в области ядерной физики и ядерной химии. Одним из лауреатов в этом году стал соавтор открытия 114-го элемента (флеровия), научный руководитель Российского федерального ядерного центра — Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики (РФЯЦ — ВНИИЭФ, предприятие Госкорпорации «Росатом») академик Российской академии наук Радий Илькаев. Премия была присуждена ему с формулировкой «за большой вклад в синтез и исследование свойств сверхтяжелых ядер».

**Справка:**

АО «ГНЦ НИИАР» (Государственный научный центр — Научно-исследовательский институт атомных реакторов, входит в научный дивизион Госкорпорации «Росатом») — крупнейший в России и в мире научно-исследовательский центр, предоставляющий наукоемкие высокотехнологичные услуги по проведению широкого спектра экспериментальных реакторных и послереакторных исследований, располагающий уникальной экспериментальной базой для решения проблем реакторного материаловедения, замкнутого топливного цикла ядерных реакторов; является одним из ведущих производителей радиоизотопов, поставщиком широкой номенклатуры радиоизотопной продукции медицинского, промышленного   
и специального назначения.

Сотрудничество специалистов ГНЦ НИИАР и лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова ОИЯИ в области разработки и изготовления мишеней для экспериментов по синтезу новых элементов началось более 20 лет назад. В 2020 году на базе данной лаборатории и заработала Фабрика сверхтяжелых элементов. Этот новый ускорительный комплекс предназначен для исследования границ стабильности ядерной материи, синтеза новых элементов Периодической таблицы и изучения их химических свойств. Основная цель — синтез 119-го и 120-го элементов.

Национальный центр физики и математики (НЦФМ, Саров, Нижегородская обл.) является флагманским проектом Десятилетия науки и технологий. Учредители НЦФМ — Госкорпорация «Росатом», МГУ им. М. В. Ломоносова, РАН, Министерство науки и высшего образования России, РФЯЦ — ВНИИЭФ, НИЦ «Курчатовский институт» и ОИЯИ. Образовательной частью Национального центра стал филиал Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова — МГУ Саров. На территории НЦФМ возводится комплекс из научно-исследовательских корпусов, передовых лабораторий и установок класса «миди-сайенс» и «мегасайенс» с целью получения новых научных результатов мирового уровня, подготовки ученых высшей квалификации, воспитания новых научно-технологических лидеров, укрепления кадрового потенциала предприятий Госкорпорации «Росатом» и ключевых научных организаций России. [ncphm.ru](http://ncphm.ru).

Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в РФ» (КП «РТТН») разработана Госкорпорацией «Росатом» совместно с НИЦ «Курчатовский институт», Российской академией наук, а также Министерством науки и высшего образования РФ. Она включает разработку новых передовых технологий и материалов, образцов новой техники, техническое перевооружение, строительство уникальных комплексов и объектов инфраструктуры в области атомной энергетики и управления реакциями термоядерного синтеза, а также атомных станций малой мощности. В апреле 2022 года указом Президента РФ продлена до 2030 года.

Перед российской промышленностью стоит цель в кратчайшие сроки обеспечить технологический суверенитет и переход на новейшие технологии. Государство и крупные отечественные компании направляют ресурсы на ускоренное развитие отечественной исследовательской, инфраструктурной, научно-технологической базы.