



## Итоги деятельности РФЯЦ-ВНИИЭФ за 2020 год

В 2020 году атомная отрасль отметила 75-летний юбилей. Являясь ведущим предприятием госкорпорации «Росатом», Российский федеральный ядерный центр – ВНИИ экспериментальной физики, вносил и вносит весомый вклад в общее дело обеспечения оборонной и технологической безопасности Российской Федерации. Несмотря на сложную эпидемиологическую обстановку, коллектив ядерного центра успешно выполнил госзаказ и задачи, поставленные руководством страны и госкорпорации «Росатом».

Одним из значимых событий прошедшего года стал визит в РФЯЦ-ВНИИЭФ президента РФ Владимира Путина. Главе государства были представлены разработки ядерного центра в области лазерных, информационных и суперкомпьютерных технологий. Президент одобрил создание Национального центра физики и математики и открытие филиала МГУ имени М.В. Ломоносова и поддержал предложение руководства ядерного центра о проведении работ в области фундаментальных исследований, в том числе на установках класса «мегасайенс».

В 2020 году продолжились работы по строительству самой мощной лазерной установки. Введены в эксплуатацию все системы, которые будут обеспечивать работу всех каналов установки, и запущен первый модуль из 8 каналов. С 2021 года с помощью этого модуля планируется начать исследования экстремальных свойств вещества. Установка, создаваемая в РФЯЦ-ВНИИЭФ, станет рекордсменом среди введенных и планируемых лазерных систем – к термоядерной мишени будет подводиться в полтора раза больше импульсной энергии, чем на американской лазерной установке NIF. РФЯЦ-ВНИИЭФ имеет все шансы первым в мире добиться «зажигания» термоядерных реакций в мишенях.

Для проведения исследований в области радиационной физики введена в эксплуатацию мощная электрофизическая установка «Гамма-4».

РФЯЦ-ВНИИЭФ является головным исполнителем работ в рамках комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года». В 2020 году совместно с Лабораторией ядерных реакций ОИЯИ и АО «ГНЦ НИИАР» продолжилась реализация проекта «Разработка комплекса по синтезу сверхтяжелых элементов, включая разработку технологий и получение изотопов для синтеза», конечной целью которого является получение новых химических элементов.

Успешно продолжались работы по развитию первого коммерческого продукта госкорпорации «Росатом» – отечественного программного комплекса для инженерного анализа и суперкомпьютерного моделирования «Логос» для решения наукоемких задач высокотехнологичных отраслей промышленности. Выведен на рынок новый модуль «Логос-Прочность». Таким образом «Росатом» завершил трехлетний этап работы над ключевыми элементами импортонезависимой системы «Логос», в которую также входят представленные ранее «Логос Аэро-Гидро» и «Логос Тепло».

Продолжились работы по созданию импортонезависимого комплекса программ в защищенном исполнении Система полного жизненного цикла «Цифровое предприятие». Российских аналогов разработка не имеет.

В 2020 году успешно пройден первый надзорный аудит Системы экологического менеджмента по гражданскому направлению работ РФЯЦ-ВНИИЭФ на соответствие требованиям международного и национального стандартов. Это обеспечит выход гражданской продукции ядерного центра на международные рынки в 2021 году.

Продолжаются работы в области медицины. Аппарат для ингаляционной терапии оксидом азота «Тианокс» был представлен на заседании коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации. Заинтересованность в аппаратах «Тианокс» высказали руководители медицинских учреждений 43 субъектов Российской Федерации. В РФЯЦ-ВНИИЭФ планируется создание линейки аппаратов для терапии монооксидом азота, решающая проблему оснащения медицинских учреждений на уровне, превышающем мировой. В частности, с 2020 года госкорпорация «Росатом» планирует профинансировать работы по созданию нового аппарата для обработки крови при искусственном кровообращении и диализе.

В области атомной энергетики заключены договоры на изготовление, поставку и наладку сложного технологического оборудования для строящихся и действующих российских и зарубежных АЭС.

Разработки РФЯЦ-ВНИИЭФ традиционно получают высокую оценку на российском и международном уровне. В 2020 году были присуждены медали и дипломы XXIII Московского Международного Салона изобретений и инновационных технологий «Архимед-2020» и XVI Международного салона инноваций и изобретений «Новое время-2020».

Три проекта РФЯЦ-ВНИИЭФ включены в список «100 лучших изобретений России» за 2019 год и первое полугодие 2020 года.

Две разработки филиала РФЯЦ-ВНИИЭФ – НИИИС им. Ю.Е. Седакова стали победителями областного конкурса «Нижегородская марка качества-2020» и дипломантами федерального конкурса «100 лучших товаров России».

По итогам работы в 2019 году РФЯЦ-ВНИИЭФ награжден Почетным штандартом губернатора.

Сотрудники РФЯЦ-ВНИИЭФ были отмечены государственными и ведомственными наградами, удостоены благодарностей и премий правительства РФ.

Успешным стало участие в чемпионатах профессионального мастерства по методике WorldSkills. В дивизиональном чемпионате по компетенции «Сетевое и системное администрирование» команда Института цифровых технологий заняла второе место, а на V отраслевом чемпионате госкорпорации «Росатом» «AtomSkills-2020» сотрудники предприятия завоевали одну золотую и две серебряные медали в компетенции «Фрезерные работы на станках ЧПУ» и «Работы на токарных универсальных станках» и «Аналитический контроль» соответственно.

Сотрудники Финансового управления стали победителями соревнований по менеджменту Global management challenge и во второй раз выиграли Кубок Волги.

В 2020 году выполнены все социальные обязательства РФЯЦ-ВНИИЭФ. Объем расходов социального характера составил около 700 млн рублей. Приоритетным стало оказание дополнительных мер поддержки в период пандемии коронавируса.

РФЯЦ-ВНИИЭФ традиционно поддерживает школьное, высшее и дополнительное образование. В ННГУ им. Н.И. Лобачевского стартовал совместный проект РФЯЦ-ВНИИЭФ, ННГУ и НИЯУ МИФИ – программа подготовки высококвалифицированных кадров в области суперкомпьютерных технологий. Образовательный проект основан на прорывных технологиях и носит название «Суперкомпьютерные технологии в инженерно-физическом моделировании».

В базовом вузе ядерного центра – СарФТИ НИЯУ МИФИ состоялся первый выпуск кафедры цифровых технологий.

К сожалению, пандемия внесла свои коррективы в празднование 75-летия атомной промышленности. Тем не менее, именно в Сарове, где было разработано отечественное ядерное оружие, был дан старт торжественных юбилейных мероприятий – открыт мемориальный комплекс, посвященный испытателям отечественного ядерного оружия. Памятник стал знаковым объектом города.

2021 год станет юбилейным для РФЯЦ-ВНИИЭФ – ядерный центр отметит 75-летие. Также в будущем году будет праздноваться 100-летие великого ученого-физика, академика АН СССР, трижды Героя Социалистического Труда Андрея Дмитриевича Сахарова. Запланировано более сотни мероприятий российского и международного уровня. В РФЯЦ-ВНИИЭФ создан оргкомитет по организации и проведению мероприятий, посвященных юбилею А.Д. Сахарова. Кульминацией празднования станет открытие в Сарове памятника выдающемуся ученому, мыслителю и правозащитнику. По инициативе и силами ядерного центра начаты работы по созданию мемориала.

