ПРЕДИСЛОВИЕ





Дорогие друзья и коллеги!

Как известно, времена не выбирают. Сегодня мы все переживаем эпоху глобальных трансформаций. Большие вызовы и трудности — это всегда и большие возможности. Наш Институт успешно преодолел испытания последних лет, несмотря на окружающие шторма, находится в прекрасной форме и твердо следует своему курсу. Мы демонстрируем выдающиеся научные результаты и приверженность своей главной миссии, заложенной отцами-основателями, — объединению ученых из разных стран для исследования фундаментальных свойств материи на самых передовых фронтах современной науки.

Благодаря вам, дорогие наши сотрудники, и благодаря неизменной поддержке стран-участниц Институт может гордиться своими настоящими достижениями. Начаты международные исследования по флагманскому мегапроекту ОИЯИ «Комплекс NICA»: первые физические данные получены на установке ВМ@N усилиями большой интернациональной кол-

лаборации. Создан уникальный комплекс прикладных пучков в широком диапазоне энергий и сортов ядер. Стартовала уникальная экспериментальная программа на Фабрике сверхтяжелых элементов, которая обеспечивает ОИЯИ несомненное мировое лидерство. Глубоководный телескоп Baikal-GVD стал самым большим и точным детектором астрофизических нейтрино в Северном полушарии — идет активный набор данных и зарегистрированы первые десятки событий, связанных с космическими нейтрино сверхвысоких энергий. Гиперконвергентный гетерогенный компьютерный комплекс ОИЯИ с суперкомпьютером «Говорун» является самой эффективной системой сбора, хранения и анализа данных в странах-участницах. Развернуты уникальные междисциплинарные исследовательские инфраструктуры в области нейтронографии, радиобиологии и наук о жизни.

Самая главная наша ценность и потенциал — это люди, ведь наука делается их интеллектом и ежедневным кропотливым трудом. В ОИЯИ работают ученые и инженеры из более чем 30 стран мира. Обмен знаниями и синергия разных поколений сотрудников Института открывают для постоянно растущего числа молодых ученых и специалистов уникальные перспективы успешной профессиональной деятельности. Динамика развития Института и проактивная международная научно-образовательная деятельность повышают нашу глобальную привлекательность. Мы горячо приветствуем стремления ведущих научно-технологических держав, стратегических партнеров ОИЯИ: Аргентины, Бразилии, Индии, Китая, Мексики, Пакистана, стран Лиги арабских государств — повысить уровень своего сотрудничества с Институтом. Верим также, что обстоятельства позволят возобновить полноценное сотрудничество по мере нормализации геополитических процессов с некоторыми странами-основателями ОИЯИ и с международными организациями.

Вы держите в руках новый Семилетний план развития ОИЯИ на 2024-2030 гг. Этот документ в течение двух лет готовился и формировался при самой тщательной экспертизе международных программно-консультативных комитетов и Ученого совета ОИЯИ и был утвержден Комитетом полномочных представителей правительств государств-членов ОИЯИ на

исторической сессии в Алматы (Республика Казахстан) 10 ноября 2023 г. Он, несомненно, очень амбициозный. И при консолидации ресурсов, интеллекта, будучи усиленным новыми странами-участницами, он точно реалистичен. Наши ключевые научные темы и современная междисциплинарная исследовательская инфраструктура интегрированы во многие актуальные международные стратегические документы по развитию глобального научного ландшафта.

ОИЯИ, как и положено большому международному научному центру, работает системно. Мы будем развивать ряд передовых научных направлений, в которых входим в число мировых лидеров, обладаем рекордными возможностями и оказываем существенное влияние на ход глобальной научной повестки:

- теоретическая физика и современная математическая физика;
- физика элементарных частиц и поиск новых физических явлений за пределами Стандартной модели;
- изучение горячей и плотной сильновзаимодействующей ядерной материи и ее фазовых превращений, спиновой структуры нуклона;
- исследование фундаментальных свойств нейтронов, изучение структуры и свойств наносистем и новых материалов, биологических объектов и биотехнологий;
- исследование границ существования ядерной материи и острова стабильности сверхтяжелых элементов, понимание природы нейтронных звезд;
- определение иерархии нейтринных масс и абсолютного масштаба массы и природы нейтрино, мультиканальная астрономия экзотических объектов во Вселенной;
- современный компьютинг и работа с Большими данными, квантовые алгоритмы и искусственный интеллект.

Значительное внимание и ресурсы в новой семилетке уделены развитию исследовательских инфраструктур и научных программ в тех областях биологии и медицины, которые связаны с изучением влияния ионизирующего излучения на биологические объекты и системы. Впервые в новой структуре бюджета и Проблемно-тематического плана появились крупные инновационные проекты в области материаловедения, радиационной и ядерной медицины, базирующиеся на применении самых передовых ядерно-физических методов, развитых учеными ОИЯИ.

Каждое из этих направлений будет реализовываться в том числе и в рамках нашего участия в международных коллаборациях по всему миру.

Институт уверенно входит в новую эру своего развития. Основной вектор утвержденного Семилетнего плана — энергичная и амбициозная экспериментальная программа, «сбор урожая» на базовых установках ОИЯИ. Главный приоритет — приумножение интеллектуального человеческого капитала. У нас есть готовность и возможность держать разумный баланс в развитии перспективных научных проектов, исследовательской инфраструктуры в Дубне и в ведущих научных центрах стран-участниц. Особая роль в сохранении устойчивости Института и обеспечении условий его динамичного развития принадлежит стране местопребывания ОИЯИ. Коллектив Института отдает должное Российской Федерации и всем государствам-членам за приверженность ценностям мирного, неполитизированного международного сотрудничества и научной интеграции на принципах равноправия, взаимного уважения интересов друг друга и культурно-цивилизационного многообразия народов.

Новый Семилетний план развития ОИЯИ призван укреплять дальнейшее развитие Института в формате международной межправительственной научной организации, продвигать наш опыт в организации многосторонних исследований и в создании крупномасштабных научных проектов, обеспечивать высокий уровень научных результатов, интеграцию с мировой наукой и приверженность целям устойчивого развития Человечества.

Г. В. ТРУБНИКОВ, директор Объединенного института ядерных исследований