



**Проект «NICA»** — ускорительный комплекс класса «мегасайенс» — нацелен на воссоздание и исследование ядерной материи в экстремальных условиях, существовавших на ранних этапах эволюции Вселенной и внутри нейтронных звезд.

В настоящее время успешно отработаны режимы совместной работы всех элементов тяжелоинной инжекционной цепочки коллайдера, достигнута рекордная для Нуклотрона интенсивность пучка ядер ксенона с энергией 3,9 ГэВ/нуклон, набрана значительная статистика на установке BM@N. Завершается сборка магнитно-криостатной системы коллайдера и идет подготовка к ее испытаниям.

На циклотроне DC-280 ускорительного комплекса «Фабрика сверхтяжелых элементов» достигнуты рекордные параметры пучков ускоренных тяжелых ионов. Получены сотни событий, позволяющих изучить свойства сверхтяжелых элементов (СТЭ) и приближаться к синтезу элементов 119 и 120.

Научная инфраструктура Фабрики СТЭ постепенно совершенствуется. Также развиваются ускорители У-400 и У-400М, создается новая установка ДЦ-140 для прикладных исследований в области трековых мембран и материаловедения.

Og 118

[294]  
Оганесон

10  
НОВЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ  
периодической  
таблицы  
Менделеева  
открыты в ОИЯИ



Научный руководитель ЛЯР ОИЯИ **Юрий Оганесян** награжден международной премией ЮНЕСКО–России им. Д. И. Менделеева в области фундаментальных наук



**Байкальский глубоководный нейтринный телескоп Baikal-GVD** — часть глобальной сети по исследованиям в области нейтринной астрофизики, один из трех крупнейших телескопов в мире по эффективной площади и объему для наблюдения естественных потоков нейтрино. Он является крупнейшим в Северном полушарии. Эффективный объем телескопа уже достиг 0,7 км<sup>3</sup>.



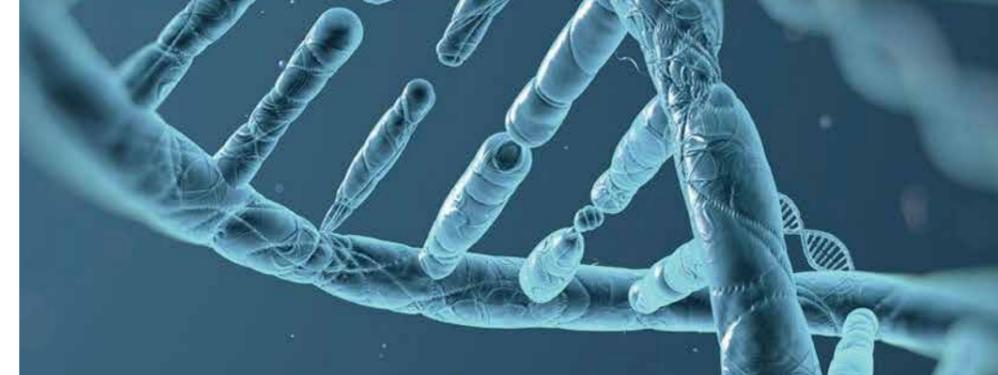
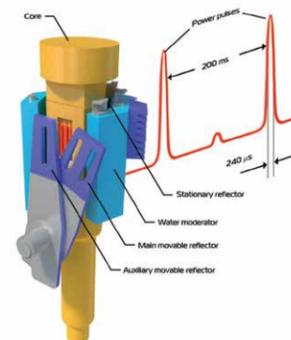
Оптический модуль глубоководного нейтринного телескопа Baikal-GVD на озере Байкал

более  
60  
ученых и  
инженеров

из  
9  
международных  
исследовательских  
центров

Развивается научный комплекс импульсного источника нейтронов ИБР-2

Увеличилось число заявок на проведение экспериментов в рамках его пользовательской программы для решения широкого спектра задач в области физики конденсированных сред, ядерной медицины и экологии. Разрабатывается амбициозный проект по созданию нового источника нейтронов.



Достижения радиобиологов ОИЯИ демонстрируют уникальные возможности применения методов ядерной физики в решении смежных задач наук о жизни, лучевой терапии онкологических заболеваний, в космических радиобиологических исследованиях.

Активно ведутся работы с использованием различных методов ядерной физики для решения задач в области экологии, материаловедения, археологии, медицины, изучения предметов искусства, исследования внеземных объектов. Ученые Института достигли важных результатов в новой области — исследовании биогридных наноконструкций для создания лекарственных препаратов нового поколения для борьбы с микроорганизмами, устойчивыми к антибиотикам или обладающими высоким потенциалом против локализованных раковых опухолей.



В области информационных технологий усилия сосредоточены на совершенствовании Многофункционального информационно-вычислительного комплекса, который сочетает передовые информационные технологии, а именно сетевую инфраструктуру и распределенную систему обработки и хранения данных, основанную на грид-технологиях, облачные вычисления, гетерогенную платформу «HybriLIT» с суперкомпьютером «Говорун», а также роботизированные системы хранения данных.

500+  
научных  
публикаций  
в год

Передовые результаты исследований дубненских физиков-теоретиков в области теории фундаментальных частиц и взаимодействий, современной ядерной физики и физики конденсированных сред получили всемирное признание.



ОИЯИ, как многоплановый международный научный центр, стремится сохранить свою уникальность, модернизировать экспериментальную базу и подходы к развитию фундаментальных научных исследований, а также разрабатывать и применять новые наукоемкие технологии, развивать сильную образовательную составляющую деятельности.



Директор ОИЯИ, академик Григорий Трубников

Институт принял Стратегический план долгосрочного развития ОИЯИ на период до 2030 года и далее. Эта стратегия нацелена на устойчивое развитие Института как лидирующей международной межправительственной организации, а также на проведение высокоэффективных научных исследований на благо государств-членов ОИЯИ.

ОИЯИ — участник **19** КРУПНЫХ коллабораций в научных центрах мира, из них **5** — на базе Института

**800+** ПАРТНЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

#### НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Теоретическая физика  
Релятивистская физика тяжелых ионов  
Спиновая физика  
Физика частиц  
Ядерная физика низких энергий  
Нейтронная ядерная физика  
Физика конденсированных сред  
Физика нейтрино и астрофизика

НАУКИ  
О ЖИЗНИ:  
Радиобиология  
Биомедицина  
Структурная биология  
Астробиология  
Экология

IT и высокопроизводительные вычисления  
Информационно-просветительская деятельность и образование

Главные решения по деятельности ОИЯИ принимаются его высшим органом управления — Комитетом полномочных представителей (КПП) правительств всех государств-членов ОИЯИ.

Ученый совет ОИЯИ вырабатывает научную политику организации. В его состав входят эксперты — крупные ученые из ведущих мировых научных организаций и университетов.

ОИЯИ располагает уникальным спектром экспериментальных физических установок для исследований в области физики элементарных частиц, ядерной физики и физики конденсированных сред.

**7** лабораторий ОИЯИ, каждая по масштабам исследований сопоставима с большим академическим институтом



#### ПРОГРАММЫ ОИЯИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Направления: наука, инженерия, IT

**START** — это очная студенческая программа ОИЯИ для студентов в возрасте до 30 лет со всего мира, специализирующихся в естественных науках, инженерии и IT, начиная с 4-го года бакалавриата и до 1-го курса аспирантуры. Прошедшие отбор студенты приглашаются на очную 6–8-недельную стажировку для работы над решением реальных научных и инженерных задач под руководством ведущих специалистов ОИЯИ.

[students.jinr.ru](http://students.jinr.ru)

Студенты со всего мира участвуют в 4–6-недельной онлайн-программе Учебно-научного центра ОИЯИ для студентов и аспирантов научных и технических специальностей **INTEREST** — **INTErnational REmote Student Training at JINR.**

[interest.jinr.ru](http://interest.jinr.ru)



Международная межправительственная организация

## Объединенный институт ядерных исследований

[www.jinr.int](http://www.jinr.int) +7 (496) 216-50-59 [post@jinr.int](mailto:post@jinr.int)

141980 Россия  
Московская обл., г. Дубна  
ул. Жолио-Кюри, 6

Заявки на новостную рассылку ОИЯИ: [press@jinr.int](mailto:press@jinr.int)



jinrofficial



## ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Международная межправительственная организация