



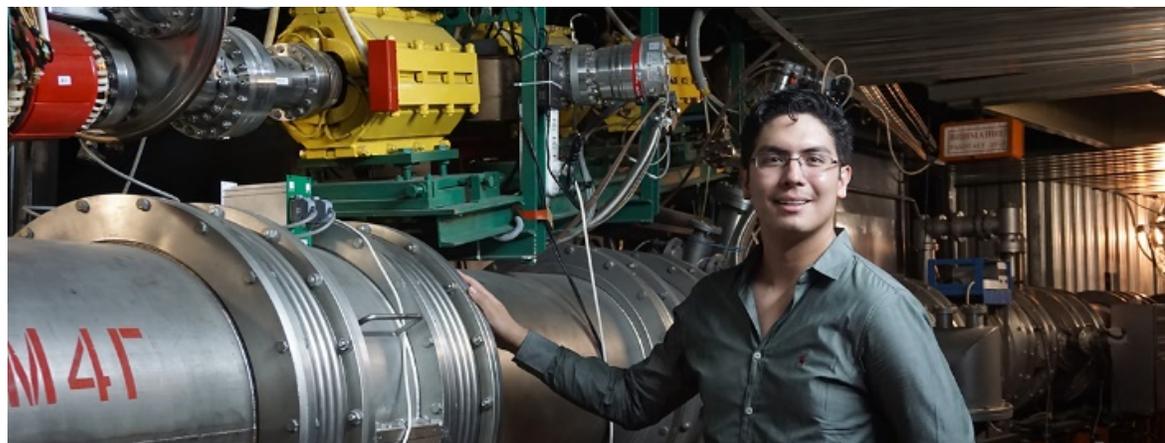
УНЦ ОИЯИ и программы для студентов

Александр Верхеев

E-mail: alver@jinr.ru

Сайт: uc.jinr.ru

г. Дубна
16/10/2023



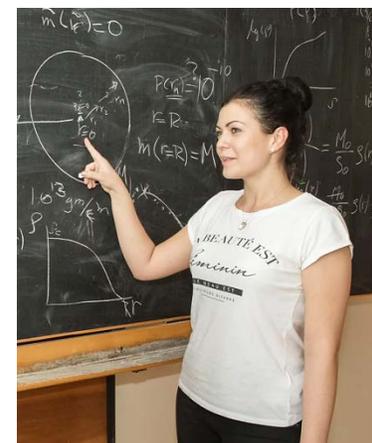
Исследовательские
проекты
мирового уровня



Разнообразие
студенческих
программ



Уникальные
возможности
для подготовки кадров



Множество
направлений
исследований



План

Что такое УНЦ ОИЯИ?

История программ подготовки кадров ОИЯИ

Программы для студентов

Научпоп и другое

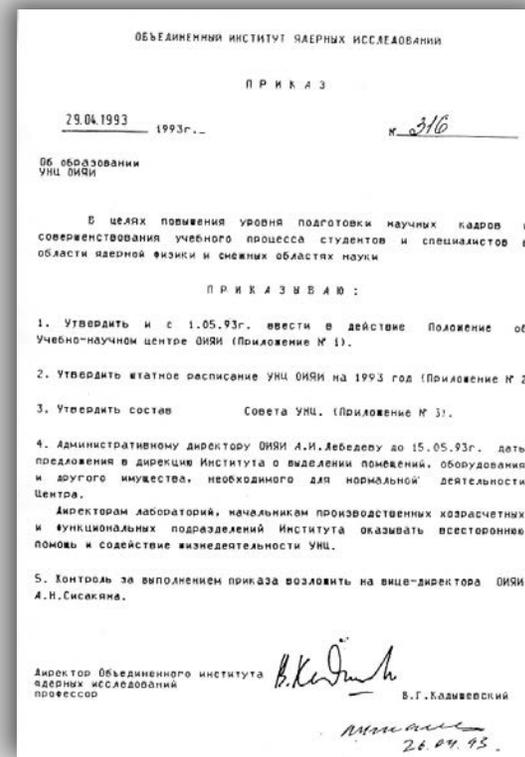
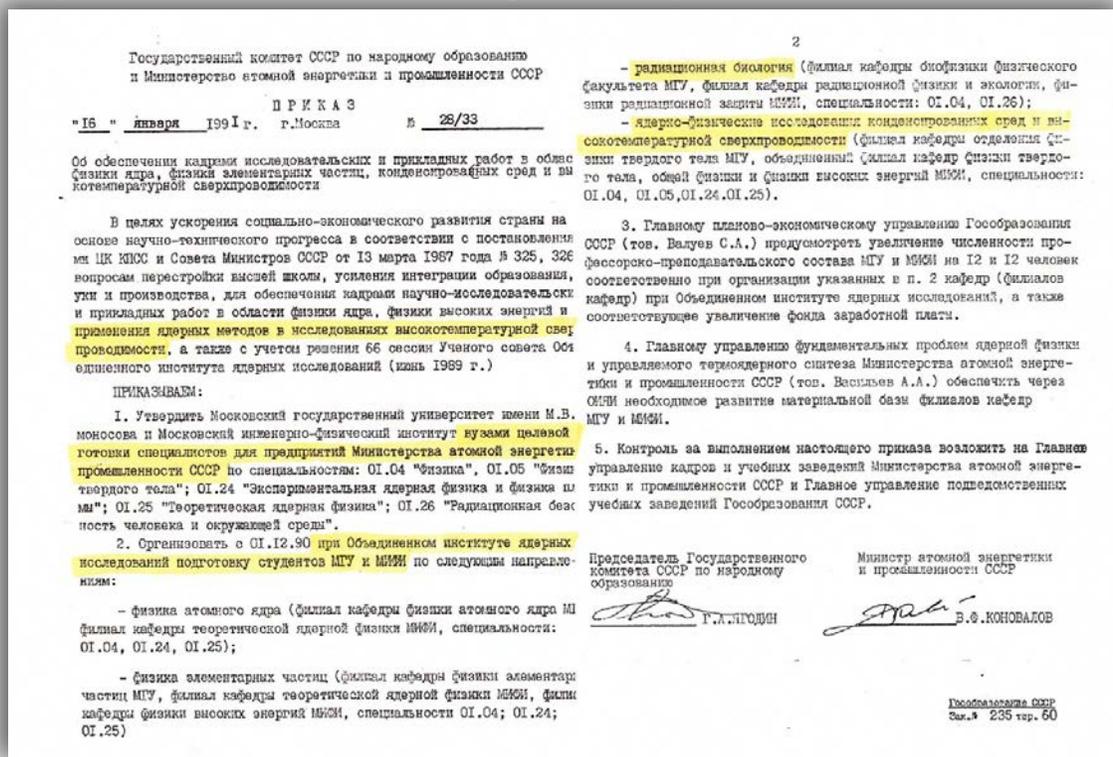


Что такое УНЦ ОИЯИ?

Привлекаем молодёжь в науку

История образовательной программы

- 1961 г. – Создан филиал НИИЯФ МГУ в Дубне.
- 1991 г. – В ОИЯИ создан УНЦ (приказ ГК СССР по народному образованию и Минатома СССР о подготовке кадров высокой квалификации на базе ОИЯИ)
- 1993 г. – Создается материально-техническая база УНЦ, оборудуются компьютерные классы, аудитории



Пути взаимодействия **ОИЯИ** и университетов

- **Подготовка кадров**
- Совместные научные исследования
- Использование экспериментальных возможностей ОИЯИ в своих исследованиях (реактор, ускорители, ...)
- Инновационная деятельность на основе разработок ОИЯИ



Базовые кафедры в ОИЯИ

ОИЯИ является базой по подготовке физиков для многих известных вузов РФ. Эта подготовка охватывает специализацию в ядерной физике, физике элементарных частиц, физике конденсированных сред, теоретической физике, технической физике и радиобиологии. Учебно-научный центр создает и координирует единый образовательный процесс для данных кафедр с целью подготовки высококвалифицированных кадров для ОИЯИ и стран-участниц ОИЯИ. Для этого УНЦ привлекает к образовательной деятельности ведущих сотрудников Института, помогает в организации научной работы старшекурсников в исследовательских коллективах Института. Учебные планы кафедр дополняются спецкурсами в соответствии с направлениями научных исследований ОИЯИ, как базового научно-исследовательского института. УНЦ осуществляет также целевую подготовку студентов из стран-участниц.

В настоящий момент на базе ОИЯИ действуют следующие кафедры:

- Казанский (Приволжский) федеральный университет К(П)ФУ:

"Ядерно-физическое материаловедение" (зав. кафедрой д.ф.-м.н. А.В.Белушкин)

- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова МГУ:

"Физика элементарных частиц" (зав. кафедрой академик РАН В.А. Матвеев)

"Нейтроннография" (зав. кафедрой член-корр. РАН, проф. В.Л. Аксенов)

- Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ:

"Экспериментальные методы ядерной физики" (зав. кафедрой академик РАН В.А. Матвеев)

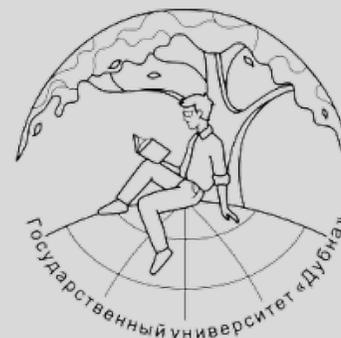
- Московский физико-технический институт МФТИ:

"Фундаментальные и прикладные проблемы физики микромира" (зав. кафедрой член-корр. РАН, проф. Д.И. Казаков)

- Санкт-Петербургский государственный университет:

"Ядерные и ядерные технологии" (зав. кафедрой к.ф.-м.н. А.О. Сидорин)

Базовые кафедры ОИЯИ



**Казанский
федеральный
УНИВЕРСИТЕТ**



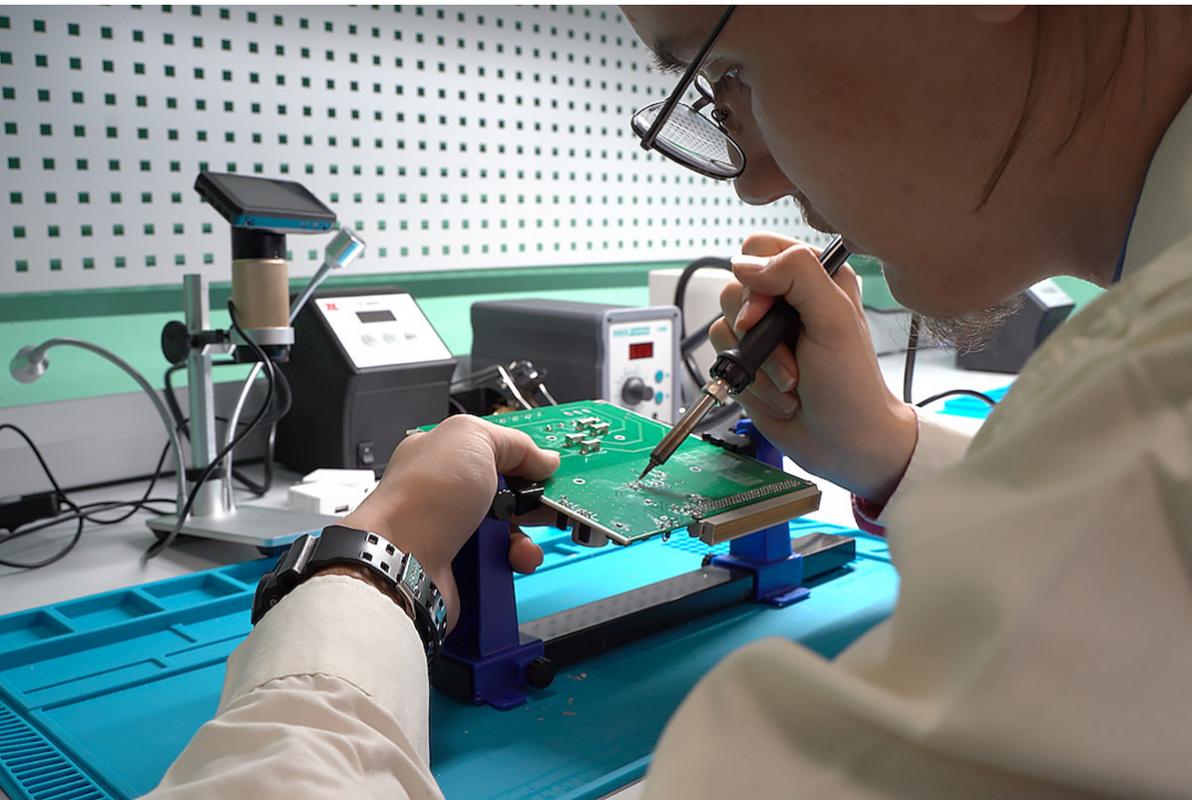
СПбГУ

- Лекции от сотрудников ОИЯИ
- Знакомство с ОИЯИ с 2-3 курсов

Практика в ОИЯИ

Для кого?

Студенты магистратуры
и последнего курса бакалавриата



Какие специальности востребованы?

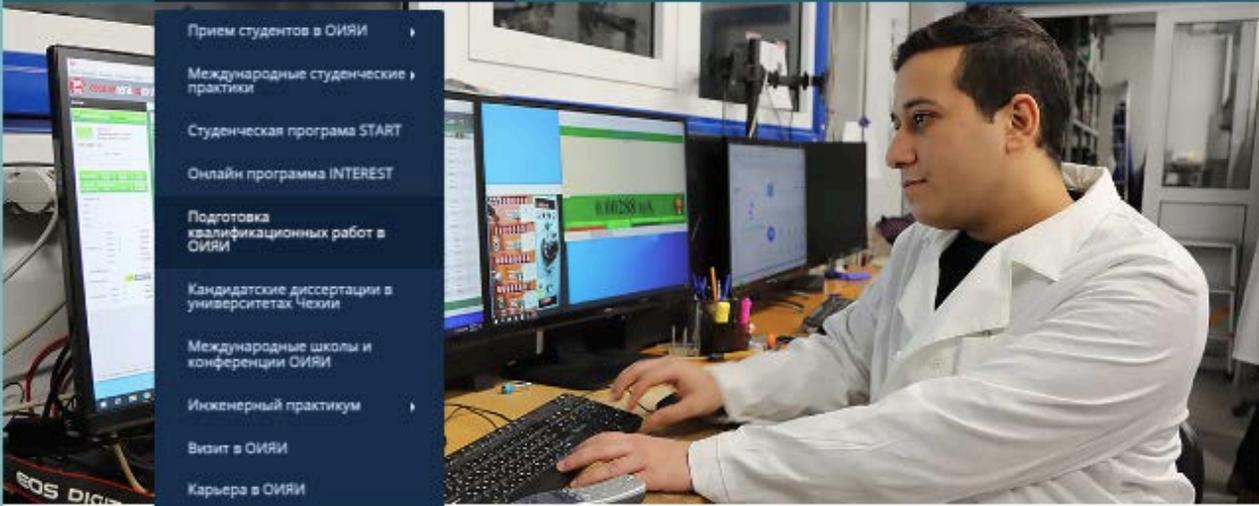
- Аналоговая и цифровая электроника.
Цифровая обработка сигналов.
Электроника и автоматика физических установок.
- Ускорительная физика и техника.
- Вакуумная и компрессорная техника.
- Радиохимия.
- Ядерная и радиационная безопасность.
- Конструирование технологического оборудования.
- Обработка данных.

Как попасть на практику?

- Найти научного руководителя в ОИЯИ.
- Оформить договор направления-приема.
- Приехать в Дубну на срок 1-3 месяца.

ПТП ОИЯИ





- Прием студентов в ОИЯИ ▾
- Международные студенческие практики
- Студенческая программа START
- Онлайн программа INTEREST
- Подготовка квалификационных работ в ОИЯИ
- Кандидатские диссертации в университетах Чехии
- Международные школы и конференции ОИЯИ
- Инженерный практикум ▾
- Визит в ОИЯИ
- Карьера в ОИЯИ

Подготовка квалификационных работ в ОИЯИ

С чего начать

- Выберите тему работы из списка ниже, отправьте заявку.
- В случае одобрения Вашей заявки научным руководителем вы получите подтверждение на указанный email
- Получите одобрение в своем вузе
- [Ознакомьтесь с информацией и оформите все необходимые документы](#)

Условия

- Участникам практики предоставляется общежитие
- Обучение по индивидуальному учебному плану
- Возможность посещать учебные курсы, [Список учебных курсов](#)

По вопросам обращаться к заместителю директора УНЦ ОИЯИ Александру Верхееву

№	Тема	Руководитель	Лаборатория ОИЯИ	Уровень студента	Язык
1	Теория и компьютерное моделирование физических явлений в сверхпроводящих структурах <u>Подробнее</u>	Доктор физ-мат наук Шукринов Юрий Маджнунович	ЛТФ	Бакалавр, магистр, аспирант	русский, английский
2	Исследование задачи двух тел в релятивистском и нерелятивистском приближении <u>Подробнее</u>	д.ф.-м.н. Арбузов Андрей Борисович	ЛТФ	3 курс и старше	русский или английский

Дипломные работы

Для кого?

Студенты аспирантуры, магистратуры и последнего курса бакалавриата

- Доступ к исследовательской инфраструктуре ОИЯИ
- Квалификационные работы в ОИЯИ

<http://uc.jinr.ru/ru/theses>

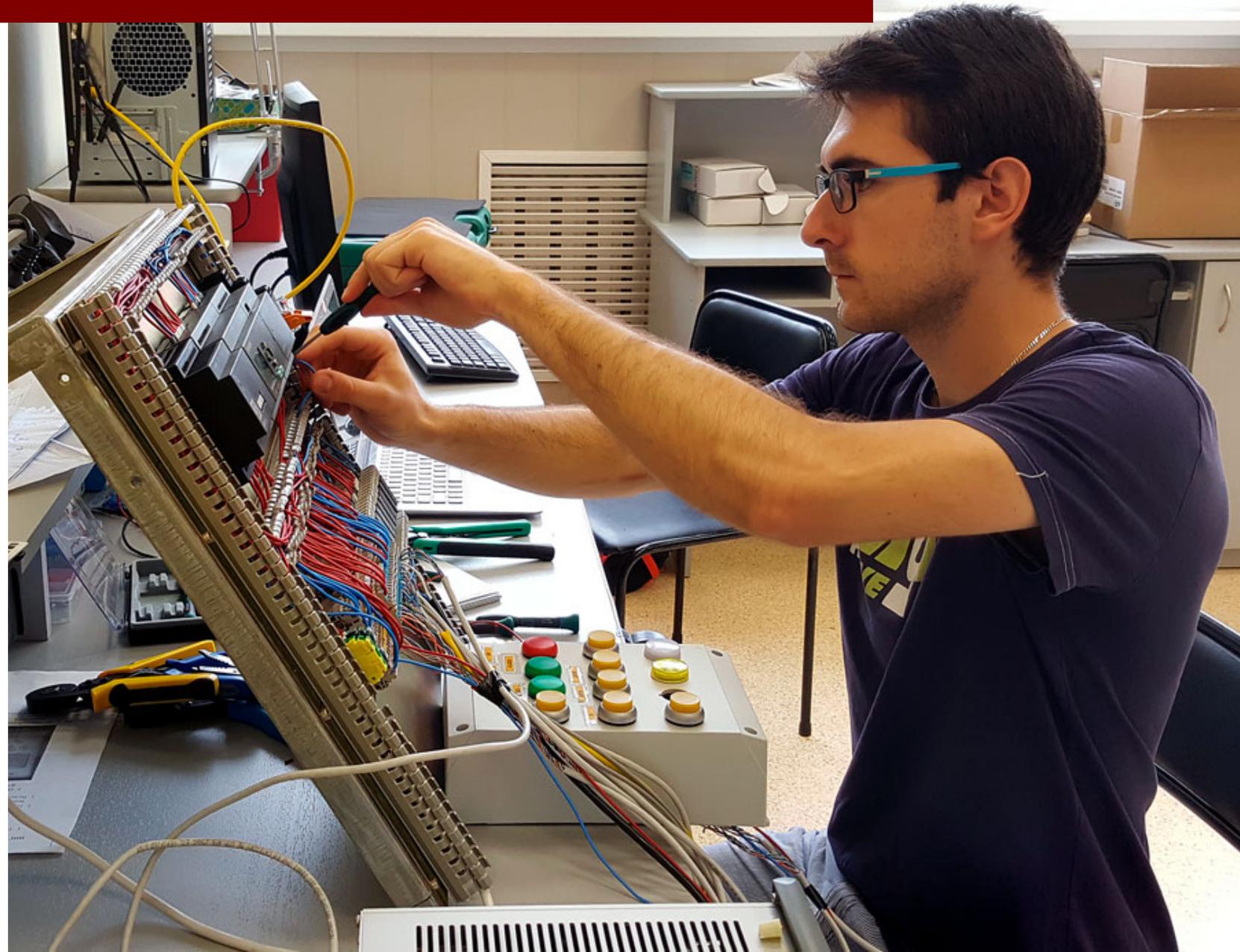
Практикумы для будущих инженеров-физиков

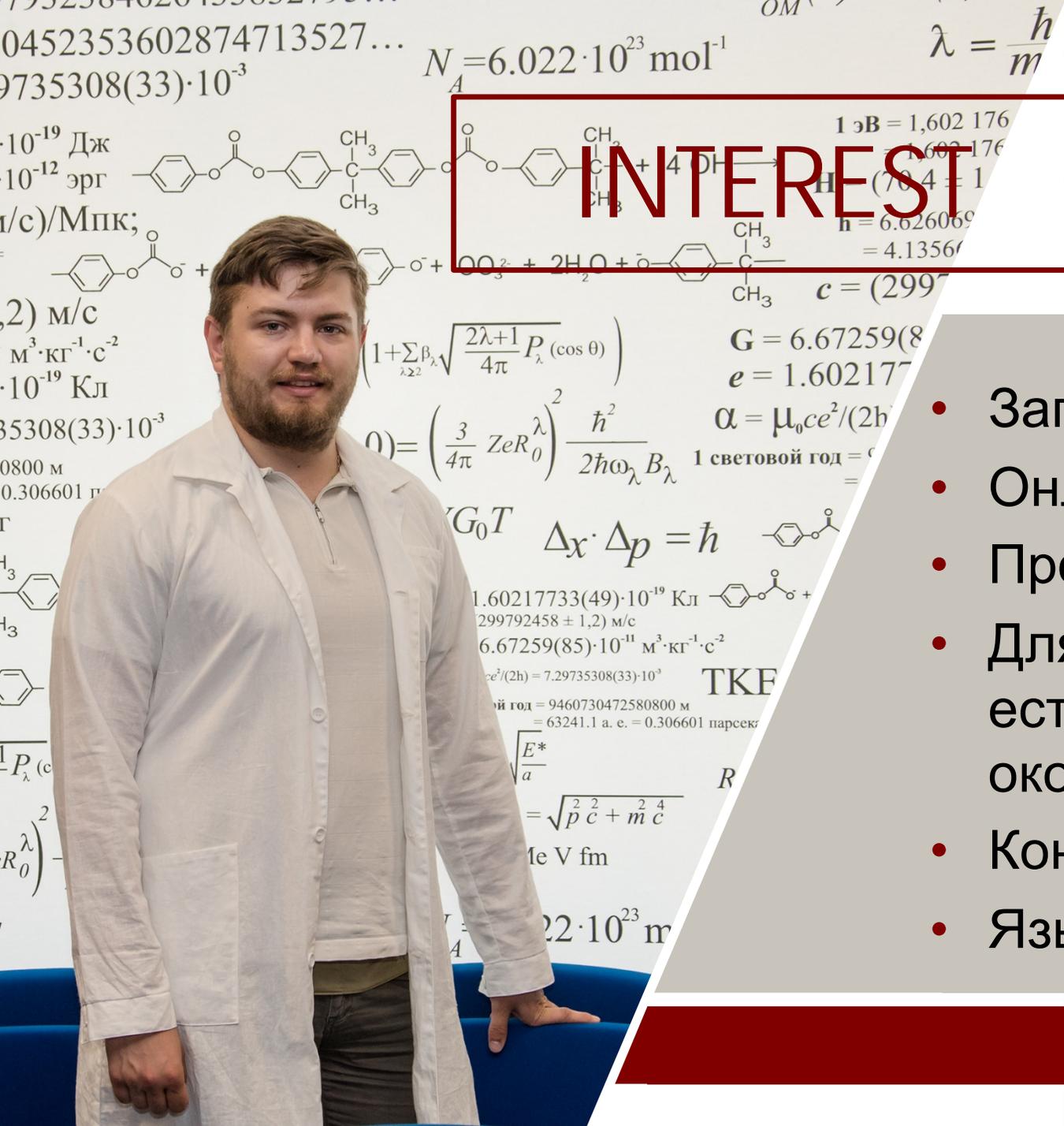
- Основы ядерной физики
- Радиационная безопасность и защита от радиации
- Детекторы частиц
- Вакуум
- СВЧ
- Электроника и автоматизация



В разработке @ Linac 200:

- Принципы работы ускорителя и диагностика пучка
- Характеристика детектора с использованием пучков частиц





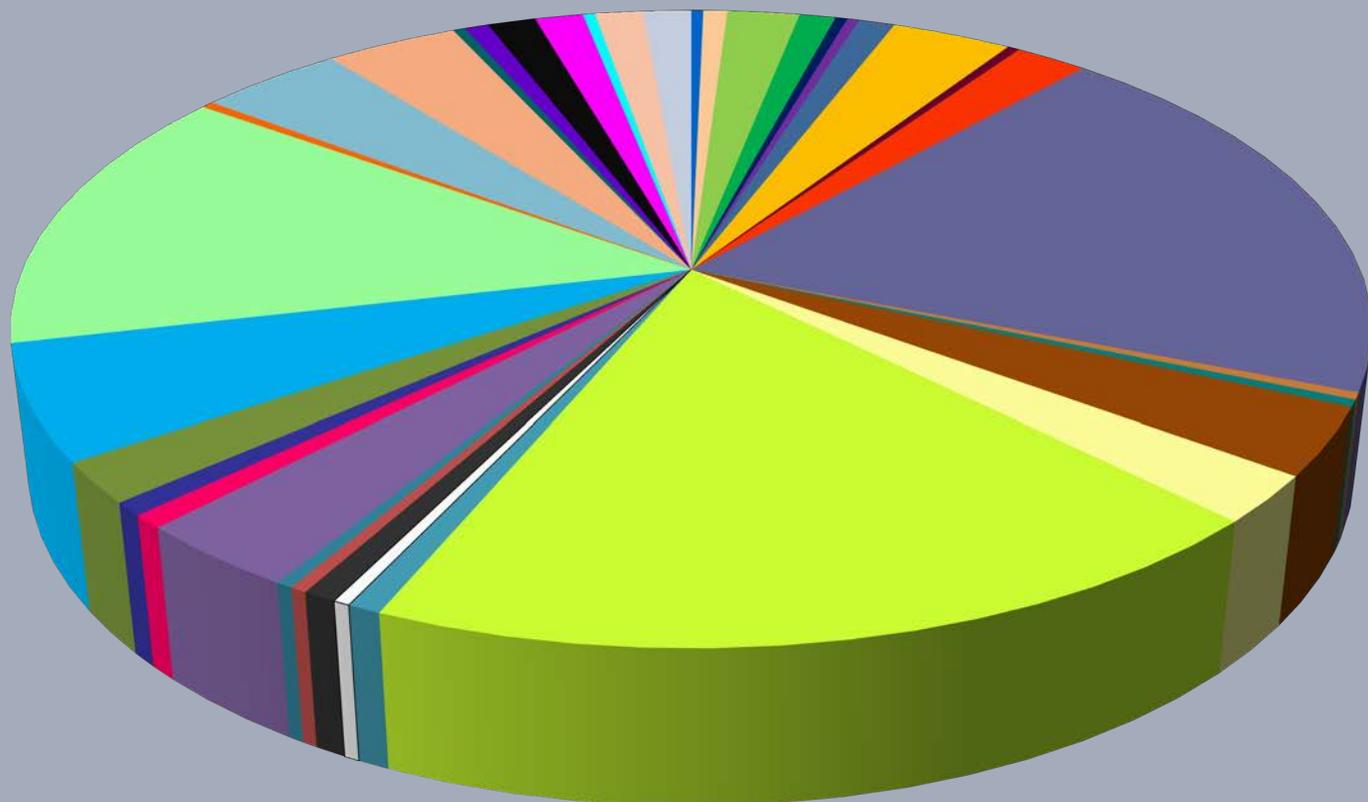
INTEREST

INTERNATIONAL REMOTE Student Training at JINR

- Запуск в 2020 году
- Онлайн формат
- Проходит Волнами по 4-6 недель
- Для студентов, изучающих естественные науки, инжиниринг, IT, окончившие 2 курс и старше
- Конкурсный отбор
- Язык сайта и программы – английский

УЧАСТНИКИ INTEREST

Total number of participants in Waves 1-8 – **293**



- Armenia
- Belarus
- Botswana
- Bulgaria
- China
- Egypt
- Germany
- Hungary
- Indonesia
- Italy
- Kuwait
- Mongolia
- Poland
- Russia
- Serbia
- Spain
- Ukraine
- USA
- Azerbaijan
- Bosnia and Herzegovina
- Brazil
- Cuba
- Czech Republic
- France
- Greece
- India
- Iran
- Japan
- Mexico
- Nigeria
- Romania
- Saudi Arabia
- South Africa
- Turkey
- United Kingdom
- Uzbekistan

Студенческая программа START

Запущена в 2014

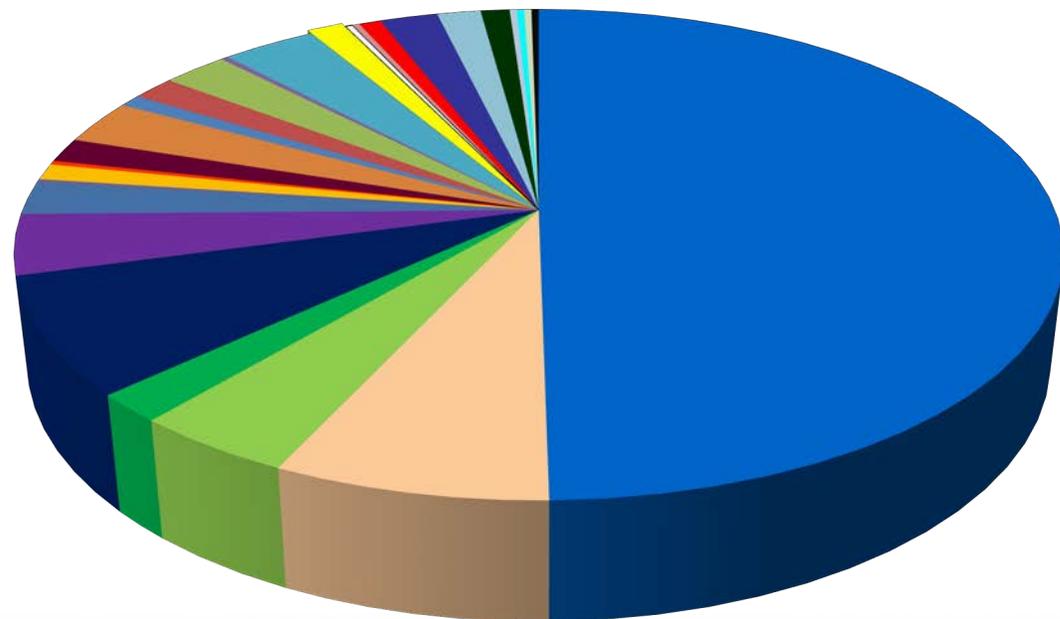
- конкурсный отбор
- продолжительность 6-8 недель
- продвинутый уровень проектов
- студенты-бакалавры и магистры, начиная с 4 курса, аспиранты 1 года обучения

start.jinr.ru



Приём заявок до 31.10.2023, визит в ОИЯИ: февраль – июнь 2024

Студенческая программа START



- Russia
- Romania
- Kazakhstan
- Spain
- Slovakia
- Georgia
- China
- Serbis
- Netherlands
- United Kingdom
- Belarus
- Egypt
- Czech Republic
- Bulgaria
- Armenia
- Mexico
- Germany
- Azerbaijan
- Kuwait
- Poland
- Cuba
- South Africa
- Uzbekistan
- Ukraine
- Italy
- Brazil
- India
- France

Число участников с 2014 г. – 376



START

Период проведения	С 2020 г. – круглогодично 2 набора в год
Запуск	2014
Длительность	6-8 недель
Ключевая идея	Более продвинутые научно-исследовательские проекты на базе ОИЯИ
Отбор	Руководители проектов ОИЯИ
Студенты выбирают	Научные направления
Отчеты	Письменные отчеты на <i>students.jinr.ru</i>

INTEREST

Круглогодично, волнами
2020
4-6 недель
Онлайн работа над проектами под руководством сотрудников ОИЯИ
Руководители проектов ОИЯИ
Проекты из списка на странице Волны <i>interest.jinr.ru</i>
Письменные отчеты, публикуемые на странице Волны

Конференции для молодых ученых и специалистов

<https://ayss-2023.jinr.ru/>



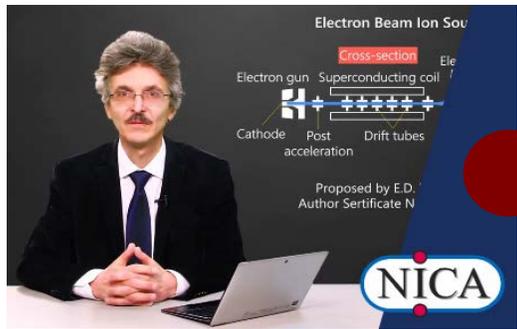
Организатор – ОМУС
(Объединение молодых учёных и специалистов ОИЯИ)



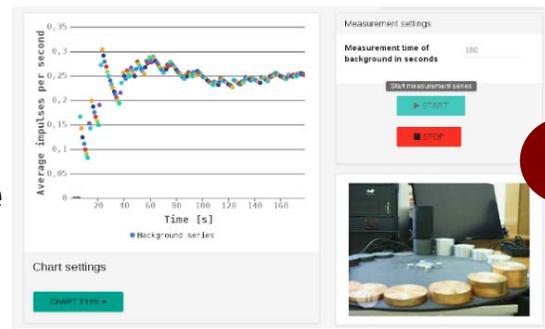
Ежегодные мероприятия
в Дубне и
Алуште (Крым)



Открытая информационно-образовательная среда



Видеокурсы лекций на образовательном портале ОИЯИ



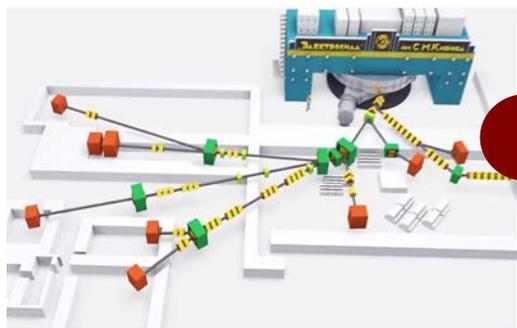
Лабораторные работы по ЯФ в удаленном режиме



Виртуальная лаборатория ядерной физики



Практикумы



Мультимедийные образовательные ресурсы



Выставки ОИЯИ

Система прикрепления к ОИЯИ и Диссертационные советы, которые уполномочены присуждать ученые степени

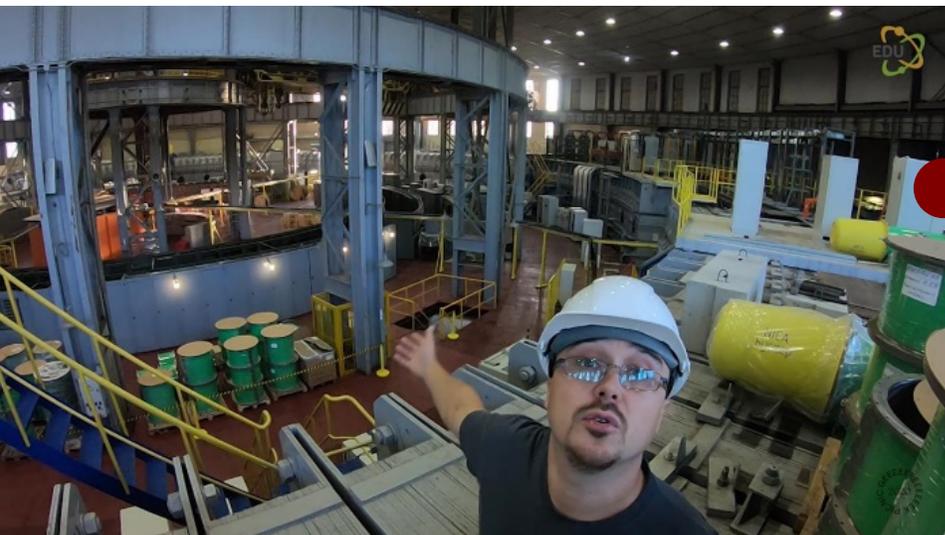
- ДС по физике частиц (при ЛФВЭ)
- ДС по физике тяжелых ионов (при ЛЯР)
- ДС по ядерной физике (при ЛЯП)
- ДС по физике конденсированных сред (при ЛНФ)
- ДС по информационным технологиям и вычислительно физике (при ЛИТ)
- ДС по теоретической физике (при ЛТФ)
функционирует на разовой основе и создается под защиту отдельных диссертаций

с 1 сентября 2019



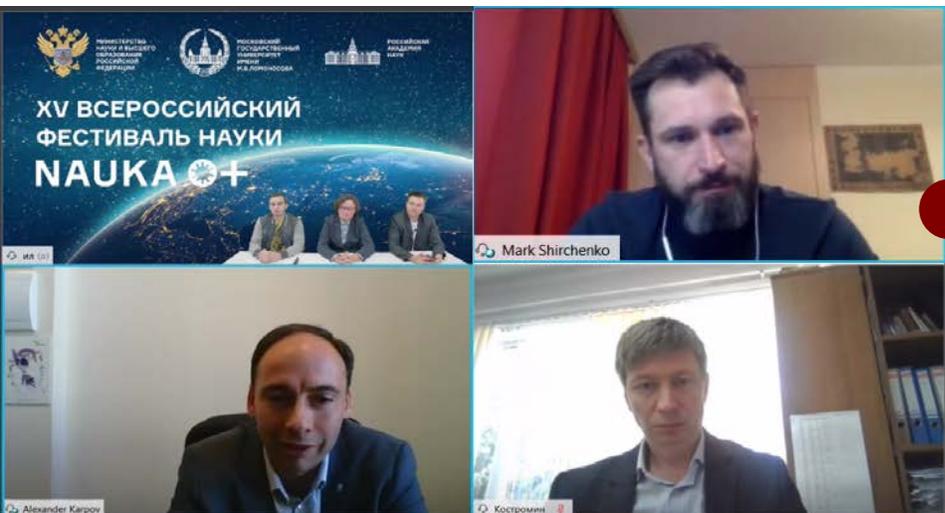
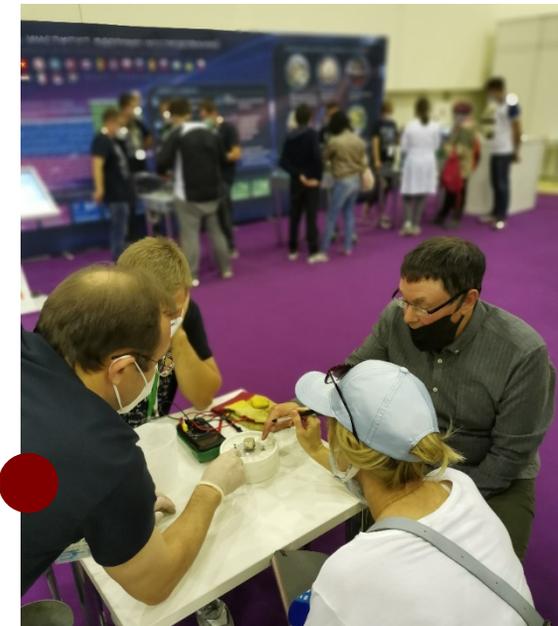
<https://dissertations.jinr.ru>

ОИЯИ на Фестивалях наук



Geek Picnic
Онлайн фестиваль
Июль-август 2020

НАУКА 0+
XV Всероссийский
фестиваль
Октябрь 2020



Тематическая неделя
«Физика ядра»
на Самарской площадке
XV фестиваля «НАУКА 0+».
Сентябрь 2020

PRONauka
Казань, март 2019

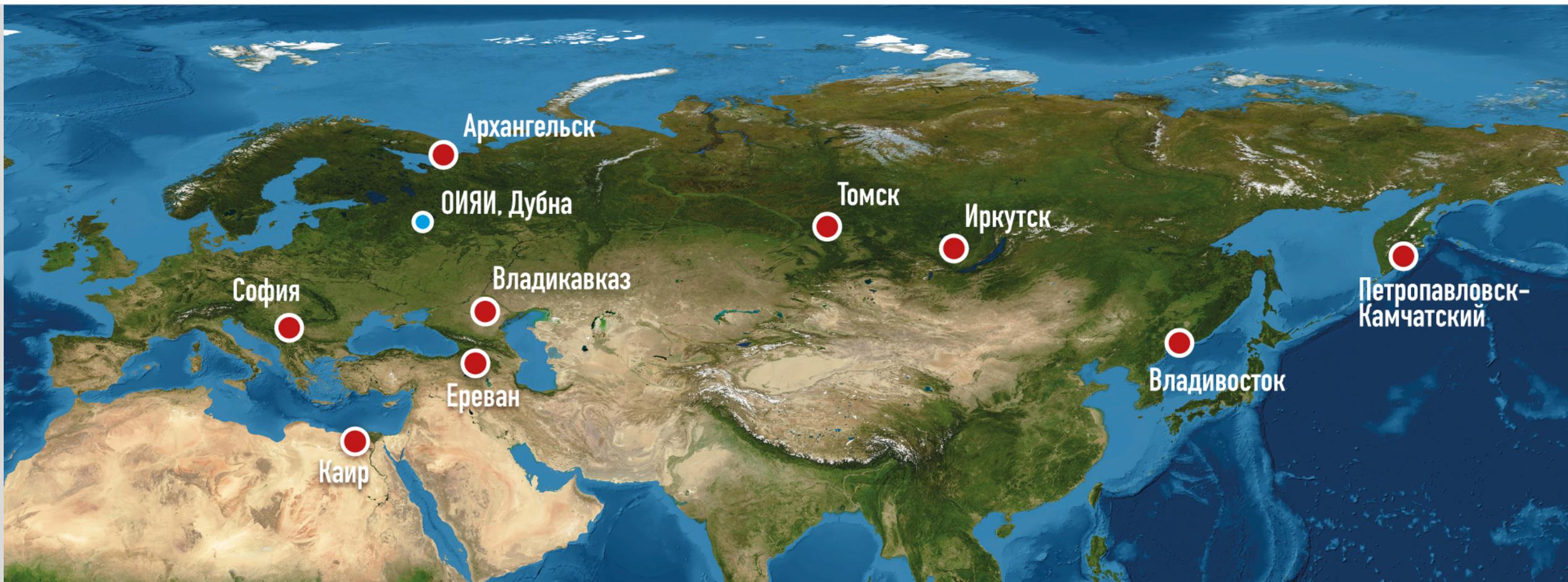


Международные научные школы для учителей физики



- Лекции
- Экскурсии
- Практикумы
- Обмен опытом
- Культурная программа
- Рабочий язык – русский
- Сайт teachers.jinr.ru

Инфоцентры ОИЯИ в регионах РФ и странах-участницах



Онлайн лекции сотрудников ОИЯИ и экскурсии для школьников и студентов
Научные мероприятия (школы, конференции, исследования)

JINR SUPPORTS talented scientists and engineers who can conduct research within the JINR scientific programmes, or propose and lead new scientific projects at the international level

JINR Postdoctoral Research Fellowship Programme

- PhDs from all over the world
- Under the age of 40

http://www.jinr.ru/careers/postdoc_programme/

JINR Research Scholarship Programme

- Scientists or engineers with at least an MSc degree from all over the world
- Under the age of 60

Employment contract for the selected applicants

Социальные сети



ОИЯИ / JINR

12 апреля
17:00

МУЗЕЙ ИСТОРИИ НАУКИ В ДУБНЕ ОИЯИ

Историко-научный семинар

Синхрофазотрону - 65

Историко-научный семинар «Синхрофазотрону — 65» в Музее ОИЯИ / Historical and scientific seminar "Synchrofasotron turns 65" in JINR Museum

Семинар состоится завтра, 12 апреля, в 17:00.



ОИЯИ

Объединённый институт ядерных исследований в Дубне

Перейти

Информация

Для тех, кто любит ОИЯИ. Новости, анонсы, обсуждения.

Информация дирекции ОИЯИ по текущей ситуации
<http://www.jinr.ru/posts/informatsiya-direksii-oiyai..>

www.jinr.ru



JINR

2.66K subscribers

HOME

VIDEOS

PLAYLISTS

COMMUNITY

CHANNELS



«Параллельные вычислительные технологии» международная конференция в ОИЯИ

JINR TV • 181 views • 6 days ago

В Лаборатории информационных технологий Объединенного инсти...
16-я междуна...

Новости ОИЯИ

▶ PLAY ALL



«Параллельные вычислительные...

JINR TV
181 views • 6 days ago



В Лаборатории радиационной биологии...

JINR TV
654 views • 2 weeks ago



Ход сборки коллайдера NICA в ЛФВЭ ОИЯИ

JINR TV
490 views • 3 weeks ago

<https://t.me/jinrofficial>

<https://vk.com/jinr1956>

<https://www.youtube.com/user/jinrtv>

Наука сближает народы

Спасибо за внимание!