



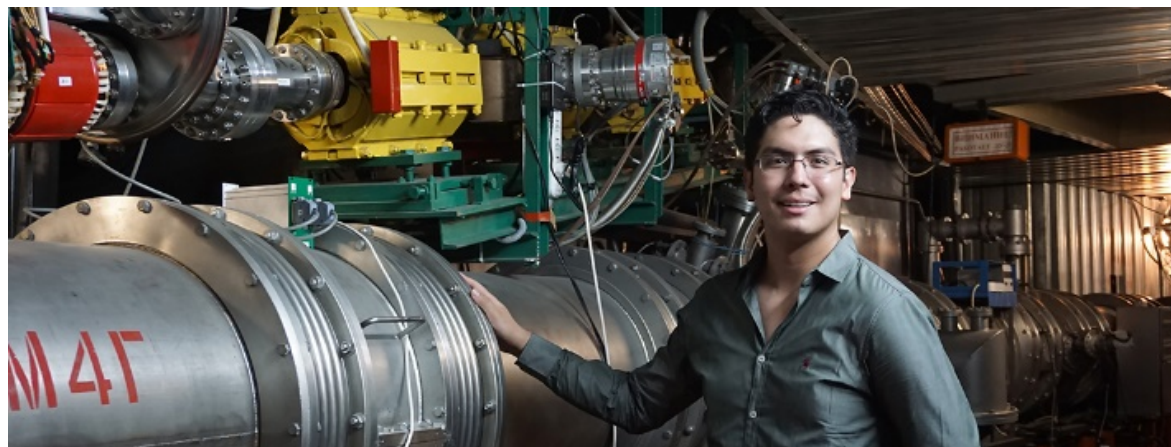
ОИЯИ и путь в большую науку

Александр Верхеев

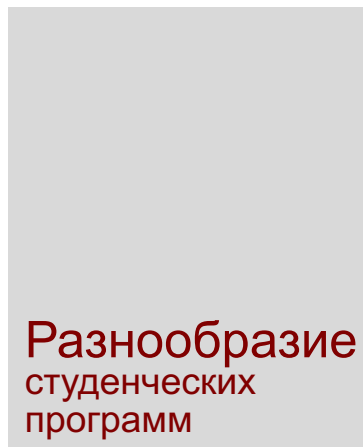
E-mail: alver@jinr.ru

Сайт: uc.jinr.ru

04/07/2023



Исследовательские
проекты
мирового уровня



Разнообразие
студенческих
программ



Уникальные
возможности
для подготовки кадров



Множество
направлений
исследований



Объединенный институт ядерных исследований

16 государств-членов



5 ассоциированных членов

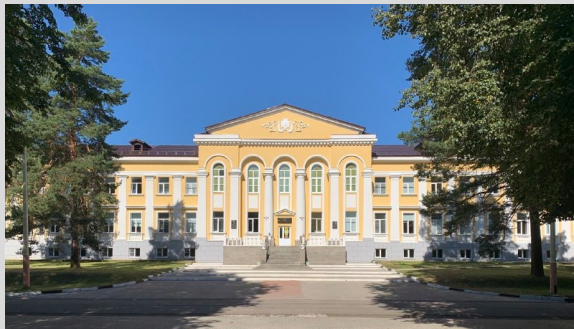


Направления исследований:

- Физика частиц
- Ядерная физика и физика тяжелых ионов
- Физика конденсированного состояния
- Теоретическая физика
- Ядерно-физические методы в науках о жизни
- Информационные технологии



Объединенный институт ядерных исследований



7 Лабораторий и Учебно-научный центр

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

Базовые кафедры ОИЯИ



**Казанский
федеральный
УНИВЕРСИТЕТ**

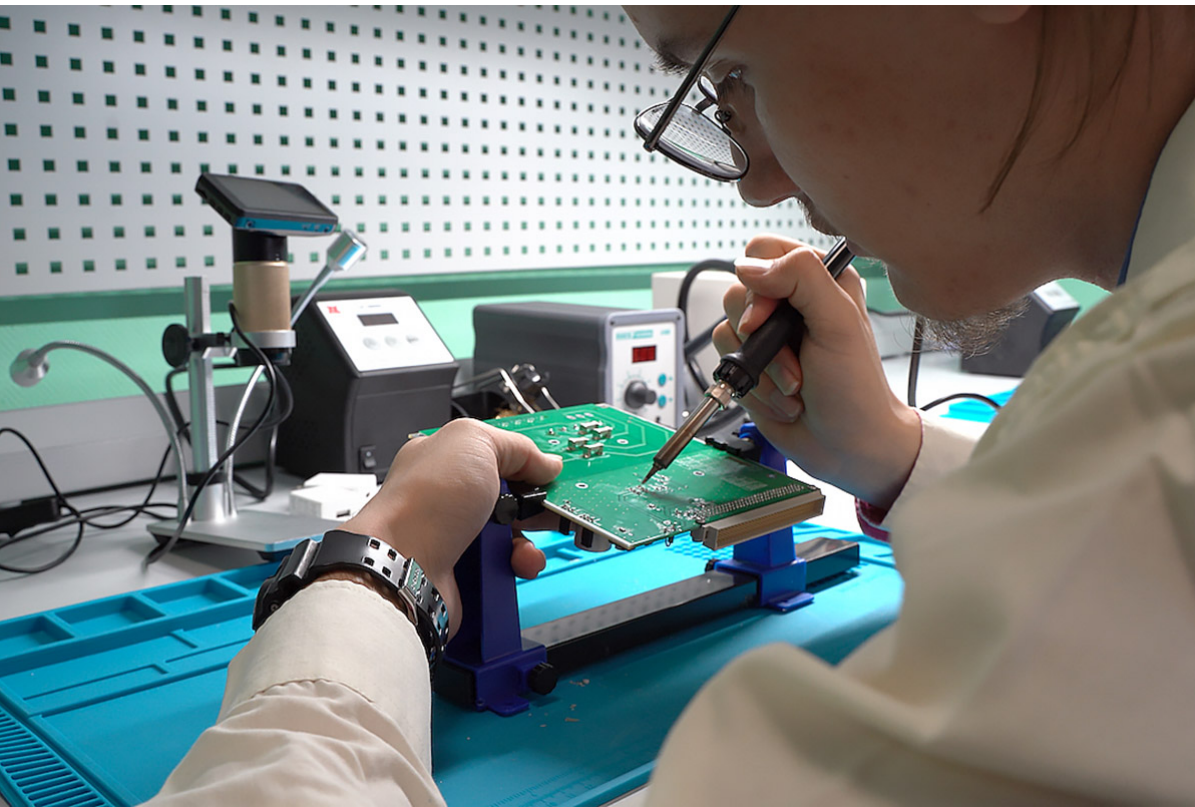
СПбГУ

- Лекции от сотрудников ОИЯИ
- Бакалаврские и магистерские работы в ОИЯИ

Практика в ОИЯИ

Для кого?

Студенты магистратуры
и последнего курса бакалавриата

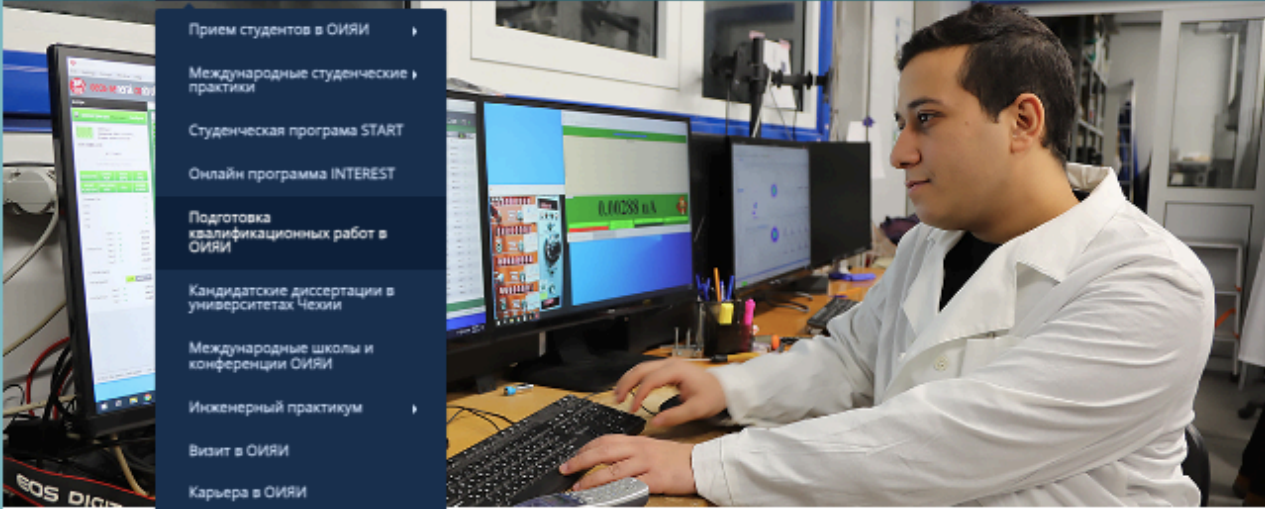


Какие специальности востребованы?

- 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?

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



- 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?

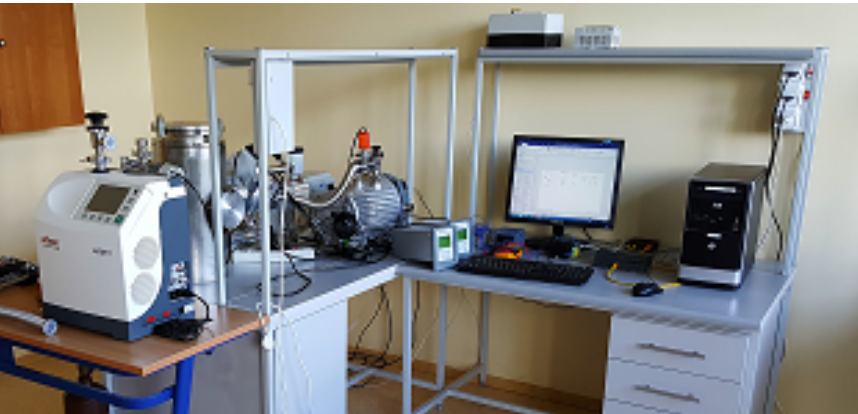
Студенты аспирантуры, магистратуры и последнего курса бакалавриата

- Доступ к исследовательской инфраструктуре ОИЯИ
- Квалификационные работы в ОИЯИ

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

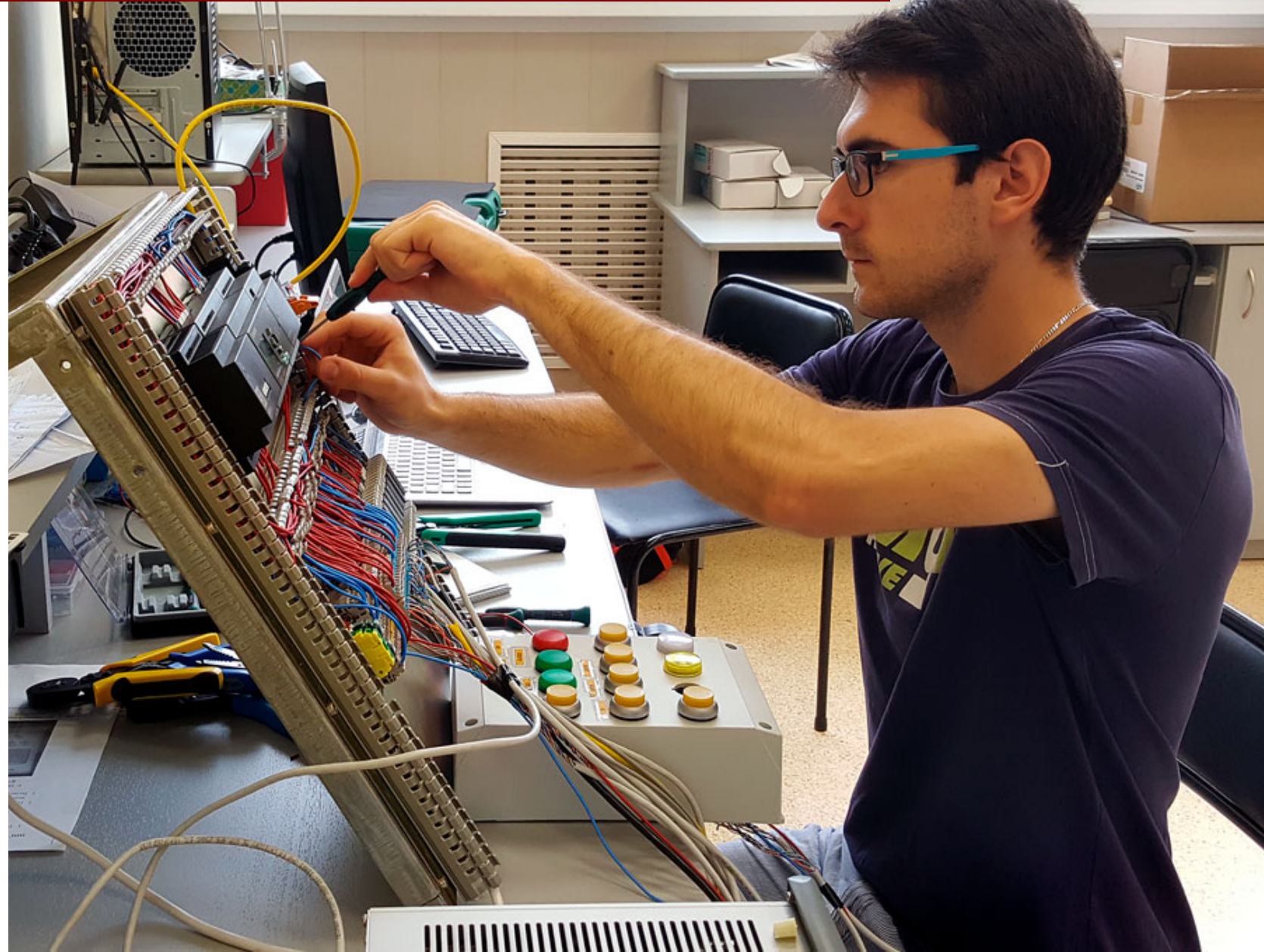
Практикумы для будущих инженеров-физиков

- 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

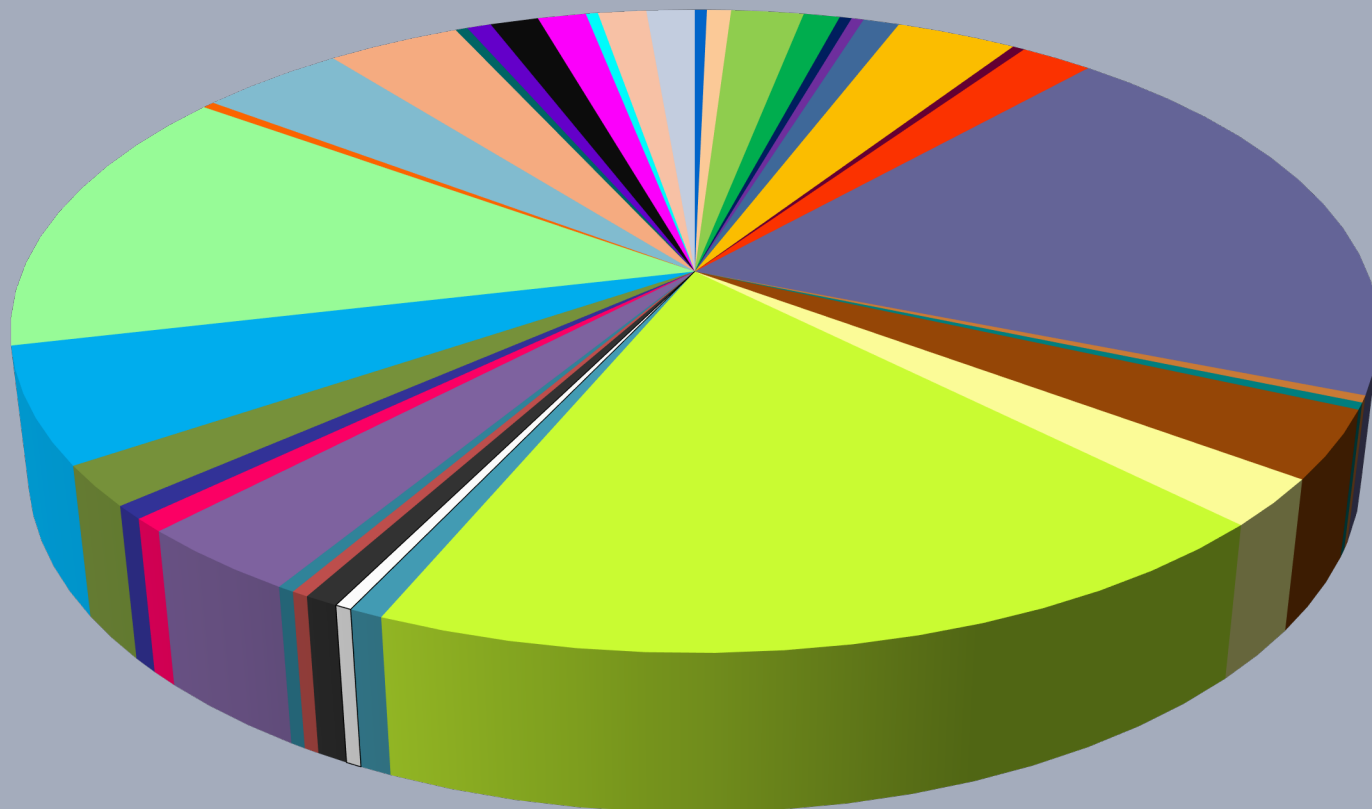
INTERNATIONAL REMOTE Student Training at JINR

- 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

interest.jinr.ru

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**

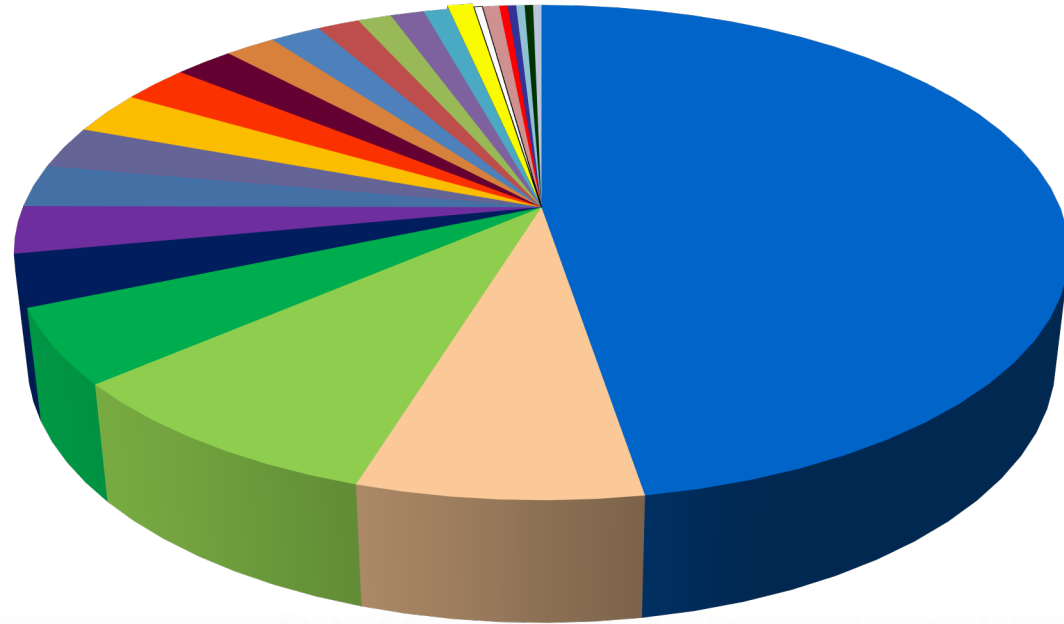
- конкурсный отбор
- продолжительность 6-8 недель
- продвинутый уровень проектов
- студенты-бакалавры и магистры, начиная с 4 курса, аспиранты 1 года обучения

start.jinr.ru



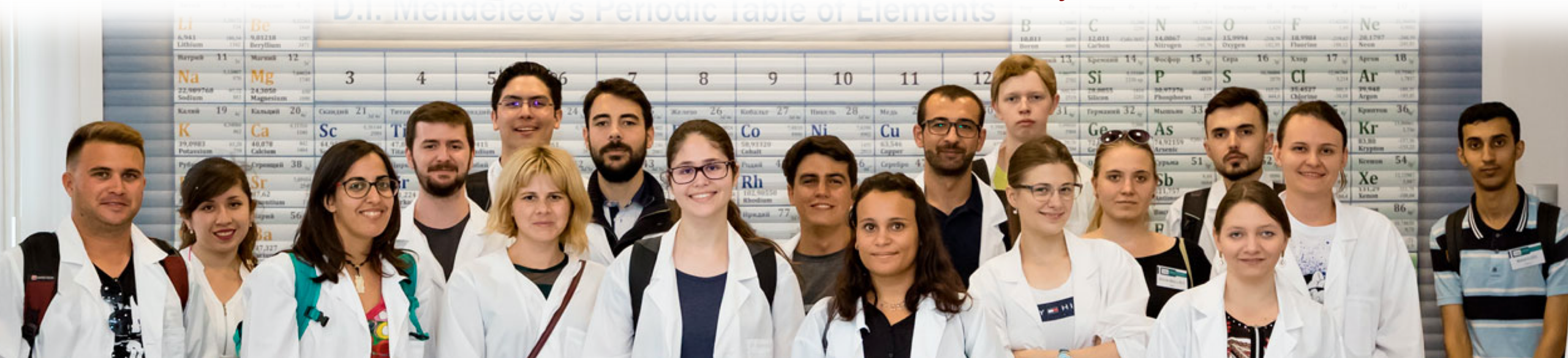
Заявки - осень 2023, визит в ОИЯИ: февраль – июнь 2024

Студенческая программа START



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

Число участников с 2014 г. – 325



Международные студенческие практики

Кратко об МСП:

- 3 недели
- запуск в **2004**
- около **1800** участников из стран-участниц

МСП – это шанс:

- получить представление о направлениях исследований ОИЯИ;
- поработать на базовых установках Института под руководством ведущих специалистов;
- найти будущего научного руководителя;
- завести полезные контакты;
- ближе познакомиться с российской культурой.



Май

Египет

Июнь

ЮАР

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

ISP

Период проведения	Весна - лето
Запуск	2004
Длительность	3 недели
Ключевая идея	Ознакомление с направлениями исследований ОИЯИ
Отбор	Национальные оргкомитеты
Студенты выбирают	Проекты из списка на http://uc.jinr.ru/ru/project-database
Отчеты	Устные презентации

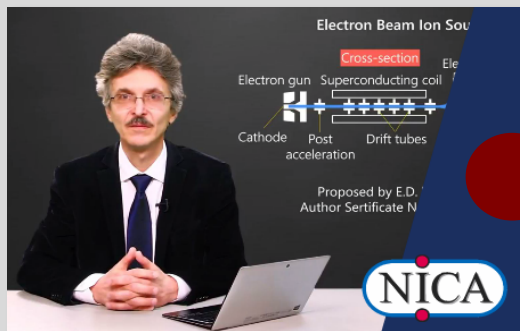
START

2 набора в год
2014
6-8 недель
Более продвинутые научно-исследовательские проекты на базе ОИЯИ
Руководители проектов ОИЯИ
Научные направления
Письменные отчеты на start.jinr.ru

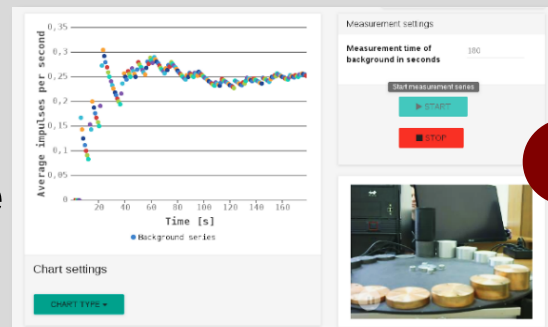
INTEREST

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

Открытая информационно-образовательная среда



Видеокурсы лекций на образовательном портале ОИЯИ



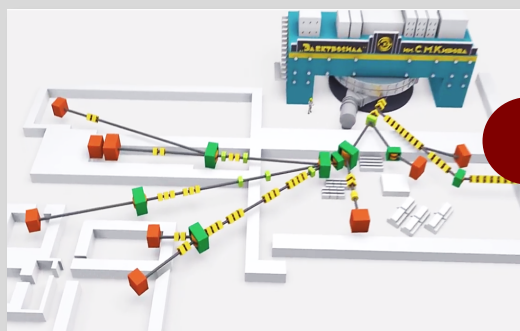
Лабораторные работы по ЯФ в удаленном режиме



Виртуальная лаборатория ядерной физики



Практикумы



Мультимедийные образовательные ресурсы



Выставки ОИЯИ

Конференции для молодых ученых и специалистов



The XXVI International Scientific Conference of Young Scientists and Specialists
24-28 October 2022
Hybrid Format
Joint Institute for Nuclear Research

Topics

- Theoretical Physics
- High Energy Physics
- Mathematical Modeling and Computational Physics
- Particle Accelerators and Nuclear Reactors
- Experimental Nuclear Physics
 - Information Technology
 - Condensed Matter Physics
 - Applied Research
 - Life Science

Dubna
Moscow Region, Russia
ayssconf@jinr.ru

SCIENTIFIC ADVISORY BOARD:
Co-chairman: Grigory Trubnikov
Co-chairman: Grigory Shirkov
Vladimir Chausov - LRB
Alexander Cheplakov - VBLHEP
Otilia Culicov - FLNP
Olga Derenovskaya - MLIT
Michal Hnatič - BLTP
Alexander Karpov - FLNR
Dmitry Naumov - DLNP

ORGANIZING COMMITTEE:
Co-chairman: Liudmila Kolupaeva - DLNP
Co-chairman: Diana Seitova - DLNP
Dosbol Baigarashev - VBLHEP
Aizat Daribayeva - DLNP
Svetlana Gertsenberger - VBLHEP
Inna Kolesnikova - LRB
Andrey Pikelnor - BLTP
Dmitry Pugachev - FLNR
Ivan Sokolov - MLIT
Meir Yerdautov - FLNP

- AYSS-2023: 30 октября – 3 ноября 2023
- Устные и постерные доклады участников
- Лекции по основным направлениям исследований ОИЯИ
- Публикация трудов конференции в рецензируемых журналах
- Рабочий язык – английский

Инфоцентры ОИЯИ в регионах РФ и странах-участницах



Онлайн лекции
сотрудников
ОИЯИ и
экскурсии для
школьников и
студентов

Научные
мероприятия
(школы,
конференции,
исследования)

Международные научные школы для учителей физики



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

Социальные сети



ОИЯИ / JINR

12 апреля
17:00

МУЗЕЙ
ИСТОРИИ
НАУКИ И ТЕХНИКИ
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 института ядерных исследований

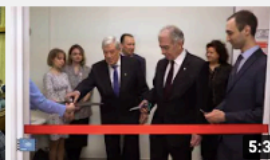
Новости ОИЯИ

▶ 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!