

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Международная студенческая практика. Ежегодная студенческая практика 2012 г. проходила в три этапа. Программа первой недели для всех этапов практики традиционно включала ознакомительные лекции о ведущихся в лабораториях ОИЯИ исследованиях, далее студенты работали над выбранными учебно-исследовательскими проектами. Всего в практике 2012 г. приняли участие 119 человек.

Участники имеют возможность заранее ознакомиться с описаниями учебно-исследовательских проектов и выбрать интересующее их научное направление. В базе данных на сайте УНЦ (<http://uc.jinr.ru>) 43 проекта, 18 из них подготовили сотрудники ЛЯР.

Первый этап (13.05–03.06): 15 студентов из Египта выполняли учебно-исследовательские проекты по трем направлениям: «Физика высоких энергий и столкновения тяжелых ионов», «Радиационная биология», «Нейтронно-активационный анализ» в ЛНФ, ЛРБ, ЛФВЭ, ЛЯР.

Второй этап (01.07–22.07): 63 студента из Польши (21 человек), Чехии (20), Румынии (16), Болгарии (3), Словакии (2) выбрали проекты, подготовленные сотрудниками ЛЯР (9), ЛНФ (4), ЛТФ (1), ЛИТ (1), ЛФВЭ (1), ЛЯП (1), ЛРБ (1).

Третий этап (26.09–12.10): 33 студента из ЮАР и 8 из Белоруссии выполняли проекты в ЛЯР (6),

ЛНФ (4), ЛИТ (1), ЛРБ (1), ЛТФ (1), ЛФВЭ (1), ЛЯП (1).

Практика завершается представлением участниками отчетов-презентаций, которые размещаются на сайте УНЦ на страницах практик в разделе «Мероприятия».

Образовательный процесс на базе ОИЯИ. В 2012 г. в Учебно-научном центре проходили обучение 437 студентов базовых кафедр МГУ, МФТИ, МИРЭА, университета «Дубна» и университетов стран-участниц ОИЯИ.

Для 31 студента МФТИ, МЭИ, государственных университетов Владимира, Гомеля, Санкт-Петербурга, Томска, Тулы, Казанского государственного технологического университета, Киевского национального университета, Сибирского федерального университета УНЦ организовал летние производственные и преддипломные практики. Студенты проходили практику в ЛФВЭ (17 студентов), ЛНФ (11), ЛЯП (2), ЛЯР (1).

На сайте УНЦ (<http://uc.jinr.ru/>) обновилось содержание базы данных учебных курсов (русская и английская версии) по разделам: физика частиц и квантовая теория поля (30 курсов), ядерная физика (23), конденсированные среды, физика наноструктур и нейтронная физика (17), физические установки (15),

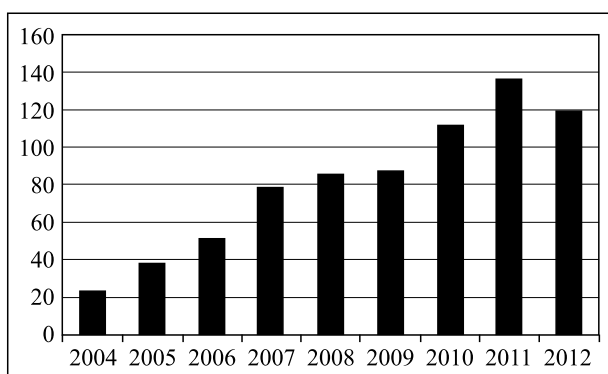


Рис. 1. Количество участников международных практик по годам

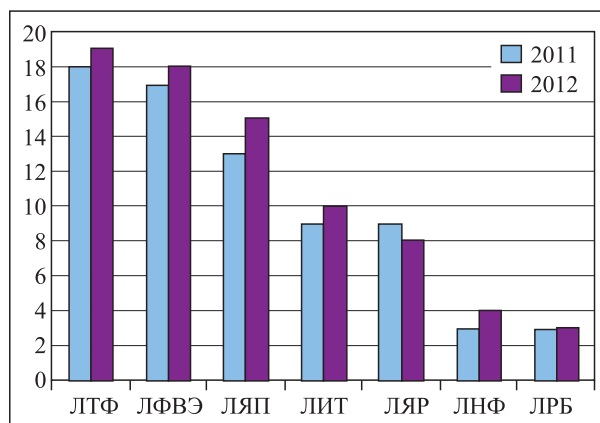


Рис. 2. Распределение аспирантов УНЦ по лабораториям ОИЯИ в 2011 и 2012 гг.

информационные технологии (13), математическая и статистическая физика (12).

Аспирантура ОИЯИ. В 2012 г. в аспирантуре ОИЯИ обучались 77 человек из Армении, Белоруссии, Германии, Молдовы, РФ, Турции, Украины.

Распределение аспирантов по специальностям в 2011 и 2012 гг.

Специальность	Число аспирантов	
	2011	2012
Физика атомного ядра и элементарных частиц (01.04.16)	24	22
Теоретическая физика (01.04.02)	15	19
Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (01.04.20)	8	7
Приборы и методы экспериментальной физики (01.04.01)	5	7
Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (05.13.18)	7	7
Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных систем (05.13.11)	4	5
Физика высоких энергий (01.04.23)	3	4
Физика конденсированного состояния (01.04.07)	3	3
Радиобиология (03.01.01)	3	3

Организация научных школ для учителей физики в ОИЯИ и ЦЕРН. С 24 по 30 июня в Дубне проходила очередная школа для учителей физики из стран-участниц ОИЯИ. Как и в 2011 г., в Дубну приглашались учителя с учениками 9–10-х классов, для которых подготовлена специальная программа. В школе участвовали 37 учителей вместе со своими лучшими 24 учениками из РФ, Белоруссии, Болгарии, Польши, Украины (заявок на участие было в три раза больше). В программе школы — научно-популярные лекции ведущих специалистов ОИЯИ и ЦЕРН, посещения экспериментальных установок и лабораторий ОИЯИ, видео-конференции с ЦЕРН, которые познакомили участников с Европейской организацией ядерных исследований и экспериментами на Большом адронном коллайдере, а также научный семинар старшеклассников, которые представили доклады по одному из разделов физики. Во время круглого стола «Современные проблемы физики и методика преподавания физики в школе» учителя выступили с докладами об опыте преподавания физики, обсудили современные направления преподавания.

С 28 октября по 3 ноября 2012 г. в ЦЕРН (Женева) проходила научная школа для российских учителей физики в международных научных организа-

циях. В работе школы принимали участие 32 преподавателя физики из Женевы, Москвы и Московской обл., Великого Новгорода, Владивостока, Дивногорска, Ростова-на-Дону, Сальска, Самары, Санкт-Петербурга, Северодвинска, Таганрога, Ульяновска, Урая (Ханты-Мансийский АО) и Чебоксар.

Информация об организации и проведении школ размещается на специальном сайте «Виртуальная академия физики высоких энергий» (<http://teachers.jinr.ru/>).

Школа «Физика высоких энергий и ускорительная физика». УНЦ ОИЯИ участвовал в организации и проведении школы «Физика высоких энергий и ускорительная физика», которая проходила с 27 сентября по 2 октября. Организаторами школы являются ОИЯИ, ЦЕРН и МНТЦ. Ее участниками в Дубне стали 52 человека из России, Армении, Белоруссии, Грузии, Казахстана, Таджикистана. В программе — лекции ведущих специалистов России, Бельгии, Германии, Швейцарии, экскурсии на базовые установки ОИЯИ, а также дискуссии.

Практика по физике высоких энергий и информационным технологиям. С 24 по 29 сентября в Учебно-научном центре проходила практика по физике высоких энергий и информационным технологиям. Для 10 молодых сотрудников Киевского национального университета им. Т. Г. Шевченко, Института теоретической физики им. Н. Н. Боголюбова, Института синхротронных материалов НАН Украины были организованы лекции и практические занятия.

Видеоконференции. Учебно-научный центр ОИЯИ продолжает проводить видеоконференции со школами стран-участниц ОИЯИ. В 2012 г. состоялись видеоконференции между УНЦ ОИЯИ и лицеями Тихвина (Ленинградская обл.) и Рязани. В сентябре в УНЦ прошла видеоконференция «Исследование космических лучей широких атмосферных ливней» с Тихвином и Кисловодском, посвященная 100-летию открытия космических лучей.

Организация визитов. В 2012 г. были организованы ознакомительные лекции и экскурсии в лаборатории ОИЯИ для студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана (56 человек), МИФИ (33), МФТИ (16), МГУ (3), Тверского государственного университета (38); экскурсии, видеоконференции и занятия в физическом практикуме для школьников Долгопрудного (48), Дмитрова (25), Дубны (17), Москвы (66), Новочебоксарска (48), Рязани (20), Ставропольского края (17), для 26 польских школьников и 7 их преподавателей, а также для 20 участников 8-й летней межрегиональной школы физики, для 35 участников и дипломантов конференции «Будущее сильной России — в высоких технологиях'2012» из Санкт-Петербурга.

Работа со школьниками и учителями. Для 20 школьников старших классов Дубны в учебное время два раза в неделю проводились занятия по физике. Во время ознакомительных визитов для групп школьников были организованы практические занятия и физические демонстрации в учебно-физическом практикуме УНЦ.

О подготовке и повышении квалификации рабочих, ИТР и служащих. На курсах по подготовке персонала, обслуживающего объекты, подведомственные Ростехнадзору и Атомнадзору, обучено 32 сотрудника Института. В 2012 г. 5 сотрудников Института повысили свою квалификацию на различных семинарах, организованных учебными заведениями Москвы. 109 сотрудников ОИЯИ обучены на организованных в ОИЯИ курсах и аттестованы Центральной аттестационной комиссией ОИЯИ. В 2012 г. организована аттестация в Территориальной аттестационной комиссии Ростех-

надзора 3 руководящих работников и специалистов Института по нормативным правовым актам и нормативно-техническим документам, устанавливающим требования промышленной безопасности в различных отраслях надзора. В 2012 г. в ОИЯИ прошли производственную практику 8 учащихся МОПЭК и МОАТТ.

В УНЦ продолжают работу курсы английского языка для аспирантов и сотрудников ОИЯИ, а также курсы русского языка для иностранных специалистов.

Учебные пособия УНЦ. В 2012 г. в качестве учебных пособий УНЦ были изданы:

- Г. В. Ефимов «Квантовая механика (избранные главы)»;
- И. Б. Иссинский «Введение в физику ускорителей заряженных частиц»;
- В. Г. Горохов «Философия и история науки»;
- Р. В. Джолос «Модели ядра».