

REVIEW

of the closing first-priority theme 06-0-1120-2014/2018

“Organization, Support and Development of the JINR Educational Programme”

and opening of the new theme

**“Organization, Support and Development
of the JINR Human Resources Programme”**

The University Centre of the Joint Institute for Nuclear Research is a department with the main goal of attracting skilled young people to the Institute and providing JINR with qualified engineering and scientific staff. JINR UC performs activities in 3 main directions:

1. Attracting students to scientific and engineering work at JINR.

Within the frameworks of the field, students and young researchers are assigned to JINR to work on their Bachelor, Master, or PhD theses; 3 stages of the International Student Practice, the Summer Student Programme, and Scientific Schools for physics teachers are organised and held annually; there functions an Engineering and Physics Training.

2. Creating an open-access educational resource edu.jinr.ru and renewing its content.

3. Scientific outreach.

For the past 5 years the number of students participating in the International Practices has increased. A total number of the participants reaches 200 people annually. New participating countries, such as Azerbaijan, Cuba, and Serbia have been included in the 3-week practices. The number of the scientific projects proposed to students by JINR Laboratories has increased. All of that contributes to an increasing number of young people returning to JINR as staff members.

To perform student projects on a more profound level, the JINR Summer Student Programme was launched in 2013. Each year, more and more students and JINR supervisors participate in the Programme.

The basic departments of leading universities such as MSU, SPbSU, MEPHI, MIPT, and Dubna University, which train students in Nuclear Physics, Particle Physics, Condensed Matter Physics, Radiobiology, etc., have successfully functioned at JINR. In 2017, a JINR based department was established in Kazan (Volga) Federal University. JINR cooperation with Tomsk and North Ossetian universities is becoming stronger.

JINR UC Department of Development of Modern Education Programmes supervised by Yu.A. Panebratsev deals with the contents of the Internet open-access recourse edu.jinr.ru. Currently the website contains substantial amount of educational training materials: Virtual Laboratory for students to work on simulated facilities, lectures on JINR research fields, multimedia presentations of JINR basic facilities.

In 2016, The Scientific and Engineering Group (SEG) of the UC was established. There has been developed methodology to perform laboratory works on electronics, microwave engineering, vacuum systems, and trainings on work with radioactive sources. There also functions a Linac-200 electron accelerator “training” section.

The UC performs scientific outreach to introduce JINR activities to the public: excursions to the JINR Laboratories for school and university students, an open-access Open video lesson "NICA – the Universe in the Laboratory", annual scientific schools for teachers of physics held at JINR and CERN. Recently, with the direct involvement of the UC, the festival "Days of Physics" has been held in Dubna, the Joint Institute for Nuclear Research participates in the festival "NAUKA 0+" and other events of the same kind, exhibiting an information stand and giving popular science lectures.

For JINR staff members there are language courses in English, French, and German, skills and qualification improving courses held on the basis of UC.

I consider, that the University Centre has successfully performed the assigned tasks within the frames of the theme 06-0-1120-2014/2018 "Organization, Support and Development of the JINR Educational Programme" and therefore I support the proposal for the opening of the new theme "Organization, Support and Development of the JINR Human Resources Programme".

Reviewer:

JINR FLNR
Scientific Secretary



A.V. Karpov
karpov@jinr.ru

РЕЦЕНЗИЯ

по закрываемой теме 06-0-1120-2014/2018

**«Организация, Поддержка и развитие образовательной программы ОИЯИ»
и вновь открываемой теме**

«Организация, Поддержка и развитие программы кадрового потенциала ОИЯИ»

Учебно-научный центр Объединенного института ядерных исследований – подразделение, основной целью которого является привлечение в Институт талантливых молодых людей, обеспечение ОИЯИ квалифицированными инженерными и научными кадрами. УНЦ ОИЯИ ведет работу по 3 основным направлениям:

1. Привлечение студентов к научно-исследовательской и инженерной работе в ОИЯИ.

В рамках этого направления ведется прикрепление студентов и молодых исследователей для выполнения бакалаврских, магистерских и кандидатских диссертаций, проведение 3 этапов Международных студенческих практик, организация Летней студенческой программы, проведение Научных школ для студентов, а также организация работы инженерно-физического практикума.

2. Создание и пополнение образовательного ресурса edu.jinr.ru, доступного широкому кругу пользователей через сеть Интернет.

3. Популяризация науки.

За последние 5 лет значительно увеличилось количество студентов, принимающих участие в Международных практиках. Общее число участников достигает 200 в год. В программы 3-недельных практик, носящих ознакомительный характер, включаются новые государства, такие как Сербия, Куба, Азербайджан. Растет количество научных проектов, предлагаемых студентам лабораториями ОИЯИ. Все это способствует тому, что все больше молодых людей возвращаются в Институт в качестве сотрудников.

Для выполнения студенческих проектов на более глубоком уровне с 2013 г. функционирует Летняя студенческая программа ОИЯИ. Ежегодно отмечается рост числа ее участников как со стороны студентов, так и сотрудников ОИЯИ.

В ОИЯИ успешно функционируют базовые кафедры ведущих ВУЗов, таких как МГУ, СПбГУ, МИФИ, МФТИ, Университет «Дубна», осуществляющих подготовку студентов по ядерной физике, физике частиц, физике конденсированных сред, радиобиологии и т.д. В 2017 г. открылась базовая кафедра в К(П)ФУ, укрепляются связи с Томским, Северо-Осетинским университетами.

Отдел разработки и создания образовательных программ под руководством Ю.А. Панебратцева занимается наполнением Интернет-ресурса edu.jinr.ru. В настоящее время сайт содержит значительный образовательный материал: Виртуальную лабораторию для работы студентов на смоделированных физических установках, курсы лекций по направлениям исследований ОИЯИ, мультимедийные презентации базовых установок ОИЯИ.

В 2016 г. была создана Научно-инженерная группа УНЦ. Созданы классы и разработаны методики для проведения лабораторных практикумов по СВЧ, электронике, вакуумным системам, обучения работе с радиоактивными источниками. Функционирует «учебная» секция ускорителя электронов Linac-200.

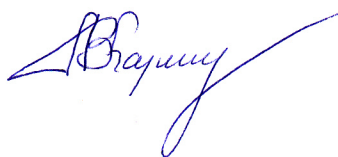
С целью ознакомления широких масс с деятельностью Института ведется научно-популяризаторская деятельность: проводятся экскурсии в лаборатории ОИЯИ для студентов и школьников, подготовлен и размещен в открытом доступе в сети Интернет видеоурок «NICA – Вселенная в лаборатории», ежегодно проводятся Научные школы для учителей физики в ОИЯИ и CERN. В последние годы при непосредственном участии УНЦ проводятся «Дни Физики» в Дубне, Объединенный институт ядерных исследований представляет свой стенд и программу научно-популярных лекций на Фестивале «Наука 0+» и других подобных мероприятиях.

На базе УНЦ проводится повышение квалификации сотрудников Института, работают курсы английского, немецкого и французского языков.

Считаю, что Учебно-научный центр успешно справляется в поставленными перед ним задачами в рамках темы 06-0-1120-2014/2018 «Организация, Поддержка и развитие образовательной программы ОИЯИ» и поддерживаю открытие новой темы «Организация, Поддержка и развитие программы кадрового потенциала ОИЯИ».

Рецензент:

Ученый секретарь
ЛЯР ОИЯИ



А.В. Карпов
karpov@jinr.ru