

особенность службы главного инженера ИЯРФ сегодняшнего дня.

При создании уникальных установок и комплексов предметом особой заботы главного инженера непременно становится сопровождение строительства зданий и создание инженерной инфраструктуры. В последние годы курирование проектных и строительно-монтажных работ приобретает главенствующее значение. Естественно, работы по содержанию и эксплуатации

существующей экспериментальной базы всегда остаются в прежних объемах и даже расширяются по мере ввода в эксплуатацию новых зданий и сооружений.

КОЗАЧЕК Алексей Викторович –

главный инженер ИЯРФ

ПАВЛОВ Владимир Станиславович –

заместитель директора ИЯРФ по производству

Воспитание высококлассных профессионалов

С. В. ФРОЛОВА

...На кафедре (в вузе) должно быть только несколько технических работников, а весь цвет, все рабочее тело кафедры – почасовики, т. е. крупные реально действующие ученые в этой области. В результате получается «штучная» подготовка студентов.

Член-корреспондент

РАН М. П. Кирпичников

В 2011 г. на основании решения Ученого совета НИЯУ МИФИ на физико-техническом факультете СарФТИ создана кафедра ядерной и радиационной физики. Ее основная задача – подготовка квалифицированных специалистов в области ядерной и радиационной физики для работы на предприятиях ядерно-оружейного комплекса страны, в частности, в РФЯЦ-ВНИИЭФ. Базовым подразделением кафедры является Институт ядерной и радиационной физики РФЯЦ-ВНИИЭФ. Руководит кафедрой директор ИЯРФ, доктор физ.-мат. наук, член-корреспондент РАН Николай Валентинович Завьялов.

Кафедра является выпускающей и проводит реализацию основных программ высшего образования: бакалавриата и магистратуры по направлению «Прикладные математика и физика». Специализация на кафедре соответствует научно-техническим направлениям, по которым работают исследовательские коллективы ИЯРФ: экспериментальная ядерная физика, физика и техника ускорителей заряженных частиц, взаимодействие излучения с веществом, радиационная стойкость электрон-

ных приборов и электронной компонентной базы, исследовательские импульсные ядерные реакторы, измерение параметров высокоинтенсивных импульсных источников ионизирующего излучения, особенности постановки измерений при проведении полигонных испытаний.

За прошедшие годы десятки ученых и ведущих инженеров ИЯРФ читали лекции студентам, проводили лабораторные занятия, вели семинары, руководили разработкой дипломных проектов, принимали участие в работе Государственных комиссий. В настоящее время учебный процесс на кафедре обеспечивают 30 сотрудников ИЯРФ, из которых 15 штатных преподавателей (4 профессора, 8 доцентов и 3 старших преподавателя), 5 человек инженерно-технического персонала, 10 преподавателей на условиях почасовой оплаты.

На кафедре организовано обучение по 29 дисциплинам специализации, среди которых физика атомного ядра и элементарных частиц; физика твердого тела; современные проблемы естествознания и устойчивого развития; прохождение излучения через вещество; дозиметрия и радиационная экология; физика и техника ускорителей; технология полигонных испытаний; физика плазмы; ядерные реакторы; ядерная электроника; разрушение металлов при воздействии импульсов проникающих излучений и др.

Научно-исследовательская работа (НИР) студентов проходит непосредственно на рабочих ме-



Заседание кафедры ядерной и радиационной физики

стах отделов ИЯРФ под руководством конкретного научного руководителя из числа профессорско-преподавательского состава кафедры или ведущих сотрудников ИЯРФ. Ежегодно к руководству НИР студентов привлекаются до 30 сотрудников ИЯРФ, имеющих большой практический и педагогический опыт. В учебной деятельности кафедра широко использует экспериментальную базу ИЯРФ. Для проведения практикумов и научно-исследовательских работ студентов имеются две учебные лаборатории: лаборатория «Физики атомного ядра и ядерная электроника» и лаборатория «Ускорительной техники и радиационных исследований», оснащенные современной вычислительной техникой и измерительными приборами, уникальными установками и комплексами ИЯРФ.

В 2018 г. специалистами ИЯРФ в СарФТИ на кафедре создан информационно-вычислительный комплекс GRID, являющийся учебно-научной лабораторией «Информационно-вычислительный комплекс для удаленного доступа к детекторам и базам данных Большого Адронного Коллайдера ЦЕРН».

В процессах обучения большое внимание уделяется подготовке учебно-методических материалов. Некоторые из этих материалов (публикации в журналах и книгах) ориентированы на обобщение научных данных и передачу опыта молодым сотрудникам, другие просто выпускаются в виде пособий для обучения студентов.

Многие годы профессором кафедры является доктор физ.-мат. наук С. Н. Абрамович, он автор нескольких выпусков пособий для студентов в виде учебно-методических материалов по курсу «Физика атомного ядра».

Лекции студентам читает доктор физ.-мат. наук, г.н.с., профессор кафедры Ю. Я. Нефедов. Под его редакцией выходят сборники трудов семинаров и конференций.

Процесс выращивания специалистов – это многолетний, напряженный и кропотливый труд, но интегральная эффективность действий по воспитанию научных кадров во многом зависит от решения системных вопросов по организации научной деятельности ВНИИЭФ и ЯОК в целом. Отбор лучших научных кадров для работы на кафедре, организация учебного процесса с максимальным использованием уникальной экспериментальной базы, специальная подготовка (выпуск) учебной литературы – такая целенаправленная и хорошо организованная работа обязательно еще даст плоды. Надежда сохраняется, пока существует эффективная организация коллективного труда ученых и преемственность в делах воспитания научных кадров, от наставничества до работы кафедры – это те положительные особенности, которые заимствуются нынешними руководителями науки в ИЯРФ.

Первый выпуск бакалавров состоялся на кафедре в 2015 г., первый выпуск магистров – в 2017 г. За время работы кафедры подготовлено 47 бакалавров и 28 магистров, из них 26 выпускников получили диплом с отличием.

На сегодняшний день из 28 выпускников-магистров 26 человек являются сотрудниками РФЯЦ-ВНИИЭФ (ИЯРФ, КБ-12, ИЛФИ, КБ-2).

ФРОЛОВА Светлана Владимировна –
кандидат физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник