

## СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 140404 (101000)

### «АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ и УСТАНОВКИ»

В ИГЭУ подготовка инженеров по указанной специальности ведется с 1984 года на кафедре «Атомные электрические станции».



В 2009 году образовательной программой ИГЭУ 140404.65 «Атомные электрические станции и установки» получен аккредитационный сертификат EUR-ACE, первый в России по данному направлению.

Данный знак признаётся в 16 странах Европы, подписавших проект EUR-ACE.



Ежегодный прием – **35 человек.**

**КВАЛИФИКАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА** – инженер

**СФЕРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** – эксплуатация, монтаж, наладка и проектирование основного оборудования атомных электростанций и ядерных установок, а также научно-исследовательская работа в области атомной энерготехнологии.

**МЕСТО РАБОТЫ ВЫПУСКНИКОВ** – атомные электростанции, проектные, монтажные, наладочные и научно-исследовательские организации Федерального агентства по атомной энергии России, а также предприятия родственных министерств и ведомств.

Высок престиж этой профессии и, соответственно, высоки материальный и социальный статус специалиста. Начальная зарплата на АЭС составляет в среднем 25 тыс.руб. в месяц. Через 3-4 года – 40-50 тыс. руб. в месяц. На предприятиях Росатома действует ипотека.

### КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИСТУ

Специалист, предназначенный для профессиональной деятельности в области атомной энергетики должен иметь высокий уровень теоретической и практической подготовки по избранной специальности.

Кроме глубокой подготовки по общенаучным и общеинженерным дисциплинам он должен иметь отличные знания теоретических основ функционирования ядерных энергоустановок, паротурбинного и вспомогательного оборудования АЭС, обеспечения их надежности и безопасности.

Специалист-инженер по атомной технике должен владеть современными методами проведения экспериментальных и теоретических исследований, методами математического моделирования и оптимизации, должен знать вычислительную технику и владеть навыками использования компьютерных информационных технологий и компьютерного эксперимента.

Специалист должен иметь навыки практической работы в избранной сфере профессиональной деятельности, а также знать основы рыночной экономики и экономические принципы управления предприятием в энергетической отрасли.

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Независимо от специализации студенты получают глубокие знания по фундаментальным общенаучным дисциплинам: высшей математике, физике, механике, инженерной графике, введению в специальность, социально-экономическим дисциплинам, иностранному языку и др.

Общеинженерная и общетехническая подготовка ведется по специальному учебному плану. Будущие специалисты наряду с вычислительной техникой и программированием получают знания по промэлектронике, методам научно-технического творчества, математическому моделированию и математической статистике, инженерной психологии.

Студенты, обучающиеся по данной специальности, изучают ядерную и нейтронную физику, техническую термодинамику, тепломассообмен, контрольно-измерительную технику и метрологию и т.п.

Большое внимание уделяется предметам специальной подготовки, их соотношению между собой и связи с предшествующими общеинженерными и общетехническими дисциплинами. Например, последовательно изучаемыми и взаимосвязанными являются дисциплины: ядерная и нейтронная физика, материалы ядерных энергоустановок, ядерные реакторы, дозиметрия и защита от излучений, атомные электростанции, турбины АЭС, вспомогательное оборудование АЭС, режимы работы и эксплуатация АЭС, автоматизация управления и регулирование АЭС и т.д.

Будущими специалистам по эксплуатации АЭС большое число часов отведено на изучение оборудования, технологических процессов, безопасности АЭС, вопросов эксплуатации оборудования, экономике и организации управления предприятием.

При подготовке по дисциплинам широко используются компьютерные пособия, автоматизированные обучающие системы (АОС) и расчетно-прикладные программы, разработанные на кафедре АЭС.

Все студенты выполняют учебную исследовательскую работу под руководством квалифицированных и опытных преподавателей, а также проекты и работы по специальным дисциплинам, как правило, с использованием компьютерной техники.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

В учебном плане каждой специальности в подготовке специалистов большое число часов отводится практическим занятиям, лабораторным работам, научно-

исследовательским и самостоятельным занятиям, производственной практике. Для этого институт располагает специализированными аудиториями и лабораториями.

Например, кафедра АЭС, имеет оснащенные современным оборудованием лаборатории ядерной и нейтронной физики с радиоактивными источниками, дозиметрии и защиты от излучений, материалов ядерной техники и дефектоскопии. Специализированную практическую подготовку студенты также получают в межфакультетском тренажерном центре, где установлен уникальный полномасштабный тренажер (ПМТ) энергоблока с ВВЭР-1000.

Факультет располагает собственным вычислительным центром, который широко используется в учебных занятиях практически по всем читаемым дисциплинам.

При кафедре АЭС имеется также лаборатория компьютерных обучающих систем, к работе в которой широко привлекаются студенты.

Теоретические знания и практические навыки, получаемые в стенах вуза, студенты закрепляют и углубляют на производственной (4 недели) и преддипломной (6 недель) практиках. Практики проходят с учетом будущей специализации на Калининской, Кольской, Волгодонской, Нововоронежской, Смоленской, Курской АЭС, в институтах «Атомэнергопроекта» (Нижний Новгород, Санкт-Петербург), в наладочных организациях и других предприятиях Росатома.

Следует особо отметить, что на Калининской АЭС успешно работает филиал кафедры, и студенты, проходящие там практику, получают как практические, так и теоретические знания под руководством ведущих специалистов АЭС.

Студенты специальности 140404 получают повышенную в 1,5 раза по сравнению с другими студентами ИГЭУ стипендию. Кроме общей стипендии, студенты кафедры АЭС ежемесячно получают именные стипендии: 25 стипендий ООО «Концерн Энергоатом» (3 тыс.руб.) и 5 стипендий Госкорпорации «Росатом» (5 тыс.руб.).

После 5,5 лет обучения студенты защищают дипломный проект или дипломную работу по одной из актуальной тем ядерной энергетики.

Выпускникам специальности гарантировано стопроцентное распределение (количество предлагаемых мест работы более чем в 2,5-3 раза превышает число выпускников).

Ивановский государственный энергетический университет располагает благоустроенными общежитиями, профилакторием, развитой спортивной базой.

Город Иваново – областной центр, расположенный в 300 км от Москвы – имеет 9 высших учебных заведений.

### **ПРИХОДИТЕ К НАМ УЧИТЬСЯ!!!**

Наш адрес: 153003, Иваново, ул. Рабфаковская, 34, ИГЭУ, кафедра АЭС, В-436

Тел.: (4932) 269918, 269917, 269916, 269915, 269914

Тел./факс: (4932) 385778

E-mail: [npp@aes.ispu.ru](mailto:npp@aes.ispu.ru)

WWW: <http://ispu.ru/taxonomy/term/223>

Заведующий кафедрой АЭС - Щербнев Владимир Сергеевич

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Атомные электрические станции»



## **АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ и УСТАНОВКИ**

Специальность 140404