



# ЭНЕРГЕТИК ЭТО ПРЕСТИЖНО

Ивановский государственный энергетический университет готовит специалистов по 40 специальностям, из которых более 15 востребованы на атомных станциях

**С**егодня политики многих стран обратили свое внимание на атомную энергетику, видя в ней средство борьбы с энергетическим кризисом. На повестке дня стоит вопрос о ядерном ренессансе. Но есть ли у нас люди, способные реализовать задачи по возрождению атомной отрасли? Как преодолеть дефицит соответствующих специалистов и квалифицированной рабочей силы? Каким образом привлечь на АЭС молодежь?

Чтобы молодые и перспективные специалисты захотели работать на атомных станциях, следует правильно выстроить работу со студентами, получающими профильную специальность.

Каждый шестой молодой специалист, пришедший работать в атомную отрасль в 2005-2007 гг., — выпускник Ивановского энергетического университета. Добиться такого результата было непросто. Ведь нередко случается, что молодые люди, на обучение которых тратились немалые деньги, идут работать менеджерами в коммерческие фирмы. В энергоуниверситете знают, что надо делать, чтобы этого не произошло.

Владимир Щебнев — заведующий кафедрой «Атомные электрические станции» Ивановского энергетического университета. Именно эта кафедра — основной источник молодых специалистов атомной отрасли, переживающей ныне ренессанс своего развития.

Говорят, что забота о кадрах должна начинаться с проектных работ. Еще при разработке проекта атомной станции его создатели должны подумать о безопасности персонала, о том, где будут жить работники АЭС, удобно ли им добираться на работу, захотят ли люди вообще работать на атомной станции.

## Не упустить абитуриента

Для Владимира Сергеевича забота о студенческих кадрах энергетического университета начинается с того, что он приходит к старшеклассникам.

«Куда пойдет учиться молодой человек, который амбициозен в хорошем смысле этого слова? — делится со мной своими размышлениями Владимир Сергеевич. — Текстильная промышленность, которой когда-то славился город, на сегодняшний день оказалась неконкурентоспособной. Молодежь сейчас прагматична, она хочет точно знать, что ее ждет после окончания университета. Для того, чтобы привлечь студентов в ядерные вузы, нужно показать им карьерный рост, динамику, перспективу. Если они увидят все преимущества специальности физика-теплоэнергетика по сравнению с другими профессиями, то придут именно к нам».

За каждым из 10 преподавателей, которые находятся под началом Владимира Сергеевича, закреплено по две школы города и некоторые школы области. Педагоги университета приходят к будущим абитуриентам, чтобы рассказать о том, что такое атомная энергетика, показывают фильмы о Концерне, рисуют жизненные перспективы молодого специалиста, желающего работать в атомной отрасли, раздают рекламные материалы.

Результат работы, как говорится, налицо. За последние несколько лет вырос престиж кафедры. Набор студентов на первый курс составил 45-50 человек в год. 35 из них принимаются на бюджетной основе — обучение для них бесплатное. При высоком проходном балле и конкурсе

2-4 человека на место эти места достаются самым способным, самым лучшим ученикам. Остальных принимают по контракту: это целевой заказ Концерна, когда атомная станция готова оплатить обучение своего будущего специалиста, или личное желание абитуриента стать энергетиком.

Немаловажен и размер стипендии — в полтора раза больше, чем на других специальностях.

## Блочный щит управления

Главная гордость кафедры — полномасштабный тренажер блочного щита управления энергоблока с реактором ВВЭР-1000. Это единственный в России тренажер подобного типа, установленный в учебном заведении. Здесь все, как на настоящей АЭС. Только нет ядерного реактора. Его замещает компьютер, который моделирует различные ситуации, происходящие на станции.

Что же это за тренажер и зачем он нужен? Он нужен для подготовки студентов — будущего оперативного персонала, для отработки реальных навыков управления блоком как в обычных режимах эксплуатации на стационарном уровне мощности, так и переходных, в том числе аварийных.

Преподаватель садится на место инструктора и вводит команду: «Сгорел насос! Лопнула труба!» — и студенты исправляют неполадку. Даже странно, что управляют такой сложной системой три человека: ведущий инженер управления реактором, ведущий инженер управления турбиной и начальник смены блока.



Молодые люди знакомятся с управлением реактором, турбиной, постигают трудную науку безопасной и надежной работы реактора. Такой щит управления есть на каждом блоке атомной станции, но допускают работать на вышеперечисленные должности только опытных специалистов, отработавших не менее трех лет.

Тренажер был получен университетом в дар от Калининской станции в 2005 году. С тех пор усилиями преподавателей и сотрудников кафедры на базе щита управления энергоблока создано уникальное для профильных вузов подразделение — Учебно-тренировочный центр. Тренажер позволяет организовать учебный процесс на качественно ином уровне по сравнению с типовыми образовательными программами по профильной специальности.

Виталий Баранец, начальник отдела компьютерных разработок Учебного центра, рассказал мне, что тренажер очень привлекает студентов. Однако сотрудники Центра не могут организовать учебный процесс с максимальной эффективностью. Ведь возраст есть не только у людей. Возраст есть у блоков, у реакторных установок и любого оборудования. Только применительно к ним говорят о «сроке эксплуатации». Сотрудникам Центра недавно пришлось отремонтировать шестислойную плату, которая находится в мастере-контроллере. Плата — это один слой, а тут шесть слоев тонких проволочек, связанных между собой. Мастер-контроллер связывает тренажер с компьютером. Через него происходит преобразование сигнала, и между этими двумя системами устанавливается диалог. Однако и после ремонта контроллер «стучит».

Начинается занятие, а преподавателям приходится перезагружать систему. Сотрудники Учебно-тренировочного центра мечтают поменять мастер-контроллер на современное оборудование. Тогда студентов будут «гонять» по тренажеру с утра до вечера.

## Сотрудничество с Концерном

Многолетнее сотрудничество связывает вуз с ОАО «Концерн Энергоатом». Последние два года благодаря помощи Концерна 25 лучших студентов университета получают дополнительную стипендию в размере трех тысяч рублей. Многие аудитории и кафедры отремонтированы за счет средств «Энергоатома», приобретено современное оборудование для организации учебного процесса. Некоторое время назад в профильные вузы, в том числе в Ивановский энергоуниверситет, были переданы учебно-методические материалы, которые имеются на каждой станции. Преподаватели кафедры считают их бесценными.

## Практика

Четвертый год обучения для студентов необычный: их ждет производственная практика на Калининской АЭС. Для студентов это следующий шаг в становлении их как специалистов. Теперь они на собственном опыте убеждаются, что профессия атомщика — особенная, а ее ответственность — высокая. «Возвращаются после практики в университет тихие, — рассказывает Владимир Сергеевич про своих подопечных, — садятся за книжки».



Владимир Щебнев не только преподаватель. Он много лет проработал в атомной отрасли, участвовал в пуске 10 блоков. Знает, что требования к студентам должны согласовываться с подготовкой оперативного персонала на АЭС. Тогда вуз и станция будут «разговаривать на одном языке».

Именно поэтому Владимир Сергеевич очень серьезно относится к тому, чтобы прохождение практики для студентов не было формальным. Отношения тесного сотрудничества установились между университетом и Калининской станцией, на базе которой успешно работает филиал кафедры. Часть учебной нагрузки легла на преподавателей этого филиала. Первый из двух месяцев практики студенты слушают лекции и сдают экзамены, второй — работают непосредственно на производстве. При участии кафедры решаются организационные вопросы, в том числе предоставление студентам общежития.

На пятом курсе молодые люди едут на преддипломную практику, но распределяют их уже на разные АЭС, прежде всего, исходя из желания студента работать в определенном месте. Ребятам предлагают «примериться», подходит ли ему это предприятие как будущее место работы, а руководству АЭС — устраивает ли его молодой специалист?

По окончании практики руководство атомной станции связывается с университетом и оставляет заявку на тех студентов, которые проявили себя с положительной стороны. Защита дипломов еще впереди, а будущие молодые специалисты уже определяются с местом работы.

Так, буквально «за руку», кафедра приводит своего выпускника в атомную отрасль.

Где же сегодня хотят работать будущие физики-теплоэнергетики? Трудиться в реакторном цехе престижнее, чем в турбинном, и даже первокурсникам университета известен неписанный закон, который существует на станции: троечников в реакторный цех не берут!

Поэтому выпускники кафедры — это самые ответственные, самые умные ребята. Они проходят жесткий отбор: слабым студентам предлагают продолжить учебу на другом факультете. Иногда из набранных на первом курсе студентов остается половина, но именно этими специалистами гордится Ивановский энергоуниверситет.

За эти годы преподавателям кафедры удалось установить дружественные отношения со многими атомными станциями и другими предприятиями, заинтересованными в том, чтобы к ним пришли молодые физики-теплоэнергетики. С некоторыми из них кафедра заключает договоры о сотрудничестве. На сегодня они заключены с Калининской, Волгодонской, Смоленской АЭС, с концерном «ТВЭЛ», с Машиностроительным заводом г. Электростали. Кафедра хотела бы сотрудничать со всеми атомными станциями и предлагать своему студенту как можно больше мест при распределении. Для этого руководство АЭС должно не ограничиваться составлением заявок на молодых специалистов, а предпринимать шаги по организации приема студентов на практику, предоставлению им общежития, информированию молодежи о преимуществах работы именно у них.



## На калининской АЭС

Из 25-ти специалистов последнего выпуска, который состоялся в январе 2009 г., 22 будут работать по специальности «атомного» инженера. Среди вузов подобного профиля это самый высокий показатель. Больше всего выпускников энергоуниверситета (14) придет работать в Удомлю.

Одна из форм сотрудничества между ИГЭУ и Калининской АЭС — это участие в защите дипломных проектов заместителя главного инженера станции в качестве председателя Государственной аттестационной комиссии (ГАК) и других лиц из числа руководства. Пока руководители других станций только составляют заявки с просьбой предоставить им молодых специалистов, Калининская атомная станция имеет возможность выбрать лучших из лучших. Что тут скажешь? Очень простой и очень эффективный ход. Как говорится, «дорога ложка к обеду». Такие стратегически верные шаги приведут к тому, что на эту АЭС придут работать самые сильные специалисты.

В этом году одобрение председателя ГАК получил дипломный проект Николая Забелина. Николай приехал учиться в энергоуниверситет из г. Родники Ивановской области.

«Почему именно Калининская АЭС?» — спрашиваю я молодого специалиста, который выбрал местом работы отдел ядерной безопасности. — «Это современная станция, — отвечает Николай. — На ней — модернизированные реакторы ВВЭР, она развивается: идет стройка блока № 4. А еще мне понравился город, очень красивый, небольшой, уютный. Отличный спорткомплекс, общежитие. Через некоторое время смогу получить жилье. Ядерная энергетика — это перспективная отрасль. Все это мне по душе». Интересную работу в ядерно-физической лаборатории — расчеты и измерения контрольной мощности — Николай будет совмещать с учебой в аспирантуре.

Какой же фактор является наиболее значимым в позиционировании профессии ядерщика? На этот вопрос я получила одинаковый ответ от заведующего кафедрой Владимира Щебнева и студента 5 курса Евгения Доркина — уверенность в своем будущем, стабильность.

## Проблемы

Демографическая ситуация влияет на то, что с каждым новым набором падает количество и качество абитуриентов.

Этот год в энергоуниверситете считают временем серьезных испытаний. По статистическим данным, желающих поступить в высшие заведения города Иванова по сравнению с 2008 годом будет меньше на 1500 человек.

Сегодня преподавателей кафедры беспокоит переход на двухуровневую систему образования, в которой вводятся понятия «бакалавр» и «магистр». По требованию Министерства образования РФ студенты станут учиться на год меньше, что может отрицательно сказаться на качестве образования. Нужно срочно перерабатывать апробированные учебные программы.

В связи со строительством новых блоков потребность отрасли в физиках-теплоэнергетиках возросла в несколько раз. Университет мог бы увеличить набор на эту специальность на 15 мест. Но это будет означать увеличение нагрузки на преподавательский состав, что, в свою очередь, повлияет на качество работы.

Педагоги трудятся в университете за достаточно скромную зарплату. Парадоксальная ситуация: у молодого специалиста, только-только пришедшего работать в Концерн «Энергоатом», заработок значительно выше, чем у преподавателя, имеющего ученую степень. Из-за этого так мало в университете молодых педагогов и ученых. Значит, нужно принимать меры, чтобы поднять зарплату преподавателям.

Чтобы молодые специалисты пришли работать в отрасль, профильные учебные заведения должны вести работу по привлечению абитуриентов в свой вуз, иметь не формальный контакт с атомными станциями, а отно-

шения тесного сотрудничества. Руководство вуза должно заботиться о преподавательском составе, отслеживать мониторинг всех изменений в отрасли, а для этого иметь тесную связь с руководством Концерна. Порвись хотя бы одна из этих ниточек — и абитуриенты не захотят приобретать специальность инженера-теплофизика, а атомная отрасль не досчитается грамотных специалистов.

Хочется верить, что университет сохранит за собой сильные позиции, и с новым набором его двери распахнутся для настойчивых абитуриентов, умных студентов, благодарных выпускников, не боящихся поставленных перед ними задач и помнящих о своей ответственности. Ведь они те самые кадры, которые, как известно, «решают все»!



Нелли ДОКИШ