

«МЫ НЕ ТОЛЬКО ГОТОВИМ КАДРЫ ДЛЯ НАШЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Зачем создавать профильные кафедры на крупных промышленных предприятиях и почему вузу необходимо готовить абитуриентов с младших классов общеобразовательной школы, рассказывает ректор Нижегородского государственного технического университета Сергей ДМИТРИЕВ.

— Как выстроено сотрудничество НГТУ с промышленными предприятиями в части подготовки кадров?

— Особенности нашего сотрудничества заключаются в том, что мы не только готовим кадры для нашей промышленности. Мы еще и ведем совместную научно-исследовательскую работу. На всех крупных промышленных предприятиях созданы базовые кафедры, студенты НГТУ проходят обучение прямо там, сначала по два дня, потом всю рабочую неделю, им читают лекции сотрудники компаний. Кроме того, у нас созданы базовые лаборатории промышленных предприятий, которые заказывают проведение научно-исследовательских работ, и в них принимают участие студенты, которые потом идут работать на эти предприятия. В частности, у нас есть договор с Федеральным ядерным центром в Сарове, который направил нам на обучение несколько человек со строго оговоренной тематикой работ, которыми они будут заниматься. У нас есть и несколько коммерческих договоров с ГАЗом о развитии высокотехнологичных производств. Наша работа ляжет в основу технологий, которые потом будут применяться на заводе.

Всего в 2018 году НГТУ проводил исследования по 70 хоздоговорным темам, 46 грантам, восьми темам в рамках государственного задания, шести темам по федеральным целевым программам с общим объемом финансирования 656,3 млн руб. Кроме того, началась реализация ряда новых проектов. Среди тем исследований — повышение эксплуатационных характеристик реакторных установок атомных ледоколов, разработка новых мембранных материалов на базе ионных жидкостей для выделения кислых газов, воздействие опасных морских волн (цунами и волн-убийц) на берега и сооружения, разработка синтеза и исследование свойств новых нанокompозитов.

— Одновременно с этим на базе НГТУ создается центр компетенций в области новых форм организации труда, основанных на принципах бережливого производства. Для чего это делается?

— Бережливыми технологиями мы начали заниматься несколько лет назад. И даже создали базовую кафедру на ГАЗе, которая называется «Производственная система машиностроения». Потом «Росатом» начал выстраивать собственную систему, основанную на бережливых технологиях. И, соответственно, все эти вещи читаются нашим студентам, которые обучаются на базовых кафедрах. Поэтому мы решили создать собственный центр компетенций по этой тематике, чтобы студенты могли изучать это не факультативно, а в рамках основной программы обучения. Вуз включил раздел о бережливых технологиях в дипломные работы и магистерские диссертации. Также мы ведем переобучение сотрудников промпредприятий. Ну и раз уж мы все это знаем, внедрили бережливые технологии и в нашу работу. В частности, использовали эти наработки при проведении приемной кампании. В результате у нас исчезли очереди из сдающих документы,



в три раза сократилось количество бумажных документов и было сэкономлено 30% средств, выделенных на приемную кампанию. Также система бережливых технологий была внедрена в работу наших лабораторий, что позволило сократить сроки подготовки к проведению экспериментов.

— Сегодня много говорится о цифровизации экономики. Какую роль в этом процессе отводит себе НГТУ, что представляет из себя программа «Цифровой университет для цифровой экономики региона»?

— По различным подсчетам, для эффективной работы нашей экономики количество IT-специалистов необходимо увеличить в три-пять раз. Поскольку мы активно занимаемся обучением по этому направлению, было принято решение позиционировать НГТУ как университет, который готовит кадры для цифровой экономики. И тут возникает много споров, кого же считать IT-специалистом. Уверен, что это должны быть не просто программисты, способные работать в C++. Мы считаем, что IT-специалисты — это и конструкторы, способные создавать цифровую модель продукта, и инженеры-технологи, разрабатывающие цифровые технологии. Наши выпускники могут использовать уникальные программные комплексы, создавать цифровые модели АЭС и многое другое. Благодаря нашим разработкам

например, сроки строительства АЭС удалось сократить с 10 до трех лет. Студенты и выпускники политеха разрабатывают новейшее программное обеспечение для 3D-моделирования в сфере гидродинамики и теплообмена. Институт транспортных систем НГТУ ведет разработки для создания беспилотного автомобиля на базе «ГАЗели».

— В последнее время часто говорится о том, что качество школьного образования падает. Как вы оцениваете проведение приемной кампании и качество подготовки абитуриентов 2018 года?

— В 2018 году, как и всегда, конкурс в наш университет был достаточно высоким по всем направлениям. Наибольшим спросом традиционно пользовались специальности, связанные с атомными и ядерными технологиями. Это не удивительно: в нашем регионе работают четыре крупных предприятия «Росатома», для которых мы готовим кадры. Причем не только по атомной тематике. Мы обучаем для них специалистов по информационным технологиям, электротехнике, другим инженерным специальностям. Всего в 2018 году мы набрали на первый курс 4,5 тыс. человек. Из них 2 тыс. — бюджетный прием, который каждый год растет. Средний балл ЕГЭ при поступлении в наш университет составил 66. При этом порог эффективности, установленный Министер-

ством образования РФ, находится на уровне 60 баллов. Специально заранее задаем более высокую планку для наших абитуриентов. Кроме того, можно сказать, мы целенаправленно готовим абитуриентов специально для себя.

— Каким образом?

— Начиная со школы. Университетом запущена программа «Инженерный лифт» и создана система профориентационной деятельности, которая способствует созданию условий для интеллектуального развития учащихся, вовлекая их в научно-техническое творчество с последующей профессиональной подготовкой по приоритетным для Нижегородской области отраслям экономики. Мы начинаем работать с нашими будущими студентами, когда они еще ходят в младшие классы школы. Для этого создан Центр свободного доступа, где ребята могут на наглядных примерах изучать действия различных законов физики, узнавать основы робототехники и программирования. В рамках сотрудничества вуза и органов образования районов Нижегородской области сейчас идет создание сети для проведения технических олимпиад. Комплекс мероприятий для школьников разных возрастов, который реализуется НГТУ в сотрудничестве со школами и учреждениями дополнительного образования Нижнего Новгорода, доказал свою эффективность. Теперь стоит задача распространить накопленный опыт на регион.

— Какие планы НГТУ строит на 2019 год в сфере обучения и научных разработок?

— Сейчас мы готовимся к открытию новой специальности — информационная безопасность. Темой занимаемся давно, но чтобы оформить все в соответствии с действующим законодательством, необходимо получить ряд лицензий, закупить соответствующее оборудование, ввести в штат сотрудников, имеющих подтвержденную квалификацию, чтобы преподавать этот предмет.

Планируется расширение программы для подготовки медицинских физиков. Эта специальность все больше востребована в ядерной медицине, но пока таких специалистов готовят только в Томске. В нашем регионе они будут нужны, так как в Нижегородской области планируется открытие большого онкологического центра. Врачи врачами, но там такое оборудование, работать с которым должны инженеры.

Мы продолжаем работу по программам, связанным с добычей нефти и газа на шельфе. В этой области мы ведем работу по созданию спасательных и амфибийных средств, используемых на буровых платформах, — ведутся переговоры о заключении миллиардного соглашения с ПАО НК «Роснефть». Процесс долгий, много согласований, но надеемся подписать это соглашение в 2019 году.

В этом году НГТУ открыл свой фонд целевого капитала на 10 млн руб. Управлять фондом будет Газпромбанк, а вся прибыль пойдет на выплату премий для ученых, аспирантов и студентов, работающих над проектами в области ядерной энергетики.