

Берут высоты физики

Текст: **Артем Сибиряков**
Фото: **Глеб Листвин**

Трудно не согласиться с тем, что главным томским конкурентным преимуществом, точкой роста является университетский научный инновационный комплекс. Давайте попробуем копнуть глубже и зададим вопрос: каковы же точки роста, точнее, точки генерации компетенций научно-образовательного комплекса? Словом, какие направления и специальности, факультеты и кафедры «задают тон», являются мерилем качества в университетском Томске?

Если подойти формально, ответ будет достаточно прост – чем выше конкурс, тем престижнее факультет и специальность, стало быть, на должном уровне и учебный процесс. Разумеется, связь между конкурсом и качеством есть, однако существует множество побочных эффектов, размывающих эту зависимость. Это мода на те или иные специальности, нередко доходящая до абсурда, кроме того, многих сбивает с толку безудержная реклама.

Пожалуй, самый правдивый показатель качества учебного процесса – это трудоустройство выпускников. Причем не голые проценты, а места работы. И самую высокую оценку заслуживают те кафедры, факультеты и вузы, чьи выпускники делают блестящую карьеру в престижных западных университетах и исследовательских центрах, крупнейших корпорациях.

Если следовать этой логике, наиболее конкурентоспособны выпускники томских вузов, имеющие классическое физико-математическое, естественнонаучное образование. Среди выпуск-

ников томских вузов, достигших именно мировых карьерных высот, большинство – это физики-математики.

Один из самых ярких примеров международного успеха – это выпускники физического факультета Томского университета. Еще в начале 80-х годов прошлого века путь в западные университеты проложил Дмитрий Гитман, ныне профессор университета Сан-Паоло в Бразилии. Сегодня же только в этой стране примерно десятков наших физиков. Один из них – профессор в Федеральном университете города Жуиз де Фора, выпускник ФФ ТГУ Илья Шапиро. На другом континенте, в Австра-

лии, успешно работает выпускник физфака ТГУ Сергей Кузенко. Он профессор Университета Западной Австралии, одного из ведущих вузов мира. Достаточно сказать, что в нем работают два лауреата Нобелевской премии. Кузенко удостоен одного из высших отличий в Австралийском научном сообществе – Australian Professorial Fellow of the Australian Research Council. Другой воспитанник ФФ Сергей Кетов – профессор Токийского университета. Он успел поработать в Германии, США, других странах. Будучи в Швейцарии, участвовал в запуске большого андронного коллайдера.

Заметим, что ФФ ТГУ – это единственный в Томске факультет, где среди профессоров есть лауреат Нобелевской премии – академик РАН Жорес Алферов, три года назад ставший советником ректора ТГУ. А пять лет назад ФФ ТГУ был признан лучшим среди гуманитарных, естественнонаучных и

 **ФФ ТГУ – это единственный в Томске факультет, где среди профессоров есть лауреат Нобелевской премии – академик РАН Жорес Алферов,**



физико-математических факультетов российской высшей школы.

– Сегодняшний физфак, – рассказывает декан ФФ ТГУ профессор Ольга Чайковская, – это не просто факультет, а мощный научно-образовательный комплекс, в который входит Сибирский физико-технический институт, академические НИИ. Эта крепкая связка, объединение материально-технической базы позволяет проводить фундаментальные исследования, решать прикладные задачи и вести эффективную подготовку специалистов. Последние годы комплекс заметно расширился. Сотрудники и студенты участвуют в совместных проектах с ведущими научными центрами России и зарубежных стран. В том числе с «Курчатовским институтом», федеральными атомными центрами Снежинска и Сарова, «Информационными спутниковыми системами» имени академика Решетнёва, научными центрами и университетами зарубежных стран. Например, в области физики полупроводников сотрудничество идет в основном с Японией и Германией; по физике металлов наибольшие связи с партнерами из Испании; по теоретической физике – с бельгийскими, итальянскими и бразильскими коллегами; по оптике и спектроскопии – с Францией и Швейцарией. Основные формы сотрудничества – это совместная исследовательская работа, научные публикации, стажировки. Имеются примеры совместного руководства аспирантами, двойных защит диссертаций.

Сегодня факультет, следуя велению времени, запросам рынка труда, готовит специалистов на стыке различных дисциплин. На базе кафедры общей и экспериментальной физики ФФ ТГУ совместно с кафедрой медицинской и биологической кибернетики медико-биологического факультета СибГМУ открыта новая магистерская про-



▶ Сегодняшний физфак – это не просто факультет, а мощный научно-образовательный комплекс, в который входит Сибирский физико-технический институт, академические НИИ. Эта связка позволяет проводить фундаментальные исследования, решать прикладные задачи и вести эффективную подготовку специалистов.

грамма «Физические методы и суперкомпьютерные технологии в биомедицине».

Для ранней диагностики, прогнозирования и эффективного лечения необходимо иметь не только высококвалифицированный медицинский персонал, но и соответствующую техническую поддержку, что невозможно без использования современных компьютерных технологий.

– В условиях конкуренции выпускники новой магистерской про-

граммы будут иметь неоспоримые преимущества, – говорит проректор по информатизации ТГУ профессор Владимир Демкин. – Разработка и внедрение в клиническую практику высокотехнологичного оборудования, использование новейших технологий диагностики и лечения вызвали необходимость в подготовке специалистов, обладающих комплексными знаниями. Поэтому сейчас очень востребованы профессионалы, которые могут не только грамотно эксплуатировать сложную медицинскую технику, но и создавать новую, развивая перспективные направления.

– Очень важно не только привлечь на факультет таланты, – продолжает Ольга Чайковская, – но и дать им возможность в полной мере раскрыться. Сейчас на ФФ ведется подготовка магистров по 13 программам, в том числе по трем новым. Магистры, выпускники программы «Информационные системы и технологии в геодезии и картографии» востребованы исследовательскими и проектными организациями геодезических, строительных и добывающих отраслей промышленности, использующих спутниковые технологии. Будет увеличиваться спрос на магистров по программе «Нанотехнологии в микроэлектронике». Магистерская программа «Квантовая теория конденсированного состояния объемных и наноразмерных систем» создана совместно ведущими учеными ТГУ, Международным центром по физике (Испания, Сан-Себастьян), Университетом страны басков (Испания), Институтом Макса Планка по микроструктурной физике (Германия).

Физический факультет – это высокий профессионализм ученых и преподавателей, огромный исследовательский потенциал, обеспеченный достойным финансированием. Диплом физфака ТГУ – это интересная работа, успешная карьера и достойная зарплата. **■**