

Интеграция науки и образования

ПОБУДИТЬ, УВЛЕЧЬ И НЕ РАЗОЧАРОВАТЬ

Одно из важных мероприятий «дорожной карты» и существенных подходов профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных школ видится в совместном действии школы, университета, академического института. Такому объединению именно трехсторонних усилий непременно способствуют выездные встречи, особенно в сельских поселениях. Наглядным примером тому стало проведение в Прибайкальском районе Дня Бурятского государственного университета. Мероприятие вполне заслуживает внимания как одно из «75 добрых дел», совершаемых к 75-летию Прибайкальского района.

Будучи в свое время выпускником Турунтаевской средней школы, я принял приглашение и посчитал своим приятным долгом выступить с научными лекциями в Турунтаевской общеобразовательной школе № 1 перед учащимися выпускных классов и отдельно перед учителями физики района.

Популяризаторская деятельность науки обретает острую потребность в школах для накопления и усвоения учащимися новых знаний. Полученные учащимися представления от общения с наукой служат основой для дальнейшего их обучения, формирования общественно полезной личности. Не сомневаюсь, популяризаторская, просветительная деятельность науки принесет пользу. Поможет учителю взрастить в ребенке Человека, привить ему понятия совести, ответственности, духовности, социальной личности, нравственности.

В определенной мере меня приятно удивило, с каким вниманием, пониманием, пылкостью, интересом слушали учащиеся лекцию в переполненном кабинете физики. Полтора часовая лекция с демонстрацией достижений была ориентирована на представление новых научных результатов фундаментальных исследований, полученных в лабораториях ИФМ СО РАН. Особенно в таких областях научных знаний, как пучковые (электронно- и ионно-лучевые) технологии (твердофазный синтез, сверхтвердые упрочняющие покрытия, сварка), космические технологии, технологии малой авиации, физический мониторинг атмосферы и промышленных выбросов, экология, георадарное зондирование, плазменные технологии,



синтез наноструктурированных материалов и нанотехнологии, медицинские технологии. Вызвало интерес применение многоструйного тлеющего разряда атмосферного давления как методики, весьма эффективной для умерщвления микроорганизмов (бактерий) и разрушения их активных структур, и новые подходы стерилизации и обеззараживания микроорганизмов холодной аргоновой плазмой на основе слабых струй тлеющего разряда атмосферного давления (лечение, заживление инфицированных ран).

Сообща пришли к выводу, что результаты фундаментальных физических исследований дают основание полагать, что разработки могут быть крайне полезны как инновационные и востребованы именно в Прибайкальском районе, где они смогут привлечь внимание инвесторов и представителей бизнеса.

Потребность взаимодействия науки с общеобразовательными школами обсуждалась на встрече с главой сельского поселения «Турунтаевское» Е. Островским. Кстати, считаю его в определенной мере своим учеником, так как, будучи выпускником ФТФ БГУ, Евгений Юрьевич прослушал курс лекций и экзаменировался по физическим основам электроники. Им поддержана инициатива объединения усилий и организация совместной работы со школами и обещано содействие.

Завершающим моментом стало пополнение фонда Прибайкальской центральной районной библиотеки книгой «О нас, физиках: справочник биографий (автобиографий) ученых».

Сокровенное желание изменить ситуацию с физико-математическим образованием в Бурятии видится в партнерском взаимодействии ИФМ СО РАН и БГУ. Так как академический физический институт и университет создадут условия по повышению качества оказания государственных услуг (выполнения работ) на основе применения механизмов интеграции образования, науки, субъектов реального сектора и инновационной инфраструктуры экономики по расширению привлечения студентов и аспирантов к научным исследованиям.

Здесь необходимо помнить главное: от столкновения позиций школы, университета и академического института, их совместной деятельности всемерно зависит популяризация подлинных достижений и ценностей научного знания. Благодаря шаговой доступности выстраивания «дорожной карты» и несмотря на то, что тропа, связывающая школу – академический институт, хотя и едва приметная, непременно приведет учащихся к необходимости поступления и обучения в БГУ. Наша прямая обязанность – качественная подготовка творческой, мыслящей, инициативной молодежи, которая обязательно должна быть востребована во всех сферах жизни и, конечно, в образовании и в науке, в том числе и фундаментальной.

*Директор ИФМ СО РАН,
заведующий кафедрой
ЭиК физики БГУ
профессор А.П. Семенов*