

КРУТИ ПЕДАЛИ, НАУКА!

В правительстве давно признали, что стране необходимы свежие идеи, и самое лучшее, если таковые будут рождаться в среде молодых ученых. Ведь именно они на все новшества в науке смотрят с «инновационной» точки зрения. В связи с этим любые начинания и достижения российской молодежи в области инноваций сегодня стараются рассмотреть и поддержать. В Орел, например, на базе ОрелГТУ существует научно образовательный центр (НОЦ) «Биомедицинская инженерия», который дает возможность молодым ученым проводить необходимые исследования в этой области.

У некоторых представителей НОЦа уже есть определенные успехи. Например, доцент кафедры приборостроения, метрологии и сертификации, кандидат технических наук Андрей Дунаев с своими дипломниками – Евгением Жеребцовым и Ангелиной Егоровой – успешно представили свой проект на Всероссийском молодежном образовательном форуме «Селигер-2010» и на X Всероссийской выставке научно-технического творчества молодежи «НТТМ-2010». А чуть ранее победитель Всероссийского конкурса выпускных квалификационных работ по специальности «Инженерное дело в медико-биологической практике» Алексей Козюра вместе с Евгением Жеребцовым приняли участие в Европейском инновационном форуме «Инновакт-2010» в Реймсе (Франция).

- Нас заметили и обещали поддержать! – радуются молодые ученые. – Но для осуществления задуманного нужны немалые средства. Сейчас мы активно работаем над проектами, чтобы в ближайшее время получить гранд на поддержку талантливой молодежи.

История успеха

Андрей Дунаев никогда не мечтал стать ученым. Правда, он примерно учился, слыл любознательным, интересовался конструкциями различных приборов. Но о том, чтобы проводить какие-то исследования,

даже и не думал. В 11 классе Андрей занял 1-е место на олимпиаде по физике, поэтому и поступил позже без экзаменов в Орловский государственный технический университет. Окончив вуз, приобрел две специальности: «Приборостроение» (квалификация «инженер-электромеханик») и «Менеджмент организации» (квалификация «менеджер»).

В 1999 году после вручения сразу двух дипломов Андрею предложили остаться в университете и поступить в аспирантуру по специальности «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий». В том же году в ОрелГТУ открыли новую специальность по подготовке инженеров, умеющих проектировать и ремонтировать медицинскую технику.

- Приходилось тогда много всего нового читать и изучать, но это было в радость, - вспоминает Андрей Дунаев. – На тот момент меня заинтересовали конструкции и эффекты воздействия лазерных медицинских приборов. – Помогли мои научные руководители. Один из них – ученый, гордость нашей альма-матер профессор Сергей Фердинандович Корндорф и заведующий кафедрой приборостроения, метрологии и сертификации, заслуженный работник РФ, профессор Константин Валентинович Подмастерьев.

Через три года Андрей первым в Орловской области успешно защитил диссертацию по теме медицинского приборостроения «Метод контроля поглощаемой в эпидермисе мощности излучения при низкоинтенсивной лазерной терапии». Решением ВАК России ему присвоена ученая степень кандидата технических наук.

Продолжая активно заниматься научной деятельностью, Андрей загорелся идеей создать на базе родного университета научно-образовательный центр, который даст возможность развивать не только его собственные проекты, но и идеи коллег и студентов ОрелГТУ. А 28 января

этого года Андрея Дунаева назначили исполнительным директором научно-образовательного центра «Биомедицинская инженерия».

Кладезь знаний

На сегодняшний день Андрей Дунаев имеет свыше 50 научных и методических трудов, включая 4 патента, более 30 тезисов докладов на российских и международных научно-технических конференциях, более 10 научных статей в академических журналах и 5 учебно-методических пособий. Студентам, бакалаврам и магистрам он читает лекции на самые актуальные темы современной биомедицинской инженерии.

В настоящее время активно работает над изучением физико-технических аспектов низкоинтенсивной лазерной терапии и занимается вопросами метрологического обеспечения приборов неинвазивной оптической диагностики.

В своих исследованиях молодой ученый не одинок. Ему помогают и коллеги, и его же студенты, и просто заинтересованные люди.

Благодаря коллективным усилиям в этом году ребятам удалось съездить в Москву на юбилейную X Всероссийскую выставку научно-технического творчества молодежи «НТТМ-2010». На 14000 квадратных метров свыше 900 оригинальных проектов в различных областях науки и техники представили более 1500 молодых ученых, студентов, школьников, конструкторов и изобретателей из 61 региона России и 30 стран мира в возрасте от шести до 30 лет.

- На выставке были широко представлены работы вузовской талантливой молодежи, научно-техническое творчество школьников, а также ведущие промышленные корпорации – локомотивы отраслевого инновационного развития страны: вся эволюция изобретательской цепочки – детские мечты, технические проекты и разработки будущих конструкторов, инженеров и внедренные в жизнь на производстве, - рассказывает Евгений Жеребцов.

На несколько дней молодые исследователи, изобретатели, проектировщики получили возможность представить результаты своей исследовательской и изобретательской деятельности, обменяться опытом, получить оценку квалифицированного эксперта. Особая значимость и важность выставки – в том, что у каждого изобретателя появляется шанс не только показать свои изобретения и получить поддержку. Ведь в задачи правительства входит создание таких программ поддержки молодых ученых, когда каждый из них имеет возможность реализовывать свои проекты.

Представленные на выставке «НТТМ-2010» проекты относятся к различным отраслям научного знания и демонстрируют многогранность научных и познавательных интересов нового поколения ученых.

Чего только не увидели орловские ученые на выставке: были представлены и гибридный автомобиль, устройство для блокировки двигателя автомобиля при попытке угона, бактерицидный и биоразлагаемый упаковочный материал, беспилотный летательный аппарат для выполнения топографической аэрофотосъемки. Андрей Дунаев и его коллеги останавливаясь на достигнутом не собираются. Они уверены, что только наука выведет Россию на новый уровень развития.

- Серьезной наукой занимаются всего 7-10 стран в мире. Мы можем не заниматься инновациями, но тогда не нужно удивляться, если скоро будем сидеть в ватниках и продавать газ и лес-кругляк. Запад делает все, чтобы мы продавали только сырье, а не готовые изделия и технологии.

В нашей стране много умных людей: в информационных технологиях до 70% - это русские ученые, математиков – более 70%. По большому счету крупные идеи рождаются у тех, кто жил или живет в России. Глупо разбрасываться таким потенциалом.

Скажите, видели ли мы хотя бы один фильм, в котором герой десятков лет работал над одной идеей и она ему что-нибудь принесла? Нет, в

современных фильмах, все быстро – за два месяца сколотил капитал, купил дом, машину и стал «великим». Все настроены на быстрый успех, а если его нет, так и нечего этим заниматься. А между тем, наука требует времени.

Не надо бояться быть оптимистом. Надо менять подход. Если не удастся менять отношение к жизни, к делу, надо менять людей. Нежелание заниматься серьезным, ставить перед собой амбициозные цели рождает пессимизм. Есть проекты, которые прошли все этапы развития, ведь многие молодые ученые начинают свои исследования с нуля. Нужны наглядные примеры. И они есть. Просто надо уметь видеть!

Нужна ли наука современной России?

На этот вопрос отвечают будущие молодые ученые.

Наталья ПАРШИНА, факультет естественных наук:

- Я считаю, что заниматься наукой актуально всегда, в каждое время есть люди, которые могут развивать и развивают её. Все в нашем мире совершенствуется с каждым годом, поэтому познание нового очень важно. Особенно сегодня, когда так загрязнена экология, открытия в нашей области полезны людям как никогда.

Ольга БУРСИНА, медицинский институт:

- В России на данном этапе развития необходимо достижение высоких результатов в научной сфере и их скорейшее внедрение для преодоления отставания во многих отраслях, вызванное простоем отечественной науки в конце XX века. Сегодня научные разработки – это не просто требование времени, это вопрос выживания в современном мире.

Ольга АЛЮХАНОВА, ОрелГТУ:

- Наука сегодня нужна стране. Еще совсем недавно многие наши ученые уезжали за рубеж, и наша страна в плане научных открытий оказалась далеко не в первом десятке. Я считаю, что пришло время менять ситуацию. Ведь в России есть талантливые молодые ученые, совершающие для человечества открытия. Думаю, чтобы Россия шла впереди других стран, нужно нести науку в студенческие массы.

Дмитрий БОРИСОВ, ОрелГТУ:

- Если наука и нужна России, то не только сегодня, а всегда. Сейчас в нашей стране науке уделяется более пристальное внимание, чем раньше и я считаю, что это очень хорошо. Сегодня мы наблюдаем кризисный спад экономики. Я думаю, что науку нужно развивать, чтобы построить экономику на интеллектуальном капитале, а не на природных богатствах. Ведь интеллектуальная собственность ценится на сегодняшний день достаточно высоко, и она поможет России подняться после кризиса.

Сергей ВОЛКОВ, ОГАУ:

- Наука играет большую роль в развитии России. Экономика должна основываться на знаниях, что особенно актуально сейчас в посткризисный период. Наука, инновационные технологии, создание научных центров – это большие вложения. Необходимо стабильно и непрерывно финансировать науку, несмотря на экономические потрясения. И не надо ждать быстрых результатов. Здесь нужна долгая, серьезная тщательная работа. Уровень здравоохранения, благосостояние в той или иной мере определяются успехами науки. Её можно сравнить с ездой на велосипеде: чтобы не упасть, нужно все время крутить педали.

Крути педали, наука! // Орловский комсомолец. - 2010. – 16 окт.