

Юрий СИНЯВСКИЙ: «ПЛАНИРУЕМ СТАТЬ ЛИДЕРАМИ»

В Смоленском филиале Национального исследовательского университета «МЭИ» не только занимаются обучением студентов и научной деятельностью. Большую помощь здесь оказывают школьникам, вызывают интерес старшеклассников к проектной деятельности технической направленности, помогают ученикам проявить необходимые для будущих инженеров навыки. И недавно Ассоциация выпускников СФ МЭИ выиграла президентский грант, для того чтобы развить поддержку школьных проектов. Подробнее об этом – руководитель образовательных проектов Ассоциации, доцент кафедры «Технологические машины и оборудование» СФ МЭИ Юрий Синявский.

– Мы хотим помочь старшеклассникам вести проектную деятельность более осмысленно по сравнению с тем, как они делают это сейчас в школе. И мы готовы предоставить необходимое оборудование, консультации, научить их работать с патентными базами, чтобы они знали современное состояние и перспективы развития современного мира науки и техники. Самое главное – помочь им довести проекты до ума, чтобы они могли участвовать с этими проектами во всероссийских конкурсах, в таких как, например, «Ш.У.СТРИ.К» (школьник, умеющий строить инновационные конструкции), и в конкурсах, которые проводит образовательный центр «Сириус». Выиграв региональные конкурсы, они могли бы поехать в «Сириус» и с пользой провести время.

– Юрий Владимирович, а сколько денег выделили Ассоциации в качестве гранта?

– 300 тысяч рублей. Большая часть средств идет на покупку оборудования. Мы полностью комплектуем учебное помещение всеми необходимыми измерительными приборами, паяльными станциями, различными устройствами для сборки, блоками питания – всем тем, без чего невозможно сделать технический проект.

– Приведите примеры школьных проектов, которые могут иметь хорошее будущее.

– Ассоциация выпускников энергоинститута в силу своей специфики ориентируется на проекты в энергетической области, в частности, у нас есть проекты, связанные с альтернативной энергетикой. В этом году мы помогли с проектом ученице Смоленского физико-математического лицея при МИФИ. Она предлагала установить устройство генерации энергии, которое вырабатывает энергию, когда автомобиль проезжает по лежащему полицейскому. И поставить такое устройство на трассе в отдаленных населенных пунктах, чтобы освещать таким образом пешеходные переходы.

С нашей помощью ученица смогла сделать экспериментальную установку, которая успешно работала, и выиграла путевку на проектную смену в образовательный центр «Сириус».

Такого рода проекты, связанные с нетрадиционными приемами в энергетике, мы будем всячески поддерживать.

– Вы сказали, что препятствовать реализации проектов школьников может нехватка оборудования. А что ещё мешает?

– Сейчас проектная деятельность школьников является обязательной частью программы. В 9–11 классах ученики обязательно должны делать образовательный проект. Но обычно школьному учителю некогда углубленно заниматься технической стороной, и поэтому часто эти проекты превращаются в пустую формальность. А мы можем помочь. Наши специалисты обладают



необходимыми знаниями, прежде всего, в области альтернативной энергетики. У нас планируется большая консультационная помощь, в том числе и дистанционно для учащихся из области. У нас будет работать горячая линия, по которой любой желающий может обратиться к нашим консультантам. Мы расскажем, как правильно оформить проект, потому что качество презентации на сегодняшний день у школьников слабовато. У нас могут спросить и самое простое – как спаять или собрать что-либо. Эти услуги мы готовы оказывать совершенно безвозмездно. Поможем всем желающим реализовать их проекты.

– Школьники, которым вы помогаете, в дальнейшем становятся студентами СФ МЭИ?

– Не обязательно. Естественно, нам хотелось бы, чтобы к нам поступали именно мотивированные школьники, а не только школьники с высокими баллами по ЕГЭ. Мотивация – это залог успешной учебы и продолжение научной деятельности в вузе. Но мы помогаем и тем школьникам, которые заинтересованы в поступлении в другие вузы, потому что в конечном итоге они всё равно работают на Смоленскую область.

– Кто именно занимается проектом по поддержке школьников? Ассоциация выпускников СФ МЭИ – это те, кто работает в вузе, или работодатели?

– Ассоциация выпускников СФ МЭИ объединяет людей, закончивших наш вуз. Так сложилось, что большая часть ассоциации – это действующие преподаватели. Поэтому совмещаем работу в вузе и работу с мотивированными и одаренными детьми. Но мы можем привлекать и работодателей, мы можем обращаться к ним за консультацией. Кроме того, у нас хорошие связи в промышленности, и мы можем к ним обратиться, если нам понадобится изготовить какие-то сложные детали, которые мы не можем изготовить своими силами. Если задание на проект формирует работодатель – это идеальная ситуация.

– Как появилась Ассоциация выпускников СФ МЭИ?

– Ассоциация появилась 8 лет назад. Она ставила себе задачу – содействие в работе СФ МЭИ с абитуриентами и с работодателями и установление плотных контактов с выпускниками. Ассоциация вела активную деятельность и до этого, но раньше её работа была не образовательной, а материально-технической. Она оказывала помощь, связанную с ремонтом различных спортивных объектов, закупкой оборудования. Ассоциация существует на взносы и является некоммерческой организацией.

Полтора года назад мы выиграли грант на обучение школьников альтернативной

энергетике и успешно реализовали этот проект, получили хорошие отзывы. И сейчас получили второй грант уже не на обучение. Хотя обучение мы продолжаем и без гранта. Но сейчас нас интересует формирование системы проектной деятельности в Смоленской области, поскольку эта тема новая, перспективная для системы образования и востребованная.

– Расскажите подробнее, что такое альтернативная энергетика.

– Под альтернативной энергетикой понимается получение энергии за счет возобновляемых источников, прежде всего это солнце и ветер. Вокруг работы, связанной с солнцем и ветром, у нас был построен проект, для которого мы и выиграли первый грант. Мы закупили лабораторное оборудование, ездили с ним по школам и показывали ученикам опыты, доказывали, что с помощью солнца и ветра можно получать электрическую энергию. Рассказывали, в каких случаях это выгодно, в каких – невыгодно, говорили о физических принципах таких установок и постепенно расширяли круг альтернативных источников.

– Юрий Владимирович, в 2014 году Вы стали победителем конкурса «Лучший изобретатель и рационализатор Смоленской области». Расскажите об этом.

– Это был интересный опыт. Кроме образовательной деятельности я занимаюсь ещё и научными исследованиями. Область моих научных интересов лежит немного в стороне от альтернативной энергетики.

Мною был предложен патент на изобретение, и он выиграл первое место на областном конкурсе «Лучший изобретатель и рационализатор». Потом я вошёл в состав экспертных советов на этом конкурсе.

Патентная деятельность и патентные исследования, к сожалению, для школьников утеряны полностью. Они с трудом представляют, что такое авторское право, интеллектуальная собственность. И очень часто ходят по кругу, изобретая велосипед. И одна из целей нашего проекта – обучить работать школьников с патентными базами и научить их составлять заявки на изобретение. Это как раз моя часть проекта.

– А что у Вас за изобретение?

– Мое изобретение предусматривало альтернативный способ нагрева жидкой среды. Обычно воду нагревают с помощью электроэнергии или пара, а я предложил делать это с помощью инфракрасных лучей. То есть жидкость нагревается не через стенки кастрюли, а через её свободную поверхность с помощью источника инфракрасного излучения. При определенных условиях это выгодно с технологической и энергетической точек зрения.

– Юрий Владимирович, Вы проходили повышение квалификации в Германии. Удалось перенять какой-то зарубежный опыт?

– Немецкая система образования кардинально отличается от нашей. Я проходил повышение квалификации по организации научной деятельности в вузе. Обратил внимание на много интересных вещей. Одна из них, требующая реализации и у нас, – это тесный контакт вузов с промышленностью. В Германии 90% научных работ в вузах имеют прикладное значение. У них есть и финансирование от промышленности, и их работы востребованы, а не убираются в шкаф, как это часто бывает у нас.

Я не знаю, можно ли этот опыт внедрять в Россию, потому что у них совсем другая система образования. Большую роль играет то, что у них школьники приходят в вуз на два года старше, чем у нас. Они более осознанно себя ведут, четко понимают, куда они пришли и что это нужно им, а не их родителям. У них занятия проходят с 8 часов утра до 8 часов вечера, и студент сам может выбрать, когда он придет выполнять лабораторную работу. При этом преподаватель в лаборатории находиться не будет, там будет только лаборант. И студенты приходят, добросовестно выполняют задание и уходят. Для меня было в диковинку, когда мы с коллегами видели, как студенты в 7 часов вечера самостоятельно выполняют лабораторные работы. Функция контроля у преподавателей там значительно снижена, предполагается, что студенты более самостоятельные. Нам, к сожалению, до такого опыта далеко.

– Вы работаете и со студентами, и со школьниками. С кем Вам больше нравится работать?

– Больше нравится работать со школьниками. К сожалению, при работе со студентами не виден конечный результат. Система оценивания обучения студентов немного оторвана от реальной жизни. Студенты начинают понимать, чему их научили и хорошо ли их учили, уже после того, как они окончили вуз, когда связь с ними уже разорвалась. Работая со школьником, через месяц уже можно увидеть результат. В этом плане со школьниками работать интереснее и приятнее.

– Юрий Владимирович, какие сейчас планы у Ассоциации и лично у Вас?

– Ассоциация выпускников СФ МЭИ сейчас активно занимается образовательными проектами. Мы являемся региональным оператором Всероссийского конкурса «Ш.У.СТРИ.К» – это конкурс научно-технических проектов школьников. Мы довольны, что смогли попасть в эту структуру. Там непочатый край работы, нам нужно информировать и вовлекать в деятельность школы области. Потому что если в Смоленске ещё хоть что-то знают о проектной деятельности, в районах зачастую не слышали о существовании конкурсов, при том что в любом населенном пункте можно найти достаточное количество мотивированных детей, которые хотят съездить в «Сириус» или в «Артек».

Много работы по гранту. Сейчас надо привести в порядок помещение, подготовить рабочие места. И в конце сентября – начале октября планируется официальное открытие.

Мы являемся членами ассоциации «Смоленский Олимп», которая занимается одаренными детьми при поддержке губернатора.

Мы планируем стать лидерами в поддержке проектной деятельности в Смоленской области.

– Спасибо за беседу, Юрий Владимирович. Успехов Вам!

Беседовала
Александрина САБУРОВА