Четверг, 22 января 2015 • www.sb.by СБ Беларусь сегодня

Наука в движении

Можете представить железнодорожный вагон, только что сошедший с рельсов и спокойно передвигающийся по автомобильной дороге? Фантастика? Как сказать. Дело в том, что в Белорусском государственном университете транспорта уже есть разработки уникального вагона, который сможет перемещаться как по железной дороге, так и по автомобильным магистралям. Есть и идея перевести стальные магистрали на чугунные рельсы. Думаете и это нереально? Но уже сегодня профессор БелГУТа, доктор технических наук Леонид Сосновский проводит в Москве практические испытания своей научной идеи! А могли ли студенты ушедшего столетия представить себе, что в начале XXI века в их родном университете будет реализована идея «золотого треугольника» и сделан очередной шаг в будущее созданием нового университетского транспортного комплекса. Обо всем этом рассказывает профессор, доктор технических наук, заслуженный работник образования Беларуси, ректор БелГУТа Вениамин Сенько *(на фото)*.

— Концепция «золотого треугольника» — это объединение под одной крышей образования, науки и производства. Наш университет стал одним из первых вузов страны, где эта концепция реализована. Сегодня БелГУТ — это классический университет западного образца. В его стенах действует Институт повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов транспортного комплекса страны, НИИ железнодорожного транспорта с отраслевыми научно–исследовательскими лабораториями, научный центр комплексных транспортных проблем, научно–исследовательский центр экологической безопасности и энергосбережения на транспорте. Рассматривая тенденции развития науки, думаю, что практически все процессы в природе и обществе имеют всеобщую транспортную основу. Транспорт в природных и искусственных системах служит фундаментом и достоянием мирового сообщества. Сегодня наблюдается слияние транспортных и информационных систем, что приведет к дальнейшему техническому прогрессу. Очевидно, что настало время говорить о развитии науки, о транспорте и в первую очередь об интеллектуальных транспортных системах.

Вторая чрезвычайно актуальная задача транспортной науки, которая заставила создать исследовательский центр СЕКО — это исследование взаимодействия подвижного состава и транспортной инфраструктуры. Теоретически эта область человеческих знаний формирует механико–физическую сущность перемещения людей и товаров. Глубокие исследования в этой сфере определяют пути развития подвижного состава и инфраструктуры, повышают энергетические, экономические и другие параметры транспорта.

Особенно хотел бы отметить такую важную задачу транспорта — повышение технической скорости перемещения пассажиров и грузов. Для выхода на мировой уровень необходимо на железнодорожном транспорте приступить к созданию в перспективе высокоскоростных магистралей, а на первом этапе скоростных линий. Под эгидой университета создан орган по сертификации железнодорожной продукции и услуг «БелГУТ» и испытательный центр железнодорожного транспорта «СЕКО».

— Вениамин Иванович, а как родилась идея создания испытательного центра «СЕКО», который с первых дней работы сумел привлечь внимание не только транспортников нашей страны, но и зарубежья?

— Хочу отметить, что одной из главных научных задач, которые решает коллектив СЕКО, является повышение безопасности перевозочного процесса. Это задача высокого государственного уровня, и ее решение открывает новые пути сохранения жизни людей, экономии больших материальных ценностей.

Еще в 1999 году, предчувствуя перемены в тактике и стратегии управления железнодорожным транспортом и его инфраструктурой, мы пошли на создание отраслевой научно–испытательной лаборатории «Технологии и технические оценки ресурса единиц подвижного состава» — ОНИЛ «ТТОРЕПС». Так было положено начало индивидуальной по каждому вагону оценки ресурса. И сегодня без этого уже нельзя обойтись. Шло накопление статистических данных. Научные разработки охватили значительный круг вопросов по проблеме повышения надежности и долговечности подвижного состава, безопасности движения на железнодорожном транспорте.

Приоритетным направлением лаборатории стало техническое диагностирование вагонов всех типов для определения остаточного ресурса и продления срока службы. Именно на ее базе нашими учеными была разработана концепция белорусского вагоностроения, которая затем легла в основу Государственной программы «Белорусский вагон». Здесь же родилась и идея создания испытательного центра. И сегодня наш университет вправе гордиться — в Беларуси создан свой национальный испытательный центр железнодорожного транспорта. Вагоностроительным заводам страны нет необходимости тратить валюту на проведение испытаний в России. А это немалые деньги. Более того, сегодня мы сами предлагаем услуги другим государствам за ту же валюту. У нас собственные уникальные методики, благодаря которым можем проводить испытания на всех стадиях создания продукции вагоностроения, чем достигается ее высокое качество.

— А почему «СЕКО»?

— «Сенько и компания» — так коллеги решили объединить эти два слова в названии нашего испытательного центра. И я не скрываю, что горжусь тем, что стоял у истоков создания центра. Работа проделана большая. Сегодня наличие испытательной базы в Беларуси позволяет не только значительно сократить расходы предприятий, но и привлечь вагоностроительные заводы стран СНГ для участия в них своей продукции, расширить и углубить тематику научно–исследовательских работ, связанных с вагоностроением, создать новые рабочие места, а также повысить уровень подготовки инженерных кадров. Наш центр уже получил европейское признание. Он аккредитован в Беларуси и России. Признан технически компетентным в области проведения статических, динамических, гидравлических и пневматических испытаний. Получил свидетельство главного управления Российского морского регистра судоходства о признании испытательной лаборатории. И сегодня наш испытательный центр железнодорожного транспорта — единственная испытательная лаборатория, которая получила такое свидетельство на постсоветском пространстве. И опять же в основе центра наш «золотой треугольник» — наука, образование, производство.

— Вы всегда ставите науку на первое место?

— А как иначе? Без науки нет производства, без науки и производства нет образования. Мы почему одними из первых пошли на создание филиалов наших кафедр на производстве? Дело не только в том, чтобы усилить качество подготовки будущих инженеров. Филиалы кафедр нужны, чтобы усилить влияние научных идей на развитие экономики предприятий, ускорить процесс рождения новых научных разработок. Каждый из филиалов — это научно–исследовательская мини–лаборатория, где преподаватель — научный работник. И это обязательно. По моему твердому убеждению, лекции преподавателя, который не занимается научной работой, не могут быть современными, интересными и содержательными. А развивая филиалы кафедр на производстве, мы обязательно стремимся, чтобы каждое научное исследование было доведено до практической реализации. Не побоюсь сказать, что сегодня 90 процентов научных работ мы доводим до логического завершения. Но по–другому, конечно, и быть не должно.

— А как реагируют на вашу инициативу производственники?

— Не могу сказать, что все в восторге от создания на предприятиях филиалов наших кафедр — им это не засчитывается ни в плюс, ни в минус. Иногда просто варимся в собственном соку. Но с созданием испытательного центра у нас появилась возможность унифицировать идею. Принято решение организовать на базе центра три филиала кафедр: вагонный, локомотивный и путейский. Занятия ведем, отойдя от привычной схемы (лекция в аудитории, звонок на перемену, опять работа у доски), здесь они превращаются в производственную практику.

Вот вам пример. Не так давно мы проводили сертификационные испытания 35–метровой платформы для перевозок крупногабаритных товарных контейнеров по заказу Уральского вагоностроительного завода. Одновременно велись занятия со студентами, и они смогли на практике ознакомиться с новой продукцией. И если не все производственники еще знают, что такое длиннобазисная платформа, то наши студенты на такой вопрос уже ответят подробно. У кого–то даже может появиться идея усовершенствовать эту платформу — а это уже путь в науку. Талантливой молодежи дорога в науку у нас всегда открыта.

— Вениамин Иванович, а можно вычислить будущего ученого из студенческой среды еще на первом курсе?

— Можно. И мы это делаем. В нашем университете работает целая система отбора студентов для научно–исследовательской работы. Еще в 2009 году я своим приказом обязал преподавателей уже по окончании первого курса давать рекомендации деканам факультетов по отбору студентов, выделяющихся своей любознательностью. То же и по окончании второго курса. Молодежь затем активно привлекаем к научно–исследовательской работе, помогаем развивать таланты и направлять их в нужное русло. Утверждено 30 именных стипендий для одаренных студентов. Многие продолжают обучение в магистратуре, аспирантуре, докторантуре и затем остаются работать в нашем вузе. Наш университет дает возможность молодым людям не только стать специалистами–профессионалами, но и воплотить в жизнь свои планы и мечты. Показательна в этом плане научная карьера доктора технических наук, доцента Артура Путяты. Еще студентом четвертого курса он стал работать в научно–исследовательской лаборатории «ТТОРЕПС», потом окончил аспирантуру, докторантуру, получил ученое звание доцента. И таких примеров десятки.

— Интересно, а как вы сами пришли в науку?

— Благодаря, наверное, врожденной любознательности, которую и заметили мои преподаватели. В БелГУТ, а тогда это был Белорусский институт инженеров железнодорожного транспорта, поступил в 1964 году и с тех пор так и остался в его стенах. Вот уже полвека с ним не расстаюсь. В 1964 — 69 годах — студент, в 1969 — 73 —аспирант. В 1973 году защитил кандидатскую диссертацию, звание доцента присвоено в 1976–м, в 1991–м стал доктором технических наук, в 1993–м я уже профессор. Руководство университетом принял в 2001 году. У меня были замечательные преподаватели. Это и первый ректор — крупный производственник, заслуженный деятель науки и техники Алексей Алексеевич Петрукович. Начальник учебной части, а впоследствии академик Белорусской академии наук, лауреат Государственной премии Владимир Алексеевич Белый. Основатель белорусской научной школы эксплуатационников, доктор технических наук, профессор Иван Георгиевич Тихомиров. Известный в научном мире алгебраист Сергей Антонович Чунихин. Единственный в стране профессор по вагонному хозяйству Николай Захарович Криворучко. Профессора Павел Константинович Крюгер, Николай Александрович Сохачевский, Николай Владимирович Правдин, Иван Иосифович Купчинов и многие другие, кто стоял у истоков становления БИИЖТа. Они сформировали научно–педагогические школы, известные в то время на всю большую страну. Они стали моими учителями и вели меня дорогой научных поисков, открытий.

Продолжают их дело и сегодняшние руководители научных школ университета — профессора Виктор Яковлевич Негрей, Константин Афанасьевич Бочков. Заслуженный деятель науки Республики Беларусь, лауреат Государственной премии Украины, сопредседатель Международного координационного совета по трибофатике, почетный железнодорожник России, почетный гражданин Чечерска — Леонид Адамович Сосновский. Кандидат технических наук, доцент Владимир Гаврилович Кузнецов. Мог бы назвать и еще десятки фамилий ученых, чьи научные школы успешно работают в университете сегодня.

— А своими учениками вы гордитесь?

— И бывшими выпускниками в том числе. Наши выпускники — гордость всего коллектива университета. На их жизненном примере выстроен весь воспитательный процесс. Кстати, за 60 лет университет выпустил почти 25 тысяч специалистов, работающих сегодня не только на железнодорожном транспорте, в строительстве, но и в других отраслях народного хозяйства нашей страны и стран постсоветского пространства. Среди наших выпускников, в том числе работавшие в разное время начальниками Белорусской железной дороги Степан Ильич Шкапич, Василий Иванович Гапеев, Виктор Григорьевич Рахманько, Владимир Ильич Жерело и нынешний начальник БЖД Владимир Михайлович Морозов. Академик Национальной академии наук Анатолий Иванович Свириденок, генерал–лейтенант Леонид Тихонович Ерин, работающий в Москве, министр транспорта и коммуникаций Анатолий Александрович Сивак и многие другие классные специалисты, руководители крупных предприятий и организаций, академики, профессора, видные общественные деятели. Из своих бывших выпускников мы сформировали Попечительский совет университета, который всегда приходит нам на помощь при решении актуальных проблем. Кстати, с помощью Попечительского совета было торжественно отпраздновано в 2013 году 60–летие БелГУТА.

Сегодня наш коллектив верен традициям, которые заложили наши первооткрыватели. Мы развиваем эти традиции, совершенствуем и приумножаем. В итоге создан уникальный Белорусский государственный научно–образовательный университетский комплекс.

— А именно?

— К нам присоединены железнодорожные колледжи — Оршанский, Гомельский и Брестский. Будем разрабатывать комплексную программу развития направления «Кадры» для транспортной системы страны. Нашли ощутимую поддержку в этом направлении со стороны Министерства транспорта и коммуникаций. Тесная связь с производством позволяет ощущать потребности времени. И во многом благодаря этому мы чутко реагируем и на потребность экономики в кадрах. Уже открыты новые специальности: «Таможенное дело», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Логистика» (железнодорожный транспорт). Осуществляется набор студентов на специальность «Электроснабжение железных дорог». Ее выпускники будут специалистами по эксплуатации и обслуживанию электрифицированных участков железной дороги, что сегодня актуально и перспективно. Кстати, наращивание научного и творческого потенциала, высокое качество образования позволили вузу получить широкое международное признание и заключать договоры на подготовку специалистов и научно–техническое сотрудничество не только со странами СНГ, но и с Германией, Китаем, Италией, Индией, Пакистаном, Польшей, Израилем. Наш университет является действительным членом Содружества транспортных вузов России, стран СНГ, Балтии, Болгарии, Сербии. За свои научные разработки и активное участие в различных международных промышленных ярмарках и выставках университет имеет несколько десятков наград.

— Сегодня ваш коллектив умеет не только научно предвидеть будущее, двигать экономику и готовить высококвалифицированных специалистов. Вы умеете и зарабатывать.

— Только за счет внешнеэкономической деятельности в прошлом году реализовали услуг более чем на 1,2 млн. долларов. Выполняем хоздоговорные обязательства и в своей стране. Университету нужно развиваться, и мы будем развиваться за счет собственных средств в первую очередь. Есть, например, огромное желание построить новые современные общежития для студентов. И это станет реальностью, как только наш испытательный центр железнодорожного транспорта «СЕКО» начнет больше зарабатывать. Средства нам нужны и для материального стимулирования коллектива, дальнейшего развития университета. База есть, почва подготовлена.

— Работой загружены основательно?

— В настоящее время ученые университета выполняют 22 задания по шести государственным программам научных исследований. Примечательно, что в программу инновационного развития Республики Беларусь внесено два наших проекта. Мы сотрудничаем с рядом зарубежных университетов, научных центров и организаций. В их числе высшие учебные заведения России, Украины, Китая, Польши, Латвии, Азербайджана. С рядом стран выполняется около 30 контрактов. Только наукой в прошлом году заработали 800 тысяч долларов. Наши научные разработки в составе экспозиций Министерства образования демонстрируются на различных международных промышленных ярмарках и выставках, в том числе в России, Германии, Узбекистане, Казахстане, Ливии, Вьетнаме, Сирии, Польше, Литве. За активное участие в этих выставках БелГУТ имеет несколько десятков наград.

Одна из мировых тенденций в сфере образования — это поиск эффективных форм интеграции науки, образования и производства. Считаю, что наука будет способствовать интернационализации высшего образования. Это очень важно для БелГУТа, проповедующего идею «от единого образовательного к единому транспортному пространству». Сегодня БелГУТ активный член международной ассоциации транспортных вузов.

— Вениамин Иванович, наградами ваш коллектив не обойден. И это заслуженные награды. Есть признание и со стороны государства, и со стороны общественности. Вы, к примеру, Почетный гражданин Гомеля. А нетрудно ли совмещать руководство университетом и научную деятельность с общественной работой?

— Об этом никогда не задумывался. Я привык личным примером воспитывать у молодежи активную жизненную и гражданскую позицию. Служение родному Отечеству и на поприще науки, и в других сферах деятельности — что может быть лучше? Главное, чтобы душа не ленилась и тогда все по силам. Звание Почетного гражданина города, в котором живешь полвека, достойная награда. Думаю, это пример и для моих учеников, восемь из которых защитили кандидатские диссертации и еще трое — докторские.

Для студентов, которых учим уже с первого курса самой главной науке.

— Какой?

— Науке жить в любви к Отечеству и стремлении защищать его интересы. Уникальным в этом плане стало направление работы «Память». Это и поисковая деятельность, и работа по воспитанию нашими студентами патриотизма и социальной ответственности у трудных подростков. Участие в парадах, проведение военно–исторических конференций, благоустройство мемориальных комплексов, братских могил, увековечивающих память о погибших в годы Великой Отечественной войны, забота о ветеранах, изучение истории своей семьи, создание «Книги памяти» свидетелей войны и многое другое.

Мы не жалеем времени и средств на развитие культурного, интеллектуального и спортивного уровня. Работают клубы по интересам, студенческое научное общество истории архитектуры и краеведения им. С.Н.Шабуневского, интеллектуально–экономический клуб «BASE». Творческое объединение художников «СтудАРТ», народный ансамбль танца «Полесские зори» — неоднократный призер международных конкурсов. Наши спортивные команды ежегодно занимают призовые места в спартакиаде среди вузов Гомеля и республиканской универсиаде.

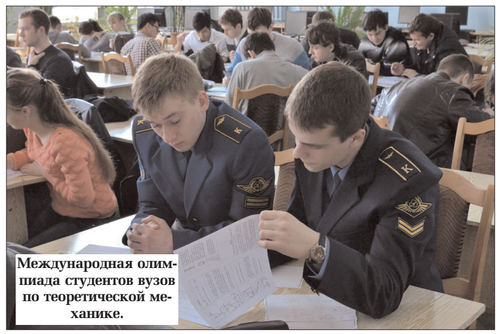
И все это, как личный пример преподавателей, служит науке гражданского становления каждого студента. И я горд, что большинство наших студентов и выпускников осознают свою сопричастность происходящему и свою ответственность за судьбу Родины.

— Что хотелось бы пожелать коллегам в канун Дня белорусской науки?

— Пусть крепнет в нашей научной среде неукротимый дух познания и неустанный творческий поиск. Здоровья всем, счастья, новых перспективных идей, интереснейшей работы на благо родной страны и исполнения самых заветных желаний!

Мария ЧЕКАН.

Выпуск магистров 2014 года.



Международная олимпиада студентов вузов по теоретической механике.

Испытательный центр железнодорожного транспорта СЕКО.

УНП 400057727