

## Лучший молодой ученый Харьковщины – 2008

[Подготовила П. Николенко]

#13 от 17.06.2008

«Лучший молодой ученый Харьковщины – 2008»

Победители областного конкурса



: ( ) ( ) .. ...

Со времени своего основания в 1930 году кафедра ДВС подготовила тысячи специалистов для разных стран практически всех континентов и гордится своими выпускниками, среди которых генеральные конструкторы, известные ученые, специалисты-практики.

И сегодня ее коллектив сохраняет и приумножает славные традиции, достижения и опыт предыдущих поколений. Ученые продолжают выполнять фундаментальные исследования по основным направлениям развития двигателей внутреннего сгорания – созданию новых совершенных конструкций двигателей, систем топливоподачи и управления, применению альтернативных и возобновляемых топлив, повышению топливной экономичности. Эти работы чрезвычайно важны для мирового сообщества и для Украины. В разработках принимают участие и молодые ученые кафедры ДВС.

Младший научный сотрудник кафедры ДВС Денис Мешков в 1997 году окончил автотранспортный техникум и целенаправленно поступал на кафедру ДВС НТУ «ХПИ». Учился отлично и даже проходил на 5 курсе стажировку в Германии в городе Штуттгарт в фирме Bosch в качестве инженера-исследователя современных двигателей внутреннего сгорания.

После окончания ХПИ молодого человека, конечно, ждала аспирантура. Денис стал одним из участников выполнения новой, перспективной темы, посвященной разработкам нового поколения топливной аппаратуры дизелей. Отличительной особенностью этой аппаратуры является применение в качестве исполнительного элемента линейного пьезоэлектрического двигателя, что позволяет повысить качество топливоподачи и понизить вредные выбросы в атмосферу при одновременном снижении стоимости готового изделия. Это достаточно сложная тема, разработок по ней мало, а сама работа трудоемкая и дорогостоящая.

Оригинальная конструкция пьезопривода разработана совместно с лабораторией пьезоприводов НТУУ «КПИ», изготовлен макетный образец. Денис Мешков получил совместно с профессором А.П. Марченко и киевской лабораторией патент Украины. Сейчас готовится к подаче еще ряд патентов, т. к. интерес к данной теме достаточно велик. Результатом такой плодотворной работы стало то, что Денис Мешков принял участие в 3 конкурсе «Лучший молодой ученый Харьковщины», который проводится Харьковской областной государственной администрацией, и выиграл грант на 10 тысяч гривен. Средства эти будут использоваться для дальнейшего совершенствования аппаратного обеспечения лаборатории кафедры ДВС, будут приобретены необходимые датчики, электронные платы и многое другое.

«Я горжусь, что причастен к своей родной, славной кафедре. С удовольствием работаю здесь, преподаю информатику студентам первого и второго курсов, веду курсовое и дипломное проектирование, а также лабораторные и практические занятия. Хочу сказать, что многими своими знаниями я обязан кафедре ДВС и Политеху в целом. Большое внимание на меня как на личность и специалиста оказал мой научный руководитель – Заслуженный деятель науки и техники Украины, д. т. н., заведующий кафедрой «Двигатели внутреннего сгорания» НТУ «ХПИ», проректор по научной работе, профессор А.П. Марченко. К нему я могу в любое время обратиться за помощью и советом. Также неоценимую помощь в работе и в моих исследованиях оказывает прекрасный специалист, доцент кафедры ДВС А.А. Прохоренко.

Младший научный сотрудник кафедры ДВС Дмитрий Самойленко еще на младших курсах университета увлекся научной деятельностью. После получения диплома бакалавра по специальности «Двигатели внутреннего сгорания» поступил в магистратуру, где под руководством старшего преподавателя А.В. Тринева занимался проблемой снижения теплонапряженности деталей клапанного узла высокофорсированных дизелей. Работа была защищена на «отлично», по ее результатам в соавторстве были опубликованы 2 статьи и получено 2 патента Украины.

«Стремление учиться «по максимуму» было у меня с первого курса, – рассказывает Дмитрий. – Желание сдать первую сессию без единой «четверки» переросло в главную цель на все годы учебы, занимался только на «отлично».

На 4–6 курсах он был удостоен именных стипендий: Совета факультета, университета и именной стипендии Президента Украины. После завершения магистратуры Дмитрий поступил в аспирантуру, где занялся решением актуальной проблемы для двигателестроения – регулированием турбонаддува двигателей внутреннего сгорания. Исследования проходили очень интересно и насыщенно. Совместно с лауреатами Государственной премии в области науки и техники Украины – научным руководителем профессором А.П. Марченко и доцентом В.А. Петросянцем – был проведен анализ существующих решений данной проблемы, который выявил необходимость разработки нового способа регулирования турбины турбокомпрессора. Предложенный способ не имеет аналогов в мире и в настоящее время запатентован в Украине, России, Белоруссии, а также имеет приоритет в 150 странах мира по международной патентной системе PCT.

Необходимо подчеркнуть, что решение такой новой наукоемкой задачи было бы невозможно без глубочайших знаний теории рабочего процесса двигателя и газовой динамики, которыми обладает профессор А.П. Марченко, говорит Дмитрий, а также таланта в проектировании высокоэффективных агрегатов наддува двигателей внутреннего сгорания, которым наделен к. т. н., доцент В.А. Петросянц. Работа молодого ученого интересна еще и тем, что имела широкую «географию», поскольку ее экспериментальная часть проводилась не только в лаборатории кафедры ДВС, но и на Дергачевском заводе турбокомпрессоров (г. Дергачи, Харьковской обл.), на Алтайском моторном заводе (г. Барнаул, Россия), на ОАО «КАМАЗ – ДИЗЕЛЬ» (г. Набережные Челны, Россия). Логическим завершением всех теоретических и экспериментальных исследований стала предложенная промышленности конструкция опытного образца регулируемого турбокомпрессора для его применения на автотракторных двигателях внутреннего сгорания. Турбокомпрессор имеет высокий КПД и широкий диапазон регулирования, что очень важно для обеспечения высоких технико-экономических показателей современных ДВС.

«Значительный импульс для дальнейших научных поисков дают участие и победа в областном конкурсе, – считает Дмитрий. – Особую благодарность хотелось бы выразить ректору Национального технического университета «ХПИ», профессору Л.Л. Товажнянскому за поддержку молодых ученых вуза, а также председателю Харьковской областной государственной администрации А.Б. Авакову за организацию и проведение ежегодных конкурсов «Молодой ученый года» с вручением победителям грантов и ценных подарков. Компьютер, полученный в подарок, является неотъемлемым и нужным инструментом ученого. Знаковость такого подарка заключается в том, что он вручен за достижения в науке, а значит, и работа за ним вдохновляет на новые свершения!»