

[Профессор А. Бойко, заведующий кафедрой турбиностроения НТУ «ХПИ»]

#8 от 14.05.2015

К 130-летию НТУ «ХПИ»

2005 – 2015 гг. Итоги последнего десятилетия



Кажется, совсем недавно кафедра турбиностроения отмечала свое 75-летие. Готовясь к этому юбилею, наш коллектив проделал огромную работу. Были систематизированы материалы по истории кафедры, её достижения за 75 лет, вклад сотрудников кафедры в развитие отрасли, судьбы выдающихся выпускников – все это было обобщено, опубликовано, отражено на стендах, размещено на сайте кафедры, где можно посмотреть и кинофильм, рассказывающий о праздновании 75-летнего юбилея. Будущее можно строить, только опираясь на опыт и достижения прошлых поколений.

Памятуя это, коллектив кафедры установил мемориальные доски основателю кафедры профессору В. М. Маковскому и его преемнику профессору Я. И. Шнеэ. Следует особо подчеркнуть, что средства на изготовление и установку этих памятных знаков своим учителям были пожертвованы благодарными выпускниками кафедры.

Но время летит быстро. И вот в нынешнем, 2015 году, коллектив кафедры отмечает свой 85-летний юбилей.

В этой статье речь пойдет только о достижениях кафедры за истекшие последние 10 лет. Прежде всего следует вспомнить, что постановлением Совета Министров Украины № 665-р от 22 декабря 2006 года научно-исследовательский комплекс экспериментальных установок по изучению газодинамических и теплофизических процессов в турбомашинах кафедры турбиностроения НТУ «ХПИ» получил статус «Национального достояния Украины». Это

единственный в стране пример высокой оценки значимости оборудования университетской кафедры и высоких научных результатов, получаемых с его помощью.

В 2005 году коллектив кафедры дал старт ежегодной научно-технической конференции «Проблемы энергосбережения и пути их решения». Сегодня это авторитетный международный форум ученых и производителей, хорошо известный в стране и за рубежом, к организации которого присоединились Национальный технический университет Украины «КПИ», институт технической теплофизики (ИТТФ) и институт проблем машиностроения (ИПМаш им. А. Н. Подгорного) НАН Украины.

Большим авторитетом у специалистов пользуется Вестник НТУ «ХПИ» «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування», который усилиями коллектива кафедры превратился и по содержанию, и по форме в солидное научно-техническое издание, выходящее 3–4 раза в год. Авторами статей в этом Вестнике являются известные ученые не только Украины, но и дальнего зарубежья.

На кафедре широким фронтом продолжаются научные исследования. Объем бюджетной тематики составляет от 400 до 1090 тысяч, а хоздоговорной тематики – от 100 до 210 тысяч гривен в год.

Восстановлено самое тесное сотрудничество с ОАО «Турбоатом». Фактически кафедра стала филиалом конструкторского бюро завода. Полученные нашими учеными по просьбе завода результаты оптимизации цилиндров высокого и среднего давления мощных паровых турбин приняты к производству заводом при создании турбин нового поколения. Ниже приводится отрывок из письма Главного конструктора по паровым турбинам ОАО «Турбоатом» к. т. н. В. Л. Швецова на имя ректора Университета:

«На современном этапе развития турбостроения ни одна турбина в мире не выпускается без решения соответствующих оптимизационных задач... Выполненная на кафедре турбиностроения НТУ «ХПИ» работа в рамках хоздоговора с ОАО «Турбоатом» по многопараметрической и многокритериальной оптимизации параметров ЦВД турбины К-540-23,5, позволила увеличить мощность цилиндра на 1,4 МВт и повысить его КПД на 1,5%, что явилось одним из важных факторов, обеспечивающих победу ОАО «Турбоатом» в тендерах, в частности, по Экибастузской ГРЭС (Казахстан).

Поэтому работы, связанные с оптимизацией и совершенствованием проточных частей мощных паровых турбин, являются актуальными и поддерживаются руководством и ведущими специалистами ОАО «Турбоатом».

Мы уверены, что ОАО «Турбоатом» будет и в дальнейшем плодотворно сотрудничать с кафедрой турбиностроения. На очереди целый ряд паровых турбин, выпускаемых заводом, которые будут модернизироваться совместно конструкторским бюро ОАО «Турбоатом» и кафедрой, с использованием оптимизационного комплекса, успешно разрабатываемого коллективом кафедры турбиностроения».

На кафедре успешно ведется подготовка специалистов высшей квалификации. За последние десять лет защищено 9 кандидатских и 3 докторских диссертации (профессора кафедры А. И. Тарасов, А. П. Усатый, В. П. Субботович).

Признанием научных достижений кафедры является присуждение профессору В. П.

Субботовичу в составе авторского коллектива специалистов завода и ИПМаша Государственной премии Украины по науке и технике 2009 года за создание паровых турбин нового поколения мощностью 325 МВт.

О высоком научном уровне проводимых на кафедре научных работ свидетельствует и тот факт, что кафедра регулярно участвует с докладами, отражающими ее научные достижения, в самых престижных конференциях «дальнего» зарубежья: Европейская Конференция по Турбомашинам (ETC8 – 2009 г., Грац, Австрия; ETC11 – 2015 г., Мадрид, Испания), Совместная Американско-Европейская Конференция по проточным машинам (ASME – 2010 г., Монреаль, Канада; ASME – 2014 г., Чикаго, США), Первый Всемирный Конгресс по Оптимизации в Инженерных Областях (OPT-i, 2014 г., Кос, Греция).

Научные разработки кафедры неоднократно награждались Золотой медалью и Дипломом на Всеукраинских конкурсах-выставках «Лучший товар года» в номинации «Наука».

Мы вышли на высокий уровень по количеству (в среднем до 30 в год) публикуемых статей (в том числе в зарубежных изданиях), что является хорошим показателем продуктивности ученых кафедры.

За прошедшие 10 лет на кафедре опубликовано 4 научных монографии, 2 учебника и 4 учебных пособия с грифом МОН Украины.

В актив кафедры необходимо записать открытие новой специальности «Газотурбинные установки и компрессорные станции» и завершение становления специальности «Теплофизика».

Подводя итоги прошедшего десятилетия, мы надеемся, что главные успехи коллектива кафедры ещё впереди. Залог этому – талантливейшая молодежь, которая увлеченно трудится в нашем коллективе.