

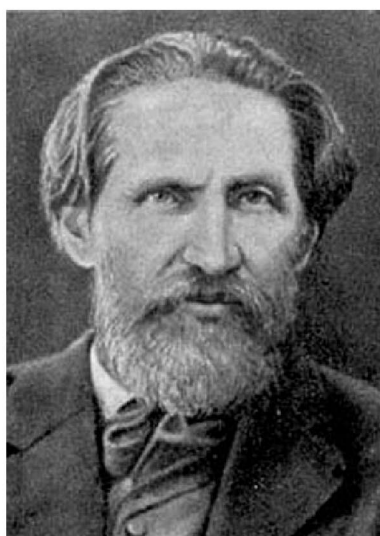
А.П. Марченко, д-р техн. наук, И.В. Парсаданов, д-р техн. наук

К 125 ЛЕТИЮ ХПИ И 80 ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ ДВС: ИСТОРИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ И ЛИЧНОСТИ

«В научной сфере, подобно другим областям духовной деятельности человека, существует преемственная передача даров от учителя к ученику, нечто вроде посвящения на умственную деятельность...»

В. Л. Кирпичев

14(27) сентября 1885 года был торжественно открыт Харьковский технологический институт (ХТИ), в последующем переименованный в политехнический институт (ХПИ), а сегодня Национальный технический университет «ХПИ».



Организатором и первым директором института стал известный ученый в области механики и сопротивления материалов, идеолог и организатор высшей технической школы профессор Виктор Львович Кирпичев.

Благодаря активному содействию всемирно известных ученых Н. Е. Жуковского и Д. И. Менделеева, а также высоко профессиональной научно-преподавательской деятельности основателя теории устойчивости академика А.М. Ляпунова, основателя физической химии академика Н. Н. Бекетова, крупнейшего математика академика В. А. Стеклова, основателя науки о резании металлов профессора К. А. Зворыкина, родоначальника отечественного паровозостроения П. М. Мухачева, основателя электротехнической науки в Украине профессора П. П. Копняева за короткий период времени ХПИ становится крупнейшим высшим учебным заведением и всемирно известным научным центром страны.

В стенах ХПИ началась деятельность выдающегося ученого-гидродинамика академика Г. Ф. Проскуры, ученика Д. И. Менделеева профессора В. А. Гемилиана, известного специалиста в области химических наук профессора А.П. Лидова, известного электро-техника Н. П. Клобукова, основателя



двигателестроения в Украине профессора В. Т. Цветкова.

Интенсивное развитие научно-методологической деятельности в послереволюционный период позволило в 1930 году выделить из ХПИ и создать пять самостоятельных вузов: механико-машиностроительный, электротехнический, химико-технологический, инженерно-строительный и авиационный.

Этот этап развития наиболее знаменателен для ХПИ существенным вкладом в теорию отечественной ядерной физики, в становление и создание отечественного машиностроения.

Ученые Украинского физико-технического института (УФТИ) А. Ф. Иоффе, И. В. Обреимов, академик К. Д. Синельников, А. К. Вальтер, А. И. Лейпунский, Д. Д. Иваненко, Л. В. Шубников, другие активно ведут научно-преподавательскую работу в харьковском политехническом и успешно проводят цикл исследований по расщеплению атомного ядра.

С 1932 по 1937 гг. кафедрой теоретической физики ХТИ заведовал академик, лауреат Нобелев-



ской премии Л. Д. Ландау, который по праву считается легендарной фигурой в истории отечественной и мировой науки. Квантовая механика, физика твердого тела, магнетизм, физика низких температур,

физика космических лучей, гидродинамика, квантовая теория поля, физика атомного ядра и физика элементарных частиц, физика плазмы – вот далеко не полный перечень областей, в разное время привлекавших внимание Л. Д. Ландау.

Созданный в ХПИ физико-механический факультет, дал стране выдающихся, с мировым именем, ученых. Среди них академики Е. М. Лифшиц и И. М. Лифшиц – ученики и соавторы Ландау; ректор Харьковского госуниверситета В. И. Хоткевич; замдиректора ФТИ низких температур академик И. М. Дмитренко и многие другие.

Широко известными стали основанные в этот период научные школы профессоров Е. Е. Фарафонова в области литейного производства, В. М. Маковского – турбиностроения, П. П. Будникова – химии силикатов, В. А. Можарова – металлостроения и металлургии, В. М. Хрущева – электротехники, М. А. Валяшко – химии лекарственных соединений, И. Е. Адагурова – технологии азотной кислоты. Профессор Б. А. Носков в годы Великой Отечественной войны за создание новой марки стали получил Государственную премию.

Неразрывно связано со становлением ХПИ развитие двигателестроения в Украине. 100 лет назад в 1910 году на кафедре тепловых двигателей механического факультета граф Доррер приступил к чтению учебных дисциплин по теории, проектированию и эксплуатации двигателей внутреннего горения. Специальность „Двигатели внутреннего горения” в ХПИ была организована в 1918 году. Первый выпуск двигателистов состоялся в 1922 году.

У источников этой специальности стоял выдающийся ученый-теплотехник и инженер-практик, талантливый педагог и организатор Василий Трофимович Цветков (1887 - 1954 г.г.). В. Т. Цветков с отличием закончил ХТИ в 1911 г. и в

последующем плодотворно работал на Харьковском паровозостроительном заводе. Он принимает непосредственное участие и является непосредственным руководителем проектирования и запуска в серийное производство трактора «Коммунар», первых советских танков.



Одновременно с плодотворной деятельностью в промышленности В. Т. Цветков принимает активное участие в подготовке специалистов по ДВС в стенах ХПИ. С 1921 года – заведующий кафедрой тепловых двигателей.

В 1929 году по инициативе проф. В. Т. Цветкова, имеющего к этому моменту громадный опыт по созданию исследовательской базы дизелей на Харьковском паровозостроительном заводе, было положено начало создания лаборатории ДВС в ХПИ. В июле 1930 г, 80 лет тому назад, создана кафедра „Двигатели внутреннего сгорания”, и ее первым заведующим был назначен профессор Цветков Василий Трофимович.

Бывшие студенты ХПИ Ж. Я. Котин, И. Я. Трашутин и Я. Ю. Вихман стали Героями Социалистического Труда, главными конструкторами военной танковой техники. Конструкторам – выпускникам и сотрудникам ХПИ — принадлежит заслуга создания лучшего в Великой Отечественной войне танка Т-34, а также всех последующих: от Т-54 и Т-55 до сегодняшних «Булата» и «Оплота».

Наибольшего расцвета ХПИ достиг в послевоенный период. С харьковским политехническим институтом связано зарождение украинской технической науки в областях механики, теории прочности, прикладной химии, авиации, ядерной физики и криотехники, электро- и теплоэнергетики, двигателестроения, тракторостроения, тепловозостроения, систем управления ракетно-космической техники, тяжелого электромашиностроения, химического машиностроения, промышленной электроники, решения важных проблем обороноспособности страны и многого другого.

Подготовку специалистов для новых направлений науки и техники возглавляли талантливые ученые и педагоги: в области машиностроения рек-

тор ХПИ профессор М. Ф. Семко, академики В. И. Атрощенко, А. П. Филиппов, профессора П. П. Карпухин, И. М. Бабаков, Л. С. Палатник, С. М. Куценко, Б. Н. Тютюнников, И. С. Рогачев, Е. О. Носков, Я. И. Шнеэ.

Л.С. Палатника можно по праву назвать одним из основоположников современных нанотехнологий. Его деятельность сконцентрировалась на острие важнейших проблем современной физики: научные основы получения пленочных и композиционных материалов для микроэлектроники, рентгеновской оптики, приборо- и машиностроения; гелиоэнергетика; поиск путей повышения радиационной стойкости и рабочего ресурса конструкционных материалов; магнитно-импульсная обработка металлов; криофизика.

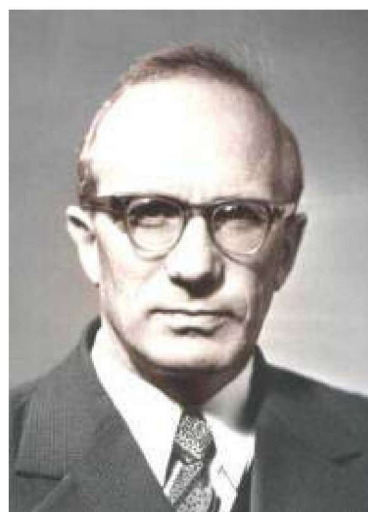
Выпускники ХПИ активно участвуют в развитии науки и техники страны. Среди многочисленных выпускников, ставшими выдающимися учеными, конструкторами, инженерами, организаторами производств выделим инженера, авиатора, одного из первых отечественных лётчиков Мациевича Л.М., выдающихся авиаконструкторов М. И. Гуревича и Г.Е. Лозино-Лозинского, главного конструктора подводных лодок Н.И. Квашу, создателя авиационных турбовинтовых двигателей большого ресурса, основателя Запорожского машиностроительного конструкторского бюро «Прогресс» А.Г. Ивченко, генерального конструктора по двигателестроению Украины и по созданию двигателей для бронетанковой техники Н.К. Рязанцева.

Огромный вклад в развитие теории рабочего процесса двигателей внутреннего сгорания и практики двигателестроения внес профессор, заведующий кафедрой ДВС Н. М. Глаголев.

В 1970-1990 годах кафедра ДВС активно сотрудничает с заводом им. Малышева по созданию тепловозных дизелей превосходящих по всем показателям лучшие мировые аналоги, проводит комплекс исследований по созданию турбопоршневых двигателей с глубокой утилизацией теплоты и оптимизации процесса сгорания в дизелях.



По результатам выполненных работ было защищено 6 докторских, более 120 кандидатских диссертаций, издано 5 монографий. В учебный процесс вводятся новые фундаментальные дисциплины: механика жидкости и газа, теплопередача в ДВС, теория горения, термодинамика, надежность ДВС, основы научных исследований, электроника в ДВС, системы наддува комбинированных ДВС. Преподавателями кафедры подготовлено свыше 70 новых лабораторных работ. Гордостью кафедры становится ее филиал в ХКБД, которым руководит возглавляет генеральный конструктор современных танковых дизелей проф. Рязанцев М.К. В период с 1970 по 2001 годы возглавляет кафедру ДВС профессор А.Ф. Шеховцов. Известный ученый и



специалист в области двигателей внутреннего сгорания, талантливый педагог. А.Ф. Шеховцов основоположник новых научных направлений в деятельности кафедры ДВС, таких как исследования длительной прочности деталей камеры и сгорания и оптимизация теплообмена. Он активно содействовал расширению творческих связей кафедры с отечественными и зарубежными вузами и научными организациями.

С 2001 года возглавляет кафедру ДВС НТУ «ХПИ» профессор Марченко А.П.



Трудно назвать отрасль отечественной промышленности и экономики, в развитие которой не вносили бы весомого вклада ученые НТУ «ХПИ». Убедительное свидетельство успешной реализации поставленных целей является госу-

дарственная оценка достигнутых результатов. Научные исследования и разработки ученых НТУ «ХПИ» за последние 10 лет отмечены 12 Государственными премиями Украины в области науки и техники. Среди них Государственная премия 2008 года за комплекс учебников «Двигатели внутреннего сгорания», лауреатами которой стали профессор кафедры ДВС А.П. Марченко, А.Ф. Шеховцов, И.В. Парсаданов, В.А. Пылев.

Сегодня кафедра остается ведущей по двигателестроению среди украинских высших учебных заведений. В ее составе работает 4 штатных докторов технических наук, профессоров, 14 кандидатов технических наук, 8 доцентов. В последнее десятилетие кафедра ДВС НТУ «ХПИ» сохранила традиционный высокий уровень учебно-методической и научной работы. За это время кафедра выпустила более 30 магистров, 250 специалистов и бакалавров. Учеными кафедры подготовлено 9 учебников и учебных пособий, 5 монографий, выпущено более 20 методических указаний

На кафедре проводятся исследования в направлении ресурсосбережения и экологизации ДВС. Реализация этих направлений связана с фундаментальными и прикладными исследованиями по обеспечению эффективности процессов смесеобразования и сгорания, физической и параметрической надежности перспективных отечественных двигателей, в частности исследованиями по применению новых технологии обработки поверхности поршней, в том числе при конвертации их на альтернативные топлива и.

С 2001 на базе кафедры возобновил работу специализированный ученый совет по защитах докторских диссертаций (председатель совета проф. А.П. Марченко). В состав совета входят известные ученые, генеральные конструкторы, профессора, что обеспечивает высокий уровень требований при рассмотрении и защите диссертаций, дает квалифицированную оценку качеству работы, актуальности и новизны, ее значения для теории и практики. За время работы специализированного совета рассмотрено 28 диссертационных работ из них 6 докторских.

Ежегодно кафедра выпускает два номера Всеукраинского научно-технического журнала «Двигатели внутреннего сгорания», единственного специализированного журнала по двигателестроению в Украине.

Ученые кафедры принимают активное участие в международных конференциях. С 1996 года совместно с НТУ «ХАИ» и ГП «Ивченко-Прогресс» и ОАО «Автрамат» кафедра организует

ежегодные международные конгрессы двигателестроителей. Результаты научной деятельности кафедры регулярно освещаются на всеукраинских и международных выставках.

Кафедра ДВС в сфере научной деятельности активно сотрудничает с зарубежными вузами. Наиболее тесными являются связи с МГТУ им. Н.Э. Баумана (Россия), Клайпедским техническим университетом (Литва), Пражским техническим университетом (Чехия), Кельцким политехническим университетом (Польша).

Научные работы профессоров А.П. Марченко, А.Ф. Шеховцова, В.Г. Дьяченко, И.В. Парсаданова, В.А. Пылева. нашли широкое признание своими достижениями в областях термодинамической оптимизации ДВЗ, кинетики сгорания и токсичности, вторичного теплоиспользования, длительной прочности деталей, многотопливности ДВС, компьютеризации систем управления ДВС.

История Харьковского политехнического с момента его основания стала частью научно-технической, интеллектуальной, культурной истории Украины.

Воспитанники университета, а их уже около 2000 тысяч, определяют и определяют техническую политику в Украине.

Сегодня НТУ «ХПИ» является центром культуры, знаний и исследований, один из ведущих научно-образовательных комплексов системы высшего образования Украины. Единство образовательной и научной деятельности обеспечили НТУ «ХПИ» существенные достижения в подготовке инженерных кадров на протяжении всей 125-летней истории, высокий рейтинг и ведущие позиции среди учебных заведений Украины и широкую популярность в мире. НТУ "ХПИ" сегодня – это 23 факультета, 91 кафедра, Институт танковых войск им. Верховного Совета Украины, станкоинструментальный техникум, научно-техническая библиотека с фондом около 2 млн томов, межотраслевой институт повышения квалификации кадров, центр дистанционного образования, центр информационных технологий, центр стратегического планирования, научно-исследовательская часть, три научно-исследовательских института.

Активное влияние на развитие науки и техники, новые достижения в научно-преподавательской работе, выдающиеся успехи выпускников содействовало получению НТУ «ХПИ» статуса исследовательского университета, что предоставляет широкие возможности в совершенствовании образования, углублении исследований, в решении новых научно-технических проблем и задач.