

125-ЛЕТИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

ЮБИЛЕЮ УНИВЕРСИТЕТА – НОВЫЙ, ПОЧЕТНЫЙ СТАТУС

Национальный технический университет "ХПИ" сегодня – один из ведущих научно-учебных комплексов системы высшего образования Украины. Единство образовательной и научной деятельности обеспечило ему весомые достижения в подготовке инженерных кадров и в научных исследованиях, в течение всей 125-летней истории – высокий рейтинг и ведущие позиции среди высших учебных заведений Украины и широкую популярность в мире. Плодотворно развиваются известные в Украине и далеко за ее пределами 40 научных школ: по физике тонких пленок, электрического привода, азотного синтеза, тепломассообмена и энергосбережения, керамических и композиционных материалов, промышленной и медицинской электроники, информационных технологий, систем управления, технологии жиров, по проблемам органических топлив, турбиностроения, танкостроения, высокоэффективных технологий металлообработки, технической электрохимии, двигателей внутреннего сгорания, механики, физики высоких напряжений, исследований ионосферы Земли и другие.

Университет сегодня – это 32 тысячи студентов и сотрудников, 94 кафедры, 24 факультета, 2 научно-исследовательских института «Молния» и «Ионосфера», Полтавский политехнический колледж и станкоинструментальный техникум, военный факультет, 200 докторов наук, профессоров, 1000 кандидатов наук, доцентов, 600 штатных научных сотрудников. Это локальная компьютерная сеть на 5,7 тысяч пользователей, региональный научно-образовательный Internet-центр УРАН, издательский центр, уникальная лабораторная база кафедр, 15 студенческих общежитий, спортивный комплекс и 2 спортивно-оздоровительных лагеря. Для университета характерно тесное сотрудничество с НАН Украины, промышленными предприятиями, широкие международные связи. Все это наш университет, работающий практически на все отрасли экономики Украины, ведущий подготовку инженерных и научных кадров, научные исследования во благо отечества.

Своей мощной, многопрофильной научно-образовательной структурой нынешний НТУ «ХПИ» обязан основателям научных школ конца XIX – начала XX века, внесшим весомый вклад в развитие мировой и отечественной

системы высшего образования, научной и технической мысли.

Прежде всего, это относится к первому ректору нашего университета В.Л. Кирпичову – выдающемуся ученому в области механики, идеологу и организатору высшей технической школы. Становление нашего вуза происходило при активном участии Харьковского университета, уже имевшего к тому времени 80-летнюю историю. Всемирно известным ученым Н.Е. Жуковскому, Д.И. Менделееву было поручено оказывать помощь в организации науки и учебного процесса. Закладывали основы ХПИ и другие выдающиеся ученые – основатель теории устойчивости академик А.М. Ляпунов, основатель физической химии академик Н.Н. Бекетов, академик архитектуры А.Н. Бекетов, крупнейший в отечественной истории математик академик В.А. Стеклов, основатель науки о резании металлов профессор К.А. Зворыкин, родоначальник отечественного паровозостроения П.М. Мухачов, один из пионеров рентгенологии профессор Н.Д. Пильчиков, основатель электротехнической науки и образования в Украине профессор П.П. Копняев. В стенах нашего университета на заре XX столетия началась деятельность выдающегося ученого-гидродинамика академика Г.Ф. Проскуры. Широко известны были методические труды и научные исследования ученых института профессора В.А. Гемилиана – ученика Д.И. Менделеева и профессора А.П. Лидова в области химических наук, В.Т. Цветкова в двигателестроении, Н.П. Клобукова в области электричества и электротехники и многих других ученых и педагогов.

Эти мощные научные школы выстояли в бурные революционные времена, преодолели многие невзгоды и после переименования Харьковского технологического института в политехнический (ХПИ) и его разделения в апреле 1930 года на пять самостоятельных вузов выполняли свою историческую миссию по подготовке инженерных и научных кадров. В авиамоторном, инженерно-строительном, механико-машиностроительном, химико-технологическом и электротехническом институтах создавались новые факультеты и кафедры. В 30-х годах эти учебные заведения становятся ведущими вузами республики, каждый из которых сегодня имеет свою богатую историю.

В 1930-е годы Харьковский политехнический самым тесным образом сотрудничал с Украинским физико-техническим институтом (УФТИ), ученые которого в 1932 году впервые в Советском Союзе расщепили атомное ядро. Был создан физико-механический факультет. Он должен был готовить «таких физиков, которые – по выражению Иоффе – могли бы решать задачи

промышленности». Первым его деканом стал директор УФТИ, академик И.В. Обреимов. У колыбели Физмеха, кроме А.Ф. Иоффе и И.В. Обреимова, стояли Лауреат Нобелевской премии Л.Д.Ландау, который с 1932 по 1937 гг. заведовал в нашем университете кафедрой теоретической физики, академики К.Д. Синельников, А.К. Вальтер, А.И. Лейпунский, Д.Д. Иваненко, Л.В. Шубников и другие известные ученые.

Уже первые выпуски Физмеха дали стране выдающихся, с мировым именем, ученых и ведущих специалистов промышленности, командиров производства. Среди них академики АН СССР Е.М. Лифшиц и И.М. Лифшиц – ученики и соавторы Ландау; ректор Харьковского госуниверситета, чл.-корр. АН УССР В.И. Хоткевич.; зам. директора ФТИ низких температур АН УССР акад. АН УССР И.М. Дмитренко; директор Харьковского тракторного завода П.Г. Саблев; главный металлург завода ФЭД В.Н. Барков и многие другие.

Тесный научный контакт с Харьковским физико-техническим институтом сохранялся и в послевоенные годы, когда была восстановлена подготовка металлофизиков, продолжается это сотрудничество и в наши дни.

Широко известными были основанные в этот период научные школы профессоров Е.Е. Фарафонова в области литейного производства, В.М. Маковского – турбиностроения, П.П. Будникова – химия силикатов, В.А. Можарова – металловедение и металлургия, В.М. Хрущова – электротехника, М.А. Валяшко – химия лекарственных соединений, И.Е. Ададунова – технология азотной кислоты многих других. Профессор Б.А. Носков в годы Великой Отечественной войны получил Государственную премию за создание новой марки стали. 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 во Второй мировой войне танка Т-34, а также всех последующих: от Т-54 и Т-55 до сегодняшних танков «Булат» и «Оплот».

В 60 – 80-е годы XX столетия ХПИ становится одним из крупнейших вузов страны. Подготовку специалистов для новых направлений научно-технического прогресса возглавляли талантливые ученые и педагоги: ректор ХПИ профессор М.Ф. Семко в области машиностроения, академик В.И. Атрощенко – технологи связанного азота, академик А.П. Филиппов – прикладной математики и механики, профессора П.П. Карпухин – органических кра-

сителей, И.М. Бабаков – механики, Л.С. Палатник – физики металлов и полупроводников, С.М. Куценко – локомотивостроения, Б.Н. Тютюнников – технологии жиров, И.С. Рогачов – электромашиностроения, Е.О. Носков – литейного производства, Я.И. Шнеэ – турбиностроения, Н.М. Глаголев – двигателестроения и др.

С Харьковским политехническим связано зарождение украинской технической науки в областях механики, теории прочности, прикладной химии, авиации, ядерной физики и криотехники, электро- и теплоэнергетики, тракторостроения, тепловозостроения и др. Именно разработки харьковских политехников положены в основу магистральных тепловозов с показателями мирового уровня, мощнейших турбоагрегатов Днепрогэса и атомных электростанций Украины и других республик Союза, зарубежных стран, тракторного парка нашего государства, систем управления ракетно-космической техники, тяжелого электромашиностроения, химического машиностроения, промышленной электроники, решение важных проблем обороноспособности страны и многое другое.

Сегодня мы активно развиваем научно-техническое сотрудничество с более чем 20 учреждениями Национальной академии наук Украины, такими как Институт электросварки имени Е.О. Патона; Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт»; Физико-технический институт низких температур имени Б.И. Веркина; Институт «Монокристаллов»; Институт электродинамики; Институт сверхтвердых материалов; Институт проблем машиностроения; Институт проблем материаловедения и другими, а также с 10 отраслевыми институтами.

Примером нашего эффективного сотрудничества с институтами НАН Украины может служить научная школа физики тонких пленок, созданная профессором Л.С. Палатником и его учениками, которая и сегодня продолжает оставаться на передовых научных позициях в мире. Кафедра физики металлов и полупроводников имеет филиалы в трех академических институтах. Научные исследования, подготовка инженерных и научных кадров проводятся как на базе уникального лабораторного оборудования кафедры, так и на базе академических лабораторий. Здесь на практике внедрен один из главных наших принципов, согласно которому научные исследования служат опорой для развития университетского образования. Результаты более чем полувековой деятельности школы намного опередили свое время и легли в основу современных фундаментальных представлений о наносостоянии ве-

щества и прикладных разработок в области нанотехнологии. Достаточно сказать, что уже в 60-е годы прошлого столетия были получены наноструктуры на основе углерода C_{60} и проведены фундаментальные исследования наноструктур, которые затем получили название фуллеренов и нанотрубок. Трудями школы Л.С. Палатника был дан импульс к развитию новых направлений в науке. Ярким примером может служить пленочное космическое материаловедение, родившееся благодаря творческому содружеству кафедры и космических фирм. И это позволило в свое время намного опередить аналогичные разработки в США.

Органичное сочетание обучения студентов с творческими научными исследованиями в рамках научной школы способствовало тому, что выпускники кафедры успешно работают не только в традиционных областях техники (машиностроение, металлургия), но и в новых областях, для которых физика тонких пленок и физическое материаловедение являются основой развития, – микроэлектроника, электронная техника, прецизионное приборостроение, материаловедение атомной и термоядерной энергетики, космическое материаловедение, нанотехнологии и др.

Характерной особенностью нашего университета является связь с промышленностью. Научные исследования и хозяйственные разработки выполняются по заказам таких определяющих экономику государства предприятий, как ОАО "Харьковский тракторный завод", ДП "ФЕД", ДП "Завод им. Малышева", ОАО "Турбоатом", Казенное предприятие ХКБМ им. А. Морозова, Казенное предприятие ХКБД, КБ им. Антонова, ЗМКБ "Прогресс" им. Ивченко, Сумское НПО им. Фрунзе, ЗАО «Южкабель»; ПО «Завод им. Т.Г. Шевченко», ОАО «Электротяжмаш», Харьковский авиационный завод и др. К этому перечню следует добавить свыше 100 отечественных фирм и предприятий, а также иностранных фирм из России, Австрии, Швейцарии, Индии, Италии, Южной Кореи.

Убедительным свидетельством успешной реализации поставленных целей является государственная оценка достижений ученых НТУ «ХПИ». Научные исследования и разработки наших ученых в течение последних 10 лет отмечены 12 Государственными премиями Украины в области науки и техники. Так, 1999-й год – премия в области химии и химических технологий; 2000-й – в области систем управления транспортных средств; 2001-й – проблем материаловедения; 2008-й – 2 премии, одна в области двигателей внутреннего сгорания, а другая – авиационной техники; 2009 – 3 премии – в об-

ласти информационных технологий, энергетики (паровые турбины большой мощности), экономики. Кроме того, за этот период получено 4 премии в области оборонной техники.

Трудно назвать отрасль отечественной промышленности и экономики, в развитии которой не вносили бы весомого вклада ученые Национального технического университета «Харьковский политехнический институт» в сотрудничестве с производителями. ОАО «Турбоатом» – стратегическое предприятие Украины, в значительной степени определяющее экономическую, энергетическую и национальную безопасность страны. «Турбоатом» – одно из крупнейших в мире турбиностроительных предприятий с полным циклом производства: проектирование, производство, поставка, наладка, фирменное обслуживание турбинного оборудования для всех типов электростанций. Предприятие тесно сотрудничает с рядом кафедр НТУ «ХПИ», особенно плодотворно – с кафедрой турбиностроения, чья лаборатория аэродинамики по техническим возможностям и оснащению уникальна и не имеет аналогов в Украине. Именно по результатам сотрудничества с «Турбоатомом» ученые кафедры вместе с производителями удостоены Государственных премий в 1979, 1992 и 2009 годах. Премия 2009 года была присуждена за создание высокоэкономичного и надежного турбоагрегата К-325-23,5, предназначенного для замены физически и морально устаревших турбин и использования при сооружении новых блоков. Турбина К-325-23,5 – это новая техника мирового уровня, отвечающая лучшим образцам турбин ведущих иностранных производителей, открывающая возможности работы совместно с энергосистемами европейских стран.

Следующее необходимое качество исследовательского университета – наличие уникальных образовательно-научных лабораторных комплексов. Для примера можно привести наши уникальные научно-образовательные центры: институты «Молния» и «Ионосфера», которые сегодня во многом определяют научные успехи университета. Необходимо отметить, во-первых, что Постановлениями Кабинета Министров Украины уникальные экспериментальные базы этих институтов вместе с научно-исследовательской лабораторией кафедры турбиностроения отнесены к числу таких, которые составляют Национальное достояние государства.

Сегодня можно утверждать, что эти институты своей деятельностью, своим научным потенциалом в мировом научно-образовательном пространстве создают положительный имидж Украины, положительный имидж отече-

ственных университетов. О таком признании может свидетельствовать, например, тот факт, что Международная электротехническая комиссия ООН включила в реестр уникального мирового испытательного оборудования (ИЭС 61000-4-32) высоковольтные установки, работающие на экспериментальной базе НИПКИ «Молния». А исследовательский комплекс института «Ионосфера» учеными Массачусетского технологического института включен в первую десятку подобных мировых научных объектов.

Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «Молния» – один из самых ярких в созвездии институтов-спутников НТУ «ХПИ». Он широко известен не только в Украине, но и далеко за ее пределами, как крупнейший научно-исследовательский и испытательный центр, специализирующийся в области техники высоких напряжений, техники сильных электрических и магнитных полей, теории и практики обеспечения требований электромагнитной совместимости и устойчивости объектов, содержащих в своей основе радио- и электротехническое оборудование. Особое место в работе института занимают вопросы, связанные с исследованиями воздействия электромагнитных импульсов естественного и искусственного происхождения. По своему техническому оснащению и практическим возможностям НИПКИ «Молния» не имеет аналогов не только в СНГ, но и в странах Европы и Азии. Оборудование, разработанное здесь, много лет использовалось для испытаний ракетной и аэрокосмической техники, в том числе и на космодромах Байконур и Плисецк. Сегодня учеными института разработан проект закона об электромагнитной безопасности государства, ведутся работы по противодействию терроризму, обеспечению высокой обороноспособности страны.

Институт «Молния» активно сотрудничает с такими научными учреждениями, как Национальная лаборатория Лос-Аламоса (США), компания Boeing (США), Высшая Лионская инженерная школа (Франция), Университет им. Отто фон Герикке (Германия), Китайская космическая корпорация науки и техники. Высоковольтными установками, разработанными институтом, оснащены ведущие научно-исследовательские базы и испытательные центры России в Москве, Сергиевом Посаде, Санкт-Петербурге, Сарове (Арзамас-16) и др. Ярким примером плодотворного сотрудничества НИПКИ «Молния» с российскими научными учреждениями может служить его участие в разработке федерального эталона импульсных электрических и магнитных полей и затем передача этого эталона Украине. Наш университет

уникален тем, что этот государственный эталон передан для его функционирования нашему университету и является единственным в системе МОН Украины.

Институт «Ионосфера» проводит исследования в содружестве с научными институтами и университетами дальнего и ближнего зарубежья, Украины. Это Массачусетский технологический институт, Корнельский университет, Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук, Научно-исследовательский радиофизический институт (Нижний Новгород), а также институты Национальной академии наук Украины, Национального космического агентства Украины, Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина и другие высшие учебные заведения. Разработки института удостоены Государственной премии Украины (2004, 2008 годы).

Исследования ионосферы проводятся с помощью эталонных радиофизических инструментов – радаров некогерентного рассеяния метрового диапазона. Два радара оборудованы уникальными параболическими антеннами: неподвижной зенитной антенной диаметром 100 метров и полноповоротной антенной диаметром 25 метров. В высотном диапазоне от 120 до 1500 км измеряются такие характеристики околоземного космоса, как концентрация электронов, температура заряженных частиц, скорость движения ионосферной плазмы, ионный состав. Полученные экспериментальные данные используются для изучения фотохимических, тепловых и динамических процессов, развития физических представлений об околоземной среде. Результаты наблюдений дали возможность получить новые знания о солнечно-земных связях, исследовать эффекты солнечных вспышек и геокосмических бурь, изучать волновые возмущения, возникающие в ионосфере при запусках ракет-носителей, мощных взрывах, работе нагревных стендов коротковолнового радиоизлучения, таких например, как HARP, которые сегодня, судя по Internet-публикациям, являются, по существу, геофизическим оружием. Поэтому наше знание о состоянии ионосферы имеет высокую актуальность. Результаты исследований широко используются в учебном процессе НТУ «ХПИ» в лекционных курсах по специальности «Радиофизика и электроника», преподаватели и студенты принимают участие в выполнении научно-исследовательских работ.

Уникальность НТУ «ХПИ» и в том, что университет является одним из 5 опорных Internet-узлов научно-образовательной сети УРАН. Это позволяет

нам для образования и науки задействовать самые современные информационные технологии.

Сегодня невозможно представить современный университет без активного международного сотрудничества. НТУ «ХПИ» также имеет давние и прочные договорные отношения со 100 университетами из 35 стран мира. Университет является полноправным членом 5 международных объединений: Ассоциации университетов за демократию, университетов Черноморского бассейна, Евразийских университетов, Европейских университетов, а также университетов, подписавших Болонскую декларацию. Эти международные связи позволяют нам ежегодно принимать участие в выполнении 30 – 35 международных научных и образовательных проектов. Мы в числе еще 5 отечественных университетов ведем подготовку более 1000 иностранных студентов. Среди университетов 4 медицинских и 2 технических: НТУ «ХПИ» и Национальный авиационный университет.

Наш университет на протяжении всей своей истории только и занимался воспитанием талантов и дарований. Просто эти таланты и дарования необходимо эффективно использовать. Но это в общем, а более конкретно – должно быть обеспечено высокое качество образования и привлечение молодежи к науке. А это защиты диссертаций, участие в олимпиадах и конкурсах научных работ, студенческая наука. Хочу особо отметить последнее наше достижение – 3-е место в первенстве Европы по командному программированию среди студентов и 14 место в мировом первенстве, которое проходило в феврале этого года в Китае. Всего на первый этап этого престижного первенства вышло более семи тысяч команд из тысячи восьмисот университетов всех континентов. Украину в финале представляли два университета: наш и Национальный университет им. Т.Г. Шевченко, который занял 5 место в финале. Это значительный успех отечественной высшей школы.

В состав университетской команды входили Дмитрий Джулгаков, Даниил Бондарев и Станислав Червяков. Поздравление в их адрес пришло от премьер-министра Украины, а мы поощрили их денежными премиями. Студенты учатся на факультете информатики и управления и готовились к соревнованиям под руководством заведующего кафедрой компьютерной математики и математического моделирования, профессора Леонида Любчика.

В университете огромное внимание уделяется участию студентов во Всеукраинских олимпиадах и конкурсах научных работ. За последние годы воспитанники НТУ «ХПИ» ежегодно завоевывают более трех десятков золо-

тых, серебряных и бронзовых наград олимпиад по фундаментальным и специальным дисциплинам. Во Всеукраинском конкурсе студенческих научных работ в прошлом году наши студенты заняли почти 40 призовых мест. По этому показателю мы среди технических вузов делим первое-второе место.

Да, и многие ребята начинают заниматься исследовательской работой уже на 4 курсе, а некоторые и раньше. Например, магистр факультета транспортного машиностроения Евгений Серков еще до поступления в ХПИ, работая в Малой академии наук, получил патент. За время учебы в институте число патентов выросло до 4-х, а один – на конструкцию свечи зажигания бензинового двигателя внутреннего сгорания – был внедрен в производство. Сегодня Евгений приглашен китайской фирмой на стажировку, где он проводит исследования по своей магистерской работе.

В конце прошлого года наш студент Евгений Ворожко стал победителем конкурса пивоваренной компании «САН ИнБев Украина», которая является владельцем более 135 заводов во всем мире. Учась на четвертом курсе по специальности «Технология бродильных производств и виноделия», он и занимался на «отлично», и предложил Николаевскому пивоваренному заводу «Янтарь» проект реконструкции по внедрению энергосберегающих технологий.

Подобных примеров я могу привести несколько десятков. Ежегодно около 50 наших лучших студентов получают именные стипендии: Президента Украины, Верховной Рады, Кабинета Министров, Обладминистрации, Ученого совета университета и др.

Есть в НТУ «ХПИ» и своя «Силиконовая долина». Это образовательно-научно-производственный комплекс кафедры автоматизированных систем управления, совместный проект нашего университета и фирмы «Телесенс» – одного из ведущих разработчиков программного обеспечения в отрасли телекоммуникаций, чья штаб-квартира находится в Лондоне.

Совсем недавно создали компьютерный кластерный центр совместно с отечественной корпорацией УПЭК. Этот центр предназначен для решения задач по напряженно-деформированному состоянию различных конструкций сложной геометрической формы. Разве кто-то будет возражать против того, что, привлекая профессорско-преподавательский состав и студентов к реальным информационным технологиям высокого уровня, мы способствуем повышению качества преподавания специальных дисциплин?

Мы ввели порядка ста должностей «стажер-преподаватель» для выпускников магистратуры перед их поступлением в аспирантуру и на очень ограниченное время – для только окончивших аспирантуру. Как говорится, и пряником, и кнутом удерживаем в наших стенах самых талантливых молодых специалистов, а это, поверьте, непросто. К слову, за последние годы мы существенно омолодили преподавательский состав. Средний возраст преподавателей ХПИ сегодня – 47 лет.

Преподавателей и научных сотрудников технического вузу брать неоткуда. Поэтому сами готовим себе смену. Огромные усилия прилагаем к тому, чтобы наши ученые защищали кандидатские и докторские диссертации. Ежегодно защищаются около 12 – 15 докторских и 50 кандидатских диссертаций. Причем 95 % защит по техническим наукам.

Среди других важнейших приоритетов в наше непростое время можно назвать:

- обеспечение интеграции учебного процесса, науки и производства, органического единства содержания образования и программ научной деятельности, гуманизации и гуманитаризации науки и образования, создание учебно-научно-производственных комплексов, филиалов кафедр на производстве для эффективного выполнения научных работ и подготовки кадров;

- направление научно-исследовательских работ на решение актуальных проблем предприятий региона и экономики Украины в целом, организационные мероприятия по внедрению результатов научных исследований;

- развитие международного научно-технического сотрудничества и мероприятия по интеграции в европейское и мировое научное пространство, широкое участие в конкурсах на получение научных грантов;

- поддержка научных школ, обеспечение их развития, подготовка молодых научных работников, для научных школ – магистров, кандидатов и докторов наук;

- привлечение инвестиций для обновления научной лабораторной базы университета, развитие новых форм сотрудничества с отечественными и иностранными предприятиями и учреждениями;

- всесторонняя поддержка и содействие научным исследованиям в области высоких технологий;

- активная реклама и пропаганда научных достижений университета путем участия в международных, всеукраинских и региональных выставках и ярмарках, презентациях, научных и научно-технических форумах, в т.ч. и на

базе НТУ "ХПИ", выступлений в средствах массовой информации, публикаций в научных изданиях и изданиях научно-технической информации.

Сегодня важнейшим для нас является то, что в год 125-летия нашего вуза вышло постановление Кабинета Министров Украины о присвоении университету статуса автономного (самоуправляемого) исследовательского университета. На наш взгляд, статус автономного (самоуправляемого) исследовательского университета может получить только тот вуз, у которого есть возможность творческого роста. При этом повседневная практика вуза должна характеризоваться единством образовательной и научной деятельности. Это важнейший аспект, который, к большому сожалению, отсутствует по данным МОН у половины вузов. Кроме того, вуз должен обладать соответствующей инфраструктурой, иметь высокое качество научных и научно-педагогических кадров, развивать международные связи и т.д. Исследовательский университет должен иметь и потенциальные возможности для решения научно-технических проблем общегосударственного масштаба, и принимать активное участие в их решении. Исследовательский вуз должен занимать передовые позиции в рейтингах, таких как, например, «Топ-200» лаборатории ЮНЕСКО, SCOPUS, рейтинг работодателей Украины. Здесь наш университет входит в первую пятерку – десятку.

Положение об исследовательских автономных университетах принято, были установлены критерии, которым должны соответствовать вузы-претенденты, и мы представили Министерству образования внушительный пакет документов, подтверждающих, что имеем право входить в десятку лучших вузов Украины. К примеру, по утвержденным критериям: наш университет их выполняет в полном объеме от 100 % до 1000 % по отдельным позициям. К примеру, согласно утвержденным критериям разработки университета должны быть отмечены не менее чем двумя премиями международного и национального уровня за последние 10 лет. В нашем университете только Государственных премий в области науки и техники 12 за 10 лет. В университете должен быть не менее 300 штатных научных сотрудников – у нас их около 600. В среднем за год не менее 150 статей, опубликованных в специальных изданиях, которые входят в международные наукометрические базы данных – у нас около 250. Это примеры, за которыми стоят ученые и педагоги нашего университета, их талант, интеллект, повседневный труд.

Сегодня в нашем университете на одного преподавателя приходится 10 студентов. При этом каждый преподаватель выполняет ежегодную нагрузку

объемом 900 часов. Достаточно много. А ведь ему нужно постоянно расширять круг своих знаний, заниматься наукой. К примеру, в МГТУ им. Н. Баумана ежегодная нагрузка на одного преподавателя около 450 часов, а в ведущих университетах дальнего зарубежья и того меньше. Ставится задача не только начитывать определенное количество лекционных часов, но и привлекать к научной деятельности студентов, результативно работать с ними. И, конечно же, назрела необходимость разгрузить многих преподавателей, особенно тех, которые выполняют заказы отечественной промышленности и иностранных фирм, принося миллионы гривен в кассу университета. До сегодняшнего момента происходила, я бы сказал, «уровниловка», когда каждый преподаватель обязан был отчитать определенный лимит аудиторных часов.

125 лет истории нашего вуза – это годы становления, развития, обретения своего уникального места в обществе, это годы кропотливого труда и больших свершений, это годы значительных достижений в области высшего образования и науки, наконец, это годы, в которые свой талант, свои фундаментальные знания передавали студентам и коллегам ученые с мировым именем. Среди них лауреат Нобелевской премии академик Л. Ландау, академики М. Бекетов, П. Будников, А. Вальтер, А. Ляпунов, М. Пильчиков, К. Синельников, В. Стеклов, С. Уразовский, А. Филиппов, В. Атрощенко, А. Бережной, А. Подгорный и многие другие. Создавались научные школы, выполнялись грандиозные проекты. Те успехи и достижения, с которыми мы подошли к 125-летию юбилею сегодня составляют гордость харьковских политехников. Мы гордимся своими выпускниками. Подтверждая высокий уровень научной и профессиональной подготовки, они плодотворно и творчески работают на важных должностях в государственных, дипломатических, общественных и других структурах нашего государства. Выпускники университета, а их уже более 150 тысяч, своими достижениями в образовании, науке, производстве оказывали и оказывают влияние на техническую политику в Украине. Целая плеяда выпускников НТУ «ХПИ» достигла блестящих результатов в своей деятельности.

Выдающийся авиаконструктор Г.Е. Лозино-Лозинский был Генеральным директором – Главным конструктором НПО «Энергия», создателем «Бурана». Герой Российской Федерации (1993 г.). Н.И. Кваша известен как главный конструктор подводных лодок, в том числе знаменитой «Барракуды». Основателем всемирно известного КБ «Прогресс» был воспитанник ХПИ, генеральный конструктор авиадвигателей академик А.Г. Ивченко. Вы-

дающимися конструкторами были выпускники университета М.И. Гуревич (самолеты МИГ), Ю.Ф. Косяк (турбины) и многие другие. И сегодня технической элитой государства являются воспитанники Харьковского политехнического института, Заслуженные машиностроители Украины, Заслуженные работники промышленности Украины, Заслуженные деятели науки и техники, лауреаты Государственной премии Украины.

Впереди у харьковских политехников, да и у всех университетов, много задач, нерешенных проблем. Среди них одна из первостепенных – обновление и развитие лабораторной базы университетов, необходимой для проведения научных исследований и подготовки инженеров. Разработка такой программы для классических и технических университетов была поручена нашему и другим университетам. Программа была создана и одобрена коллегией МОН Украины. Актуальность этой программы существенно возрастает в связи с необходимостью для исследовательских университетов решать задачи качественно нового уровня, необходимостью обеспечения развития всех вузов. Стоимость этой программы – 450 миллионов гривен. Надеюсь, что с улучшением экономического состояния в государстве приступим и к решению этой проблемы.

Ученые университета сегодня, как и на протяжении всей 125-летней истории, в тесном сотрудничестве с организациями Академии наук, ведущими высшими учебными заведениями, отраслевыми институтами принимают активное участие в научно-техническом сотрудничестве при решении государственных проблем.

Научные школы в химии и химической технологии заложили известные ученые профессор В.А. Гемилиан, академик Е.И. Орлов, профессор И.Е. Ададуров, член-корреспонденты С.С. Уразовський, И.И. Стрелков, академики П.П. Будников, В.И. Атрощенко, А.С. Бережной.

Заслуженный деятель науки и техники Украины,
лауреат Государственной премии в области
науки и техники, доктор технических наук,
профессор, ректор
Национального технического университета
«Харьковский политехнический институт»

Л.Л. Товажнянский