

БРАТУТА ЭДУАРД ГЕОРГИЕВИЧ

Доктор технических наук, профессор кафедры теплотехники НТУ “ХПИ”, академик Академии наук высшей школы Украины, академик Инженерной академии Украины



Эдуард Георгиевич Братута родился 26 сентября 1931 г. в г. Харькове, в семье служащего. После окончания средней школы в 1949 г. поступил в Харьковский механико-машиностроительный институт на специальность “Турбиностроение”. В 1954 г. он с отличием окончил институт и был оставлен для работы на кафедре Общей теплотехники Харьковского политехнического института.

С первых лет своей трудовой деятельности Эдуард Георгиевич начинает плодотворное сотрудничество с Харьковским турбинным заводом им. С.М. Кирова, а позже с Ленинградским металлическим заводом. В те годы становления атомной энергетики он был одним из первых, развернувших экспериментально-теоретические исследования течения двухфазных сред в проточных частях влажнопаровых турбин АЭС. На основе результатов этих исследований в 1966 г. Э.Г. Братута защитил кандидатскую диссертацию по теме “Расходные характеристики направляющих профилей решеток при истечении влажного пара”.

Уже в то время он заложил основы научного направления “Диагностика и моделирование процессов гидродинамики и тепломассообмена в газожидкостных потоках”. Этим направлением был охвачен широкий круг научно-технических задач, связанных с созданием высокоэффективных решеток турбинных профилей, разработкой принципиально новых камер орошения центральных кондиционеров, вошедших в стандарт Совета экономической взаимопомощи (СЭВ), созданием и внедрением эжекционных устройств для очистки мартеновских газов.

Оригинальные результаты были получены в серии работ, посвященных различного рода технологическим процессам. Так, применительно к охлаждению проката и прокатного оборудования на основе экспериментально-теоретических работ была предложена высокоэффективная спринклерная система охлаждения с оптимизированной оросительной системой, обеспечивающей заданное состояние изделий при минимальном расходе охлаждающей воды.

Для пищевой промышленности была предложена оригинальная система форсуночного охлаждения колбасных изделий и камера аэродинамического нагрева, в которой впервые в одном блоке выполнялись все стадии термической обработки изделий с минимальной затратой энергии и убылью массы готовой продукции.

Группой исследователей под руководством Э.Г. Братуты был создан целый ряд новых средств диагностики двухфазных потоков, защищенных патентами и авторскими свидетельствами. Широкую известность в стране и за ее пределами приобрел, так называемый, “счетно-импульсный” метод измерения размеров капель и ряд устройств: для определения вектора скорости капель в трехмерном полидисперсном потоке, для измерения локальных расходов капельной среды, универсальный стенд для исследования распыливающих устройств и другие диагностические средства. Был разработан метод определения коэффициентов теплообмена при капельном охлаждении высокотемпературных поверхностей.

Широко известными стали работы, посвященные исследованию брызгальных бассейнов АЭС, предназначенных для аварийного захлаживания атомных реакторов. Помимо предложений по интенсификации процессов теплообмена в указанных бассейнах, впервые на основе математического моделирования с привлечением обширной информации, полученной экспериментально, была решена задача о выносе капельной влаги из бассейна в случае его радиоактивного заражения.

Совместно с учеными Всесоюзного гидротехнического научно-исследовательского института им. Веденеева (г. Ленинград) группой под руководством Э.Г. Братуты были предложены новые решения, позволившие интенсифицировать охлаждение воды в брызгальных градирнях ТЭС и АЭС. Опыт этих работ был позднее использован при плодотворном сотрудничестве с фирмой “БРОТЕП-ЭКО” (г. Бровары, Киевской обл.) при создании параметрического ряда брызгальных градирен, обслуживающих технологические процессы в химической, легкой и пищевой промышленности. В настоящее время конкурентоспособность градирен “БРОТЕП-ЭКО” позволила экспортировать эти устройства в целый ряд стран Европы и Средней Азии.

Выполненный комплекс исследований позволил Эдуарду Георгиевичу в 1986 г. успешно защитить докторскую диссертацию на тему “Диагностика, расчет и интенсификация процессов с дисперсными газожидкостными потоками в объектах энергетики, металлургии и аппаратах защиты окружающей среды”.

Широкопрофильные научные исследования Э.Г. Братуты явились фундаментом для его лекторского мастерства. В течение многих лет он является одним из лучших преподавателей вуза, пользуется неизменным уважением коллег и студентов. Читаемые им курсы “Техническая термодинамика”, “Кондиционирование воздуха”, “Диагностика теплофизических процессов и аппаратов” всегда вызывают у студентов живой интерес, так как многое из этих курсов в теоретическом и экспериментальном аспектах было предметом личной творческой деятельности лектора.

Созданная научная школа стала основой для подготовки кадров высшей квалификации по специальности “Техническая теплофизика и промышленная теплоэнергетика”. Под руководством Э.Г. Братуты защищены 18 кандидатских и 2 докторских диссертации. Из их числа только в НТУ “ХПИ” в настоящее время работают 6 доцентов различных кафедр, ставших опытными лекторами и самостоятельными учеными.

В настоящее время Э.Г. Братута является автором и соавтором более 230-х публикаций, среди которых 2 научные монографии, 7 авторских свидетельств и 7 патентов, один из которых “Форсунка с сеточной насадкой” был отмечен серебряной медалью ВДНХ СССР.

Начиная с 1995 г. Э.Г. Братута принимает активное участие в процессе гуманизации инженерного образования, являясь членом Президиума Национального центра гуманизации инженерного образования при НТУ “ХПИ”, сотрудником Института естествознания, техники и человека.

В 2000 г. с грифом Министерства образования и науки Украины вышла в свет первая книга “Поэзия термодинамики”, положившая начало последующей серии книг, подготовленных в соответствии с программой гуманизации инженерного образования Украины. В этой книге строгость научных положений одного из основополагающих разделов физики сочетается с поэтической формой изложения этой науки. Вдохновленный успехом своего первого в этом жанре издания, ставшего широко известным в Украине, в ближнем и дальнем зарубежье, Э. Г. Братута в 2002 г. издает книгу “Великие изобретения в сонетах от колеса до Интернета”. Это, по сути, поэтическое изложение всей истории технической цивилизации. Книга хорошо иллюстрирована, сопровождается множеством ссылок, касающихся биографий великих изобретателей и дополнительных технических особенностей великих изобретений.

В период 2004-2005 гг. издаются книги из общей поэтической трилогии “Природное чудо вода: и Жизнь, и Сила, и Беда”. В книгах: первой – “Жизнь” и второй – “Сила” отражены фактически все аспекты жизни Планеты и жизни Человечества, связанные с водой,

как уникальным природным минералом. В настоящее время Э.Г. Братута работает над завершением третьей книги этой серии – “Беда”, где вода выступает в роли непреодолимого стихийного явления, несущего людям беды и лишения.

Стремление опозитизировать научно-технические сведения разрешилось в 2005 г. в еще одной книге Эдуарда Георгиевича “Чтобы великим не было забвения, в их честь все единицы измерения”. Здесь как бы очеловечены такие единицы измерения как Ампер и Эрстед, Ньютон и Паскаль, Генри и Джоуль.

Еще одной составляющей многогранной образовательной и просветительской деятельности профессора Э.Г. Братуты являются его статьи и выступления на конференциях, где он говорит о Вере, как о самом фундаментальном факторе в воспитании духовности и нравственности человека. Это статьи “Как день грядущий нам готовить”, “Доминанты прогресса как факторы формирования гуманитарно-технической элиты”, “Жизнь ради жизни людей”, “Интеграция науки и религии в подготовке гуманитарно-технической элиты”.

В 2003 г. Эдуард Георгиевич издает необычную поэтическую книгу “Молитвою себя творит молящий”. По сути, это духовно-философское видение автором созидательного предназначения человеческой жизни во всем многообразии ее проявления.

“Поэтическая” сторона деятельности Э.Г. Братуты идет параллельно с большим объемом работы в общественно-научной области. Он является членом Методического совета НТУ “ХПИ”, членом трех специализированных советов по присуждению ученых степеней и званий, членом Экспертного совета ВАК Украины по отделению “Электротехника и энергетика”, членом постоянно действующей комиссии при Департаменте научно-технического развития Министерства образования и науки Украины.

Эдуард Георгиевич является рецензентом многих научных монографий и учебников, ставших широко известными у нас в стране и за рубежом. Он - член целого ряда редколлегий известных технических журналов.

За многолетнюю творческую деятельность Э.Г. Братуты в высшей школе ему в 2006 г. было присуждено звание “Заслуженный работник образования Украины”.

Подводя промежуточный итог своей просветительской и образовательной работы, в одном из своих стихотворений Эдуард Георгиевич писал:

Я полстолетия вложил
В строку студенческих конспектов,
Что приобрел, то и дарил,
Мир наполняя интеллектом.

Когда студенчества гурьба
Внимает мне, я вновь моложе,
И понимаю: их судьба
И от меня зависит тоже.

Свершая лекторский обряд,
Теперь смотрю на них в тревоге:
Неужто жизни камнепад
Нельзя унять на их дороге.

Аудитория – мой Храм,
Где я свершаю откровенье,
Где обучаюсь я и сам -
От поколенья к поколенью.

Я на студенческих весах,
Себя с волнением проверяя,
Свой “вес” читаю в их глазах,
На пониманье уповая.

И, подавив в себе тоску,
 Что энтропия нас изринет,
 Благодарю свою Судьбу:
 Ведь с юными я юн поныне!

Коллеги и ученики желают Эдуарду Георгиевичу крепкого здоровья, счастья, творческих успехов на ниве педагогической, научной и поэтической деятельности, а он, узнав о готовящейся к его юбилею книге, попросил поместить стихотворение, посвященное всем соавторам научных публикаций.

Я благодарен всем,
 Кто был со мною рядом
 В работе общей и Судьбе,
 Всем, кто помог, чтобы недаром
 Шли мои годы на Земле.

Я благодарен всем,
 Кто искренне поверил
 В благую эстафетность Бытия,
 Кто труд свой с общим вкладом сверил,
 Свой путь в Науке обретя.

Я благодарен всем,
 Кто в прожитые годы
 Помог простую истину понять,
 Что Созиданием возведенные своды
 Всей Жизнью надо укреплять!

И лишь тогда свое Предназначенье
 Мы оправдаем в каждое Мгновенье!



26 сентября Брату Эдуарду Георгиевичу исполняется 80 лет! Коллектив редакции журнала желает ученому, педагогу, поэту и члену редакционной коллегии журнала творческих успехов, крепкого здоровья и благополучия!