

ПАМЯТИ БОЛЬШОГО УЧЁНОГО И ПЕДАГОГА

Доктор технических наук, профессор УМАРОВ БАДРИДДИН УМАРОВИЧ



В 2024 году исполняется 102 года со дня рождения известного ученого в области преобразовательной техники и силовой электроники, доктора технических наук, профессора Умарова Бадриддина Умаровича, внёсшего весомый вклад в разработку теории и практическое применение силовой полупроводниковой преобразовательной техники на основе автономных инверторов тока, широко используемых в различных отраслях промышленности; их рациональному использованию для решения задач по высокой точности поддержания энергетических параметров, повышению эксплуатационной надёжности и увеличению длительности срока службы промышленного оборудования.

Б.У. Умаров родился в 1922 году в городе Ташкенте в семье рабочего Ташмухаммедова Умара и Юсупжановой Хуринисо. Умар-ота всю жизнь проработал рабочим на мукомольной фабрике: ежедневно выполнял физическую работу, переносил многокиллограммовые мешки с зерном. Пользовался большим уважением окружающих: все называли его Умаркори ака, так как он имел хорошее духовное образование – закончил обучение в медресе. Мать Б.У. Умарова - Юсупжанова Хуринисо была домохозяйкой, вместе с тем она была награждена Орденом Материнства, так как родила и воспитала семерых детей.

Бадриддин Умаров в 1940 году окончил школу с Золотой медалью, но не поступал в институт, так как подлежал призыву в ряды Рабоче-Крестьянской Красной Армии (тогда в РККА призывали с 18 лет). Военная комиссия, учитывая его отличные знания по математике и физике, направила его для прохождения службы в Брянский полк связи (Белоруссия). Осенью 1940 года в полку проводились приемные экзамены в Московское Краснознаменное училище связи Военно-воздушных сил. Солдат Умаров Бадриддин, успешно сдав экзамены, был зачислен курсантом. По воспоминаниям Б.У. Умарова во время экзамена произошел интересный случай. Примерно после 20 минут после начала экзамена по математике он попросил разрешения сдать тетрадь с работой. Генерал – председатель комиссии разрешил и сказал всем солдатам, сдававшим экзамен, что вот мол, солдат набрался мужества признать свои слабые знания - не стал 3 часа протирать штаны и сдает работу. На что солдат Умаров ответил: «Никак нет, товарищ генерал, я все решил». Генерал с удивлением посмотрел, взял в руки тетрадь и поручил преподавателю тут же проверить. Преподаватель, проверив, доложил, что все примеры и задачи решены правильно, только при решении квадратного уравнения пропущено одно действие, хотя ответ правильный. На это солдат Умаров ответил, что он решил уравнение по-новому, используя теорему Виетта, поэтому сэкономил одно действие. Генерал, как председатель приёмной комиссии, тут же написал на тетради: «Принять солдата Б.У. Умарова курсантом в училище».

Начало Великой Отечественной войны застало Бадриддина Умаровича в училище, в Москве, где он с горечью узнал, что все его сослуживцы по Брянскому полку связи погибли в августе 1941 года во время боёв в Минском котле. Таким образом, можно констатировать, что превосходное знание математики позволило ему избежать гибели.

За время учебы в училище связи и службы в армии Бадриддин Умарович полюбил и хорошо разобрался в электротехнике, электронных устройствах, которые стали сферами его дальнейшей деятельности и жизненным кредо.

Лейтенант Б.У. Умаров с честью отслужил всю войну в составе 495-го и 960-го авиационных полков. Участвовал в освобождении от немецких оккупантов городов Минска, Смоленска, Орши и многих других. Был ранен, отмечен благодарностями командования, награжден «Орденом Отечественной войны», медалями «За боевые заслуги» и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

В декабре 1945 года Бадриддин Умарович был демобилизован и вернулся в Ташкент, где в сентябре 1946 года поступил на Энергетический факультет Среднеазиатского политехнического института (СазПИ, далее - ТашПИ, сейчас - ТашГТУ). Учился только на отлично, получал самую

высокую и престижную в то время Сталинскую стипендию. Закончив факультет в 1951 году дипломом с отличием, был оставлен работать преподавателем в СазПИ.

Вся его дальнейшая жизнь была связана с родным институтом. В 1952 году поступил в аспирантуру к академику Щедрину Николаю Николаевичу, выдающемуся ученому-электротехнику, доктору технических наук, Заслуженному деятелю науки РСФСР и УзССР.

В 1955 году Умаров Б.У. успешно закончил аспирантуру и защитил кандидатскую диссертацию на тему «Основные свойства независимого инвертора с емкостной коммутацией и добавочными вентилями». В диссертации были изложены основные принципы работы ИКВУ (инвертора конденсаторно-вентильного, усиленного), который стал известен во всем мире как инвертор тока с отсекающими вентилями. Эта схема и по сей день не утратила своей технической значимости, является доминирующей при разработке преобразователей большой мощности. В настоящее время, на основе этой схемы ведущими электротехническими компаниями, такими как Технорос, Электротекс, Триол (Россия); Fairchild, International Rectifier, Siemens, Schorch, BM Elektronik (Германия), Power Flex 7000, Rockwell Automation, Hill Gracham (США); Asi Robicon (Италия – США), Alstom (Франция); Allen Bradley (США-Канада) и другими, серийно выпускаются мощные преобразователи различного назначения для регулируемого электропривода.

В период с 1954 года по 1962 год Умаров Б.У. работал на кафедре «Электрические сети и системы» ассистентом, старшим преподавателем и доцентом. В это время кафедрой возглавлял крупный ученый энергетик, академик АН Республики Узбекистан, Лауреат Государственной премии, Заслуженный деятель науки и техники Узбекистана, доктор технических наук, профессор Хасил Фазылович Фазылов. Таким образом, формирование Умарова Б.У. как научного работника и педагога произошло под руководством его учителей – выдающихся учёных и педагогов, академиков Н.Н. Щедрина и Х.Ф. Фазылова.



Фото 1. Сотрудники кафедры «Электрические сети и системы» (1960 год, СазПИ):
1 ряд (слева направо): проф. Удовиченко Б.А., проф. Фазылов Х.Ф., проф. Поспелов Г.Е.;
2 ряд (слева направо): доц. Умаров Б.У., доц. Зимаков П.П., ст.пр. Адамец А.А.

Одновременно с 1958 по 1962 год Б.У. Умаров работал заместителем, а затем деканом Энергетического факультета ТашПИ. Судя по портретной галерее деканов Энергетического факультета, организованной по инициативе акад. К.Р. Аллаева и проф. Ж.Б. Тошева, проф. Б.У. Умаров был на Энергофаке первым деканом - узбеком.

В 1962 году по заданию Правительства Узбекистана он стал организатором и первым деканом Инженерно-физического факультета (ИФФ) ТашПИ.

Учитывая важность и актуальность задачи, для работы на новом факультете были приглашены ведущие ученые республики: академик У.А. Арифов - возглавил кафедру «Физическая электроника»; академик С.В. Стародубцев - возглавил кафедру «Ядерная физика»; академик В.К. Кабулов - возглавил кафедру «Математические машины»; академик М.З. Хамудханов - возглавил кафедру «Автоматика и телемеханика»; академик Э.М. Адирович - возглавил кафедру «Полупроводниковые приборы»; академик Г.Р. Рахимов возглавил кафедру «Теоретические основы электротехники».

Будучи деканом нового факультета, Б.У. Умаров в течение многих лет отдавал всю энергию, знания, опыт становлению и развитию факультета и его кафедр, налаживанию и совершенствованию учебного процесса, воспитательной работе студентов, развертыванию научных исследований и методической работы на кафедрах; укреплению связей с зарубежными и отечественными научными и учебными центрами.

Одновременно с этим в 1962 году Бадриддин Умарович организовал и возглавил кафедру «Промышленная электроника», первую в Средней Азии, выпускающую специалистов этой



специальности. Работая заведующим кафедрой «Промышленная электроника» в течение многих лет он разработал ряд оригинальных курсов, учебных программ, методических руководств и учебников. Был инициатором и участником разработки действующей уникальной физической модели для исследования вентильных преобразователей, на которой многие сотрудники факультета успешно защитили кандидатские диссертации.

Б.У. Умаров своими талантливыми фундаментальными работами и изобретениями в области теории автономных инверторов тока значительно обогатил теорию полупроводниковых преобразователей. Многочисленные исследования Б.У. Умарова были обобщены им в докторской диссертации «Анализ и синтез автономных инверторов тока», которую он успешно защитил в Институте электродинамики АН Украины в 1980 году. В этой работе автору удалось на основании преобразования Лапласа выразить в аналитической форме уравнения математической модели по расчетам переходных и установившихся процессов всех типов трехфазных автономных инверторов тока.

Профессор Б.У. Умаров активно участвовал в научно-просветительской жизни: был членом ряда специализированных ученых советов по присуждению ученых степеней, участвовал в работе многих координационных и методических органов. Успешно принимал участие в работе Научно-методического совета «Промышленная электроника» при Минвузе Союза. Эта работа способствовала совершенствованию учебного процесса, определяла содержание и уровень подготовки специалистов по электронике в вузах всей страны.

За более, чем 50 лет научно-педагогической деятельности Б.У. Умаровым поставлены на высоком методическом уровне курсы лекций по дисциплинам: «Основы импульсной техники», «Электроника и микросхемотехника», «Автоматизация проектирования информационных систем», «Синтез электронных схем» и многим другим. Он автор и соавтор множества научных работ, учебно-методических пособий: более 200 публикаций, множество изобретений, подготовлено 4 кандидата наук.

Кроме боевых наград плодотворный творческий труд профессора Бадриддина Умаровича Умарова также отмечен рядом государственных наград: орденами, медалями, почётными грамотами и дипломами.

Мы помним большого учёного и педагога Умарова Бадриддина Умаровича как новатора, широко образованного, высокоинтеллигентного, обаятельного человека, старшего друга и учителя.

Коллеги и ученики