

ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАДИМА АНАТОЛЬЕВИЧА ШАХНОВА С 80-ЛЕТИЕМ

Вадим Анатольевич Шахнов родился 29 января 1941 г. в Москве. Началась война, мама Вадима Анатольевича оставляет учебу, и они переезжают к ее сестре в г. Фрунзе (Киргизская ССР). Здесь Вадим Анатольевич пошел в школу, отлично учился. После окончания второго класса семья переезжает в г. Кушку (Туркменская ССР), где они прожили семь лет. В школе были прекрасные учителя математики и физики, которые привили любовь к этим предметам. Десятый класс Вадим Анатольевич заканчивает в г. Мары (Туркменская ССР) с двумя четверками в аттестате: по литературе и химии.

Переехав в г. Фрунзе, Вадим Анатольевич работает фрезеровщиком на инструментальном заводе имени В. И. Ленина, много занимается на подготовительных курсах Фрунзенского политеха и в 1959 г., сдав экзамены на все пятерки, поступает во Фрунзенский политехнический институт. В вузовской учебе тогда было нововведение: учились вечером, а днем работали на производстве, осваивая будущие специальности [1].

В Политехе высшую математику преподавал педагог Д. Джунушев. Он преподавал сложный материал настолько просто и доходчиво, что почти все его студенты сдавали экзамены с первого захода. В Вадиме Анатольевиче он сразу отметил способность к математике, давал дополнительные задания и впоследствии привлекал к приему экзаменов у вечерников.

После успешного окончания второго курса и работы фрезеровщиком на заводе имени В. И. Ленина Вадим Анатольевич приезжает в Москву, подает документы в Физтех, МЭИ и МВТУ имени Н. Э. Баумана, и так складывается его дальнейшая судьба, что он становится студентом последнего. В 1961 г. он становится студентом кафедры «Вычислительные машины» (П6) МВТУ имени Н. Э. Баумана, руководимой профессором Б. В. Анисимовым [2].

Учеба в МВТУ в те времена была настоящей школой жизни. Лекции читали профессионалы своего дела, практики: профессор Н. Н. Малинин, доцент А. Я. Савельев, доцент В. Н. Голубкин, профессор Б. В. Анисимов, профессор А. Н. Малов и др. Все они проводили занятия с большим профессионализмом и внимательно относились к студентам. С большой теплотой вспоминал Вадим Анатольевич в дальнейшем заместителя декана, доцента Н. И. Фадеева, который в тяжелые годы помогал ему, устраивал на подработку на разные кафедры.

Во время учебы Вадим Анатольевич активно занимался спортом, участвовал в межинститутской спартакиаде по легкой атлетике, занимался альпинизмом (покорил пик Электра на Памире, 4050 м). Принимал участие в работе студенческого театра, даже участвовал в съемках фильма «Война и мир».

На последнем курсе, когда встал вопрос о преддипломной практике, заведующий кафедрой, профессор Б. В. Анисимов помог Вадиму Анатольевичу устроиться в Зеленоград к профессору Д. И. Юдицкому и профессору И. Я. Акушскому. Сразу окончившись в работу, Вадим Анатольевич принял участие в разработке основ архитектуры ЭВМ, работающих в остаточных классах. Практика оказалась крайне полезной: в июне 1966 г. Вадим Анатольевич первым в МВТУ представил на защиту дипломный проект, в ко-



тором подробно рассматривалась технология и применение микросхем типа «Тропа». Дипломный проект был защищен на отлично, и Вадим Анатольевич заканчивает МВТУ с красным дипломом.

В сентябре 1966 г., закончив МВТУ имени Н. Э. Баумана и получив диплом инженера по специальности «Математические и счетно-решающие приборы и устройства», В. А. Шахнов приступает к работе в Зеленоградском НПО «Научный центр», где начал заниматься исследованиями быстропротекающих процессов в тонких магнитных пленках и проблемами разработки быстродействующих запоминающих устройств ЭВМ.

В этом же году он поступил в заочную аспирантуру Московского института электронной техники (МИЭТ), обучение в которой завершил в 1970 г. защитой кандидатской диссертации под руководством замечательного ученого и педагога, доктора технических наук, профессора Л. Н. Преснухина. Начиная с этого времени Вадим Анатольевич работает по совместительству в МИЭТ, где преподает курс «Конструирование ЭВМ и систем».

С 1970 г. В. А. Шахнов участвует в разработках мини- и микроЭВМ, микропроцессоров и микропроцессорных средств вычислительной техники в Специализированном вычислительном центре (СВЦ), руководимом доктором технических наук, профессором Д. И. Юдицким. В это время в СВЦ была создана первая в стране мини-ЭВМ, были разработаны первые в мире 16-разрядные КМОП-микропроцессоры с оригинальной архитектурой и микроЭВМ на их основе. Итоги исследований этих лет нашли отражение в книге, подготовленной совместно с Л. Н. Преснухиным, «Конструирование ЭВМ и систем», которая на много лет стала настольной книгой инженеров-разработчиков вычислительных систем.

С 1976 г. В. А. Шахнов руководит работой отраслевого отдела микропроцессоров и микропроцессорных средств вычислительной техники Минэлектронпрома СССР, координируя работы всех предприятий отрасли в этом важнейшем направлении развития науки и техники. Основные направления научных исследований в то время были связаны с созданием и развитием функционально и технологически сложных больших интегральных схем и средств вычислительной техники на их основе, внедрением этих схем и средств в серийное производство. На основе анализа уровня развития отечественных предприятий были сформулированы комплексные межотраслевые программы создания и применения микропроцессоров и микроЭВМ. В их основу заложены системные принципы и экономические целесообразные подходы к созданию микропроцессоров и микроЭВМ нового поколения, что нашло отражение в первых отечественных монографиях, стандартах и учебных пособиях [3].

В 1983 г. Вадиму Анатольевичу Шахнову была присуждена премия Совета министров СССР в области науки и техники [4], в 1985 г. – Государственная премия СССР в области науки и техники за разработку и внедрение специальной техники на базе микропроцессоров [5].

С 1970 г. Вадим Анатольевич Шахнов занимался преподавательской деятельностью, работая по совместительству доцентом на кафедре «Электронно-вычислительные машины» Московского института электронной техники.

В 1989 г. за успешную работу по внедрению микропроцессоров в космическую аппаратуру Федерация космонавтики СССР наградила Вадима Анатольевича Шахнова медалью имени академика М. В. Келдыша.

В 1991 г. В. А. Шахнов был приглашен в МГТУ имени Н. Э. Баумана, где возглавил кафедру «Проектирование и технология производства электронной аппаратуры» (ИУ4) [6]. В этом же году он защитил докторскую диссертацию на тему «Системное конструирование ЭВМ на больших интегральных схемах».

В области создания новых видов электронной аппаратуры и методов их проектирования под руководством В. А. Шахнова разработана ресурсосберегающая методология проектирования несущих конструкций электронной аппаратуры, работающей в условиях квазистатического и динамического нагружения. На кафедре проведены исследования и разработка активных методов управления волновыми полями. Вадим Анатольевич всегда уделял огромное внимание подготовке молодых научных кадров, постановке научно-исследовательской работы по прорывным, новым направлениям науки и техники. В 1995 г. четверо молодых исследователей кафедры (В. А. Соловьев, П. В. Горюнов, А. И. Ельников, И. В. Кормушин) стали лауреатами Государственной премии РФ в области науки и техники для молодых ученых за разработку ресурсосберегающей методологии проектирования несущих конструкций электронной аппаратуры [7]. В 2000 г. за разработку теории и создание

экспериментальной установки активного противодействия акустическим шумам сотрудник кафедры А. И. Власов был удостоен звания лауреата Государственной премии РФ в области науки и техники для молодых ученых [8].

В 1996 г. Вадиму Анатольевичу за новаторскую деятельность в области образования и подготовки научных кадров Международным обществом инженерной педагогики присвоено почетное звание «Европейский инженер-педагог».

За вклад в развитие электронной техники в 1999 г. В. А. Шахнову был вручен Памятный знак «90 лет со дня рождения Александра Ивановича Шокина» Российским Агентством по системам управления.

Дальнейшее развитие исследований было сконцентрировано на создании новых видов высокоточной электромагнитной измерительной аппаратуры, за разработку которой В. А. Шахнову в 2001 г. присвоено звание Лауреата премии Правительства РФ в области науки и техники [9].

Общие принципы разработки конструкции и технологии производства современных видов электронной аппаратуры легли в основу изданного в 2002 г. и переизданного в 2005 г. базового учебника для вузов «Конструкторско-технологическое проектирование электронной аппаратуры». В 2009 г. В. А. Шахнов принял активное участие в создании научно-практического и методического инновационного комплекса персонифицированной профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов в области информационно-телекоммуникационных технологий для образовательных учреждений высшего профессионального образования, за разработку которого коллективу ученых МГТУ имени Н. Э. Баумана присуждена премия Правительства РФ в области образования 2009 г. [10].

Возглавляемая В. А. Шахновым научная школа «Конструкторско-технологическая информатика в радиоэлектронике» отмечена грантами Президента РФ в 2006, 2008, 2010, 2012 и 2014 гг.

В 2004 г. на кафедре организована первая в университете лаборатория по изучению нанотехнологий. Разработан учебно-методический комплекс подготовки специалистов «Библиотека Наноинженерии» в 17 томах. Вадим Анатольевич стоял у истоков издания периодического журнала «Наноинженерия», проведения ежегодной школы-семинара «Наноинженерия». В 2009 г. при кафедре создан Научно-образовательный центр «Нанотехнологические системы и наноэлектроника», результаты разработки которого в области МЭМС сенсоров нашли широкое применение в специальной и космической технике.

Полученные В. А. Шахновым и сотрудниками кафедры результаты исследований неоднократно докладывались на Российских и международных конференциях и симпозиумах. При непосредственном участии Вадима Анатольевича ежегодно, начиная с 2000 г., проводится международная молодежная научно-техническая конференции «Наукоемкие технологии и интеллектуальные системы».

На базе этих результатов под научным руководством В. А. Шахнова подготовлены и защищены 16 кандидатских и 2 докторских диссертации сотрудниками кафедры, докторантами и аспирантами. В. А. Шахнов является автором более 250 научных и учебно-методических работ (в том числе 16 учебников, учебных пособий и 7 монографий) и 12 изобретений.

Вадим Анатольевич Шахнов является членом редакционных коллегий шести научно-технических журналов и трех диссертационных советов.

Его заслуги были отмечены рядом государственных наград, в том числе и медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени (2005) [11] и медалями «Ветеран труда» (1987), «В память 800-летия Москвы» (1997). В 2001 г. ему было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» [12]. 29 мая 2008 г. Вадим Анатольевич Шахнов был избран членом-корреспондентом РАН [13]. С 2010 г. он является ученым секретарем Российского фонда фундаментальных исследований [14].

В октябре 2012 г. награжден медалью ЮНЕСКО «За вклад в развитие нанонауки и нанотехнологий» [15]. Награждение происходило в торжественной, праздничной обстановке в штаб-квартире ЮНЕСКО в Париже. Медаль вручала генеральный директор ЮНЕСКО Ирина Бокова. На вручении присутствовали представители посольств России, Германии и США.

14 мая 2016 г. за заслуги в развитии науки, образования, подготовке квалифицированных специалистов и многолетнюю плодотворную работу Вадим Анатольевич награжден орденом Дружбы.

Коллектив редколлегий журнала поздравляет Вадима Анатольевича с юбилеем. Желает ему многих лет жизни и творческих успехов!

**Основные работы В. А. Шахнова в области
конструкторско-технологической информатики и наноинформатики**

1. Библиотека наноинженерии : учеб. пособие : в 17 кн. / под ред. В. А. Шахнова. М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011.
2. Парфенов Е. М., Костиков В. Г., Шахнов В. А. Источники электропитания электронных средств: схемотехника и конструирование. М., 2009. 364 с.
3. Парфенов Е. М., Костиков В. Г., Шахнов В. А. Проектирование источников электропитания электронной аппаратуры. М., 2008. 284 с.
4. Билибин К. И., Власов А. И., Журавлева Л. В. [и др.]. Конструкторско-технологическое проектирование электронных средств / под общ. ред. В. А. Шахнова. – М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002. 500 с.
5. Шахнов В. А., Власов А. И., Кузнецов А. С., Поляков Ю. А. Нейрокомпьютеры: архитектура и схемотехника. М. : Машиностроение, 2000. 64 с.
6. Березин О. К., Костиков В. Г., Шахнов В. А. Источники электропитания радиоэлектронной аппаратуры : справочник. М. : Радио и Связь, 2000. 264 с.
7. Микропроцессоры и микропроцессорные комплекты интегральных схем : справочник : в 2 т. / под ред. В. А. Шахнова. М. : Радио и связь, 1998.
8. Комплекты интегральных микросхем / под ред. В. А. Шахнова. М. : Радио и связь, 1987.
9. Преснухин А. Н., Шахнов В. А. Конструирование электронно-вычислительных машин и систем. М. : Высш. шк., 1986.
10. Шахнов В. А., Виноградов Б. Н. Отечественные микроЭВМ. М. : Машиностроение, 1983.

Список литературы

1. Наш отчий дом. М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. С. 278.
2. Медведь Н. Т. Бауманцы. М. : Рекламно-полиграфический центр, 1998. С. 76.
3. Наука и Образование : научно-техническое издание: 29 января 2016 год Шахнов В. А., член-корреспондент РАН, д.т.н., профессор МГТУ им. Н. Э. Баумана. URL: technomag.edu.ru (дата обращения: 06.03.2016).
4. Постановление Совета Министров СССР от 16 апреля 1983 г.
5. Постановление Центрального комитета КПСС и Совета Министров СССР от 2 ноября 1985 г. (уд. № 17734).
6. Указ Президента Российской Федерации от 20 июня 1995 г.
7. Указ Президента Российской Федерации № 1730 от 6 октября 2000 г.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 марта 2001 г.
9. Распоряжение Правительства России № 1246-р от 28 августа 2009 г.
10. О награждении государственными наградами Российской Федерации : указ Президента РФ № 894 от 19.07.2001.
11. Указ Президента Российской Федерации № 225 от 14.05.2016.
12. Научные школы Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. История развития / под ред. И. Б. Федорова, К. С. Колесникова. 2-е изд. доп. М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. 464 с.
13. Павлихин Г. П., Базанчук Г. А. Выдающиеся выпускники МГТУ им. Н. Э. Баумана. 1868–1930. М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010. 445 с.
14. Основатели научных школ Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Краткие очерки / под ред. Е. Г. Юдина, К. Е. Демихова. М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. 632 с.