

Создание Томской группы и студенческого отделения Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике

Томский политехнический университет, кафедра Компьютерных измерительных систем и метрологии
Стукач О.В.



Стукач О.В.

Рассмотрена проблема повышения качества инженерного образования в области радиоэлектроники путем сотрудничества ученых и студентов с Институтом IEEE. Показано, что членство в международных обществах необходимо специалистам для эффективного информационного обмена, привлечения средств международных фондов в образовательную деятельность и наиболее полное раскрытия творческого потенциала студентов и сотрудников вузов.

Проблема получения научной информации

Одной из проблем современного университетского образования в России является отсутствие должного количества зарубежной специальной учебной и научной литературы. Рассчитывать на то, что эта проблема будет решена в скором времени, бесполезно. Другая проблема более серьезна и заключается в том, что в последние годы наблюдается устойчивое снижение интереса зарубежных университетов, научных организаций и фирм к потенциалу томских вузов. Несмотря на то, что университеты ежедневно посещают десятки специалистов и це-

лые делегации из юго-восточных и западных стран, переговоры с ними о научно-техническом сотрудничестве не приводят к каким-либо результатам, которые можно было бы назвать "взаимовыгодным сотрудничеством". Указанные специалисты либо активно собирают научную информацию, либо стремятся продать свой залежалый товар. Кроме того, практически прекращено приглашение ученых для поездок за рубеж, например, на научные конференции или для чтения лекций, что активно практиковалось в недавнее время [1].

Специалистам для участия в конференциях нужны немалые командировочные средства. В условиях недостаточного, а правильнее сказать - полного отсутствия финансирования поездок и организации профессиональных встреч, а также по многим другим причинам, угас интерес у студентов и аспирантов к научной деятельности. И если руководители подразделений еще могут найти средства для демонстрации своих научных достижений, студентам и аспирантам в своей массе об этом можно только мечтать. При содействии руководителей зарубежные поездки доступны одному-двум студентам из тысяч, а получить благосклонность руководства или выиграть грант в

современной конкурентной среде с каждым годом все сложнее.

Преимущества членства в IEEE

Создание научной группы и студенческого отделения американского Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике в г. Томске решило эти проблемы. Институт IEEE - The Institute of Electrical and Electronics Engineers <http://www.ieee.org> объединяет специалистов в области радиоэлектроники, систем управления, компьютерной техники и смежных областей. Институт IEEE был основан в 1884 году, имеет статус всемирной организации, а членство в IEEE территориально не ограничивается. В настоящее время в обществе состоит 382485 человек из 147 стран - это самое большое всемирное техническое профессиональное общество [2].

Целями IEEE являются обеспечение информационной и технической поддержки исследований в области электротехники, радиоэлектроники и связанных с ними наук, применение их результатов для пользы общества, а также профессиональный рост членов IEEE.

Уникальность общества IEEE состоит, прежде всего, в огромном информационном ресурсе и относительной дешевизне его получения. Ежегодный членский взнос составляет всего лишь \$62 для сотрудников и \$25 для студентов и аспирантов. Подписка на издания IEEE, которых более 200, намного дешевле аналогичных изданий других обществ. Кроме того, значительное число материалов может быть просто получено по сети Интернет. Немаловажным фактором является сравнение уровня собственных исследований с уровнем работы зарубежных специалистов, а эту информацию можно получить только благодаря специальным справочникам IEEE.

IEEE предлагает уникальную в своем роде "программу приглашенных лекторов". Для участия в программе необходимо предоставить IEEE краткий курс лекций по своей дисциплине. С момента

одобрения курса лекций ваши координаты заносятся в каталог приглашенных лекторов, и вы имеете возможность чтения лекций в любом университете мира, причем большую часть расходов по вашему пребыванию берет на себя IEEE.

Студенческое членство в IEEE предлагает уникальную возможность приобретения управленческих и профессиональных навыков для того, чтобы иметь успех в сегодняшней сложной рабочей среде. Членство в IEEE, подписка на журналы и деятельность в студенческом отделении помогают студентам в обеспечении современной технической информацией, давая самую новейшую информацию во всех отраслях промышленности и науки, помогая наладить персональные контакты с работающими инженерами, что очень важно.

Студенты - члены IEEE получают ежемесячно журнал IEEE Spectrum с информацией о научно-технических достижениях, конференциях IEEE, новых программных продуктах, вакансиях за рубежом, а также газету The Institute. Для студенческого членства во всех обществах IEEE и для подписки на все журналы предоставляется 50-процентная скидка. Студенты могут бесплатно выписывать видеокассеты с курсами по специальности. У студента IEEE есть доступ к наиболее исчерпывающему всемирному источнику публикаций по электротехнике, электронике и компьютерам. Другим преимуществом является участие в конференциях IEEE бесплатно, либо на льготной основе. IEEE ежегодно спонсирует и проводит более 300 научных конференций во всех странах и публикует почти 33% всей мировой научно-технической литературы.

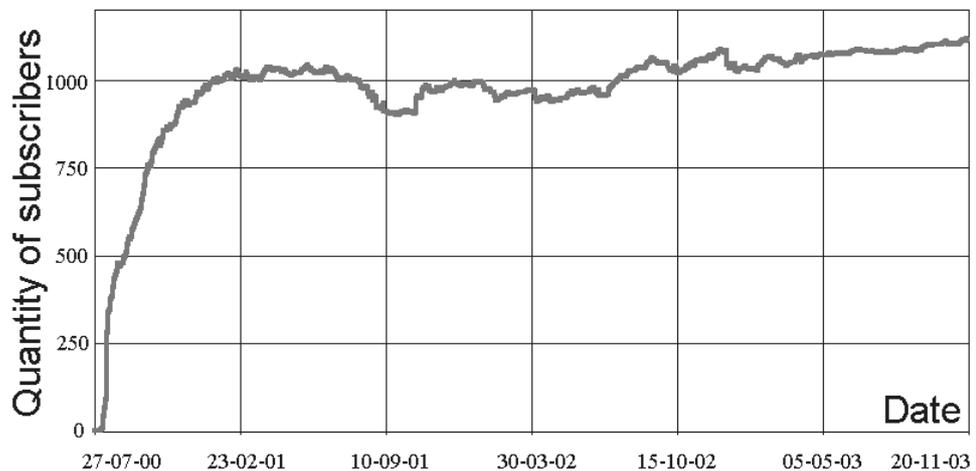
Членство в обществе позволяет без особых финансовых затрат получать доступ к информационным материалам, не доступным в библиотеках, получать финансовую поддержку IEEE при проведении своих профессиональных встреч, для зарубежных поездок, для участия в конференциях.

Томская группа и студенческое отделение Института инженеров - Tomsk IEEE Chapter & Student Branch были созданы 1 января 2000 г., хотя активная деятельность и сотрудничество с Институтом начались еще в 1995 г. IEEE ежегодно субсидирует деятельность группы финансово и путем безвозмездной передачи литературы, в том числе и на электронных носителях. Это позволило получить все издания IEEE с 1953 года многих обществ IEEE по профилю технических университетов Томска и ежегодно позволяет получать дополнительную поддержку от IEEE при проведении профессиональных встреч, для зарубежных поездок и пр.

Томская группа <http://camsam.tpu.ru/ieee> способствует распространению научной информации, содействуя при этом изучению английского языка; оказывает содействие процессу образования и развития науки; активно участвует в программах IEEE, организует и проводит международные мероприятия. При этом студенты сами заняты получением средств на собственные мероприятия, активно обучаясь управлению. Нами впервые в России открыта программа IEEE GOLD (Graduates of the Last Decade) - программа для молодых инженеров, желающих активно участвовать в деятельности IEEE.

Огромную помощь группе оказывает кафедра Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных средств (КИБЭВС) Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. Помощь научной группе оказывается не только большим количеством сотрудников, студентов и аспирантов, состоящих в студенческом отделении IEEE и группе, но и их активным участием в мероприятиях IEEE. Особо отличившихся студентов кафедра поддерживает в участии и поездках на международные конференции. Ежегодно на базе кафедры при поддержке томской группы и студенческого отделения IEEE проводятся IEEE-Сибирская конференция по связи и управлению SIBCON (по нечетным годам), IEEE-Сибирская конференция по электронным приборам и материалам SIBEDEM (по четным годам). Также регулярно проводится ежегодный конкурс студентов и аспирантов по информационной безопасности SIBINFO с международным участием по правилам IEEE. Отчеты о мероприятиях регулярно публикуются в изданиях IEEE, что способствует повышению популярности томской науки [3-5].

Конечно, в деятельности томской группы есть немало недостатков и нерешенных проблем. Состав группы пока немногочисленный, а деятельность ее слабо рекламируется. Но никакие недос-



татки и трудности никогда не могут заслонить в нашем сознании главной исторической победы. Мы создали общество динамичное, сплоченное, устойчивое.

Учитывая, что членство в IEEE, в отличие от других обществ, окупает себя уже через 3-4 года, представляется необходимым расширение группы и организация внутри нее большего числа научных направлений. Быть членом самой большой всемирной профессиональной технической организации очень престижно. Мы надеемся, что распространение информации о деятельности IEEE среди организаций Томска будет способствовать увеличению числа членов IEEE в Томске.

Электронный список рассылки

Мы создали первый в мире список рассылки материалов IEEE на русском языке по электронной почте <http://subscribe.ru/catalog/tech.siberia>. Рассылка содержит сообщения о международных конференциях, семинарах и симпозиумах; советы и часто встречающиеся вопросы о загранпоездках; информацию о программах, грантах, фондах поддержки научных исследований и образования;

правила опубликования статей в иностранных журналах и многое другое. В настоящее время рассылку получают более 1050 человек (см. рис), что больше, чем в любой электронной дискуссионной группе по науке [4].

Томская группа IEEE предлагает всем заинтересованным организациям, специалистам и студентам совместно выступить соучредителем и организатором международных мероприятий (SIBCON, SIBEDEM, SIBINFO) с участием IEEE.

Заключение

Создание научной группы и студенческого отделения американского Института IEEE позволило решить ряд серьезных проблем в обеспечении ученых и студентов самой новейшей информацией в электротехнике, информатике и радиоэлектронике. В свою очередь это позволило повысить образовательный, профессиональный и научный уровень исследователей, повысить престижность инженерно-технического образования и вывести его на качественно новый методологический и научный уровень.

Литература

1. Карнышев В.И., Стукач О.В. "Аспирантура: курс молодого бойца. Зарубежные публикации. Лексический минимум". - Томск: ТУСУР, 2000. - 150 с.
2. Зольникова Л.М., Стукач О.В. Создание молодежных научных объединений на основе научных школ сибирских технических университетов и академических учреждений / В сб. Проблемы геологии и освоения недр. Труды 3-го межд. научн. симпозиума студентов, аспирантов и молодых ученых им. акад. М.А. Усова. - Томск, ТПУ, 1999, с. 25-26.
3. O.V. Stoukatch, "Report from the International Conference on Modern Techniques and Technology (MTT'2001)". In ED-S Newsletter, vol. 8, N 3, July 2001, pp. 16.
4. O.V. Stoukatch, "Tomsk (Russia) Student Branch". In IEEE R8 Newsletter, vol. 4, N 4, November 2001, pp. 16.
5. O.V. Stoukatch, E.D. Golovin, "The AP/ED/EMC/MTT/COM Tomsk Joint Chapter & Student Branch". In ED-S Newsletter, vol. 10, N 1, January 2003, p. 16.