

ЭЛЕКТРИК

e-mail: elektrik@eltech.ru

март 2006

Издается с 1928 года

№5 (2993)



О борьбе нашей команды за титул чемпиона города читайте на 4-й странице.

НАУКА МОЛОДАЯ

Интересно? Изучай!

29 марта в нашем университете в рамках празднования дней ГЭТУ «ЛЭТИ» состоится «День молодой науки», на котором будут подведены итоги ежегодного открытого конкурса на лучшую научно-исследовательскую работу студентов. Целью данного конкурса является повышение уровня подготовки специалистов, стимулирование научно-исследовательской работы студентов. Ежегодно на конкурс подается более ста работ и несколько десятков из них награждаются дипломами. Дипломы первой и второй степени сопровождаются ценными подарками и учитываются при поступлении в аспирантуру. Такие работы поощряются грантами и, в дальнейшем, участвуют во Всероссийском конкурсе на лучшую научную работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Конкурс проводится по восьми научно-образовательным направлениям. Нынешний год — юбилейный для нашего вуза. В связи с этим была заявлена дополнительная номинация «К 120-летию СПбГЭТУ «ЛЭТИ»: работы, посвященные истории и современной жизни университета. Мы расспросили победителей конкурса.

Анна Константинова, победитель в номинации «К 120-летию ГЭТУ «ЛЭТИ», автор работы «Вклад В. К. Зворыкина и А. П. Константинова в развитие электронного телевидения»:

— Я подготовила материал о двух ученых, которые в одно и то же время занимались проблемами электронного телевидения в разных странах и условиях: А. П. Константинов — в России, В. К. Зворыкин — в Америке. В их судьбах много общего, но если одному удалось в полной мере реализовать свой творческий и научный потенциал и добиться международного успеха и признания, то судьба второго была трагичной в силу исторических обстоятельств, сложившихся в то время в нашей стране.

— Александр Павлович Константинов — мой двоюродный дедушка, поэтому у меня была личная заинтересованность: узнать правду о жизни и деятельности прадеда. Еще одна цель — привлечь интерес к истории науки и техники. Нельзя забывать о том, что без прошлого нет настоящего: не оглядываясь назад, мы не смогли бы идти вперед.

Елена Зозуля, студентка ФПБЭИ, обладатель диплома первой степени в номинации «Биотехнические системы и технологии»:

— Моя научно-исследовательская работа называется «Динамический анализ сер-

дечного ритма при автоматическом распознавании мерцательной аритмии». Тема, подсказанная научным руководителем Людмилой Алексеевной Манило, оказалась чрезвычайно интересной. Этой тематике я собираюсь посвятить и свою кандидатскую диссертацию.

Людмила Алексеевна Манило:

— Мерцательная аритмия — сложное и опасное заболевание, распространенное, прежде всего, у пожилых людей. Если вовремя не начать лечение, это может повлечь за собой страшные последствия, вплоть до инсульта. Чтобы выявить момент появления нарушений в работе сердца, нужно непрерывно наблюдать за больными.

— В группе профессора А. П. Немирко этой проблемой вплотную занимаются уже несколько лет. До сих пор она окончательно не решена. Студентка включилась в работу группы. Она активно взялась за дело, освоила новые пакеты, создала базу данных. Лена — талантливый человек, неравнодушный к проблемам, стоящим перед современной наукой.

Мария Тимофеева, студентка ФЭЛ, обладатель диплома I степени в номинации «ФТТ и электроника»:

Во время учебы на третьем курсе, Мария попала в группу, возглавляемую Б. А. Калиником. Сразу же с интересом включилась

в научную работу и уже в 2002 году принимала участие в научном симпозиуме. На четвертом курсе бакалаврская работа принесла студентке диплом первой степени на конкурсе «День молодой науки». В настоящее время на ее счету порядка девяти выступлений на научных конференциях, в том числе и международных, несколько статей, опубликованных в различных журналах.

— Моя последняя работа — «Исследование нелинейного плеченого спин-волнового СВЧ направленного ответвителя». СВЧ техника в настоящее время находит широкое применение в системах радиолокации. Исследование посвящено новейшим технологиям создания СВЧ устройств при использовании современных материалов. Идею работы мне всегда подсказывает научный руководитель А. Б. Устинов или Б. А. Калиникос. Они помогают подобрать необходимую литературу и дают ценные советы в ходе исследований.

— Конкурс «День молодой науки» имеет огромное значение в научной деятельности студента. Ты становишься более уверенным в себе, общаешься с молодыми специалистами со всей России, в общем, чувствуешь себя на уровне. Лично мне конкурс помог выбрать дальнейший жизненный путь: я собираюсь поступать в аспирантуру и впоследствии заниматься научной и преподавательской деятельностью в нашем университете.

В ЛЭТИ — и это еще раз показал конкурс — есть много талантливых молодых специалистов в различных областях знаний. Их объединяет любовь к своему делу и стремление добиться максимума на научном поприще. Все они относятся к своей работе серьезно и основательно, для научных исследований выбирают те темы, которые им по-настоящему интересны. И результаты, как правило, оправдывают ожидания!

Александра МИЛЬЦИНА

Нам не дано предугадать...

Для автора этих строк выбор темы «Изобретение А.С. Поповым радио: к 120-летию СПбГЭТУ «ЛЭТИ» обусловлен попыткой осмыслить многогранность научной, изобретательской, педагогической и просветительской деятельности Александра Степановича Попова. Одной из задач данного исследования является определение научного и мировоззренческого значения изобретений и открытий А.С. Попова для современной цивилизации. В связи с этим важно было понять, каково влияние выдающегося ученого-изобретателя, способного интегрировать значительные открытия своей эпохи и воплощать их в технике, технологиях, определяющих направление будущего развития человечества.

Сегодня мы можем сказать, что изобретатель радио стоял у истоков современного этапа информационной революции. Нередко плодотворные идеи и открытия, обладающие избыточным содержанием по отношению к той или иной эпохе, в полной мере реализуются значительно позднее — когда условия для их реализации подготовлены. Тем значительнее они представляются нашим современникам.

Изобретение радио являет собой прогресс в технике знакопроизводства. В свое время изобретение письменности явилось семиотической революцией в знаковых системах организации общества. Оно вызвало к жизни дифференцированные жанры счетно-письменной и литературно-письменной деятельности, что привело к углублению философского мировоззрения, обогащению гносеологии, социализации религий, организации учреждений, управляющих потоками письменного творчества. Изобретение радио, в свою очередь, расширило содержание и границы коммуникационного пространства, общественного сознания. Совместно с развитием теле- и компьютерных технологий современные масс-медиа развертывают новые формы знания, трансформируют образы культуры, стили мышления.

Всемирная коммуникационная революция началась в конце 60-х, когда на геостационарные орбиты были выведены первые спутники, использовавшиеся для практически мгновенной передачи сигнала между любыми двумя точками Земли. Нынешние космические аппараты способны одновременно поддерживать тысячи каналов связи. Некоторые из них, помимо этого, дают постоянный сигнал, позволяющий самолетам, кораблям, даже личным автомобилям точно определять свое местонахождение.

Продолжением открытия радиосвязи можно рассматривать и развитие наземных коммуникационных сетей. Разнообразие коммуникаций возросло благодаря внедрению микроволновой и лазерной связи, цифровой сотовой телефонии. Эти достижения в совокупности привели к созданию персональных компьютеров и глобальной сети Интернет. Мировоззренческий смысл этих достижений состоит в расширении сознания — как духовного, так и социального.

Облик современной цивилизации определяется информационными технологиями. Однако их внедрение не только открыло новый уровень для развития мира, но и повлекло за собой такие негативные последствия, как массовый характер культуры, мозаичность восприятия, снижение творческого подхода к решению задач. Последствия НТР особенно остро ставят проблему ответственности ученых за внедрение и использование новых технологий и открытий. В связи с этим личность А.С. Попова является примером самоотверженного служения науке, просвещению, своему Отечеству, всему человечеству.

Д. ШЕБИНА,
студентка гр.3714