

• ИЗ ПИСЬМА РЕКТОРУ МИФИ

«ВСЕРОССИЙСКИЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР»

Уважаемый Борис Николаевич!

...Среди работ, отмеченных Научным комитетом НТТМ-2004 как перспективные для использования в народном хозяйстве, так и для дальнейших научных исследований, — проект «Компьютер — виртуальный собеседник в поиске знаний». Автор проекта — Бороздин Дмитрий, студент Вашего вуза, награжден медалью «Лауреат ВВЦ».

Оргкомитет выставки выражает благодарность за поддержку научно-технического творчества молодежи и подготовку высококвалифицированных кадров, а также просит отметить работу научных руководителей проектов, представленных на выставке НТТМ-2004, Чепина Е. В., Попова Ю.А., Федянина А.Б.

*С уважением,
Генеральный директор
ВВЦ М.Х. Мусаев.*

В следующем номере мы познакомим вас с другими работами студентов и лицезинтов — участников выставки.

«ЛАУРЕАТ ВВЦ»



Летом сотрудники «И-Ф» побывали во Всероссийском выставочном центре, где демонстрировалось научно-техническое творчество молодежи. Конечно, в первую очередь интересовались работами мифистов.

Ребята со знанием дела рассказывали о своих экспонатах. У некоторых стендов собирались целые очереди жаждущих задать им вопросы. Мифисты были умны, любезны, аккуратны. И мы даже погордились в душе ими.

Дима Бороздин, первокурсник с кафедры 22, похож на всамделишного ученого. Рассматривая его прибор, мы и не догадывались, что через пару дней Дима станет лауреатом. Высшую оценку он получил за новизну проекта «Компьютер — виртуальный собеседник в поиске знаний».

Дима нам объяснил, что цель работы — создание системы обучения, ориентированной на развитие личности.

— Основываясь на опыте изучения мыслительных процессов, мы решаем

проблему автоматического получения знаний из произвольного объема текстовой информации. Нами получены базовые принципы новой технологии создания ассоциативно-вербальной сети, прототипом которой является уникальный Русский ассоциативный словарь. Они были успешно применены при создании программы виртуального собеседника. Так как проект ориентирован на развитие личности пользователя, то в нем широко используется технология интеллект-карт, как мощнейший способ наглядного представления

знаний с использованием графики. Такого еще никто не применял для обработки естественного текста...

...Когда в сентябре Дима зашел к нам в редакцию, такой красивый, радостный, мы, естественно, поздравили его с медалью. И заинтересовались: как дошел до жизни такой, лауреатской? С чего все началось?

— Проблемой обработки текстов начал заниматься еще в 10 классе гимназии №12 г. Липецка. Подсказал тему профессор Блюмен Семен Львович (я посещал его факультатив в университете). А в гимназии помогал учителем по информатике Добромислов Виктор Анатольевич. С ним, кстати, я приехал в 2003 году в МИФИ на конкурс «Юниор», где мне вручили медаль. Участвовал с этой темой и во Всероссийском конкурсе научных молодежных работ «Шаг в будущее».

А когда в прошлом году поступил в МИФИ, принял участие в Научной сессии-2004. Мой проект попал в число призеров. Возглавлял секцию студенческих инновационных проектов профессор Юрий Алексеевич Попов. Мои интересы совпали с тематикой его научной группы. Теперь он мой руководитель.

... Дима — на втором курсе факультета «К». Живет в общежитии. Учитесь готовить себе еду и жить в недомашних условиях. Школу закончил с серебряной медалью, но первая сессия для него была шоком. Все же учиться ему нравится. «Тот уровень понимания, который закладывают в МИФИ, очень радует».

Какие увлечения у юного ученого? Спорт. В МИФИ ходит на самбо. А в школе занимался единоборством, выступал за местную команду «Динамо», имеет «зеленый пояс».

Вот коротко о лауреате. Надеемся, что читатель еще встретится с ним на страницах нашей газеты.

С. Сергеева.
Фото П. Калмыкова.

ПАМЯТИ ЧЕРЕНКОВА

БЫЛО ПОСВЯЩЕНО СОВМЕСТНОЕ ЗАСЕДАНИЕ УЧЕНЫХ СОВЕТОВ МИФИ И ФИАНА



Мы попросили профессора Андрея Николаевича Диденко, заведующего кафедрой 14, рассказать о нем.

Торжественное заседание открыл директор ФИАНа академик О.Н. Крохин. В своем выступлении он рассказал о «вхождении в науку» Павла Алексеевича. Его научным руководителем был академик Вавилов, который дал ему тему, связанную с исследованием люминесценции радиоактивных солей. Олег Николаевич отметил, что это была первая научная работа Павла Алексеевича, и именно она удостоена Нобелевской премии.

Б.М. Болотовский, профессор ФИАНа, рассказал о том, как Тамм и Франк разработали и вывели формулу Черенковского излучения.

Академик Виталий Лазаревич Гинзбург обратил внимание на то, что в последнее время к эффекту Черенкова возник повышенный интерес в связи с разработкой новых источников излучений.

Профессор А.Н. Диденко рассказал, как Павел Алексеевич работал в МИФИ (на этом поприще П.А. Черенков трудился 30 лет!)

Кстати: на кафедре имеется экземпляр письма, в котором ректор МИФИ В.Г. Кириллов-Угрюмов рекомендует нобелевского лауреата П.А. Черенкова на представление к званию члена-корреспондента АН СССР. Есть еще документ, подписанный тогдашним директором ФИАНа Д.В. Скобелецким, в котором говорится о том, что Черенковское излучение это, конечно, фундаментальное открытие, но в будущем оно может иметь и практическое значение.

— Я говорил на этом заседании о том, — сказал Андрей Николаевич нашему корреспонденту, — как МИФИ способствовал организации исследований Павла Алексеевича в ФИАНе. На кафедре 14 было подготовлено более десяти человек, которые перешли работать в его лабораторию и сейчас являются ее ведущими сотрудниками. Поскольку все сведения о Черенковском излучении стали хрестоматийными, мне пришлось упомянуть те дополнительные направления, по которым работал П.А. Черенков. На базе синхротрона, сделанных в ФИАНе под его руководством и при участии студентов (а впоследствии и сотрудников) МИФИ, исследовалось не только Черенковское излучение, но и синхротронное излучение, ондуляторное излучение и др.

Павел Алексеевич занимался изучением не только открытого им эффекта, но и другими видами излучений. Принимал участие в становлении экспериментальных исследований по ним.

Это совместное заседание, посвященное памяти П.А. Черенкова, — был хороший повод собраться и отметить выдающиеся исследования советских и российских ученых в области исследований различных типов излучений.

...Перед членами Ученых советов выступили также ведущий научный сотрудник ФИАНа профессор Б.Б. Говорков, профессор МИФИ В.Г. Кириллов-Угрюмов, проректор МИФИ Б.Ю. Богданович и дочь Черенкова Елена Павловна, которая поблагодарила всех собравшихся за участие в этом торжественном заседании. Был показан документальный фильм о П.А. Черенкове.

После заседания члены Ученых советов МИФИ и ФИАНа посетили Новодевичье кладбище, где возложили венки на могилу Павла Алексеевича Черенкова.

С. Николаев.

ВОЗРОДИМ В МИФИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЕЖИ

ставляющей университетского образования.

Инженерный корпус — основа любого государства. Во всем мире создание и развитие инженерных школ, особенно в области высоких технологий, считается необходимым, но дорогим и очень сложным процессом. Например, среди коммерческих вузов России только менее двух процентов тех, которые готовят инженеров.

В 1960-1980 годах по всей стране НТТМ занимались свыше 20 миллионов человек, включая 2,5 миллиона студентов, работало 60 тысяч кружков технического творчества в ПТУ и — 140 тысяч в школах.

Разрушение системы НТТМ повлияло в худшую сторону на качество подготовки специалистов в технических вузах. Общаясь со старшекурсниками, я вижу, что большинство из них не владеют инженерными навыками. Они не любопытны, не чувствуют новизны, зашорены компьютером и Интернетом.

Опубликована информация, что после распада СССР за годы реформ (данные середины 90-х годов) в России было выпущено 163 тысячи инженеров, а в США — 230 тысяч. Упало и качество российских инженеров. Особенно заметно отставание в выпуске специалистов в области разработки информационных технологий. Российские вузы в большинстве готовят не разработчиков, а пользователей зарубежных информационных систем. Они вы-

нужены работать в жестких рамках инструментальных средств и операционных систем, по заданным образцам, правилам, нормативам. Это репродуктивная деятельность, важная и нужная, но резко ограничивающая принятие нетрадиционных творческих решений. Приходится осваивать, что удалось достать.

Рассмотренные выше процессы привели к тому, что доля России на мировом рынке гражданской наукоемкой продукции снижается и составляет в настоящее время 0,3-0,5 процента, в то время как доля США — 36 процентов, Японии — 30 процентов, Германии — 17 процентов, Китая — 6 процентов. В 2003 году в России выдана 21 тысяча патентов, а в США — свыше 300 тысяч.

Россия отстает в инновационной деятельности также из-за того, что в вузах разрушена система научно-исследовательских работ студентов — НИРС и конструкторско-исследовательских бюро — СКИБ, которые являлись базой развития НТТМ, а также из-за отсутствия в учебном процессе технологий и средств развития творческих способностей у выпускаемых специалистов (креативных технологий).

Снижение на порядок за последние десять лет бюджетного финансирования науки в высшей школе, например, привело в МИФИ к ликвидации финансовой поддержки студентов при выполнении научно-технических и инновационных проектов, выявленных на

конкурсной основе во время проведения ежегодных Научных сессий МИФИ.

Призеры, определяемые в секциях Научной сессии, получают дипломы и небольшую премию (порядка тысячи рублей). Этих денег, естественно, недостаточно, чтобы подготовить проект в виде экспоната на выставку НТТМ. Еще пример: университет не нашел средств, чтобы оплатить талоны на обед команде МИФИ на НТТМ — 2004 (!) Мне было обидно и стыдно перед коллегами из Научного комитета выставки, которые заметили, что ребята не уходят на обед.

Я начал участвовать в НИРС и НИРС студентом, а продолжил в ранге руководителя научной группы НИС-1 и СКИБ, а также члена Совета по НИРС института. Хорошо помню, как МИФИ участвовал во всех выставках НТТМ, а авторы проектов были отмечены десятками золотых, серебряных и бронзовых медалей ВДНХ. Например, в научной группе НИС-1 коллективами трех кафедр — 12, 17 и 29 — с участием студентов была создана система имитационного моделирования АСУ реального времени, награжденная тремя золотыми, шестью серебряными медалями и Дипломом Почета ВДНХ. Этот проект представляет высокие технологии.

(Продолжение на стр. 8)



С 1986 года во времена перестройки, распада СССР и роковых реформ система научно-технического творчества молодежи разрушилась. До этого выставки НТТМ регулярно проводились на ВДНХ (сейчас ВВЦ).

С 2001 года началось возрождение. Во Всероссийском выставочном центре (ВВЦ) по федеральной программе «Молодежь России. 2001-2005 гг.» стали снова проходить смотры научного творчества. На них приглашают молодежь в возрасте от 12 до 27 лет с индивидуальными и коллективными проектами.

Хорошо сказал руководитель ВВЦ Магомед Мусаев: «НТТМ — это блестящая возможность для молодых людей показать себя, выразить свой замысел, свою уникальную идею». Я бы добавил: ...и получить заслуженную награду.

Если обобщить различные определения, то творчество — это специфичная для человека деятельность, порождающая нечто качественно новое и отличающееся неповторимостью, оригинальностью и уникальностью. Научно-техническое творчество — это основа инновационной деятельности. Поэтому НТТМ является важнейшей со-