



Парфёнов Владимир Глебович

ФИНАЛ КОМАНДНОГО ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ ACM 2008/2009 гг., г. СТОКГОЛЬМ

Аннотация

В статье подробно рассказывается о ходе финала очередного чемпионата мира по программирования среди университетских команд ACM 2008/2009 гг.

Ключевые слова: соревнования по программированию, чемпионат мира.

Финал XXXIII чемпионата мира проходил в символическом городе и в символических местах. Как известно, в *Стокгольме* проходит ежегодная церемония награждения нобелевских лауреатов, которые останавливаются в самом шикарном (единственном пятизвездочном) отеле города *Grand Hotel*. Из окон отеля открывается изумительный вид на расположившиеся в двухстах метрах *Королевский дворец* и *Старый город*. Процедура награждения нобелевских лауреатов проходит в концертном зале *Стокгольма*, а торжественный обед в честь новых обладателей знаменитой премии – в хорошо известном по сувенирным открыткам здании городской ратуши. Именно в этих местах и проходило большинство мероприятий финала. В *Grand Hotel* проживала большая часть участников финала, в ратуше прошла почти трехчасовая церемония открытия финала, в ходе которой было проведено торжественное представление всех ста команд-участниц финала, а в концертном зале была организована церемония закрытия финала. Сле-

дует поблагодарить организаторов финала, сотрудников и студентов одного из лучших шведских университетов *KTH* за энтузиазм, творческий подход к делу и профессионализм, которые они продемонстрировали при реализации практически всех мероприятий финала. Среди предложенных организациями новаций следует, в первую очередь, отметить захватывающий шестичасовой прямой телевизионный репортаж с финала, который транслировался по одному из шведских каналов.

Хотелось бы с глубокой благодарностью отметить, что успешному приезду российских команд на финал весьма помогла спонсорская помощь известной торговой компании *M.видео* и российского представительства корпорации *Intel*, которые в условиях разразившегося мирового финансового кризиса выделили средства на покупку авиабилетов для членов команд и тренеров.

В таком знаковом месте каждая команда хотела продемонстрировать свои лучшие качества и добиться хорошего результата. По предварительным прогнозам, наибольшие шансы на победу имела команда китайского университета *Tsinghua*, в состав

© В.Г. Парфёнов, 2009

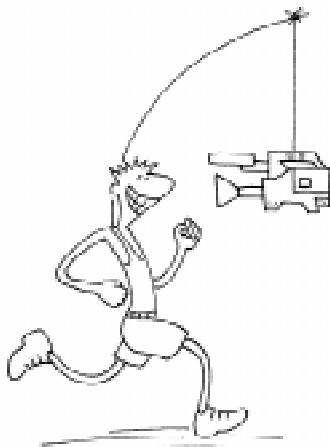
которой входили первый номер мирового рейтинга *Topcoder*, а также обладатель блестящего результата (600 очков из 600 возможных) на *Международной олимпиаде школьников по информатике*. Среди российских команд наиболее опытной и титулованной являлась команда «Бурундуки» из *СПбГУ*, которая, правда, не очень удачно для своих потенциальных возможностей выступила в финале прошлого года, заняв там только 10 место, а также не слишком ярко проявила себя и на полуфинале 2008 года. Из остальных российских команд не плохо проявили себя в соревнованиях текущего сезона чемпион России 2008 года команда *Саратовского ГУ* и новая по сравнению с прошлогодним финалом команда *СПбГУ ИТМО*. Отметим, правда, что эта команда университета *ИТМО* успешно соревновалась в основном на сборах – в реальных состязаниях за все время ей удалось выиграть только *Всесибирскую* и *Открытую Уральскую* олимпиады. Традиционно можно было также рассчитывать и на успех команд широко известных своими многолетними традициями успешных выступлений в финалах чемпионата мира вузов – *МГУ*, *НГУ*, *Алтайского ГТУ* и *БГУ*.

В отличие от прошлых финалов, участники соревновались в читальном зале библиотеки *KTH*, в котором по правилам противопожарной безопасности не могли присутствовать более 350 человек. Поэтому руководители, тренеры и болельщики располагались в соседнем здании университетской столовой, в которой на большом экране наблюдали за ходом финала. И надо сказать, что телерепортаж оставил даже более сильное впечатление по сравнению с традиционными финалами. Несколько телевизионных камер (причем, некоторые располагались непосредственно над участниками финала) имели возможность двигаться и проводить впечатляющую панорамную съемку зала. Использованная при съемке длиннофокусная оптика позволяла приблизить лица участников и создать у болельщиков иллюзию чуть ли непосредственного участия в соревнованиях в составе команд. Кроме того, из телевизионной кар-

тинки часто можно было получить представление о том, чем в данный момент занимались лидирующие команды (что, кстати, было практически невозможно при традиционном наблюдении с трибуны). Все это сопровождалось комментариями и интервью с ведущими тренерами и руководителями, которые приглашались ведущими из зала болельщиков непосредственно к камере.

В этой захватывающей обстановке первой на 10 минуте сдала задачу *A* команда широко известного канадского университета *Waterloo*. За ней последовали также решившие задачу *A* команды *Стэнфордского* университета (12 минута), университета *Tsinghua* и *СПбГУ ИТМО* (13 минута), университета из Бангладеш и *Варшавского* университета (17 минута), *Шанхайского* университета (25 минута), *Тбилисского* университета и *MIT* (40 минута) и китайского университета *Fudan* (42 минута).

На 43 минуте первую задачу *A* решила вторая российская команда – *СПбГУ*. На 44 минуте свой успех развила команда университета *Waterloo*, решившая свою вторую задачу *B* и закрепившаяся на первом месте. На 54 минуте вторую задачу (задачу *F*) решили команды *СПбГУ ИТМО*, *СПбГУ* и *Тбилисского* университета (последняя – с третьей попытки) и вышли соответственно на второе, третье и четвертое места. На 55 минуте со второй попытки эту же задачу *F* сдала команда *Стэнфордского* университета и переместилась на третье место. В са-



Несколько телевизионных камер... имели возможность двигаться...

мом конце первого часа борьбы на 58 минуте неожиданный рывок совершила команда университета *Waterloo*, сдавшая третью задачу.

Решив в самом начале второго часа финала две задачи подряд, на второе место поднялась команда Алтайского ГТУ. Пробыла она там недолго – на 67 минуте третью задачу сдала команда Стэнфордского университета и вышла на второе место. На 78 минуте со второй попытки третью задачу решила команда СПбГУ ИТМО, которая вышла на третье место, проигрывая лидеру больше 50 минут штрафного времени. На 79 минуте третью задачу сдала команда СПбГУ и перешла на четвертое место, опережая команду Алтайского ГТУ на одну минуту штрафного времени. Таким образом, на рубеже полутора часов в лидирующую пятерку команд, решивших по три задачи, входили три российские команды из нашего полуфинального региона. На седьмом месте с двумя решенными задачами и 97 штрафными минутами шла команда Саратовского ГУ.

На 103 минуте свое «веское» слово сказали предполагаемые фавориты – «Бурундуки» из СПбГУ: они сдали четвертую задачу и вышли на первое место. На последней минуте второго часа соревнований свои четвертые задачи сдали команда СПбГУ ИТМО, перешедшая на второе место с отставанием от команды СПбГУ на шесть

минут, а также «вынырнувшая из глубины таблицы» команда университета *Tsinghua*, которая проигрывала петербургским командам более часа штрафного времени. К концу второго часа третью задачу решили команды Саратовского ГУ (седьмое место), университета *Zhejiang* (восьмое место), Оксфордского университета (девятое место), Уральского ГУ (10 место) и Новосибирского ГУ (11 место). При этом в лидирующей группе из 11 команд шесть команд представляли Российскую Федерацию. Но, как известно, основная борьба в финале начинается на этапе, когда более или менее простые задачи решены и приходится решать более сложные.

В самом начале третьего часа две задачи подряд сдала команда *MIT* и вышла на четвертое место. На 125 минуте пятую задачу со второй попытки решила команда СПбГУ ИТМО и вышла на первое место, которое, однако, занимала всего шесть минут, поскольку на 131 минуте свою пятую задачу с первой попытки сдала команда СПбГУ. Она вернула себе лидерство, опередив своих земляков на 20 штрафных минут. На 146 минуте пятую задачу решила команда Оксфордского университета и вышла на третье место. На 167 минуте команда Саратовского ГУ сдала пятую задачу. Она обошла команду Оксфорда на семь штрафных минут и, таким образом, сформировала вместе с двумя петербургскими командами лидирующую российскую тройку. На 169 минуте пятую задачу решила команда Варшавского университета и поднялась на пятое место. На 170 минуте пятую задачу сдали команда университета *Waterloo*, которая перешла на третье место, разбив при этом российскую лидирующую тройку, и команда *MIT*, которая обошла варшавян и перешла на шестое место. И, наконец, на 178 минуте шестую задачу сдала команда СПбГУ ИТМО и снова поднялась на первое место. Таким образом, после окончания первых трех часов финального тура одна команда решила шесть задач и шесть команд – по пять задач. В этот момент команда университета *Tsinghua* была на девятом месте, Уральского ГУ – на одиннадца-



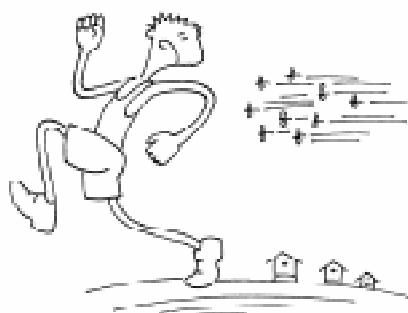
...основная борьба в финале начинается на этапе, когда более или менее простые задачи решены и приходится решать более сложные.

том, Новосибирского ГУ – на двенадцатом. Все они решили по четыре задачи.

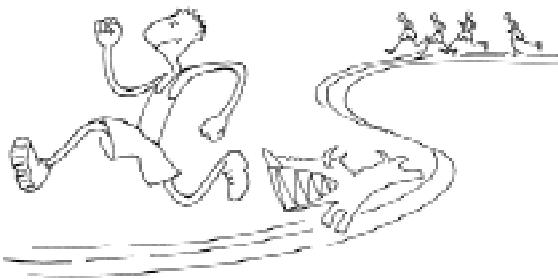
Перефразируя марафонцев, которые говорят, что марафон начинается после первых тридцати километров, можно сказать, что решающие события в финале обычно начинают происходить на четвертом часу финала. Данное правило подтвердил и этот финал. Наиболее удачно четвертый час состязаний начала команда Саратовского ГУ, которая на 196 минуте сдала шестую задачу и вышла на второе место, уступая команде СПбГУ ИТМО почти пятьдесят минут. Далее наступило некоторое затишье, и первая половина четвертого часа не внесла дополнительных изменений в лидирующую группу. Тем временем руководители команды СПбГУ ИТМО напряженно ждали ответного хода команды земляков из СПбГУ, поскольку только они в случае сдачи шестой задачи могли бы обойти их команду по штрафному времени. За четыре минуты до наступления критического момента команда СПбГУ послала на проверку шестую задачу. Чуть ли не пять минут на экране у нее на месте этой задачи горел оранжевый огонек, сигнализирующий о ходе проверки, за которым с большим нервным напряжением наблюдали руководители команд СПбГУ и СПбГУ ИТМО. И, наконец, загорелся долгожданный для тренера «бурундучиков» Андрея Лопатина зеленый свет. Таким образом, на 214 минуте его команда сдала шестую задачу, обошла команду СПбГУ ИТМО на четыре минуты и вышла на первое место. Спустя несколько минут после этого события команда СПбГУ ИТМО сделала неудачный заход на задачу G, которую уже решили большинство команд из лидирующей группы. Руководители команды начали переживать, что это приведет в перспективе к еще большему отставанию от команды СПбГУ по штрафному времени, и стали с надеждой ждать благоприятного исхода повторной посылки в жюри этой задачи. Однако команда СПбГУ ИТМО начала вдруг действовать абсолютно не предвиденным ими образом. На 226 минуте она совершенно неожиданно, вместо реализации второй попытки сдачи задачи G, по-

слала и успешно решила с первой попытки седьмую задачу I и снова вышла на первое место. В это время команды начали довольно «массовую» сдачу шестых задач. На 224 минуте ее сдала команда Оксфорда, на 230 минуте – команды MIT и университета Tsinghua, а на 235 минуте – команда университета Zhejiang.

За минуту до конца четвертого часа борьбы команда СПбГУ ИТМО преподнесла новый сюрприз – она послала на тестирование свою восьмую задачу J, которую на этих соревнованиях до этого еще никто не решил. Это действие было воспринято руководством команды как непонятное и даже ошибочное. По мнению руководителей, вместо получения «синицы в руке», выражающегося в «дожимании» до победного конца сравнительно простой и многими решенной задачи G, по которой уже была сделана неудачная попытка и с которой надо было бы спокойно разбираться в последний час состязаний, молодые участники команды начали ловить «журавля в небе» и пошли на явно торопливую и даже авантюрную операцию. Руководители команды считали, что эту сложную задачу J им все равно не удастся решить, а участники команды будут с ней только безрезультатно возиться, потеряют время и, таким образом, отвлекутся от сдачи задачи G, решение которой, вроде бы, гарантировало бронзовую или даже серебряную медаль (на большее, честно говоря, не рассчитывали). На экране опять бесконечно долго горела оранжевая лампочка, закончился четвертый час финала, и в Интернете эта лампочка так и



...ИТМО преподнесла новый сюрприз...



...команда СПбГУ ИТМО ... и оторвалась от преследователей на две задачи.

осталась гореть в течение всего заключительного часа. Однако в финале результат сделанной на 239 минуте попытки должен был быть объявлен. И вот, спустя пять минут после истечения четырех часов, по залу пронесся гул – случилось, казалось бы, невероятное: команда СПбГУ ИТМО с первой попытки сдала свою восьмую задачу *J* и оторвалась от преследователей на две задачи.

После этого неожиданного события лидирующая дюжина приобрела в замороженной таблице следующий вид:

СПбГУ ИТМО	8, 1113
СПбГУ	6, 624
Саратовский ГУ	6, 677
Oxford University	6, 733
Zhejiang University	6, 786
Tsinghua University	6, 798
MIT	6, 875
Waterloo University	5, 428
Stanford University	5, 548
Новосибирский ГУ	5, 676
Тбилисский университет	5, 683
South China University of Technology	5, 728

Казалось бы, можно было начинать праздновать победу. Однако на финише руководителей и членов команды СПбГУ ИТМО ждало еще одно испытание, которое показало истинную силу китайской команды из университета *Tsinghua*.

В отличие от всех предыдущих чемпионатов мира, итоги стокгольмского финала объявлялись не на церемонии награждения, а непосредственно после финала, чтобы эту процедуру можно было бы показать по телевидению. И вот в начале процедуры под-

ведения итогов открылась таблица, в которой задачи, по которым делались попытки сдачи в последний час, были отмечены у команд оранжевым цветом. Этот цвет по ходу оглашения результатов мог перейти либо в красный, либо в зеленый. Сразу было видно, что команда СПбГУ ИТМО делала в последний час попытки сдачи только по одной задаче *G* и, таким образом, могла решить в лучшем случае девять задач, а команда университета *Tsinghua* делала попытки сдачи по четырем (!) задачам. Это позволяло китайской команде в принципе достичь десяти решенных задач. Результаты попыток начинали, как обычно, объявляться с команд, расположившихся в нижней части таблицы. Постепенно дело дошло до команд СПбГУ ИТМО и университета *Tsinghua*.

Процесс объявления результатов начался с китайской команды, поскольку в замороженной таблице она стояла ниже петербургской. В напряженном молчании зала у команды университета *Tsinghua* последовательно загорелись первая, вторая и третья зеленые лампочки. С девятью решенными задачами она обошла команду СПбГУ ИТМО на одну задачу, поднявшись на первое место в таблице и замерла в этом положении на эффектные, по мнению организаторов финала, но мучительно долгие для команды СПбГУ ИТМО пятнадцать секунд! Результат сдачи задачи *G* командой СПбГУ ИТМО пока не объявлялся. Неужели китайские студенты сдали десятую задачу, и победа, которая была так близка, ускользнула от нас? Но нет! Практически одновременно загорелись красная лампочка у китайцев и победная зеленая у команды СПбГУ ИТМО. Обе команды решили по девять задач, но у петербуржцев – огромное преимущество по штрафному времени. Мы – чемпионы мира!

Открывшаяся итоговая таблица финала принесла удивительные результаты: три из четырех золотых медалей в финале студенческого командного чемпионата мира по программированию ACM ICPC завоевали российские команды. Еще никогда российские команды не занимали на одном чемпионате мира первое, третье и четвертое

места! Кроме того, еще одна российская команда выиграла серебряные медали, занявшая восьмое место.

К успехам российских команд общественность начинает привыкать, но каждый год российские молодые программисты достигают все лучших результатов. Отметим, что практически нет других видов человеческой деятельности, где у России были бы такие успехи! При этом необходимо учесть, что на стадии отборочных соревнований в чемпионате участвовало 7109 команд из 1838 университетов 88 стран мира, а в финале – 100 команд.

В 2009 году чемпионом мира, как и в 2008 году, стала команда *Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики*. Правда, в новом составе. Места Федора Царева, Дмитрия Абдрашитова и Дмитрия Парашенко заняли Максим Буздалов, Евгений Капун и Владислав Исенбаев. Они получили золотые медали и стали чемпионами мира и Европы 2009 года! Тренер тот же, что и все последние годы, – Андрей Станкевич, и руководитель команды тот же – Владимир Глебович Парфенов. Команда решила девять из 11 задач со штрафным временем 1381 минута.

Второе место заняла команда китайского университета *Tsinghua*. Ее участники получили золотые медали и стали чемпионами Азии. Они также решили девять задач, но с большим штрафным временем – 1800 минут.

Третье место заняла команда *Санкт-Петербургского государственного университета* в составе Олега Давыдова, Юрия Петрова, Сергея Копелиовича. Они получили золотые медали. Тренер и руководитель команды – двукратный чемпион мира Андрей Лопатин. Эта команда решила восемь задач со штрафным временем 1176 минут.

Четвертое место завоевала команда *Саратовского государственного университета* в составе Станислава Пака, Натальи Бондаренко и Дмитрия Матова. Они также награждены золотыми медалями. Тренеры команды – Михаил Мирзаянов и Виталий

Гольдштейн. Руководитель команды – Антонина Гавриловна Федорова. Эта команда также решила восемь задач, но со штрафным временем 1305 минут.

За места с пятого по восьмое команды были награждены серебряными медалями. На пятом месте – команда *Оксфордского университета*. На шестом месте еще одна команда из Китая – команда университета *Zhejiang*. На седьмом месте – команда одного из самых известных университетов мира *Массачусетского технологического института* (США). Она стала чемпионом Северной Америки.

На восьмом месте – команда *Алтайского государственного технического университета* (Барнаул) в составе Алексея Избышева, Максима Колосовского и Андрея Акиньшина. Тренер команды – Елена Николаевна Крючкова. Руководитель – Семен Аврамович Кантор.

Все эти четыре команды решили по семь задач, но с разным штрафным временем. Столько же решила команда *Варшавского университета* (Польша), получившая бронзовые медали. По шесть задач решили следующие команды, также награжденные бронзовыми медалями: университет *Ватерлоо* (Канада), *Тбилисский государственный университет* (Грузия), университет *Карнеги–Меллона* (США) и *South China University of Technology* (Китай).

Еще шесть команд, которые решили по шесть задач, имели штрафное время, которое не позволило им получить медали XXXIII студенческого командного чемпионата мира



по программированию. Отметим, что одной из этих команд является команда *Московского* государственного университета в составе Станислава Ангелюка, Василия Астахова и Ивана Максименко. Тренеры команды – Виктор Малышко и Александр Чернов.

Команда *СПбГУ ИТМО* стала чемпионом мира в третий раз (2004, 2008 и 2009 гг.), догнав по этому показателю *Стэнфордский* университет, который в 1991 году в третий раз стал чемпионом мира по программированию! По два раза чемпионами мира были команды шести университетов, включая *СПбГУ*.

На известном сайте <http://snarknews.info> о победе *СПбГУ ИТМО* сказано следующее: «*СПбГУ ИТМО* после своей победы установил или повторил сразу несколько абсолютных достижений чемпионатов мира по программированию. Во-первых, это единственный вуз, становившийся чемпионом мира три раза (также трижды *ACM ICPC* выигрывал *Stanford* в 1985, 1987 и 1991 гг., но два первых раза это было до того, как турнир был объявлен чемпионатом мира). Во-вторых, *СПбГУ ИТМО* стал единоличным лидером по числу завоеванных на чемпионатах мира золотых медалей – восемь. В-третьих, *СПбГУ ИТМО* во второй раз в истории (после результата *СПбГУ* в 2000, 2001 г.г.) удержал завоеванный титул чемпиона мира, но впервые это сделала команда, не пересекающаяся по составу с предыдущим чемпионом».

Отметим также, что в этом году решением оргкомитета *ACM ICPC* ежегодная премия *DeBlasi Award* 2009 года за большой вклад в развитие соревнований *ICPC* была вручена *СПбГУ ИТМО*: ректору, профессору В.Н. Васильеву, директору *NEERC*, профессору В.Г. Парфенову и председателю жюри *NEERC* Р.А. Елизарову.

А теперь о команде чемпионов мира.

Тренер команды – доцент кафедры «Компьютерные технологии» *СПбГУ ИТМО* **Андрей Сергеевич Станкевич** в 2000 и 2001 г.г. был участником команд-призеров чемпионата мира по программированию (2000 – четвертое место, 2001 – третье ме-

сто), а начиная с 2003 года в качестве тренера привел к медалям чемпионатов мира пять команд. В 2003 году ему в составе авторского коллектива была присуждена *Премия Президента РФ* в области образования, а в 2004 году он был награжден *ACM* за наибольший вклад в развитие *ACM ICPC* в *Europe*. Будучи студентом университета ИТМО, он дважды был удостоен стипендии Президента России (2000 и 2001 гг.). В настоящее время занимает пятое место в рейтинге *TopCoder* (всего в рейтинг входят более 7000 человек со всего мира). Он имеет «гроссмейстерский» рейтинг – 3186 (рейтинг более 3000 имело не более 20 человек в мире за все годы существования *TopCoder*).

Члены команды – студенты кафедры «Компьютерные технологии» *СПбГУ ИТМО*.

Буздалов Максим Викторович – студент четвертого курса *СПбГУ ИТМО*. Окончил городской лицей при Ульяновском государственном техническом университете и в 2005 г. поступил на кафедру «Компьютерные технологии», где обучается по образовательному направлению 010500 «Прикладная математика и информатика». Является дипломантом Всероссийских студенческих командных олимпиад по программированию (2007 год – диплом первой степени, 2008 год – диплом второй степени). Успешно совмещает участие в соревнованиях по программированию с работой по подготовке Интернет-олимпиад по информатике и научными исследованиями по применению генетических алгоритмов для генерации тестов для олимпиадных задач.

Исенбаев Владислав Вольдемарович – студент третьего курса *СПбГУ ИТМО*. Окончил специализированный учебно-научный центр при Уральском государственном университете (Екатеринбург) и в 2006 г. поступил на кафедру «Компьютерные технологии», где обучается по образовательному направлению 010500 «Прикладная математика и информатика». В период обучения в школе неоднократно становился призером олимпиад по информатике. В настоящее время занимает десятое место в рейт-

тинге *TopCoder* и также имеет «грессмейстерский» рейтинг – 3073. Является дипломантом Всероссийских студенческих командных олимпиад по программированию (2006 год – диплом второй степени, 2007 год – диплом первой степени, 2008 год – диплом второй степени).

Капун Евгений Дмитриевич – студент третьего курса *СПбГУ ИТМО*. Окончил лицей «Физико-техническая школа» (Санкт-Петербург) и в 2006 г. поступил на кафедру «Компьютерные технологии», где обучается по образовательному направлению 010500 «Прикладная математика и информатика». В период обучения в школе неоднократно становился призером городских и всероссийских олимпиад по физике. Является дипломантом Всероссийских студенческих командных олимпиад по программированию (2008 год – диплом второй степени).

В заключение расскажем, кого же победила команда *СПбГУ ИТМО*. Команда университета *Tsinghua*, занявшая второе место, выступала в следующем составе: Tiancheng Lou, Zeyuan Zhu, Yuan Zhou. Первый из них в настоящее время занимает первое (!) место в рейтинге *TopCoder* (его рейтинг – 3822), а в 2008 г. он занял первое (!) место на соревнованиях *Google Code Jam* (неофициальный чемпионат мира по спортивному программированию в индивидуальном зачете). На этих же соревнованиях второе (!) место занял второй участник этой команды. Его рейтинг на *TopCoder* в настоящее время составляет 2685, а не так давно был «грессмейстерским» – 3143. Третий не больше не меньше как в 2005 году разделил первое (!) место на международной (всемирной) олимпиаде школьников по информатике с абсолютным результатом 600 очков из 600 возможных.

Поздравляем победителей и желаем и другим россиянам побеждать таких же соперников!

Победа команды *СПбГУ ИТМО* связана не только с помощью руководства университета, но и с материальной поддержкой подготовки команды рядом компаний в рамках инициативы «Сохраним в университетах лучших!» (<http://savethebest.ru/>). Участ-

ники, тренеры и руководители команды чемпионов мира признательны группе компаний «Транзас» (президент – Николай Лебедев, <http://www.transas.ru/company/>), ООО «Скартел» (генеральный директор – Денис Свердлов, <http://www.yota.ru/ru/info>), *JetBrains* (генеральный директор – Сергей Дмитриев, <http://www.jetbrains.com>), компании «ДевиноСМС» (исполнительный директор – Павел Ушанов, <http://www.devinosms.com>) и SPB Software (исп. директор – Василий Филиппов, <http://www.spbsoftwarehouse.com>).

МЕДНЫЕ ТРУБЫ

Победа российских команд удачно совпала по времени с пришедшим после начала мирового финансового кризиса осознанием в обществе того обстоятельства, что дальнейшее развитие страны стало невозможным без модернизации экономики. Сырьевой путь развития, во-первых, во многом исчерпал свой ресурс, а во-вторых – перестал давать гарантии защищенности российской экономики от внешних негативных процессов.

Президент России Дмитрий Анатольевич Медведев широко известен своим интересом к информационным технологиям, на основе которых строится инфраструктура новой экономики. Еще два года назад, работая в должности первого вице-премьера, он развернул масштабный проект по подключению к сети Интернет всех российских школ. В мае 2007 года он принял удачно выступившие в финале команды *СПбГУ ИТМО*, *НГУ*, *МГУ*, *Саратовского* и *Петрозаводского ГУ* (см. главу «Финал 2007 года»).

Прошло два года, и 6 мая 2009 года три лучшие российские команды встретились теперь уже с Президентом России Дмитрием Анатольевичем Медведевым в загородной резиденции в Барвихе, созданной после реставрации охотничьего дома *Майндорф*. Он был построен в конце девятнадцатого века, и в нем после революции располагался детский дом.

Содержание беседы Президента широко освещалось в средствах массовой инфор-

мации. По счастью, в этот день в мире и стране не произошло каких-либо существенных неприятных событий, и поэтому по четырем главным телеканалам во всех новостных выпусках (в общей сложности почти час) освещалась встреча Президента с лучшими молодыми программистами страны. С выступлением Президента на встрече можно ознакомиться на его сайте.

Неделей позже состоялась встреча петербургских команд с губернатором *Санкт-Петербурга* Валентиной Ивановной Матвиенко, для которой такие приемы стали традиционными, начиная с 2004 года. На встрече было отмечено, что *Санкт-Петербург* стал российским лидером в области «software development». Губернатор выразила готовность принять специальную, финансово поддерживаемую Правительством города программу по привлечению в *Санкт-Петербург* способных в области информатики и программирования школьников, студентов и молодых специалистов со всей страны и из стран ближнего зарубежья. Участовавшие во встрече программисты предложили губернатору пригласить Президента посетить во время его визита в *Санкт-Петербург* ведущие петербургские отечественные компании, занимающиеся инновационными разработками в области программного обеспечения. Это предложение было реализовано в июне, когда президент посетил одну из крупнейших петербургских компаний «Транзас» (являющуюся, кста-

ти, многолетним спонсором нашего полуфинала) и пробыл на ней, вместо запланированных сорока минут, почти два с половиной часа.

Хочется думать, что встреча Президента с молодыми программистами и посещение компании «Транзас» внесли определенный вклад в принятое Президентом в конце июля решение о включении стратегических информационных технологий, включающих суперкомпьютеры и программное обеспечение, в число пяти (!) приоритетных направлений развития науки и техники страны. Отметим, что ранее неизвестные «темные чиновничьи силы», несмотря на многочисленные протесты общественности, пытались выкинуть информационные технологии из приоритетных для России направлений.

НОВЫЕ ПОБЕДЫ

Отличным продолжением блестящего выступления наших команд в Стокгольме стали финальные соревнования *Topcoder*, прошедшие в конце июня в Лас-Вегасе.

Тренер команды *СПбГУ ИТМО* Андрей Лопатин стал чемпионом мира в номинации «Марафон» (в ней четвертое место занял студент *СПбГУ ИТМО* Дмитрий Трофимов), а чемпион мира из команды *СПбГУ ИТМО* Владислав Исенбаев стал вице-чемпионом мира в индивидуальном зачете в наиболее престижной номинации «Алгоритмы».

Abstract

The details of ACM ICPC – International Collegiate Programming Contest World Final 2008/2009 are described in the article.



Наши авторы, 2008.
Our authors, 2008.

Парфёнов Владимир Глебович,
профессор, декан факультета
информационных технологий и
программирования СПбГУ ИТМО,
parfenov@mail.ifmo.ru