



*Парфенов Владимир Глебович*

## **ФИНАЛ КОМАНДНОГО ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ АСМ 2006/2007 гг., ТОКИО**

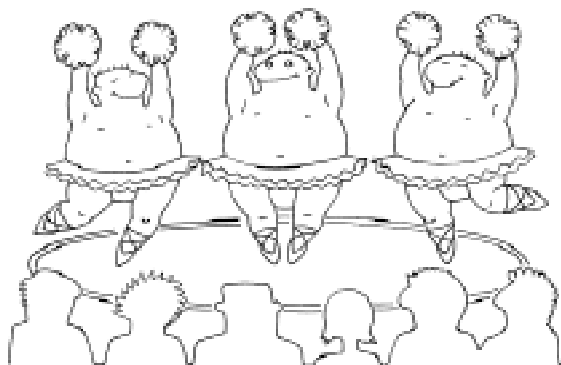
Центр мировой экономики и индустрии информационных технологий все больше смещается в Азию. И поэтому не случайно после шанхайского финала 2005 года чемпионат снова возвратился на азиатский континент.

В сезоне 2006/2007 гг. чемпионат мира достиг новых высот. В отборочных соревнованиях приняли участие 6099 команд из 1756 университетов 82 стран шести континентов. В финале выступали 88 команд. Благодаря прошлогодней победе Саратовского ГУ нашей полуфинальной группе выделили дополнительное двенадцатое место, которое досталось новичку финала – команде Казахского национального университета. Кроме нее, в финале от нашей группы выступали участники последних 12 финалов команды МГУ и СПбГУ ИТМО, а также уже не один раз выступавшие в финалах коман-

ды Белорусского ГУ, Вологодского ГПУ, Орловского ГТУ, Новосибирского ГУ, Петрозаводского ГУ, СПбГУ, Саратовского ГУ, Ставропольского ГУ, Уральского ГУ.

Соревнования проходили в отеле Hilton – одном из нескольких отелей, расположенных около токийского Disney Land. В этих отелях останавливаются на несколько дней приезжающие со всех концов Японии родители с детьми, поскольку сходить на все аттракционы за один день не представляется возможным.

Организаторы финала хорошо поработали над улучшением «зрительной» части соревнований. В частности, в лучшую сторону изменилось представление таблицы результатов. В обновленной таблице в строке, соответствующей команде, решенные задачи были отмечены зелеными клетками, а задачи с неудачными подходами – красными. Кроме того, была, наконец, решена проблема предоставления информации о посланных на тестирование задачах. Обычно наблюдавшие за соревнованиями болельщики и тренеры напряженно высматривали при помощи мощных оптических приборов экраны своих команд, а также анализировали особенности смены участников у клавиатуры и характер жестов членов команд, чтобы понять, послана ли на тестирование текущая задача. На данном финале эта проблема была блестяще решена. Сразу после поступления задачи на проверку в жюри в таблице результатов начинала мигать зеленым цветом соответствующая



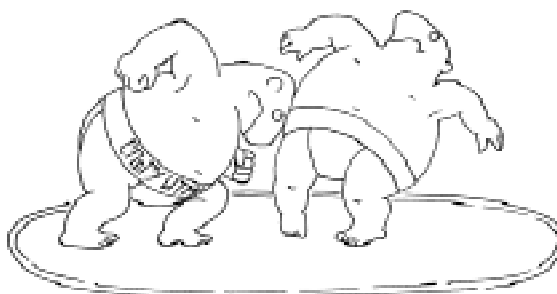
*Организаторы финала хорошо поработали над улучшением «зрительной» части соревнований...*

щая этой задаче клетка, и далее, в зависимости от исхода тестирования, она могла превратиться либо в постоянно горящую зеленую, либо в постоянно горящую красную клетку. При этом после удачной сдачи задачи на большом демонстрационном экране появлялась огромная фотография команды и указывалось, какая задача была решена. Надо сказать, что процесс наблюдения за мигающим зеленым квадратом своей команды вызывает у болельщиков и руководителей весьма сильные эмоции.

Перед началом соревнований давались разные прогнозы, самый точный из которых дал всем известный абсолютный чемпион мира 2006 года по всем версиям Петр Митричев. Заметив, что в нечетные 1999, 2001, 2003 и 2005 гг. команда СПбГУ ИТМО занимала третье место, он предсказал, что и в предстоящем финале 2007 года петербуржцы займут третье место.

Прямо таки в соответствии с этим прогнозом наиболее удачно из наших команд стартовала опытная команда СПбГУ ИТМО, которая на 31 и 36 минутах сдала задачи А и В и после первого часа борьбы возглавила таблицу. Кроме петербуржцев, по две задачи решили еще семь команд, причем на второе место вышла команда Ватерлоо, а на третье – MIT. Команды МГУ, СПбГУ, Ставрополя, Новосибирска, Орла, Саратова, Петрозаводска, Казахстана, Минска сдали по одной задаче. Не удалось «открыть счет» командам из Вологды и Екатеринбурга.

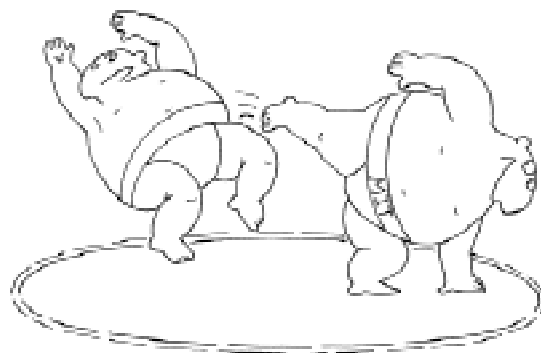
В первые пятнадцать минут второго часа соревнований вторые задачи сдали команды СПбГУ, МГУ и Саратова. На 81 минуте третью задачу сдали и вышли на первое место студенты из Twente, а на 97 и 98 минутах рывок сделали сразу несколько команд. Третьи задачи сдали команда MIT, которая и вышла на первое место, команды университетов Zhongshan и Tsinghua из Китая, а также главный фаворит соревнований – команда университета Варшавы, которая неожиданно набрала много штрафных очков на первых простых задачах. Практически сразу за ними третьи задачи сдали российские команды – молодая команда Новосибирского



*...наиболее удачно из наших команд стартовала опытная команда СПбГУ ИТМО...*

ГУ, которая поднялась на пятое место, а также команды СПбГУ и Ставропольского ГУ.

В этот момент неожиданный «удар» нанесла соперникам команда MIT, которая на 105 минуте сдала четвертую задачу и упрочила свои лидирующие позиции. Лидер первого часа команда СПбГУ ИТМО с двумя задачами опустилась на 14 место, погрузив своих руководителей Станкевича, Маврина и Парфенова в тоскливые воспоминания о прошлогоднем провальном выступлении этой команды в Сан-Антонио. Однако ребята показали, что прошедший год они тренировались в правильном направлении. На 115 и 121 минутах они сдали две задачи и вышли на второе место за командой MIT. На 128 минуте четвертую задачу сдала новосибирская молодежь и вышла на третье место. К исходу первой половины тура четвертые задачи решили также команды Варшавы и университета Tsinghua, переместившиеся соответственно на пятое и шестое места. Из команд нашей группы

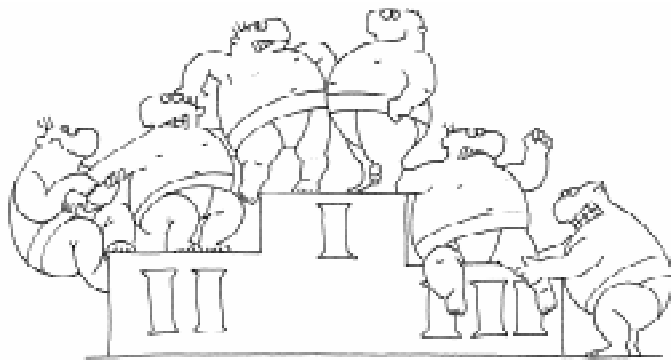


*...неожиданный «удар» нанесла соперникам команда MIT...*

наиболее удачно первую половину состязаний прошли команды СПбГУ (15 место), БГУ (17 место), Ставропольского ГУ (18 место), МГУ (20 место), решившие по три задачи. Сильная команда Саратовского ГУ всю первую половину огорчала своих тренеров, она занимала 24 место с 2 сданными задачами.

В начале второй половины тура на 154 минуте команда MIT, решив пятую задачу, вновь укрепила свою лидирующую позицию. На 159 минуте пятую задачу решила команда Варшавского университета и вышла на второе место, но четыре минуты спустя пятую задачу сдала и команда СПбГУ ИТМО, снова вернувшаяся на второе место. В таком составе лидирующая тройка решивших по пять задач команд сохранилась к началу четвертого часа состязаний. За прошедшие до этого времени полчаса четвертую задачу решила команда СПбГУ и вышла на 6 место. Порадовала наконец-то и команда Саратовского ГУ. Она сдала две задачи и поднялась на 10 место.

На 178 минуте команда университета Tsinghua сдала пятую задачу и вышла на третье место, на 191 минуте пятую задачу решила команда Новосибирского ГУ и заняла четвертую строку. Несколькими минутами спустя начала мигать зеленая клетка у команды СПбГУ ИТМО, у руководителей команды замерло сердце – если она превратится в постоянно горящую зеленую, то команда сдает шестую задачу и выходит на первое место. Но через несколько минут зеленый мигающий огонек превратился в постоянно горящий красный.



*Борьба за остальные места обострилась до предела...*

На 203 минуте сдала шестую задачу и впервые вышла на первое место польская команда. На 205 минуте пятую задачу решили саратовцы и переместились на седьмое место. На 224 и 227 минутах китайские студенты сдали шестую и седьмую задачи и, казалось, стали главными претендентами на конечную победу. Однако польская команда действовала в стиле знаменитой польской команды-чемпиона мира 2003 года в Беверли-Хиллз. На 230 минуте поляки тоже решили седьмую задачу и вышли на первое место, выигрывая у китайцев около 70 штрафных минут. После этого стало ясно, что первое место разыграют между собой эти две команды. Борьба за остальные места обострилась до предела, поскольку восемь команд – MIT, СПбГУ ИТМО, Новосибирского ГУ, университетов Twente и Буэнос-Айреса, Саратовского ГУ, Шанхайского университета и Московского ГУ (москвичи сдали две задачи на 210 и 229 минутах) имели по 5 решенных задач. При этом MIT выигрывало 55 минут штрафного времени у СПбГУ ИТМО и 106 минут у Новосибирского ГУ.

В заключительный час соревнований польская dream-team сдала с первой попытки задачу E, на решение которой китайские студенты потратили 15 безуспешных попыток, и одержала безоговорочную красивую победу. На 251 минуте с первой попытки сдала свою шестую задачу команда Новосибирского ГУ, на 252 – команда МГУ. Студенты MIT и СПбГУ ИТМО отчаянно штурмовали соответственно задачи C и F. Напряжение достигло такого уровня, что такие опытные «программистские волки» как Андрей Станкевич и Павел Маврин покинули зал соревнований не в силах более наблюдать за отчаянными, но безуспешными попытками своих подопечных. Наконец, на 260 минуте Михаил Дворкин в результате часового поиска нашел баг в своей программе и получил положительный ответ от жюри. Внимание переключилось на команду MIT. Пятнадцать минут спустя после команды СПбГУ ИТМО, аме-

риканские студенты тоже сдали шестую задачу. На 247 и 264 минуте пятую и шестую задачи сдала команда университета Ватерлоо. В последние двадцать минут бурно финишировала целая группа команд – на 273 минуте шестую задачу сдала команда Шанхайского университета, на 285 – команда Калифорнийского технологического института (кстати, четвертую задачу она сдала на 248 минуте, а пятую – на 276), на 290 минуте – команда Петрозаводского ГУ (пятую задачу она сдала на 286 минуте), на 291 – команда Саратовского ГУ, на 294 – команды университетов Twente и Auckland. Из наших лучших команд не удалось удачно финишировать только команде СПбГУ, которой за 5 попыток так и не удалось добить задачу I.

Такая плотность результатов внесла большую интригу в процедуру объявления результатов финала. Очередной новацией этой процедуры явилась демонстрация при оглашении мест итоговой таблицы с зелеными и красными клетками.

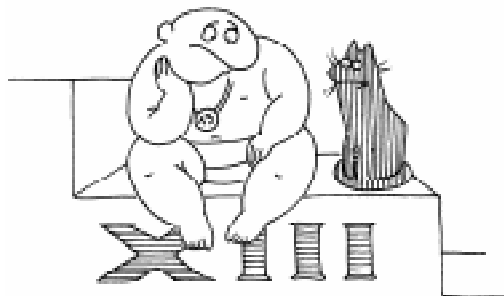
При этом было три взволновавших присутствующую публику момента. Первый момент был связан с несчастливым тринадцатым местом петрозаводской команды. Она оказалась единственной из команд, решивших по 6 задач, которая не вошла в медальную дюжину. Всем россиянам было обидно, что удача отвернулась от университета, сделавшего в последнее пятилетие так много для развития программирования в странах нашей региональной группы. Второй момент был связан с распределением команд, занявших 3, 4 и 5 места, когда стало видно, что новосибирские студенты проиграли американцам и петербуржцам всего 2 минуты, а у команд MIT и СПбГУ ИТМО вообще оказалось одинаковое штрафное время. По правилам соревнований в этих случаях более высокое место занимает команда, сдавшая последнюю задачу раньше. Поэтому в призовую тройку вошли петербургские студенты. Так капитан команды СПбГУ ИТМО Михаил Дворкин доказал MIT, что тот был неправ, когда не принял его на учебу на бесплатной основе. А руководитель команды Владимир Глебович Пар-

фенов вспомнил, как лет восемь назад на оргкомитете чемпионата мира долго обсуждали совершенно абстрактный по его тогдашнему мнению вопрос, касающийся распределения мест в ситуации, когда у нескольких команд будет одинаковое число решенных задач и штрафных минут. В результате долгого обсуждения и было принято решение, принесшее его команде третье место. И третье «потрясение» произошло, когда все увидели, что польская команда не остановилась на решении семи задач, а сдала и восьмую.

Уже после оглашения результатов финала оргкомитет чемпионата принял решение о награждении команды Петрозаводского ГУ бронзовой медалью.

В целом результаты финала оказались несколько скромнее феноменального выступления наших команд в Сан-Хосе, поскольку мы потеряли первое место, но в целом команды нашей группы выступили очень сильно.

Третье место заняла команда СПбГУ ИТМО в составе Искандера Акишева, Михаила Дворкина и Романа Сатюкова, выступавшая под руководством Андрея Сергеевича Станкевича. Ребята выступали в таком составе три года, начали с третьего места в полуфинале 2004 года, затем два раза в 2005 и 2006 гг. становились вице-чемпионами России, получили тяжелый удар после неудачного выступления в Сан-Антонио, однако не пали духом и отлично завершили свою олимпийскую карьеру. Отметим тот интересный факт, что Михаил Дворкин сначала учился в петербургской физико-тех-



*Первый момент был связан с несчастливым тринадцатым местом петрозаводской команды...*

нической школе № 566, затем продолжил обучение в последних двух классах в Нью-Йорке и вернулся в родной город получать высшее образование в области компьютерных наук и технологий. Надеемся, что ребята из замечательной петербургской команды проявят себя в личных соревнованиях top-coder.

Пятое место заняла подготовленная Татьяной Геннадьевной Чуриной молодая команда Новосибирского ГУ, в состав которой входили первокурсники Степан Гатилов и Владислав Кузькоков, а также четверокурсник Вячеслав Токарев. Завоеванные ребятами серебряные медали являются высшими наградами, полученными командами Новосибирского ГУ за все время выступлений в чемпионате мира. Степан и Вячеслав имеют возможность выступить в этом составе еще один раз, и поэтому будем ждать от их команды хороших результатов в наступающем сезоне.

Седьмое место и серебряные медали завоевали представители знаменитой саратовской школы подготовки одаренных программистов, являющиеся членами команды Саратовского ГУ чемпион России по информатике среди школьников 2004 года третьекурсник Виталий Гольдштейн, четверокурсник Сергей Назаров и пятикурсник Алексей Климов. Готовили ребят, как обычно, Антонина Гавриловна Федорова и Михаил Мирзаянов. В этом же составе ребята выступали в финале два года назад в Шанхае. За прошедшее время набрались опыта и солидности и, несмотря на волнуемый и стрессовый для тренеров старт в финале, блестяще финишировали с отличным результатом.

Десятое место и бронзовые медали завоевала чемпион России 2006 команда МГУ, выступавшая в составе пятикурсников механико-математического факультета Егора Куликова, Михаила Левина и вице-чемпиона мира 2005 года Павла Наливайко. Тренировал команду Евгений Васильевич Панкратьев. Все члены команды неоднократно побеждали во многих командных и личных олимпиадах, и очень приятно, что обучение в университете и выступления в чемпи-

онате мира они достойно закончили на мажорной ноте.

Решением оргкомитета дополнительная пятая бронзовая медаль была присуждена молодой команде Петрозаводского ГУ, в состав которой входили братья Алексей и Илья Николаевские, а также золотой медалист Международной олимпиады школьников по информатике Денис Денисов, подготовленные Владимиром Алексеевичем Кузнецовым. Всем участникам чемпионата мира нашего региона хорошо известен этот университет по тем тренировочным сборам, которые энтузиасты из Петрозаводска проводят уже в течение многих лет. Кстати, в последнем сезоне в зимних сборах принимала участие и будущий чемпион мира – польская команда, участники которой поблагодарили россиян за разрешение участвовать в сборах. Поэтому дополнительная бронзовая медаль является не только наградой команды, но и своеобразным подведением промежуточных итогов огромной работы всего университета по подготовке одаренных программистов. Надеемся, что в новом сезоне ребята из этой петрозаводской команды еще порадуют всех нас своими достижениями.

Хорошо выступили и остальные команды нашей группы: команда СПбГУ заняла 16 место (5 решенных задач), Белорусского ГУ – 28 место (4), Ставропольского ГУ – 30 место (4), Вологодского ГПУ – 31 место (4), Уральского ГУ – 38 место (4). Таким образом, в число 43 команд, решивших 4 и более задач, вошли 10 команд из нашей группы, что является отличным показателем, учитывая, что всего отборочных полуфинальных групп в настоящее время более 30. Менее удачно выступили команды Орловского ГТУ – 58 место и 3 решенные задачи – и впервые выступавшая в финале команда Казахского национального университета – 80 место, 1 решенная задача.

Усилиями нескольких поколений студентов, блестяще выступавших в финалах чемпионата мира в последнее десятилетие, был внесен большой вклад в формирование символического образа российского программиста, как высококвалифицированно-

го специалиста с фундаментальной подготовкой, способного решать задачи невиданной сложности, к которым разработчики других стран не знают как и подступиться. Использование этой титанической фигуры для привлечения зарубежных заказчиков, помогло отечественным компаниям успешно выйти на мировой рынок разработки программного обеспечения. Более того, привлеченные такой замечательной картиной в Москву и Санкт-Петербург двинулись ведущие компании для организации российских центров разработок. Хотелось бы надеяться, что эта фигура не окажется просто «бумажным тигром», созданным небольшим числом «талантливых художников».

Спустя неделю после окончания финала в Новосибирске проходило совещание ректоров российских вузов-победителей конкурса на проведение инновационных программ. Вел совещание руководитель национального проекта в области образования первый вице-премьер Правительства Российской Федерации Дмитрий Анатольевич Медведев. На совещании много говорилось об инновациях, новых программах, талантливых студентах. После окончания совещания ректор СПбГУ ИТМО, председатель Совета ректоров Санкт-Петербурга Владимир Николаевич Васильев подошел к первому вице-премьеру и рассказал об успешном выступлении российских команд в финале. Дмитрий Медведев очень заинтересовался этой информацией и даже удивился, что ему не доложили о таком замечательном успехе российских студентов, и предложил провести встречу с лучшими российскими командами, объединив эту встречу с видеоконференцией для российских школ-победительниц в конкурсе грантов, проводимых в рамках национального образовательного проекта.

Состоявшаяся 17 мая в Москве в конференц-зале Министерства связи и информационных технологий встреча была показана по всем центральным телевизионным каналам. Она была неплохо описана в статье, помещенной в газете «Известия», которую мы и позволим себе процитировать.

## **ДМИТРИЯ МЕДВЕДЕВА ЗАСТАВИЛИ НАПИСАТЬ ОБЪЯСНИТЕЛЬНУЮ**

*Первый вице-премьер пообщался  
со студентами-программистами*

*Елена Шишукнова*

*У золотого призера чемпионата мира по программированию Михаила Дворкина уже есть американская «грин-кард», но работать в США он не хочет. Считает, что и в России сможет зарабатывать не хуже, чем в Силиконовой долине. Такая вот утечка мозгов наоборот. В четверг первый вице-премьер Дмитрий Медведев уверил Михаила и других призеров чемпионата, что его «профессия будет востребована». А напоследок он «отмазал» студентов от занятий.*

*– Это вы вчера по телевизору суши ели? Вкусно было? – интересовался у студента 3-го курса Санкт-Петербургского университета информационных технологий, механики и оптики Миши Дворкина первый вице-премьер Дмитрий Медведев.*

*– Суши были вкусные, но все же это не главное в жизни. А главное – наука и образование, – отвечал студент.*

*При чем здесь суши? Дело в том, что чемпионат мира по программированию, так удачно завершившийся для России (одна золотая, две серебряные и одна бронзовая медали), проходил в Токио. Когда про чемпионат снимали сюжет, решили, что победители обязательно должны есть суши. Этот сюжет как раз увидел первый вице-премьер. В четверг он лично поздравлял призеров, а заодно вместе с ними тестирует качество связи в двух сельских школах, где интернет появился только в марте.*

*– Победить трудно было? Или это уже привычный настрой – порвать всех? – допытывался Медведев у питерской команды.*

*– Хочется всех порвать. Но было просто. Всего на доли секунды мы опередили команду Массачусетского технологического университета, – делились студентами.*

*Чтобы первый вице-премьер почувствовал всю напряженность борьбы, ему даже подsunули фотографию прямо из токийского «Хилтона», где проходил чемпионат.*

*– Куча каких-то шариков цветных... Все галдят, наверное, – посочувствовал Медведев.*

*– Да эти шарики за решение задач дают...*

*– А-а-а... Но все равно очень нервирует.*

*– В Токио, конечно, хорошо, – тут же выступили с просьбой студенты Новосибирского*

государственного университета (серебряная медаль), – но можно было бы и побольше российских соревнований организовывать. Решили в итоге подумать насчет Кубка России.

Тем временем на связь с Москвой вышла екатеринбургская школа, которая доступ к интернету получила только в марте. «Свежеподключенные...», – прокомментировал Медведев.

– Тут у нас сидят золотые головы – победители олимпиад, – отрекомендовала директриса своих подопечных.

– Ну пусть эти золотые головы задают вопросы не менее драгоценным здесь сидящим. Я не свою голову имею в виду, – первый вице-премьер активно пытался наладить полувиртуальный диалог.

Но школьники не поддавались и вопросы адресовали ему. Один старшеклассник спросил, не станет ли больше бюджетных мест в вузах. На что получил ответ: как только демографическая ситуация улучшится, так сразу, а сейчас пока нет необходимости.

Когда Медведев уже собирался уходить, его застали врасплох неожиданной просьбой.

– Мы тут в олимпиадах участвуем, а еще учиться надо. Я уже второй коллоквиум по английскому прогугливаю... – первокурсник Степан Гатиллов из Новосибирска уже протягивал подготовленный листок.

– Ну, давай я тебе объяснительную напишу...

Склонившись над бумажкой, Медведев все никак не мог прийти в себя от неожиданности: «Сколько экзаменов принял, а такой отмазки еще никогда не писал...»

– Я написал, что Степан пропустил коллоквиум по уважительной причине. Прошу его не ругать.

Все члены пяти лучших российских команд были награждены стипендией Президента Российской Федерации в размере 60000 рублей на каждого студента.

Так завершился еще один сезон соревнований чемпионата мира по программированию.



Наши авторы, 2007  
Our authors, 2007

**Парфенов Владимир Глебович,  
профессор, декан факультета  
информационных технологий и  
программирования СПбГУ ИТМО.**